



(19) Országkód

HU



**MAGYAR
KÖZTÁRSASÁG**

**MAGYAR
SZABADALMI
HIVATAL**

SZABADALMI LEÍRÁS

(21) A bejelentés ügyszáma: P 97 02276
(22) A bejelentés napja: 1995. 09. 25.
(30) Elsőbbségi adatok:
111055 1994. 09. 25. IL
115164 1995. 09. 04. IL
(86) Nemzetközi bejelentési szám: PCT/US 95/12164
(87) Nemzetközi közzétételi szám: WO 96/09592

(40) A közzététel napja: 1998. 03. 02.
(45) A megadás meghirdetésének dátuma a Szabadalmi
Közlönyben: 2002. 03. 28.

(11) Lajstromszám:

220 570 B1

(51) Int. Cl.⁷

G 06 F 17/60

(72) Feltaláló:

Teicher, Mordechai, Kfar Saba (IL)

(73) Szabadalmas:

Cardis Enterprise International NV, Beaujon z/v.,
Curacao/Holland Antillák (NL)

(74) Képviseelő:

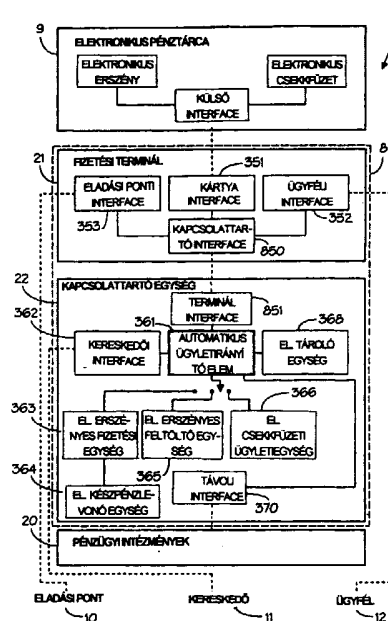
Nagy Ernő, DANUBIA Szabadalmi
és Védjegy Iroda Kft., Budapest

(54)

Elrendezés kiskereskedelmi forgalom bonyolítására, kiskereskedelmi egység és eljárás kiskereskedelmi forgalom bonyolítására

KIVONAT

A találmány tárgya elrendezés kiskereskedelmi forgalom bonyolítására, kiskereskedelmi egység és eljárás kiskereskedelmi forgalom bonyolítására. Az elrendezésnek és a kiskereskedelmi egységnek, amely elektronikus pénztárcával rendelkező ügyfélnek történő eladás bonyolítására alkalmas, ahol az elektronikus pénztárca minimális csekkfüzeti fizetési összeget meghaladó fizetést teljesítő elektronikus csekkfüzettel (320) van kialakítva, hozzá rögzített értékkel egyenlő vagy annál kisebb összegek levonására alkalmas elektronikus erszény (310) van rendelkezésre, továbbá az elektronikus erszénynek (310) az elektronikus csekkfüzethez (320) minimális visszatöltési összeggel legalább egyenlő összeggel történő visszatöltésére alkalmas, az a lényege, hogy eladási árat meghatározó eladási ponttal (10), az eladási ponttal (10) kapcsolatban levő és onnan az eladási árat felvevő, ennek alapján az elektronikus pénztárcát alkotó elektronikus memóriakártyával (9) kapcsolatba lépő és az eladási ár alapján az elektronikus erszényben (310) levő rögzített értéket, a minimális csekkfüzeti fizetési összeget és az elektronikus erszénybe (310) visszatáplált minimális összeget automatikusan kiválasztó, ennek alapján az elektronikus csekkfüzethez (320) vagy az elektronikus erszényből (310) az



3. ábra

A leírás terjedelme 42 oldal (ezen belül 17 lap ábra)

HU 220 570 B1

eladási árat kiegyenlítő, vagy az elektronikus csekkfüzetből (320) számított visszatöltési összeget felvevő fizetési egységgel (8) van ellátva, ahol a számított visszatöltési összeg legalább az elektronikus erszény (310) minimális visszatöltési összeget, valamint az eladási ár és az elektronikus erszényben (310) rögzített érték közötti különbséget eléri, az elektronikus erszénynek (310) a számított visszatöltési összeggel történő kiegészítésére és ezután az elektronikus erszényből (310) a vételi ár bevételere alkalmas. A javasolt eljárásban az a lényeges, hogy eladási árat határozzunk meg, majd az eladási árnak megfelelően az elektronikus erszényben (310) tárolt érték, a minimális csekkfüzeti fizetési összeg és az elektronikus erszény

(310) minimális visszatöltési összege közül annak megfelelően automatikusan választanak, hogy a fizetés módja a vételárnak elektronikus csekkfüzetből (320) vagy az elektronikus erszényből (310) történő felvétele vagy az elektronikus csekkfüzetből (320) az elektronikus erszényre (310) számított visszatöltési összeg felvétele, ahol a visszatöltési összeg a minimális visszatöltési összeg és az eladási ár, valamint az elektronikus erszényben (310) tárolt érték közötti különbség közül a nagyobb legalább egyenlő, majd az elektronikus erszény (310) tartalmát a számított visszatöltési összeggel kiegészítik és így a vételárat az elektronikus erszényből (310) felveszik.

A találmány tárgya elrendezés kiskereskedelmi forgalom bonyolítására, kiskereskedelmi egység és eljárás kiskereskedelmi forgalom bonyolítására. A találmány szerinti eljárás és elrendezés különösen alkalmas olyan automatikusan vezetett kiskereskedelmi forgalom bonyolítására, amelynél a fizetés banki hitelkártya útján történik. Az elrendezés és a kiskereskedelmi egység elektronikus pénztárcával rendelkező ügyfélnek történő eladás bonyolítására alkalmasan van kiképezve, ahol az elektronikus pénztárca előre meghatározott minimális csekkfüzeti fizetési összeggel egyenlő vagy annál nagyobb összeget tartalmazó elektronikus csekkfüzetet egy adott értéket befogadó és evvel az értékkel egyenlő vagy annál kisebb összegek kiegyenlítésére alkalmas elektronikus erszényt, valamint az elektronikus csekkfüzetből az elektronikus erszényt egy minimális visszatöltési összeggel egyenlő vagy annál nagyobb összeggel feltöltő egységet tartalmaz. Az eljárás az előbb említett elektronikus pénztárcával rendelkező ügyfél eladási műveletkor történő kiszolgálására alkalmas lépésekből tevődik össze.

A kiskereskedelmi forgalomban a vevőnek (ügyfélnek) átadott áruért és/vagy a részére nyújtott szolgáltatásért fizetnek. Az automatikus kiskereskedelmi forgalomban mind az áru átadása, illetve a szolgáltatás nyújtása és a fizetés elfogadása emberi közreműködés nélküli műveletek végrehajtását jelenti. Az automatikus kiskereskedelmi forgalom ismert megoldásainál az ellenőrzött szolgáltatás elve működik, vagyis az ügyfél fedezetként leteszi az adott összeget, amiért beszerezni kíván, majd az automatikus kiskereskedelmi forgalmi rendszer az áru, a kiválasztott tételek átadását ellenőrzi és eközben ellenőrzi, hogy a letett összeg által meghatározott költséghatáron belül marad-e az ügyfél. Ha a vásárlást követően a letett összegből maradvány adódik, azt a rendszer visszaadja. Az ellenőrzött automatikus kiskereskedelmi forgalmat biztosító eszközök szokásos példái a nyilvános telefonok vagy a különböző helyeken, egyebek között az utcákon felállított eladóautomaták.

A köznapi gyakorlatban régóta ismert, hogy fizetni készpénzt kímélő módon is lehet. A fizetést ebben az esetben fizetési kártyával intézik, amely elektronikus csekkfüzetként szolgál és akár hitelkártya, akár bankkártya lehet, amelynek tulajdonosa ezzel fizetőképességét

igazolja, illetve engedélyt ad bankszámlájának megterhelésére. Egy másik lehetőség szerint elektronikus kártyát használnak, amely újra feltölthető kialakítású, benne a rendelkezésre álló összegről szóló aktuális információ van. Ezt az információt megfelelő módon kiválasztott eszközökkel viszik a kártyára és fizetéskor abból a fizetési helyen a kívánt összeget levonják. Egy újabb lehetőséget a kombinált megoldás, mégpedig az intelligens memóriakártya jelent, amelyet elektronikus pénztárcának is nevezhetünk. Az elektronikus pénztárca egyrészt egy csekkfüzetet, másrészt erszényt tartalmaz, mindkettőt elektronikus formában. Az elektronikus csekkfüzet alapján végzett üzleti műveletek viszonylag költségesek és ezért alkalmazásuk csak akkor indokolt, ha az üzleti műveletbe vont érték egy minimális határon túllép. Az ennél kisebb értékű vásárlások és szolgáltatások esetén alapvetően az elektronikus pénztárca elektronikus erszénynek nevezett részét használjuk.

A fizetési kártyák és különösen az elektronikus pénztárcának nevezhető intelligens memóriakártya alkalmazása számos hiányossággal jár, amelyek közül néhányat az alábbiakban sorolunk fel:

a) miután az elektronikus pénztárca állományából minden fizetés egy adott összeg levonását jelenti, a kártya tulajdonosának az erszény funkcióját ellátó részt rendszeresen fel kell töltenie, amihez külön erre felhatalmazott eszközökkel kell kapcsolatba lépnie és ez kényelmetlenséget okozhat;

b) az elektronikus pénztárca általában nem használható fel olyan beszerzések esetén, amelyek értékesítésével az elektronikus erszényben levő összegnél nagyobb, de az elektronikus csekkfüzet által engedélyezett minimális összegnél kisebb fizetség jár;

c) az automatikus vezérlés alatt működő értékesítési formáknál, például nyilvános telefonoknál vagy kártyával vezérelt üzemenyagtöltő állomásokon a szolgáltatás megszakadhat mindenkor, ha az elektronikus erszény tartalma kimerül;

d) a kényelmetlenségek csökkentésére, a meghibásodások, illetve a megszakadások elkerülésére a kártyatulajdonosok hajlamosak a feltöltési műveletek során az elektronikus erszény tartalmát a szükségesnél nagyobb mértékben kiegészíteni, ami a banknál vezetett és általában kamatozó, illetve az elektronikus eladási rendsze-

rekben befizetett letétük nagyságát csökkenti, és növeli azt a kárt, ami a kártya esetleges elvesztésével, ellopásával járhat;

e) az elektronikus erszényt hasznosító rendszereknél igen költséges infrastrukturális létesítményekre van szükség, vagyis a szokásos pénzkidó automatáknál jelentős mértékben bonyolultabb feltöltőeszközöket, módosított nyilvános telefonhálózatot vagy címzett otthoni feltöltőállomásokat igényelnek.

Felismerésünk szerint a kiskereskedelmi forgalom igényli a fizetési lehetőségek javítását. Ezért új eljárást és rendszert dolgoztunk ki.

A találmány ismertetése során alkalmazott egyes kifejezések értelmezése a következő:

1. Kiskereskedelmi rendszer – olyan rendszer, amelyben az ügyfél kiskereskedelmi forgalomba hozott tételeket tud beszerezni, ide értve a különböző árukat és szolgáltatásokat, amelyekért külön fizet.

2. Kiskereskedelmi egység – a kiskereskedelmi rendszernek az ügyfelet az áru vételekor, illetve a szolgáltatás igénybevételekor kiszolgáló részeleme, amely meghatározza a kiszolgálási művelet tartalmát, az ezzel kapcsolódó árat és fogadja az ellenértéket.

3. Eladási pont – a kiskereskedelmi egységnek az a része, amely a kiszolgálási művelet tartalmát meghatározza és kiszámolja a beszerezni kívánt tételek ellenértékét.

4. Fizetési egység – a kiskereskedelmi egységnek az a része, amely az ügyféltől a kifizetett összeget fogadja.

5. Fizetési rendszer – több fizetési egységet, az ügyfél által felhasznált fizetési eszközöket és a fizetési egységnél az ügyfél által felhasznált fizetési eszközzel történő fizetéshez szükséges további egységeket felölelő rendszer. Így például ha az ügyfél hitelkártyával kíván fizetni, a fizetési rendszer a kártyát kibocsátó pénzügyi intézmény adatfeldolgozó rendszerét is felöleli, ezen túlmenően hozzá tartoznak a fizetési művelet érvényesítését, az ehhez szükséges távközlési szolgáltatásokat és a végrehajtást lehetővé tevő berendezések, eszközök is.

6. Automatikus kiskereskedelmi rendszer – olyan kiskereskedelmi rendszer, amelynél az eladáshoz, illetve a fizetés végrehajtásához nincs szükség emberi munkaerőre, de nyilvánvalóan emberekre lehet szükség a karbantartási, fenntartási munkákhoz.

7. Vezérelt szolgáltatású automatikus kiskereskedelmi rendszer – olyan automatikus kiskereskedelmi rendszer, amelyben az eladási pont az egyes tételeknek az ügyfél részére történő kiadását ellenőrzi.

8. Szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszer – olyan automatikus kiskereskedelmi rendszer, amelyben az ügyfél a választása szerinti tételt magához veheti vagy elfogyaszthatja, míg az eladási pont ezeket a tételeket megfelelő módon az eladást megelőzően vagy a fogyasztás előtt azonosítja.

9. Fizetési kártya – olyan eszköz, amely gépi úton leolvasható, a fizetési műveletek szempontjából fontos, illetve hasznos információt hordoz. A fizetési kártya a jelen találmány szerinti elrendezésben, illetve eljárásban elektronikus memóriakártya, amire a továbbiakban még visszatérünk.

10. Elektronikus memóriakártya – olyan védett felépítésű fizetési kártya, amelyben a gépi úton leolvasható információt csak erre felhatalmazott eljárások és személyek olvashatják, illetve módosíthatják.

11. Elektronikus csekkfüzet – olyan személyhez kötött fizetési kártya, amely legalább egy központi bankszámlát azonosító információt hordoz és felhatalmazást jelent a bankszámlához való hozzáféréshez. A találmány értelmében olyan eljárást, illetve elrendezést dolgoztunk ki, amelynél célszerűen a központi bankszámla hitelszámla vagy bankszámla. Az elektronikus csekkfüzet egy további példáját a hagyományos módon kiképzett és forgalomba hozott hitelkártyák, illetve bankkártyák jelentik.

12. Elektronikus erszény – olyan fizetési kártya, amely számlaértéket meghatározó egyenlegi információt tartalmaz, amit elektronikus készpénznek is nevezhetünk és ez az egyenleg erre feljogosított eszközökkel növelhető vagy csökkenthető.

13. Elektronikus pénztárca – olyan elektronikus memóriakártya, amely az előbb említett elektronikus csekkfüzetet és elektronikus erszényt öleli fel.

A jelen találmány célja olyan eljárás és elrendezés létrehozása, amely megfelelő körülményeket teremt elektronikus pénztárcával történő fizetéshez és egyúttal az eddig ismert, elektronikus olvasható adathordozókat hasznosító megoldások hiányait enyhíti, illetve megszünteti.

Ugyancsak célunk olyan elrendezés kidolgozása, amely a szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi forgalomban szintén hasznosítható, alkalmas offline rendszerben történő értékesítés megszervezésére.

Felismerésünk szerint olyan kiskereskedelmi egységet és ennek kiszolgálására, kezelésére szolgáló eljárást kell létrehozni, amelynél a fizetés elektronikus pénztárca segítségével történik és a következő jellemzőket mutatja:

Az elektronikus pénztárca elektronikus csekkfüzete révén egy központi számla hozzáférhető maximális értékig terjedő, adott esetben egy minimális értéket elérő összeget képes a számlán követelésként érvényesíteni, amikor is nincs szükség az eladási folyamat megszakítására, az elszámolásban pénzforgalom miatti hiba nem következhet be;

az elektronikus pénztárca tartalmának kiegészítésére, megújítására nincs szükség külön, az elektronikus erszényt feltöltő berendezés igénybevételére, tehát az ezzel kapcsolatos idővesztés is elmarad;

az elektronikus erszény egyenlegének kiegészítésére szolgáló berendezések és hálózati rendszerek szükségtelessé válnak;

az elektronikus pénztárcában hordott elektronikus készpénz mennyisége minimálissá csökken, ami az elvesztéssel járó kockázatot is enyhíti;

a szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi forgalom biztosítható;

az off-line jellegű, az elektronikus erszényt igénylő műveletek során elegendően nagy biztonságot biztosít, ide értve az elektronikus erszény elektronikus csekkfüzet útján történő off-line jellegű feltöltését is, tehát mi-

nimális mértékű a kommunikációs követelmény és az üzleti költség;

olyan elektronikus pénztárcára épülő rendszert kell létrehozni, amelynél az off-line biztonság megnövelt szintje jellemző, az elektronikus pénztárcák a minden korban levő felhasználókhoz eljuttathatók, a pénzügyi-vántartásokban figyelembe vehetők, és így off-line ügyletekben ugyancsak alkalmazhatók.

Feladatunk tehát olyan kiskereskedelmi egység, rendszer, illetve ezek működtetésére szolgáló eljárás kidolgozása, amely a fenti feltételeknek eleget tesz, a pénzforgalom szempontjából minimális mértékű terhelést jelent, egyúttal a szükséges biztonságot nyújtja.

A kitűzött feladat megoldásaként kiskereskedelmi forgalom bonyolítására szolgáló elrendezést, kiskereskedelmi egységet, valamint ezek kiszolgálására szolgáló, üzemeltetésére, illetve kiskereskedelmi forgalom bonyolítására szolgáló eljárást dolgoztunk ki.

A találmány szerinti elrendezésnek, amely elektronikus pénztárcával rendelkező ügyfélnek történő eladás bonyolítására alkalmasan van kiképezve, ahol az elektronikus pénztárca előre meghatározott minimális csekkfüzeti fizetési összeget meghaladó fizetést teljesítő elektronikus csekkfüzettel van kialakítva, hozzá rögzített értékkel egyenlő vagy annál kisebb összegek levonására alkalmas elektronikus erszény van rendelkezve, továbbá az elektronikus erszénynek az elektronikus csekkfüzetből egy előre meghatározott minimális visszatöltési összeggel egyenlő vagy annál nagyobb összeggel történő visszatöltésére alkalmasan van kiképezve, a találmány értelmében az a lényege, hogy eladási árat meghatározó eladási ponttal, az eladási ponttal kapcsolatban levő és onnan az eladási árat felvevő, ennek alapján az elektronikus pénztárcát alkotó elektronikus memóriakártyával kapcsolatba lépő és az eladási ár alapján az elektronikus erszényben levő rögzített értéket, a minimális csekkfüzeti fizetési összeget és az elektronikus erszénybe visszatáplált minimális összeget automatikusan kiválasztó, ennek alapján az elektronikus csekkfüzetből vagy az elektronikus erszényből az eladási árat kiegyenlítő, vagy az elektronikus csekkfüzetből egy meghatározott számított visszatöltési összeget felvevő fizetési egységgel van ellátva, ahol a számított visszatöltési összeg legalább az elektronikus erszény minimális visszatöltési összeget, valamint az eladási ár és az elektronikus erszényben rögzített érték közötti különbséget eléri, az elektronikus erszénynek a számított visszatöltési összeggel történő visszatöltésére és ezután az elektronikus erszényből a vételi ár bevételére alkalmasan van kiképezve.

A javasolt elrendezés egy előnyös kiviteli alakjánál a fizetési egység az elektronikus csekkfüzetből fizetés teljesítését elfogadó elektronikus csekkfüzeti üzleti egységet, az elektronikus pénztárca tartalmából fizetés teljesítését elfogadó elektronikus erszényes fizetési egységet, az elektronikus erszény tartalmát növelő elektronikus erszényes feltöltőegységet, automatikus választást biztosító automatikus üzletirányító elemet mint vezérlőegységet tartalmaz, amely az elektronikus csekkfüzeti üzleti egységet az elektronikus csekkfüzetből az eladási ár felvételére utasítást adó, az elektronikus er-

szényes fizetési egységet az elektronikus erszényből az eladási ár felvételére utasító, az elektronikus csekkfüzeti üzleti egységet az elektronikus csekkfüzetből számított feltöltőösszeg felvételére utasító, az elektronikus erszény aktiválásával annak tartalmának az elektronikus erszényes feltöltőegység révén történő kiegészítését végrehajtó, egyúttal az elektronikus erszényes fizetési egységet az elektronikus erszényből az eladási ár felvételére utasító részegységet tartalmaz.

Igen célszerű a találmány szerinti elrendezésnek az a megvalósítása, amelynél az előzőeken kívül elektronikus készpénzlevonó egységet tartalmaz, valamint az elektronikus erszényes fizetési egység az elektronikus erszényből felvett letétnek a készpénzlevonó egységbe történő behívására alkalmasan van kiképezve, míg az elektronikus erszényes feltöltőegység az elektronikus erszénynek a kiszámított kiegészítő összegnek az elektronikus készpénzlevonó egységből az elektronikus erszénybe való továbbításával történő feltöltésére alkalmasan van kialakítva.

Ugyancsak előnyös a találmány szerinti elrendezésnek az a kiviteli alakja, amelynél az elektronikus csekkfüzet belső elektronikus gyorsítótárként van kiképezve, amely egyenleg értékének rögzítésére szolgáló tárolóegységet és érvényességi időtartamot tartalmaz, a fizetési egység az egyenleg értékének és az érvényességi időtartam ellenőrzésére, nem megfelelő egyenlegi érték alapján és az érvényességi időtartam elmúta után megpróbált fizetések visszautasítására, továbbá az elektronikus gyorsítótárban fizetést vagy átutalást követően az egyenleg csökkentésére alkalmasan van kiképezve.

A kitűzött feladat megoldásaként elektronikus pénztárcával rendelkező ügyfél eladási műveletkor történő kiszolgálására alkalmas kiskereskedelmi egységet szintén létrehoztunk, amely az elektronikus pénztárca előre meghatározott minimális csekkfüzeti fizetési összeggel egyenlő vagy annál nagyobb összeget tartalmazó elektronikus csekkfüzetet egy adott értéket befogadó és ezzel az értékkel egyenlő vagy annál kisebb összegek kiegyenlítésére alkalmas elektronikus erszényt, valamint az elektronikus csekkfüzetből az elektronikus erszényt egy minimális visszatöltési összeggel egyenlő vagy annál nagyobb összeggel feltöltő egységet tartalmaz, ahol a találmány értelmében a kiskereskedelmi egységhez eladási árat meghatározó eladási pont, az elektronikus pénztárcával interface-en át kapcsolatot tartó és az eladási ponttal eladási árat továbbító vonalon át közlekedő fizetési egység van rendelkezve, továbbá a fizetési egység az elektronikus csekkfüzetből vételár kiegyenlítését elfogadó elektronikus erszényes fizetési egységet, elektronikus készpénzlevonó egységet, az elektronikus erszényből vételár kiegyenlítését elfogadó és azt az elektronikus készpénzlevonó egységben rögzítő elektronikus erszényes fizetési egységet, az elektronikus erszény tartalmát az elektronikus készpénzlevonó egységből az elektronikus erszénybe összeget átutaló elektronikus erszényes feltöltőegységet, az eladási árnak megfelelően az elektronikus erszényben rögzített érték, a minimális csekkfüzeti fizetési összeg és az elektronikus erszény minimális visszatöltési összege közül választó

automatikus ügyletirányító elemet mint vezérlőegységet tartalmaz, ahol az automatikus ügyletirányító elem a feltételeknek megfelelően elektronikus csekkfüzetből a vételár kiegyenlítésére az elektronikus csekkfüzeti ügyleti egység, vagy a vételár az elektronikus erszényből felvevő és a felvett összeget az elektronikus készpénzlevonó egységben letétbe helyező elektronikus erszényes fizetési egység, vagy előre meghatározott, az elektronikus erszény tartalmának kiegészítésére szolgáló, egy minimális visszatöltési összeg, valamint az eladási ár és az elektronikus erszényben rögzített érték közötti különbség közül a nagyobb legalább egyenlő összeget az elektronikus csekkfüzet révén felvevő elektronikus csekkfüzeti ügyleti egység, valamint az elektronikus erszényt az elektronikus készpénzlevonó egységből a számított visszatöltési összeg és az eladási ár különbségével kiegészítő elektronikus erszényes feltöltőegység aktiválására alkalmasan van kiképezve.

Szintén a találmány elé kitűzött feladat megoldását biztosítja az az általunk kidolgozott újszerű kiskereskedelmi egység, amelynek alkalmazási területét elektronikus pénztárcával rendelkező ügyfél eladási műveletkor történő kiszolgálása, az elektronikus erszényből benne rögzített értékkel egyenlő vagy annál kisebb összegek levonása, valamint az elektronikus erszénynél az elektronikus pénztárca elektronikus csekkfüzetéből egy meghatározott minimális visszatöltési összeggel egyenlő vagy annál nagyobb összegekkel való feltöltése és az azért járó díj levonása jelenti és amelynek lényege a találmány értelmében abban van, hogy hozzá eladási árat meghatározó eladási pont, az elektronikus pénztárcával interface-en át kapcsolatot tartó és az eladási ponttal eladási árat továbbító vonalon át közlekedő fizetési egység van rendelkezésre, ahol a fizetési egység az elektronikus erszényből vételár kiegyenlítését elfogadó elektronikus erszényes fizetési egységet, az elektronikus erszényt feltöltőegységet, az elektronikus erszény tartalmának kiegészítésére szolgáló összegeket az elektronikus csekkfüzetből lehívó és fogadó elektronikus csekkfüzeti ügyleti egységet, az eladási árak megfelelően az elektronikus erszényben rögzített érték és az elektronikus erszény minimális visszatöltési összege közül választó automatikus ügyletirányító elemet tartalmaz, ahol az automatikus ügyletirányító elem mint vezérlőegység a feltételeknek megfelelően az elektronikus erszényből a meghatározott vételár felvételére szolgáló elektronikus erszényes fizetési egység, vagy egy minimális visszatöltési összeg, valamint az eladási ár és az elektronikus erszényben rögzített érték közötti különbség közül a nagyobb legalább egyenlő, az elektronikus erszény tartalmának kiegészítésére szolgáló számított összeget az elektronikus csekkfüzet révén felvevő elektronikus csekkfüzeti ügyleti egység, valamint az elektronikus erszényt a számított visszatöltési összeggel kiegészítő elektronikus erszényes feltöltőegység, továbbá az elektronikus erszényből az eladási ár felvétele céljából az elektronikus erszényes fizetési egység aktiválására alkalmasan van kiképezve.

Gyakorlati szempontból igen előnyös a javasolt kiskereskedelmi egységnek az a megvalósítási módja,

amelynél a fizetési egység elektronikus készpénzlevonó egységgel van ellátva és az elektronikus erszény az elektronikus készpénzlevonó egységben a belőle felvett összegek letétbe helyezésére alkalmasan van kiképezve, valamint az elektronikus erszényes feltöltőegység az elektronikus erszényt a számított visszatöltési összegnek az elektronikus készpénzlevonó egységből az elektronikus erszénybe való juttatásával feltöltő műveletek végrehajtására alkalmasan van kiképezve.

Az előzőekben bemutatott elrendezés és kiskereskedelmi egység célszerű megvalósítását jelenti az a megoldás, amelynél a kiskereskedelmi egység vezérelt szolgáltatású automatikus kiskereskedelmi rendszer részeként van kiképezve, míg az eladási pont a vezérelt szolgáltatású automatikus kiskereskedelmi rendszer működésének vezérlésére szolgáló módon van kialakítva.

Ugyancsak az előzőekben vázolt elrendezés és kiskereskedelmi egység előnyös továbbfejlesztését jelenti az a megoldás, amelynél az eladási pont manuális kiszolgáláskor az eladási árat meghatározó pénztáros által működtetett pénztárgépként van kiképezve.

A találmány szerinti elrendezés és kiskereskedelmi egység egy még további célszerű megvalósításánál a kiskereskedelmi egység előre meghatározott maximális eladási árat figyelembe vevő egyutas, szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszer részeként van kiképezve, ahol a fizetési egység az elektronikus pénztárcát adott feltételeknek megfelelően elfogadó, visszatartó és felszabadító eszközökkel van ellátva, továbbá a fizetési egység az elektronikus pénztárca bevétele után az elektronikus pénztárca visszatartására, az elektronikus pénztárca révén felvehető maximális eladási ár érvényesítésére, az eladási pontnak az érvényesítés sikeres voltáról történő tájékoztatására, a tájékoztatás alapján az eladási pontnak az ügyfél részére a raktárban levő javakhoz és/vagy az ajánlott szolgáltatásokhoz szabad hozzáférést biztosító intézkedés kiadására alkalmasan van kialakítva, továbbá a szabad hozzáférési műveletek lezárását követően az eladási pont az eladási ár kiszámítására, míg a fizetési egység az eladási ár felvételére és ezt követően az elektronikus pénztárca felszabadítására alkalmasan van kiképezve.

Szintén a találmány szerinti elrendezés és kiskereskedelmi egység célszerű megvalósítását jelenti az a megoldás, amikor a kiskereskedelmi egység kétutas, szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszer részeként van kiképezve, ahol az eladási pont a kétutas, szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszer kimeneti pontjában van elrendezve.

A találmány elé kitűzött feladat megoldásaként eljárást is kidolgoztunk kiskereskedelmi forgalom bonyolítására, amely fizetési egységet vételár kiegyenlítése céljából megközelítő és elektronikus pénztárcával rendelkező ügyfél eladási műveletkor történő kiszolgálására alkalmasan van kiképezve, ahol az elektronikus pénztárca előre meghatározott minimális csekkfüzeti fizetési összeggel egyenlő vagy annál nagyobb összeget tartalmazó elektronikus csekkfüzetet, egy adott értéket befogadó és evvel az értékkel egyenlő vagy annál kisebb összegek kiegyenlítésére alkalmas elektronikus erszényt, vala-

mint az elektronikus csekkfüzetből az elektronikus erszényt egy minimális visszatöltési összeggel egyenlő vagy annál nagyobb összeggel feltöltő egységet tartalmaz, és a találmány értelmében az eljárás megvalósítása során úgy járunk el, hogy eladási árat határozunk meg, majd az eladási árnak megfelelően az elektronikus erszényben tárolt érték, a minimális csekkfüzeti fizetési összeg és az elektronikus erszény minimális visszatöltési összege közül annak megfelelően automatikusan választunk, hogy a fizetés módja a vételárnak elektronikus csekkfüzetből vagy az elektronikus erszényből történő felvétele vagy az elektronikus csekkfüzetből az elektronikus erszényre számított visszatöltési összeg felvétele, ahol a visszatöltési összeg a minimális visszatöltési összeg és az eladási ár, valamint az elektronikus erszényben tárolt érték közötti különbség közül a nagyobbbal legalább egyenlő, majd az elektronikus erszény tartalmát a számított visszatöltési összeggel kiegészítjük és így a vételárat az elektronikus erszényből felvesszük.

Egy előnyös továbbfejlesztését jelenti a találmány szerinti eljárásnak az a megvalósítási módja, amelynél a fizetési egységhez elektronikus készpénzlevonó egységet rendelünk, az elektronikus erszényből felvett összegeket az elektronikus készpénzlevonó egységben letétbe helyezzük és az elektronikus erszény tartalmát a számított visszatöltési összeggel úgy egészítjük ki, hogy az elektronikus készpénzlevonó egységből az adott összeget az elektronikus erszénybe átutaljuk.

Egy további előnyös megvalósítási mód szerint a találmány által javasolt eljárásban úgy járunk el, hogy azt szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszerben valósítjuk meg, ahol előre maximális eladási árat határozunk meg, majd az elektronikus pénztárca tartalma alapján ellenőrizzük, hogy a maximális eladási ár felvehető-e és ha ez az ellenőrzés sikeres, az elektronikus pénztárcát visszatartjuk, az ügyfél számára szabad hozzáférést biztosítunk a rendelkezésre álló áruk és/vagy az értékesítésre kijelölt szolgáltatások közötti választásra, és a szabad választás megszűnése után az eladási árat számoljuk, majd annak az elektronikus pénztárcából való felvétele után az elektronikus pénztárcát felszabadítjuk.

Igen célszerű az előbb vázolt eljárásnak az a továbbfejlesztése, amelynél elektronikus csekkfüzetként elektronikus gyorsítótárat alkalmazunk, amelynek tárolóeszköze egyenleget és érvényességi határnapot rögzít, majd a gyorsítótárban tárolt egyenleget és érvényességi határnapot ellenőrizzük, a nem elegendő nagyságú egyenleg vagy az érvényességi határnap elmúlása esetén a fizetési lehetőséget kizárjuk, illetve az egyenleget a gyorsítótárból történő fizetés, valamint visszatöltés esetén megfelelően változtatjuk.

A kiskereskedelmi forgalom bonyolítására szolgáló eljárásnak a találmány elé kitűzött feladat megoldása érdekében egy további változatát is kidolgoztuk, amely fizetési egységhez eladási ár kiegyenlítése céljából forduló és elektronikus pénztárcával rendelkező ügyfél eladási műveletkor történő kiszolgáltatására alkalmasan van kiképezve, ahol az elektronikus pénztárca egy előre meghatározottal egyenlő vagy annál kisebb összegek

kiegyenlítésére alkalmas elektronikus erszényt, valamint az elektronikus pénztárca elektronikus csekkfüzetéből az elektronikus erszény tartalmát egy minimális visszatöltési összeggel egyenlő vagy annál nagyobb összeggel feltöltő egységet tartalmaz, és a találmány értelmében eladási árat határozunk meg, majd az eladási árnak megfelelően az elektronikus erszényben tárolt érték és az elektronikus erszény minimális visszatöltési összege közül annak megfelelően automatikusan választunk, hogy a fizetés módja a vételárnak az elektronikus erszényből történő felvétele vagy az elektronikus csekkfüzetből az elektronikus erszényre számított visszatöltési összeg felvétele, ahol a visszatöltési összeg a minimális visszatöltési összeg és az eladási ár, valamint az elektronikus erszényben tárolt érték közötti különbség közül a nagyobbbal legalább egyenlő, majd az elektronikus erszény tartalmát a számított visszatöltési összeggel kiegészítjük és így a vételárat az elektronikus erszényből felvesszük.

A javasolt eljárás egy igen célszerű megvalósítási módjában a fizetési egységhez elektronikus készpénzlevonó egységet rendelünk, az elektronikus erszényből felvett összegeket az elektronikus készpénzlevonó egységben letétbe helyezzük és az elektronikus erszény tartalmát a számított visszatöltési összeggel úgy egészítjük ki, hogy az elektronikus készpénzlevonó egységből az adott összeget az elektronikus erszénybe átutaljuk.

A találmány szerinti eljárás egy még további előnyös megvalósítási módjában úgy járunk el, hogy azt egyutas szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszerben valósítjuk meg, ahol az elektronikus pénztárca vétele után az ügyfél részére szabad hozzáférést biztosítunk a rendelkezésre álló áruk és/vagy az értékesítésre kijelölt szolgáltatások közötti választásra, és a szabad választás megszűnése után az eladási árat számoljuk, majd annak az elektronikus pénztárcából való felvétele után az elektronikus pénztárcát felszabadítjuk.

Egy még további előnyös megvalósítási módban elektronikus csekkfüzetként elektronikus gyorsítótárat alkalmazunk, amelynek tárolóeszköze egyenleget és érvényességi határnapot rögzít, majd a gyorsítótárban tárolt egyenleget és érvényességi határnapot ellenőrizzük, a nem elegendő nagyságú egyenleg vagy az érvényességi határnap elmúlása esetén a fizetési lehetőséget kizárjuk, illetve az egyenleget a gyorsítótárból történő fizetés, valamint visszatöltés esetén megfelelően változtatjuk.

Szintén a találmány elé kitűzött feladat megoldását teszi lehetővé az a kiskereskedelmi egység, amely elektronikus pénztárcával rendelkező ügyfél eladás során történő kiszolgáltatására alkalmasan van kiképezve, ahol az elektronikus pénztárca egy előre meghatározottal egyenlő vagy annál kisebb összegek kiegyenlítésére alkalmas elektronikus erszényt, valamint az elektronikus pénztárca elektronikus csekkfüzetéből az elektronikus erszény tartalmát feltöltő egységet tartalmaz, és a találmány értelmében eladási árat meghatározó eladási pontot, az eladási ponttal kapcsolatban levő, onnan az eladási árat felvevő és az elektronikus pénztárcával interface-en át csatlakozó fizetési egységet tartalmaz, ahol a fizetési

egység az elektronikus erszényből fizetést teljesítő elektronikus erszényes fizetési egységgel, előre meghatározott visszatöltési összeggel az elektronikus erszény tartalmát változtató elektronikus erszényes feltöltőegységgel, továbbá az elektronikus csekkfüzet útján az elektronikus erszény tartalmának kiegészítésére szolgáló összegeket felvevő elektronikus csekkfüzeti ügyleti egységgel van ellátva.

Igen célszerű a találmány szerinti kiskereskedelmi egységnek az a megvalósítási módja, amelynél a fizetési egységhez elektronikus készpénzlevonó egység van rendelve, az elektronikus erszényes fizetési egység az elektronikus erszényből felvett összegeknek az elektronikus készpénzlevonó egységben letétbe való helyezésére alkalmasan van kiképezve, míg az elektronikus erszényes feltöltőegység az elektronikus erszény tartalmának a meghatározott visszatöltési összegnek az elektronikus készpénzlevonó egységből az elektronikus erszénybe való átutalásával történő változtatására alkalmasan van kialakítva.

Az előzőekben vázolt megoldás igen előnyös továbbfejlesztését biztosítja az a találmány szerinti kiskereskedelmi egységnek az a kiviteli alakja, amelynél az elektronikus csekkfüzet elektronikus gyorsítótárként van kiképezve, az elektronikus gyorsítótár egyenleg és érvényességi időtartam tárolására szolgál, míg a fizetési egység az egyenleg és az érvényességi időtartam ellenőrzésére, nem megfelelő nagyságú egyenleg és/vagy az érvényességi időtartam lejártá után a fizetési igény visszautasítására, illetve vásárlás esetén az egyenleg megfelelő mértékű csökkentésére alkalmasan van kiképezve.

A találmány tárgyát a továbbiakban példakénti kiviteli alakok kapcsán, a csatolt rajzra hivatkozással ismerjük részletesen. A rajzon az

1. ábra: a találmány szerinti elrendezés egy célszerű megvalósításával létrehozott kiskereskedelmi egység konstrukciójának vázlatos blokkvázlata, a
2. ábra: az 1. ábrán bemutatott kiskereskedelmi egység egy előnyös továbbfejlesztésének blokkvázlata, a
3. ábra: a találmány szerinti elrendezés egy célszerű megvalósításával létrehozott fizetési egység vázlatos blokkdiagramja, a
4. ábra: a 3. ábrán bemutatott fizetési egység működésének vázlatos folyamatábrája, az
5. ábra: a 3. ábrán bemutatott fizetési egység egy másik működési módjának vázlatos folyamatábrája, a
6. ábra: az 5. ábrán látható fizetési egység működésének egy további vázlatos blokkdiagramos bemutatása, a
7. ábra: a 3. ábra szerinti fizetési egység működésének vázlatos folyamatábrája egyutas szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszerben való alkalmazáskor, a
8. ábra: a 3. ábra szerinti fizetési egység működésének vázlatos folyamatábrája kétutas sza-

badon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszerben való alkalmazáskor, a

- 9A. ábra: a találmány szerinti elrendezésben alkalmazott fizetési rendszer zárt felépítésű működési módjának áttekintő blokkvázlata, a
- 9B. ábra: a találmány szerinti elrendezésben alkalmazott fizetési rendszer nyitott felépítésű működési módjának áttekintő blokkvázlata, a
- 9C. ábra: a találmány szerinti elrendezésben alkalmazott fizetési rendszer részben nyitott felépítésű működési módjának áttekintő blokkvázlata, a
10. ábra: a találmány szerinti elrendezésben alkalmazott fizetési rendszer egy további, különösen a 9A. ábra szerinti működési módnál hasznos megvalósítási változatra jellemző működés vázlatos folyamatábrája, a
- 10A. ábra: a 10. ábrán bemutatott fizetési rendszer off-line feltöltés mellett különösen előnyös megvalósítási változatának folyamatábrája, a
- 11A. ábra: a jelen találmány által az elektronikus pénztárcánál javasolt három on-line, illetve off-line feltöltési eljárás első célszerű megvalósítására jellemző vázlatos folyamatábra, a
- 11B. ábra: a jelen találmány által az elektronikus pénztárcánál javasolt három on-line, illetve off-line feltöltési eljárás második célszerű megvalósítására jellemző vázlatos folyamatábra, a
- 11C. ábra: a jelen találmány által az elektronikus pénztárcánál javasolt három on-line, illetve off-line feltöltési eljárás harmadik célszerű megvalósítására jellemző vázlatos folyamatábra, a
12. ábra: a találmány szerinti elrendezés egy különösen előnyös, az off-line csekkfüzetes ügyleteknél igen jól hasznosítható változatának vázlatos blokkdiagramja, a
13. ábra: a találmány szerinti elrendezés egy különösen előnyös, az off-line csekkfüzetes ügyleteknél igen jól hasznosítható másik változatának vázlatos blokkdiagramja, a
- 14A. ábra: a 12., illetve 13. ábrán bemutatott blokkdiagrammal jellemzett elrendezések első műveleti lépésének vázlatos folyamatábrája, a
- 14B. ábra: a 12., illetve 13. ábrán bemutatott blokkdiagrammal jellemzett elrendezések második műveleti lépésének vázlatos folyamatábrája, a
- 14C. ábra: a 12., illetve 13. ábrán bemutatott blokkdiagrammal jellemzett elrendezések harmadik műveleti lépésének vázlatos folyamatábrája, a
- 14D. ábra: a 12., illetve 13. ábrán bemutatott blokkdiagrammal jellemzett elrendezések negye-

- dik műveleti lépésének vázlatos folyamat-
ábrája, a
- 14E. ábra: a 12., illetve 13. ábrán bemutatott blokk-
diagrammal jellemzett elrendezések ötödik műveleti lépésének vázlatos folyamat-
ábrája, a
- 14F. ábra: a 12., illetve 13. ábrán bemutatott blokk-
diagrammal jellemzett elrendezések hatodik műveleti lépésének vázlatos folyamat-
ábrája, a
- 14G. ábra: a 12., illetve 13. ábrán bemutatott blokk-
diagrammal jellemzett elrendezések hetedik műveleti lépésének vázlatos folyamat-
ábrája, a
- 15A. ábra: a 12., illetve 13. ábrán bemutatott blokk-
diagrammal jellemzett fizetési rendszer egy gyerekek által történő fizetésnél különösen hasznos megvalósítási módja, a
- 15B. ábra: a 12., illetve 13. ábrán bemutatott blokk-
diagrammal jellemzett fizetési rendszer egy gyerekek által történő fizetésnél különösen hasznos további megvalósítási módja, a
- 15C. ábra: a 12., illetve 13. ábrán bemutatott blokk-
diagrammal jellemzett fizetési rendszer egy gyerekek által történő fizetésnél különösen hasznos még további megvalósítási módja, a
- 16A. ábra: a 14A. ábrán meghatározott, a 15A.,
15B. és 15C. ábra szerinti módon végrehajtott műveletek további változatának folyamatábrája, a
- 16B. ábra: a 14B. ábrán meghatározott, a 15A.,
15B. és 15C. ábra szerinti módon végrehajtott műveletek további változatának folyamatábrája, a
- 16D. ábra: a 14D. ábrán meghatározott, a 15A.,
15B. és 15C. ábra szerinti módon végrehajtott műveletek további változatának folyamatábrája, a
- 16F. ábra: a 14F. ábrán meghatározott, a 15A.,
15B. és 15C. ábra szerinti módon végrehajtott műveletek további változatának folyamatábrája, a
- 16G. ábra: a 14G. ábrán meghatározott, a 15A.,
15B. és 15C. ábra szerinti módon végrehajtott műveletek további változatának folyamatábrája, míg
17. ábra: a jelen találmány szerinti elrendezés egy célszerű megvalósításával létrehozott további fizetési rendszer vázlatos blokkdiagramja.
- Az 1. ábrán egy kézi kiszolgálású kiskereskedelmi egység és ezzel kapcsolatos ellenőrzött szállítási rendszerű automatikus kiszolgálású rendszert mutatunk be. Ez a találmány szerinti elrendezés egy célszerű megvalósítását jelenti. Az 1. ábrán látható 1 kiskereskedelmi rendszer 7 fizetési rendszerrel van kiképezve, amely lényegében meghibásodásmentes, 10 eladási pontoktól (POS) származó fizetési utasításokat teljesítő megoldást jelent. A 10 eladási pontok számos kivitelben való-

síthatók meg, így ide soroljuk a bevásárlóközpontok pénztárgépeit, az automata elárusítóhelyek vezérlőegységeit, a nyilvános telefonokat vagy az üzemanyagöltő állomásokon működő adagolóberendezéseket.

- 5 A 7 fizetési rendszer olyan 8 fizetési egységgel van ellátva, amely a 10 eladási pontokkal a fizetési utasítások vételére alkalmas kapcsolatban áll, a 9A, 9B,..., 9N elektronikus memóriakártyák közül bármelyikkel interface-en át kapcsolatban áll, ez utóbbiakból fizetési utasításokat teljesít és az ügyleteket feldolgozó központokon át 20A, 20B,..., 20K pénzügyi intézményekkel áll kapcsolatban, ezek révén az elektronikus csekkfüzetes ügyleteket hajtja végre. Ha eladási művelet történik, a 8 fizetési egység elektronikus pénztárcával kerül kapcsolatba és automatikusan meghatározza, hogy a fizetés teljesítése érdekében milyen műveletekre van szükség, például a fizetés forrását az elektronikus pénztárca elektronikus erszénye jelenti vagy először az elektronikus erszényt kell feltölteni egy távoli számla alapján az elektronikus csekkfüzet közbeiktatásával, majd ezután az elektronikus erszényből lehet a fizetést végrehajtani vagy esetleg a távoli számla felhasználásával az elektronikus csekkfüzet segítségével lehet az alábbiakban leírt módon a fizetési műveletet végrehajtani.

- 25 A 8 fizetési egység szelektív módon a 20A, 20B,..., 20K pénzügyi intézmények feldolgozó központjaival kapcsolódik annak megfelelően, hogy a 8 fizetési egységnél bemutatott elektronikus pénztárca központi számlája milyen információt tartalmaz.

- 30 A 20A, 20B,..., 20K pénzügyi intézmények adatfeldolgozó központjai a megfelelő pénzügyi intézmények központi számláira utaló ügyleteket hajtják végre, vagyis a hitelszámlát vagy a bankszámlát veszik igénybe, ahol a számlákat az elektronikus erszények, amelyek az elektronikus pénztárcákban vannak azonosítják és hozzáférhetővé teszik.

- 35 A 8 fizetési egység a 9A, 9B,..., 9N elektronikus memóriakártyák bármelyikével együtt tud működni. Ezek a memóriakártyák egyúttal az elektronikus pénztárca szerepét játsszák.

- 40 Amikor az elektronikus pénztárca és a 8 fizetési egység között interface-en át kapcsolat alakul ki, az lehet közvetlen vagy közvetett érintkezésű kapcsolat, adott esetben távoli, távközlési vonalon keresztül létrejövő kapcsolat. A 8 fizetési egység és a pénzügyi intézmény adatfeldolgozó központja közötti kapcsolat szintén online jellegű lehet, adott esetben elektronikus csekkfüzetes ügyleteket először a 8 fizetési egységnél regisztrálunk, majd ezt követően a megfelelő pénzügyi intézmények adatfeldolgozó központjaiba juttatjuk, ahol csoportos feldolgozást végzünk. Ezekre a problémákra a továbbiakban még visszatérünk. Az 1 kiskereskedelmi rendszerben 2 kiskereskedelmi egység van, amely a 8 fizetési egység és a 10 eladási pont kombinációját jelenti.

- 55 A 2. ábra alapján az 1. ábrán látható célszerű kiviteli alak egy előnyös változatát írjuk le. Ennél a változatnál 8A fizetési egység van 21A fizetési terminálra és 22 kapcsolattartó egységre felbontva. A 22 kapcsolattartó egység 21A, 21B,..., 21M fizetési terminálok számára közös részletemet jelenthet. Az itt bemutatott megvalósítási

módnál 10A, 10B, ..., 10M első eladási pontokat alkalmazunk, amelyek interface-en át a 21A, 21B, ..., 21M fizetési terminálokkal kapcsolódnak. Ha például a 8A fizetési egységet tekintjük, a 21A fizetési terminál kétoldalú kapcsolatban van a 10A első eladási ponttal, interface-en át kapcsolódik a 9A, 9B, ..., 9N elektronikus memóriakártyákkal, míg a 22 kapcsolattartó egység a műveleteket hajtja végre és szükség szerint kapcsolatot tart a 20A, 20B, ..., 20K pénzügyi intézmények adatfeldolgozó központjaival, amint ezt a 4. ábra kapcsán még leírjuk.

A 21A, 21B, ..., 21M fizetési terminálok mindegyike a 22 kapcsolattartó egységgel együttesben 8A, 8B, ..., 8M fizetési egységeket alkotnak, ahogy azt vázlatosan a 8A fizetési egység kapcsán bemutattuk és ez utóbbi funkcióját és felépítését tekintve az 1. ábrán látható 8 fizetési egységgel analóg. Ennek megfelelően, ha a továbbiakban ezt másképp nem határozzuk meg, az itt bemutatásra kerülő előnyös kiviteli alakoknál a fizetési egység mind az 1., mind a 2. ábra szerint kialakítható. Ugyanígy a 2. ábrán látható 2A, 2B, ..., 2M kiskereskedelmi egységek mindegyike a 10A, 10B, ..., 10M eladási pontok és a megfelelő 21A, 21B, ..., 21M fizetési terminálok, továbbá a 22 kapcsolattartó egység kombinációjából áll össze (az ábrán csak a 2A kiskereskedelmi egységet mutatjuk be), amelyek az 1. ábra szerinti 2 kiskereskedelmi egységgel analóg részlelemet jelentenek és a továbbiakban ezt így is értelmezzük, hacsak az adott helyen más meghatározást nem adunk. Így az 1. és 2. ábra a találmány szerinti elrendezés alapvetően fontos igen előnyös kiviteli alakjait mutatja be.

A 3. ábra a 7 fizetési rendszer blokkdiagramjának részletes bemutatására szolgál. Itt 12 ügyfél részére személyi rendelkezésre álló 9 elektronikus memóriakártyát, mint elektronikus pénztárcát használunk, mégpedig 10 eladási pontnál végzett művelethez és a 9 elektronikus memóriakártya 310 elektronikus erszényt, valamint 311 regisztert tartalmaz. A 310 elektronikus erszény olyan információt tartalmaz, amelynek alapján a 311 regiszterben rögzített elektronikus készpénz mennyisége azonosítható. A 9 elektronikus memóriakártyához ezenkívül 320 elektronikus csekkfüzet tartozik, amelyben 321 regiszter legalább egy hitelszámla vagy bankszámla közbeiktatásával, amelyeket azonosít, ügyleteket engedélyez és ehhez a 20A, 20B, ..., 20K pénzügyi intézmények adatfeldolgozó központjaihoz biztosít kapcsolatfelvételi utat. A rendszerhez 340 külső interface tartozik, amely a 9 elektronikus memóriakártya és a 8 fizetési egységek közötti interface feladatát látja el. A 340 külső interface kapcsolattartáshoz szükséges berendezéseket és ezekhez tartozó protokollokat fogad be. Az utóbbiak segítségével a 9 elektronikus memóriakártyában tárolt információk olvashatók, értelmezhetőek, illetve szükség szerint módosíthatók. A protokollok célszerűen tartalmazhatják annak követelményét, hogy a 12 ügyfél 352 ügyféli interface közvetítésével titkos azonosító számát (PIN-kód) a rendszerbe bevigye és ez a 9 elektronikus memóriakártya közvetítésével végrehajtott ügyletek engedélyezésének alapfeltétele lehet.

A 8 fizetési egység ezenkívül 361 automatikus ügyletirányító elemet tartalmazhat, amely a 9 elektronikus

memóriakártya közbeiktatásával végrehajtott minden műveletnél felügyeleti tevékenységet hajt végre.

A 361 automatikus ügyletirányító elem három ügyleti egységben végrehajtott műveletek közül választ, illetve ezeket ellenőrzi. A három egységet 363 elektronikus erszényes fizetési egység, 365 elektronikus erszényes feltöltőegység és 366 elektronikus csekkfüzeti ügyleti egység jelenti. Minden fizetési igény esetén, amit a 10 eladási pontból 353 eladási ponti interface-en keresztül juttatunk tovább, a 361 automatikus ügyletirányító elem meghatározza, milyen ügyletre, illetve ügyletekre van szükség és a meghatározott ügyletnek megfelelően a 363 elektronikus erszényes fizetési egység, a 365 elektronikus erszényes feltöltőegység és a 366 elektronikus csekkfüzeti ügyleti egység közül az illetékest aktiválja.

A 363 elektronikus erszényes fizetési egység a 9 elektronikus memóriakártya 310 elektronikus erszényével van kapcsolatban. Amikor a 363 elektronikus erszényes fizetési egységet abból a célból aktiváljuk, hogy a vételár összegét, amit a 10 eladási pont határoz meg, kiegyenlítsük, működése során az elektronikus készpénznek a 311 regiszterben rögzített mennyiségét a vételárral csökkenti, míg 364 elektronikus készpénzlevonó egységben tárolt elektronikus készpénz mennyiségét a csökkentésre kerülő értékkel növeli.

A 364 elektronikus készpénzlevonó egységben felhalmozódó elektronikus készpénzt úgy lehet pénzze alakítani, hogy a megfelelő 20 pénzügyi intézmények adatfeldolgozó központjainak 384 pénznnyilvántartó egységével lépünk kapcsolatba. Onnan a bank a kijelölt pénzmennyiséget 11 kereskedő bankszámlájára utalja át.

A 366 elektronikus csekkfüzeti ügyleti egység arra szolgál, hogy a vásárlónak egy adott 20 pénzügyi intézményben vezetett számlájáról, amely a 320 elektronikus csekkfüzethez tartozik, egy adott összeget csekkfüzet felhasználásával történő fizetésnél közvetlenül a 11 kereskedő számlájára utaljunk át, vagy ha elektronikus készpénzt hasznosítunk az elektronikus erszény feltöltéséhez, akkor a 384 pénznnyilvántartó egységbe vezetünk. A 353 eladási ponti interface feladata a 10 eladási pontoktól származó fizetési igények fogadása és a fizetési folyamat befejezésével ennek nyugtázása, visszaigazolása.

A 365 elektronikus erszényes feltöltőegység feladata elektronikus készpénznek a 310 elektronikus erszénybe való juttatása, különösen akkor, ha a 320 elektronikus csekkfüzet felhasználásával elektronikus készpénzt veszünk fel a 384 pénznnyilvántartó egységből a 310 elektronikus erszény tartalmának feltöltése során.

A 351 kártya interface olyan berendezési eszközöket és protokollokat tartalmaz, amelyeket a szakirodalom több oldalról mutat be és amelyek célja 9 elektronikus memóriakártyával biztosított kapcsolat fenntartása. Ehhez ügyleti művelet során az elektronikus pénztárca, tehát a 9 elektronikus memóriakártya visszatartására szolgáló mechanikai eszközök tartozhatnak, amelyek az ügylet befejezése után azt felszabadítják, visszaadják. A 351 kártya interface érintkezésmentes kapcsolattartáshoz is felhasználható, ha erre alkalmas távközlési eszközök rendelkezésre állnak, biztosíthatja ügyletek tá-

voli elvégzését is. Ennek egy példája az lehet, amikor huzal nélküli távközlési vonal biztosítja fizetett úton az úthasználati díj felvételét az utat használó jármű megállítása nélkül, vagy rádiótelefonos hálózatnál a vele együttműködő kártyáról a hívási díjak felvétele válik ezzel lehetővé.

Egy kiegészítő megoldás szerint a 8 fizetési egységet 352 ügyféli interface egészíti ki, amely például billentyűzet és kijelzőegység formáját öltheti. A 352 ügyféli interface segítségével információk jeleníthetők meg, adott esetben a személyi azonosító szám a rendszerbe vihető. Mint jól tudott, a személyi azonosító szám, tehát a PIN-kód olyan titkos adat, amely elektronikus aláírásként működik, ennek alapján az ügyletek titkossága, biztonsága javítható. Ha egy 320 elektronikus csekkfüzet egynél több központi számlával kapcsolódik, a 352 ügyféli interface segítségével a felhasználó eldöntheti, hogy a számlák közül melyiket kívánja az adott esetben terhelni.

A rendszerhez tartozó 362 kereskedői interface szintén tetszőleges távközlési vonal lehet, amelynek segítségével a 8 fizetési egységet befogadó kiskereskedelmi rendszer tulajdonosa és/vagy működtetője a műveleti paraméterek egy részéhez vagy egészéhez hozzáférhet, azokat a 361 automatikus ügyletirányító elembe vezetheti át, így például megadhatja, hogy a 320 elektronikus csekkfüzetből teljesíthető kifizetések minimális összege mekkora legyen. Célszerű, de nem egyetlen példája ennek az a távközlési vonal, amely a kiskereskedelmi rendszer részegységeit a 11 kereskedő hivatali számítógépével köti össze.

Ugyancsak a rendszerhez 370 távoli interface tartozik, amely olyan berendezéseket és protokollokat tartalmaz, amelyek a szakmában ismert módon 20 pénzügyi intézmények adatfeldolgozó központjaival beavatkozásmentes, titkos kapcsolatot képesek biztosítani. Így lehetővé válik kapcsolat felvétele a vásárló 9 elektronikus memóriakártyában feltüntetett 320 elektronikus csekkfüzetek 321 regiszterében megadott számlákat vezető intézménnyel. A kapcsolat ez esetben lehet akár online, akár off-line jellegű. Az on-line kapcsolattartás egy célszerű, de nem egyetlen példája a telefonvonal, a védett telefonvonal vagy a rádiótelefonos kapcsolattartás. Az off-line kapcsolatok esetében példaként említhetjük a kézben tartott kis számítógépeket, amelyek az ügyletekre vonatkozó információkat a 8 fizetési egységekből rendre felveszik és az így rögzített információt később a 20 pénzügyi intézmények adatfeldolgozó központjaiba juttatják el, például a 11 kereskedő hivatalában működő központi vonalon. Ezek a kézben tartott, hordozható terminálok más módon is működtethetők, például a 20 pénzügyi intézményekből kapott információkat a 11 kereskedő hivatalában felvéve azokat a megfelelő 8 fizetési egységekbe adják le, amikor azokkal kapcsolatba kerülnek.

Ugyancsak a rendszer részét 368 elektronikus tárolóegység is képezi, amely időszakosan az off-line kapcsolattartás mellett végrehajtott központi ügyletek adatainak elektronikus tárolására szolgál. A 368 elektronikus tárolóegységben az ügyleti utasításokat mindad-

dig megőrizzük, ameddig azokat a 20 pénzügyi intézmények ügyleti feldolgozóközpontjainak egy soros kapcsolattartási időszakban csoportos feldolgozásra át nem adtuk.

A 20 pénzügyi intézmények ügyleti feldolgozóközpontjainak mindegyikében 381, illetve 382 ügyféli hitelszámla és/vagy bankszámla azonosítható, továbbá annak részét képezi a 384 pénznilyvántartó egység is. A 381, illetve 382 ügyféli hitelszámla és/vagy bankszámlák az elektronikus csekk-könyveknek felelnek meg, ide értve a 320 elektronikus csekkfüzetet is, amelyeket fizetési műveletekhez feltöltünk és a feltöltési összeget a 11 kereskedőnek a rajzon nem bemutatott bankszámlájára adjuk át. A 381, illetve 382 ügyféli hitelszámla és/vagy bankszámlákat akkor is terheljük, amikor a 365 elektronikus erszenyes feltöltőegységet működtetve egy adott terhelési összeget a 384 pénznilyvántartó egység közvetítésével elektronikus készpénzzé alakítjuk át és elektronikus úton a 310 elektronikus erszenybe visszük.

A 384 pénznilyvántartó egység elszámoló részleget képez, amelynek segítségével a 320 elektronikus csekkfüzetek révén befizetett összeget a 310 elektronikus erszenybe juttatott feltöltő elektronikus készpénzzé alakítjuk vagy a 364 elektronikus készpénzlevonó egységből kapott elektronikus készpénzt a 11 kereskedő bankszámláján levő készpénz összegének növelésére alkalmazzuk. A 384 pénznilyvántartó egység az irodalomból jól ismert módon az elektronikus készpénznek a 310 elektronikus erszenybe való juttatására, illetve a 364 elektronikus készpénzlevonó egységből való felvételére szolgáló protokollokat is tartalmaz.

A 364 elektronikus készpénzlevonó és a 368 elektronikus tárolóegység biztosítását az alkalmazott eszköz felépítése és a beépített protokollok biztosítják, ugyanúgy, mint az aktív memóriakártyák esetében, vagyis ismert módon megelőzzük, hogy a bennük tárolt információhoz illetéktelen személy hozzájusson.

A 4. ábrán a 3. ábrán látható fizetési rendszer egy célszerű változata látható, ahol a változat létrehozásának alapját az 1. ábrához képest megváltozott felépítésű, a 2. ábrán látható kiskereskedelmi rendszer jelenti. A 4. ábra ugyancsak 8 fizetési egységet mutat, amely 21 fizetési terminálra és 22 kapcsolattartó egységre bontható, amelyek 850 kapcsolattartó interface és 851 terminál interface közvetítésével biztosítják a kommunikációt. A 4. ábrán látható 8 fizetési egység mindegyik eleme funkcióját és felépítését tekintve hasonlít a 3. ábra szerinti 8 fizetési egységre, azzal a különbséggel, hogy a 361 automatikus ügyletirányító elem a 21 fizetési terminálokkal a 851 terminál interface közvetítésével tart kapcsolatot. Az egyes egységek azonban a 353 eladási ponti interface-eket, a 351 kártya interface-t, szükség szerint a 352 ügyféli interface-t befogadó 21 fizetési terminál, valamint a 361 automatikus ügyletirányító elemet, a 362 kereskedői interface-t, a 368 elektronikus tárolóegységet, a 363 elektronikus erszenyes fizetési egységet, a 365 elektronikus erszenyes feltöltőegységet, a 366 elektronikus csekkfüzeti ügyleti egységet, a 364 elektronikus készpénzlevonó egységet és a 370 távoli interface-t befogadó 22 kapcsolattartó egység között oszlanak meg.

Az 5. ábra a 3. és a 4. ábrán látható 361 automatikus ügyletirányító elem működtetésének egy célszerű módját mutatja be. A 7 fizetési rendszer 451 lépésben üres állapotban van, készen áll az ügylet indítására. 452 lépésben \$BALANCE összeget a 311 regiszterben tárolt elektronikus készpénznek megfelelően tartalmazó 9 elektronikus memóriakártyát befogadjuk, a 12 ügyfelet adott esetben felkérjük a PIN-kód begépelésére, amit a 352 ügyféli interface fogad. Ezután 453 lépésben \$SUM összeg kifizetésére szolgáló utasítást fogadunk a 10 eladási pontból 353 eladási ponti interface közbeiktatásával.

Ezután 454 lépésben a \$SUM értékét a csekkfüzetet igénybe vevő ügyletekre meghatározott \$MINCP minimális összeggel hasonlítjuk össze és ezzel meghatározzuk, vajon a csekkfüzeti elintézés lehetséges-e. Ha a válasz pozitív, mint azt a 458 lépés feltételezi, a \$SUM összeget a \$BALANCE értékkel hasonlítjuk össze, vagyis eldöntjük, hogy az elektronikus erszény alapján a fizetés lehetséges-e. Ha az elektronikus erszényt igénybe vevő ügylet nem megengedett, akkor az ügyletet 460 lépésben a 366 elektronikus csekkfüzeti ügyleti egység segítségével intézzük el.

Ha mind a csekkfüzettel, mind pedig az elektronikus erszénnyel a fizetés lehetséges, így két lehetőség áll rendelkezésre, 459 logikai kapcsoló szolgál az ügyletnek vagy a 366 elektronikus csekkfüzeti ügyleti egység révén 460 lépésben történő elvégzésére vagy, mint ez a 457 lépésben történik, a 363 elektronikus erszényes fizetési egységből egyenlítjük ki a vételárat. A 459 logikai kapcsoló vagy C vagy P pozícióban lehet, amit a 11 kereskedő a 362 kereskedői interface segítségével választ meg, illetve azt az ügyfél az ügylet során a 352 ügyféli interface segítségével adja meg.

Ha a 454 lépés negatív eredményt hoz, vagyis a fizetés a csekkfüzetes formában nem hajtható végre, a 455 lépést hajtjuk végre, vagyis ellenőrizzük az elektronikus erszény alkalmazhatóságát. A 457 lépés az elektronikus erszény felhasználását engedélyezi, ilyenkor a \$SUM összeg kisebb a \$BALANCE összegnél vagy egyenlő azaz, ezért a vételár kiegyenlítésére a 363 elektronikus erszényes fizetési egységen keresztül kerül sor.

Ha viszont a \$SUM összeg nagyobb, mint a \$BALANCE összeg, az elektronikus erszény tartalmát megfelelő mértékben fel kell tölteni. Ilyenkor 456 lépésben a 310 elektronikus erszényt a 320 elektronikus csekkfüzet közbeiktatásával a 366 elektronikus csekkfüzeti ügyleti egység vagy 365 elektronikus erszényes feltöltőegység segítségével nagyobb összegre töltjük fel, mégpedig egy olyan összeggel, amely eléri a \$MINPR minimális feltöltési összeget és egyúttal nagyobb vagy egyenlő a \$SUM értékéből a \$BALANCE értékének levonásával kapott összeggel, vagyis a vételár kiegyenlítése biztosított. A 457 lépésben ezt követően a 363 elektronikus erszényes fizetési egység segítségével a fizetési műveletet végrehajtjuk. Célszerű lehet az is, hogy az elektronikus erszény tartalmát nem ellenőrizzük kétszer, vagyis a 456 lépésben meghatározott feltöltési összeg bevezetése céljából, illetve a 457 lépésben a \$SUM összeg kiegyenlítésekor, tehát az elektronikus er-

szényt ez esetben egy lépésben feltöltjük a 365 elektronikus erszényes feltöltőegység közvetítésével, mégpedig a feltöltési összeg és a \$SUM összeg különbségével vagy a 363 elektronikus erszényes fizetési egység segítségével a megfelelő összeget, ha a különbség negatív értékű, összegyűjtjük. Mindkét eljárás matematikailag és funkcionálisan azonos, kivételt csak az a különleges eset képez, amit a továbbiakban a 10A. ábra kapcsán mutatunk be.

A csekkfüzetről történő kifizetéshez tartozó \$MINCP minimális kifizetési összeg és a \$MINPR minimális feltöltési összeg olyan paraméterek, amelyeket a 11 kereskedő és/vagy a 20 pénzügyi intézmény határoz meg annak figyelembevételével, hogy az ügyleti költségek alapján mi az a minimális összeg, amivel átutalásokat teljesíteni lehet.

A 352 ügyféli interface a 456 lépésben jelezheti, hogy a feltöltéshez szükséges összeg rendelkezésre áll és a 12 ügyfél részére engedélyezi, hogy ennél nagyobb összegű feltöltés végrehajtására adjon utasítást, vagyis az elektronikus pénztárca tartalmát nagyobb összeggel egészítse ki, figyelembe véve az esetleges későbbi felhasználások céljait.

A fizetési műveletek végrehajtása után, amire a 457 vagy 460 lépésben kerül sor, a \$SUM összeg vételét a rendszer a 10 eladási pont részére 461 lépésben igazolja. A 462 lépésben a 10 eladási ponttól kapott értesítést rögzítjük, miszerint az eladási folyamat befejeződött. Az eladási folyamat befejezésére néhány példát a továbbiakban még megadunk. Ha a 10 eladási pont bevásárlóközpont pénztárgépe, az ügylet befejezését a vételár kiegyenlítése jelenti. Ha a 10 eladási pont nyilvános telefonkészülék, az ügyletet a hallgató visszahelyezése fejezi be és ilyenkor több közbeeső fizetés is lehetséges.

Ha az ügylet a 462 lépésben nem fejeződött be, a 453 lépésben a fizetési rendszer a 10 eladási ponttól eredő következő fizetési igényt várja. Ha a 462 lépésben az ügylet befejeződött, a 9 elektronikus memóriakártyát a 12 ügyfélnek visszaadjuk, mégpedig 463 lépésben a 351 kártya interface közvetítésével, a 7 fizetési rendszer a 451 lépésre, tehát várakozási helyzetébe tér vissza, amikor is egy következő 12 ügyfél kiszolgálására alkalmassá válik.

Az előzőekből nyilvánvaló, hogy mivel zérus és az elektronikus pénztárcára az elektronikus csekkfüzet közvetítésével terhelhető maximális érték közé eső bármely összeget az itt leírt fizetési rendszer érvényesített követeléssé váltja, az ismert elektronikus pénztárcás fizetési rendszerek meghibásodásával és megszakításával kapcsolatos problémák a találmány szerinti megoldásoknál nem léphetnek fel.

A 6. ábra kapcsán az 5. ábrán bemutatott eljárás egy változatát ismertetjük, amikor a \$MINCP minimális csekkfüzeti fizetési összeg nagyobb, mint egy adott egyedi fizetési ügyletnél lehetséges maximális \$SUM összeg. Ezek a helyzetek tipikusnak tekinthetők egy nagyobb eladóautomata vagy nyilvános telefonállomás esetében, vagy akkor, ha a \$MINCP összeget tudatosan a kereskedő magasra teszi, hogy így kerülje el a hitelkártyás ügyleti díjak fizetésének szükségszerűségét, bár az elektroni-

kus erszény feltöltésével kapcsolatos díjakat mindenkor az ügyfél viseli. Ilyen feltételek között a 454, 458, 459 és 460 lépés kikerülhet, végeredményben a 6. ábra leegyszerűsített folyamata adódik.

Ez esetben a 451 lépésben a 7 fizetési rendszer üres, várakozó állapotban van, készen áll \$BALANCE összeget erszényében tartalmazó elektronikus pénztárca befogadására, amire a 452 lépésben kerül sor. A 453 lépésben a rendszer fogadja a \$SUM összeg fizetésére vonatkozó igényt és 455 lépésben ellenőrzi, vajon ezt az összeget az elektronikus erszény egyenlegéből teljesíteni lehet-e. Ha a válasz pozitív, az elektronikus erszény felhasználásával 457 lépésben a fizetés megtörténik. Ha a rendelkezésre álló egyenleget 455 lépésben kicsinek találja a rendszer, először 456 lépésben azt szükség szerinti mértékben vagy a 12 ügyfél által meghatározott nagyobb összeggel kiegészíti, majd 457 lépésben sor kerül az elektronikus erszény terhelésére. A 461 lépésben a rendszer a 10 eladási pont részére információt ad, amelyben nyugtázza a fizetés megtörténtét, majd 462 lépésben vagy a vételi folyamat befejezésére és 463 lépésben a kártya visszaadására kerül sor, vagy pedig az értékesítési folyamat a 453 lépéssel folytatódik.

Az 5. ábrán látható folyamat sokkal általánosabb, mint a 6. ábrán bemutatott és nyilvánvaló, hogy a 6. ábra szerinti folyamat az 5. ábra szerinti folyamat alapján mindenkor megvalósítható, adott esetben a \$MINCP értékét kell magasabbra tenni, mint a lehetséges eladási árak bármelyikének értéke.

A 7., a 4. és a 8. ábra szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszer működésére mutat példát, amit a találmány szerinti eljárással biztosítunk. A szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszer például akkor valósul meg, amikor szabadon hozzáférhető eladóautomatát valósítunk meg, de ugyanígy ilyen jellegű a parkolóóra vagy automatikus működetésű parkolóház kapuja, ahol a 12 ügyfél maga határozza meg, hogy mennyi ideig hagyja a kocsiját a parkolóházban. Ugyancsak példaként szolgálhatnak a föld alatti vasutak automatikus beléptető- és kiléptetőegységei, ahol a 12 ügyfél az általa megtett út hosszának megfelelően fizet. Hasonló helyzetekkel lehet a fizetett autótutak esetében számolni.

A jelen találmány értelmében egy szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszer esetében a 10 eladási pont biztosítja, hogy a 12 ügyfél szabadon hozzáférhessen a kereskedelmi forgalomba kerülő tételek bármelyikéhez, ahol tételként fizikai jellegű javak, illetve szolgáltatások szerepelhetnek. Ha a szabad hozzáférést biztosítjuk, a rendelkezésre álló tételek közül a 12 ügyfél bármelyiket a lehetséges mennyiségben elveheti vagy elfogyaszthatja és a vételi folyamatot a 10 eladási pont figyeli. A vételi folyamat befejezése után a 10 eladási pont lezárja a szabad hozzáférési folyamatot, meghatározza, hogy a megfelelő fizetési egységnél milyen árat kell kiegyenlíteni.

Az egyutas szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszer esetében az elektronikus pénztárcát a fizetési egység a bevásárlás teljes idejére visszatartja, vagyis azt egy adott fizetési egységnél egyszer

kell bemutatni. Kétutas szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszer esetében viszont az elektronikus pénztárca bemutatására kétszer kerül sor, mégpedig a vételi folyamat kezdetekor a szabad hozzáférés engedélyezése céljából és a vételi folyamat befejezésekor a fizetés végrehajtására.

A 7. ábra az egyutas szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszer működését mutatja be, míg a 4. és a 8. ábra kétutas szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszerrel javasolt fizetési elrendezést és annak működését ábrázolja.

A 7. ábrán a 8 fizetési egység működésének módját egyutas szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszer esetében mutatjuk be, ahol a 8 fizetési egység a 3. és 4. ábra szerinti funkciókat látja el, illetve aszerinti felépítésben valósítható meg.

A találmány értelmében az egyutas szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszer működése során első lépésben annak ellenőrzésére kerül sor, vajon az elektronikus pénztárca terhelhető-e a teljes hozzáférhető árumennyiséggel, mielőtt a 10 eladási pont engedélyezné a szabad hozzáférést. Egy második lépésben a fizetés során a 10 eladási pont meghatározza az eladási árat, miközben a rendelkezésre álló árukhoz és szolgáltatásokhoz való hozzáférés lehetőségét letiltja.

A fizetési rendszer 701 lépésben 9 elektronikus memóriakártyát fogad be. 702 lépésben az elektronikus pénztárca befogadására a 8 fizetési egység 351 kártya interface-énél kerül sor (3. vagy 4. ábra) és a kártya ott marad. 703 lépésben a 366 elektronikus csekkfüzeti ügyleti egységet úgy aktiváljuk a 361 automatikus ügyletirányító elem segítségével, hogy alkalmas legyen az elektronikus pénztárca érvényességének ellenőrzésére egy \$MAXP értékű vásárláshoz, amely paramétert a 10 eladási ponthoz a 353 eladási ponti interface közvetítésével juttatjuk el és ez az érték a 10 eladási pontnál felkínált raktáron álló teljes hozzáférhető mennyiség árát jelenti.

Ezután 703 lépésben az időbeni érvényességi ellenőrzést hajtjuk végre, aminek költsége minimális, hiszen az érvényességet mindenkor és minden ügylet során ellenőrizzük, függetlenül attól, hogy az érvényesíteni kívánt összeg mekkora. A 703 lépésben elvégzett érvényességi ellenőrzés a szakirodalomból jól ismert kis költségű, off-line jellegű ellenőrzést jelentheti, amikor is például a PIN-kódot vizsgáljuk, vagy letiltási listákat ellenőrzünk, amelyeket a 20 pénzügyi intézményekkel fenntartott kapcsolatban szerezhethünk be és amelyeket a 366 elektronikus csekkfüzeti ügyleti egységben tárolunk.

Ha egy adott 20 pénzügyi intézmény a 9 elektronikus memóriakártya érvényességét jelzi egy, a \$MAXP összegnél kisebb összeg vonatkozásában, a 11 kereskedő kívánságára a kockázatok egy részét meg lehet osztani és az ügyletet ennek ellenére végrehajtani. A kockázatomegosztásnak ez a módszere szokásos a gyakorlatban, a szakirodalom részletesen ismerteti. Egy érvényességi ellenőrzés, amit a jelen találmány szerint elfogadhatónak tartunk, a következő kritériumoknak tesz eleget: a) a \$MAXP összeggel az elektronikus pénztár-

ca megterhelhető; b) az érvényességi ellenőrzési folyamatot a megfelelő 20 pénzügyi intézmény (az elektronikus pénztárca kiadója) elfogadta és így felelősséget vállal azért, hogy a \$MAXP összeg egy jelentős részét vagy teljes egészét kifizeti, ha probléma van; c) ha a 9 elektronikus memóriakártya kiadója nem vállal teljes felelősséget a \$MAXP összeg teljes kifizetéséért, a 11 kereskedő a kockázat maradékát vállalja; d) az üzleti költség viszonylag kicsi az átlagos fizetési összeghez képest. A jelen találmány értelmében intézkedéseket javasolunk az off-line jellegű érvényességi ellenőrzések végrehajtására, amelyek a következőkben a 12., 13., 14., 15., 16. ábra szerint alacsonyabb költség mellett nagyobb biztonság elérésével hajthatók végre.

Ha a 703 lépésben végrehajtott érvényességi ellenőrzés eredménye negatív, 708 lépésben a 353 eladási ponti interface közvetítésével a 10 eladási pont az ügylet visszautasítására vonatkozó jelzést kap, ilyenkor a 709 lépésben a 351 kártya interface a 9 elektronikus memóriakártyát a 12 ügyfélnek visszaadja és a 352 ügyféli interface közvetítésével megfelelő üzenetet küld. Ekkor a fizetési rendszert alapállapotba állítjuk, az a 701 lépésben a következő elektronikus pénztárca fogadására alkalmas állapotba kerül. Ha a 703 lépésben pozitív eredménnyel zárul az ellenőrzés, 704 lépésben a 10 eladási ponthoz hozzáférést engedélyező jelet küldünk és ilyenkor a 12 ügyfél szabad hozzáférésre kap engedélyt, aminek alapján kívánsága szerint az árukat összegyűjtheti, illetve a szolgáltatásokat igénybe veheti.

Mint a 705 lépésben látható, a 8 fizetési egység ilyenkor a 10 eladási pontból a 353 eladási ponti interface közvetítésével a \$SUM összegre vonatkozó fizetési igénybejelentést kap, amely az ügylet befejezésekor kerül kiadásra és amelynek kiadása egyúttal a szabad hozzáférés betiltását jelenti. Ezután 706 lépésben az elektronikus pénztárca tartalmát a \$SUM összeggel megterheljük, mégpedig az 5. ábra kapcsán bemutatott fizetési folyamat végrehajtásával.

Miután a \$SUM összeg nyilvánvalóan soha nem lépi túl a \$MAXP összeget, így ha a 703 lépésben az érvényességi ellenőrzés során a \$MAXP összegre vonatkozó fizetési lehetőséget ellenőriztük és az 5. ábra szerinti fizetési folyamat meghibásodástól mentes, a 706 lépésben a \$SUM összeg meghibásodástól mentes érvényesítése teljes mértékben biztosított. Ez a meghibásodástól mentes eljárás alapvető igény az automatikus kiskereskedelmi rendszereknél, mivel az előre látható fizetési problémák az automatikus kiskereskedelmi rendszerekben nem vehetők figyelembe, ilyenkor egy ilyen jellegű információ túlkapasokhoz, el nem várt vásárlásokhoz vezethetne.

A fizetési folyamat befejezése után a 9 elektronikus memóriakártyát a 12 ügyfélnek 709 lépésben a 351 kártya interface segítségével visszaadjuk és a fizetési egységet a 701 lépés újbóli végrehajtására, tehát a következő ügylet befogadására alkalmassá tesszük.

Ha a kétutas szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszert alkalmazzuk, az elektronikus pénztárca és a fizetési rendszer között két kölcsönös műveletre van szükség, az egyiknél a bemenet so-

rán, amikor engedélyezzük a raktáron levő árukhoz, illetve a rendelkezésre álló szolgáltatásokhoz való hozzáférést, míg a másikon a kimeneti vonalon a fizetés végrehajtásakor, amikor a megvásárolni kívánt áruk, illetve szolgáltatások ellenértékét kell kiegyenlíteni. Így például parkolóház esetében a 9 elektronikus memóriakártyát a bejáratnál a megfelelő berendezésbe kell helyezni a kapu felnyitása céljából, míg távozáskor ugyanazt a 9 elektronikus memóriakártyát másodszor kell a megfelelő berendezésbe helyezni a tényleges parkolási idő szerinti fizetés végrehajtása céljából.

A jelen találmány szerinti elrendezés egy célszerű kialakításában a kétutas szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszerben alkalmazott fizetési rendszer lényegében megfelel a 2. ábrán bemutatott megoldásnak, amelyet részletesebben a 4. ábra kapcsán mutatunk be.

Mint a 2. ábrán látható, nem kizáró jellegű példaként parkolóház kiszolgálásában alkalmazzuk a javasolt elrendezést. Ez esetben a bemeneti kapu ellenőrző rendszere jelenti az első 10A eladási pontot, amely a 21A fizetési terminállal áll kapcsolatban, míg a kimeneti kapuhoz tartozó második 10B eladási pont a 21B fizetési terminállal van összekötöttesben.

Mivel az ellenőrzésekre az eladási folyamat elején és végén kerül sor, a 12 ügyfél a 9 elektronikus memóriakártyát a két művelet közötti időben szabadon használhatja kapcsolódó vagy nem kapcsolódó beszerzések elintézésére. A 2. és 4. ábra azt a helyzetet ábrázolja, amelyenél a 21A és 21B fizetési terminál 351 kártya interface-en keresztül 9 elektronikus memóriakártyával kerül kapcsolatba, 353 eladási ponti interface-en át az első 10A és a második 10B eladási ponthoz kapcsolódik, a 352 ügyféli interface segítségével a 12 ügyféllel is kapcsolatot teremtet és egyúttal a 850 kapcsolattartó interface biztosítja a 22 kapcsolattartó egységgel az összeköttetést. A 22 kapcsolattartó egység a 851 terminál interface-en át az első 21A és a 21B fizetési terminállal kapcsolódik, benne olyan részegységek vannak, amelyek funkciójuk révén a fentiekben az 5. ábra kapcsán bemutatott 8 fizetési egységhez hasonlítanak. Ez esetben a 8. ábra kapcsán bemutatott 361 automatikus ügyletirányító elem módosított programok alapján működik.

A 8. ábra azt a folyamatot mutatja be, amelynek indulását 802 lépés jelenti, amikor 27 fizetési rendszer működésbe lép és ez elektronikus pénztárának a 21A fizetési terminálba való beillesztése jelenti. A 21A fizetési terminál az első 10A eladási ponttal együttműködik, amely a parkolóház bemeneti kapuját vezérli. A következő, 803 lépésben a 9 elektronikus memóriakártyát ellenőrizzük, vajon az érvényes-e egy \$MAXP összeg kiegyenlítése tekintetében. Itt \$MAXP azt az összeget jelenti, ami egy parkolóháznál a maximális parkolási díjnak felel meg, például 7 napos parkolási időnek. Ha az érvényességi ellenőrzés eredménye negatív, az ügyletet 809 lépésben letiltjuk, tehát a bemeneti kapu zárva marad, és a 12 ügyfelet a 352 ügyféli interface segítségével, például kivilágított felirat bemutatásával arra kérjük, hogy hagyja el a kaput. Egyidejűleg 808 lépésben a 9 elektronikus memóriakártyát az ügyfélnek visszaadjuk.

Ha az érvényességi vizsgálat eredménye pozitív, a kártya tartalmát zálognak tekintett \$MAXP összeggel terheljük. A zálog megállapítása olyan reverzibilis fizetési ügyletet jelent, amelynél a lebonyolítási költség minimális. Az elektronikus zálogot jelentő összeg alkalmazása azért előnyös, mert ezzel a 12 ügyletet terhelni lehet, ha a 21B fizetési terminálnál a 9 elektronikus memóriakártyát időben nem mutatja be, vagyis egy adott időtartamon belül a kimenetnél, illetve ennek termináljánál nem jelentkezik.

Az elektronikus zálog összegét a 8 fizetési egység vonja le a rendelkezésre álló egyenlegből. Ezt célszerűen úgy hajtjuk végre, hogy a 9 elektronikus memóriakártyát off-line módon a \$MAXP összeggel terheljük, mégpedig az 5. ábra szerinti eljárásban, aminek része elektronikus csekkel történő fizetés lehet és ezt a cseket 368 elektronikus tárolóegységben helyezük el. Egy másik lehetőség szerint az elektronikus erszény segítségével fizetünk, mégpedig a 364 elektronikus készpénzlevonó egység közvetítésével és egyidejűleg a 368 elektronikus tárolóegységben az elektronikus erszény tartalmának feltöltésére felhívó utasítást helyezünk el, aminek eredményeként az elektronikus erszény tartalma kiegészíthető. A letétbe helyezett összegeket elektronikus letétként kezeljük, ide értve a letét időpontját és időtartamát, valamint az elektronikus pénztárca azonosítását, például a beépített elektronikus csekkfizet azonosításával és ezt nem küldjük meg a 20 pénzügyi intézmény adatfeldolgozó központjába, hacsak ezt a 361 automatikus ügyletirányító elem az alábbiakban leírt módon el nem rendeli.

Miután az elektronikus zálognak megfelelő értéket felvettük és a 9 elektronikus memóriakártyát a 12 ügyfélnek a 804 lépésben visszaadtuk, az első 10A eladási pontba 805 lépésben jelzést küldünk, ami a szabad hozzáférést lehetővé teszi, vagyis a bemeneti kaput megnyitjuk. A következő 806 lépésben a 368 elektronikus tárolóegységet és a 364 elektronikus készpénzlevonó egységet időről-időre a 361 automatikus ügyletirányító elem közbeiktatásával ellenőrizzük és ezzel az előzőleg érvényesíteni kívánt elektronikus zálogok összegét egy adott időtartamon belül meghatározzuk, például 7 napra visszamenőleg. Ezeket az összegeket azután 807 lépésben 370 távoli interface segítségével továbbküldjük, például elektronikus pénztárca alapú \$MAXP összegű ügyletet hajtunk végre, ezzel a maximális parkolási díjat kiegyenlítjük és az adott ügyletet befejezzük.

Amikor a 12 ügyfél a parkolóház kijáratát eléri, így ahhoz a kijárhoz jut, ahol egy irányban a parkolóházat elhagyhatja, elhagyáskor a további szabad hozzáférés lehetőségét letiltjuk, de egyidejűleg a második 10B eladási pontnál, tehát a kimenetnél olyan lehetőséget teremtünk, hogy a 21B fizetési terminál közbeiktatásával újból a parkolóházba beléphessen, ha 812 lépésben ugyanazt a 9 elektronikus memóriakártyát a 351 kártya interface-szel kapcsolatba hozza. Ha az elektronikus pénztárca a 812 lépésben a 21B fizetési terminál megfelelő egységébe kerül, az elektronikus csekkfizetést ellenőrizzük annak érdekében, hogy azonosítsuk, milyen elektronikus zálogot jelentő összeg van a 368 elektronikus tároló-

egységben és/vagy a 22 kapcsolattartó egység 364 elektronikus készpénzlevonó egységében rögzítve. Az elektronikus záloghoz tartozó letét biztosításának időpontját, amely a belépési időponthoz hasonló jellegű, 811 lépésben a 10B második eladási ponttal közöljük, amely így a \$SUM parkolási díjat meghatározza, annak értékét a 22 kapcsolattartó egység 361 automatikus ügyletirányító elemébe a 21B fizetési terminálon keresztül megküldi. Ezután 810 lépésben a 361 automatikus ügyletirányító elem az elektronikus zálogot jelentő letéti összeget visszaküldi, a 804 lépést megfordítja, vagyis a 368 elektronikus tárolóegységben visszatartott elektronikus csekket vagy feltöltési utasításokat törli és az elektronikus erszény tartalmát megfelelő mértékben növeli vagy csökkenti. Ha az elektronikus erszény egyenlege nem elegendő a fordított művelet végrehajtásához, vagyis az erszény felhasználásával az elektronikus zálog nagyságának figyelembe vétele után a rendelkezésre álló összeget lecsökkentettük, az erszénnyel kapcsolatos díjakat a kifizetendő összegekhez adjuk és így a \$SUM értékét megnöveljük. Ezután a \$SUM összegű fizetési ügyletet az 5. ábra kapcsán ismertetett 453-461 lépések szerint végrehajtjuk. A 12 ügyfél a 9 elektronikus memóriakártyát 808 lépésben kapja vissza és ekkor a parkolóházat elhagyhatja.

A fenti példában a bemenet és kimenet említése és hivatkozása példászerű, ezek helyett egy egységes kiskereskedelmi rendszer alkalmazható, amelyeknél a bemeneti és kimeneti kapukat egyetlen 10 eladási pont felületi és ugyanaz a fizetési egység biztosít hozzáférést mindkettőhöz.

Bár az előzőekben a kiskereskedelmi egységnek a találmány szerinti felépítését az egyutas és kétutas szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszer esetére is bemutattuk, így bizonyítottuk, hogy a jelen találmány széles körben hasznosítható.

A 9A., 9B., 9C. és 10. ábra alapján a 3. és 4. ábrán látható 7 fizetési rendszer különböző felépítési lehetőségeit írjuk le.

A 9A. ábra szerint a 7 fizetési rendszer zárt felépítésű elrendezésként alakítható ki, amelynek 77 fizetési részegysége van. Ez a részegység a 20 pénzügyi intézmények adatfeldolgozó központjainak ügyleteit előzi meg, amikor is 9 elektronikus memóriakártyák egy adott csoportja fizetési célokra csak a 8 fizetési egységek egy előre meghatározott csoportjával együtt használható és a 8 fizetési egységek előre meghatározott csoportja így a vételár kiegyenlítését csak a 9 elektronikus memóriakártyák, mint elektronikus pénztárcák egy adott csoportjától várják és fogadják el.

A 9B. ábra szerint a 7 fizetési rendszer nyitott felépítésű elrendezésként hozható létre. A 7 fizetési rendszer nyitott architektúrája lehetővé teszi, hogy a 9A. ábra kapcsán bemutatott ügyleteken túlmenően a 9 elektronikus memóriakártyával „idegen”, független 901 elektronikus csekkfizetési ügyleti egységeken át hajtunk végre a fizetést, vagy ugyanerre a célra 902 elektronikus erszényes ügyleti egységeket használtsunk, amelyekhez 903 feltöltőeszközök tartoznak. A 8 fizetési egységek ezen túlmenően felhasználhatók a fizetés más 922 elekt-

ronikus csekkfüzetek révén, 923 elektronikus erszények segítségével vagy 921 idegen elektronikus memóriakártyák felhasználásával történő megvalósítására, amelyek felhasználásával a jelen találmány szerinti elrendezés üzleti ügylet lefolytatására nem alkalmas.

A 9C. ábra a 7 fizetési rendszer egy másik, félig nyitott felépítésű elrendezésként történő megvalósítására mutat be példát, amikor is az ügyleteknek csak egy rész-halmaza nyitott. Ennél a példakénti kialakításnál a rendszer mindkét irányban elektronikus csekkfüzeti ügyletek lefolytatására alkalmas, de elektronikus erszényt nem fogad el, abból fizetni nem lehet. Nyilvánvalóan az itt bemutatott alapelvre támaszkodva a nyitott szerkezet más lehetőségek szerint is megvalósítható.

A tapasztalat alapján nyilvánvaló, hogy az idegen memóriakártyák, vagyis azok, amelyek segítségével a találmány szerinti elrendezésben automatikus jellegű ügyletek nem folytathatók le, nem biztosítják a fizetési folyamat teljes hibamentességét és ezért ezeket nem szabad a szabad hozzáférésű automatikus kiskereskedelmi forgalmazásban figyelembe venni. Az idegen kártyák azonban a szabályozott kiszolgálású automatikus eladási rendszerekben elfogadhatók és ugyanúgy a manuális jellegű kiskereskedelmi forgalomban, hiszen ekkor azok az irodalomból, a műszaki szintből jól ismert hagyományos fizetési rendszer megvalósítására alkalmasak.

A találmány szerinti elrendezésben hasznosított 9 elektronikus memóriakártyák nyilvánvalóan idegennek tekinthető fizetési egységekkel és feltöltőterminálokkal együttműködésben ugyancsak felhasználhatók. A jelen találmány a nyitott felépítést különösen előnyösnek tekinti, ezért a rugalmasság, a kényelmesség szintjét javítja. Valószínűsíthető azonban, hogy a zárt felépítés esetében néhány váratlan hátránnyal kell számolni, amelyekre a 10., a 11A., 11B. és 11C. ábra kapcsán még visszatérünk.

A 10. ábra az 5. ábra szerinti fizetési folyamatra utal, amikor a 9A. ábrán látható zárt felépítésű elrendezésben megvalósított fizetési rendszer követelményeit figyelembe vevő folyamatot mutat be. Az elrendezés leegyszerűsítése céljából a \$MINCP és \$MINPR összegeket, tehát a csekkfüzetes fizetésnél követelményként állított minimális összeget és az elektronikus erszény feltöltésénél figyelembe vehető minimális összeget egyenlőnek tekintjük és ezt az értéket \$MINCT jelöli, ami a minimális csekkfüzeti ügyleti összeg fizetéskor és feltöltéskor egyaránt. Feltételezhető, hogy ha minden egyedi fizetés kisebb mint a \$MINCP vagy a \$MINPR érték, akkor a \$MINCP érték redundáns lesz (5. ábra) és így a \$MINCT értékét a \$MINPR értékével kell egyenlővé tenni, függetlenül a \$MINCP értéktől.

A zárt rendszerű felépítésben megvalósított fizetési rendszerben a 12 ügyfélnek nincs szüksége arra, hogy feleslegesen nagy összegű elektronikus készpénzzel töltsse fel az elektronikus pénztárcát, mivel az elektronikus pénztárcának csak a jelen találmány szerinti fizetési egységekkel való együttműködése során a hibamentes fizetés megvalósítható. A 10. ábra szerint olyan eljárást javasolunk, amelynél \$BALANCE értéket mutató elektro-

nikus pénztárcát használunk, mégpedig 452 lépésben az elektronikus erszény bemutatásával. A 453 lépésben \$SUM összegű fizetési igényt jelentünk be, ezt a 454 lépésben az elrendezés ellenőrzi abból a szempontból, hogy az elektronikus csekkfüzet ennek kifizetésére alkalmas-e, és ha igen a 460 lépésben a csekkfüzet felhasználásával a kifizetés megtörténik. Ha minden kifizetés \$MINCT érték alatt garantált, a 454 és 460 lépés redundáns jellegű, ezért az eljárásból kiiktatható. Ha a kifizetésre kerülő összeg a csekkfüzeti ügyletek számára túlságosan kicsi, akkor 455 lépésben az elektronikus erszény tartalmát kell ellenőrizni. Ha annak egyenlege elegendő, akkor azt 457 lépésben a fizetés összegével megterheljük. Ha viszont az elektronikus erszény egyenlege kicsinek bizonyul, akkor tartalmát először 456 lépésben a \$MINCT értékkel megemeljük és 457 lépésben a \$SUM összeget arról leemeljük. Az ügyletet 462 lépésben befejezzük és 463 lépésben a kártyát visszaadjuk, vagy a kártyát 453 lépésben következő fizetésre alkalmassá tesszük, például nyilvános telefon használatát egy következő hívásra engedélyezzük.

Amikor a 456 lépésben az elektronikus erszény tartalmát \$MINCT értékkel megnöveljük, a 457 lépésben teljes garancia mellett lehet a fizetési ügyletet végrehajtani, mivel 454 lépésben a \$SUM összeg a \$MINCT összegnél kisebbnek bizonyul.

Nyilvánvaló, hogy a \$BALANCE érték soha nem lépheti túl a \$MINCT értéket, mivel a \$BALANCE értékének növelése a 455, 456 és 457 lépésekben valósul meg. A 455 lépés biztosítja, hogy \$BALANCE < \$SUM, vagyis \$BALANCE - \$SUM < 0 és a 456, majd a 457 lépés végrehajtása után az elektronikus erszény tartalma \$BALANCE + \$MINCT - \$SUM = \$MINCT + (\$BALANCE - \$SUM) < \$MINCT értéket vesz fel. A zárt felépítésű és a 10. ábra szerinti eljárás megvalósítására szolgáló fizetési rendszerben a 9 elektronikus memóriakártya soha nem fog olyan mennyiségű elektronikus készpénzt tartalmazni, ami túllépi a csekkfüzeti ügyletekre előírt minimális értéket és így ott csak kis mennyiségű pénz található. Ez minimálissá teszi az elektronikus pénztárca elvesztésével járó kockázatot és egyidejűleg hozzájárul a fizetési rendszer működésének tökéletesítéséhez.

A zárt architektúrában megvalósított és a 10. ábra szerinti eljárást hasznosító fizetési rendszerek további meglepő jellemzői az ügyleti statisztikákban érzékelhetők. Ha zárt felépítést tételezünk fel és a 10. ábra szerinti műveleteket hajtjuk végre, jogosan várható, hogy a találmány szerinti fizetési rendszerben elfogadott 9 elektronikus memóriakártyákban található \$BALANCE egyenlegek egyenletesen oszlanak meg 0 és \$MINCT érték között. Ha tehát a fizetési összeg \$SUM, annak valószínűsége, hogy egy véletlenszerűen kiválasztott elektronikus pénztárca esetében \$SUM < \$BALANCE, nagyjából \$SUM/\$MINCT értéket vesz fel. Mivel ebben az esetben az elektronikus erszény tartalmának feltöltése a \$MINCT összeggel a 10. ábra szerinti eljárásban történik, a \$SUM összeg véletlenszerű kifizetéseinél az elektronikus erszény feltöltéséhez használt összeg mindig (\$SUM/\$MINCT) × \$MINCT, amelynek értéke végül is \$SUM. Ehhez a kissé váratlan eredményhez két gyakor-

lati szempontból fontos következmény kapcsolódik, mégpedig

a) mindenkor egy feltöltési ügyletre kerül sor, amikor a kis összegű ügyletek átlagos összege \$MINCT értéket vesz fel, például mintegy 20 dolláros ügyletek alapján gyűlik fel 500 dolláros érték, ahol a 20 dollár a minimális csekkfüzeti ügyleti méret és így átlagban mintegy huszonöt újbóli feltöltésre van szükség teljesen függetlenül a kis ügyleti értékektől. Emiatt az elektronikus erszény feltöltésére irányuló ügyletek azonos mértékben elfogadhatók a kereskedők számára, akik 19 dolláros tételekkel vagy 50 centes tételekkel foglalkoznak;

b) a megadott feltételek mellett a 364 elektronikus készpénzlevonó egységben felhalmozódó elektronikus készpénz teljes mennyisége (3. ábra, vagyis a \$MINCT érték alatt maradó \$SUM értékek összege) átlagban egyenlő az elektronikus erszény feltöltésére adott utasításokban foglalt teljes összeggel, ami igen fontos az off-line jellegű újbóli feltöltési műveleteknél, amelyekre a 11A., 11B. és 11C. ábra kapcsán még visszatérünk.

Most az elektronikus erszény off-line módon végrehajtott feltöltését mutatjuk be.

Az elektronikus erszény off-line módon történő feltöltése azért előnyös, mivel a jelen találmány szerinti kiskereskedelmi rendszerben és eljárásokban a működőképességet és a megbízhatóságot javítja, a hozzá szükséges műveletek költségeit csökkenti, a berendezések számát szintén. Az off-line jellegű feltöltést a pénzügyi intézmény határain kívül helyezett eszközök segítségével általában nem kedvelik, mivel ez tulajdonképpen nem jelent mást, mint a kereskedő felhatalmazását „pénznyomtatásra”. Az ismert eljárások szerint az elektronikus erszény feltöltése során on-line kapcsolatot kell a pénzügyi intézmény és a feltöltést kérő fél között fenntartani.

A jelen találmány értelmében azonban olyan eljárást és elrendezést javasolunk, amelynek segítségével a feltöltéshez szükséges elektronikus készpénzt a kereskedő által üzemeltetett 364 elektronikus készpénzlevonó egységből vesszük fel (3. és 4. ábra). A 364 elektronikus készpénzlevonó egység és az elektronikus erszény közötti ügyletek azért kedvezőek, mert hasonló protokollokat használnak, mint amilyenekre a fordított irányú, tehát az elektronikus erszényből a készpénzlevonó egységbe való átutaláskor, illetve az egyik erszényből a másikba történő átutaláskor van szükség. Figyelembe kell azonban venni, hogy a 364 elektronikus készpénzlevonó egységben a zavartalan üzemeltetés fenntartása céljából az elektronikus készpénz egy meghatározott mennyiségére mindig szükség van. A 364 elektronikus készpénzlevonó egységben levő elektronikus készpénz nagy letéte túlságosan nagy beruházást képviselhet és egyúttal a kereskedő kockázatát is növeli, mivel az elektronikus készpénzt a 20 pénzügyi intézményből kell felvenni és az a fizetési egység feltörése, ellopása vagy leégése esetén veszteséget jelent.

Ha viszont zárt architektúrájú fizetési rendszert használunk, amilyent a 9A. ábra mutat, és ehhez a 10. ábra szerinti fizetési eljárást rendeljük, a 364 elektronikus

készpénzlevonó egységben levő elektronikus készpénz mennyisége átlagosan egyenlő az elektronikus erszény feltöltéséhez kiadott elektronikus megrendelésekben szereplő összeggel. Ez annyit jelent, hogy szokásos feltételek mellett a statisztikai ingadozások kompenzálására rendelt kezdeti készpénz letét viszonylag kis nagysága elegendő ahhoz, hogy kis értékű fizetések nagy száma mellett is a 364 elektronikus készpénzlevonó egységből az elektronikus erszényekbe megfelelő mennyiségű készpénzt lehessen átadni.

A 11A. ábra on-line jellegű feltöltési eljárást mutat, amelynél a 8 fizetési egység a 9 elektronikus memóriakártya és 20 pénzügyi intézmény adatfeldolgozó központja közötti on-line ügylet alapján dolgozik. A feltöltési utasítást a 320 elektronikus csekkfüzetből a 366 elektronikus csekkfüzeti ügyleti egység felhasználásával a 20 pénzügyi intézmény adatfeldolgozó központjába juttatjuk el, méghozzá annál az intézménynél, ahol a 12 ügyfél 380 ügyféli számláját kezelik és az innen kapott utasítás alapján a 384 pénznilyvántartó egységből a 365 elektronikus erszényes feltöltőegység közvetítésével a 310 elektronikus erszény tartalmát a megengedett mennyiségű készpénzzel kiegészítjük.

A 11B. ábra az off-line feltöltés egy előnyös megvalósítási módjára ad példát. Ennél a megoldásnál a 320 elektronikus csekkfüzet az erszény feltöltésére a 366 elektronikus csekkfüzeti ügyleti egység részére ad utasítást. A 366 elektronikus csekkfüzeti ügyleti egység ezt az utasítást a 368 elektronikus tárolóegységben rögzíti (3. ábra) és további intézésre megőrzi, majd a 364 elektronikus készpénzlevonó egység a benne tárolt elektronikus készpénzre támaszkodva az elektronikus készpénz egy megfelelő adagját a 310 elektronikus erszénybe adja át, mégpedig a 365 elektronikus erszényes feltöltőegység közvetítésével. Ezt követően a 8 fizetési egység és a 20 pénzügyi intézmények adatfeldolgozó központjai közötti kapcsolatban a feltöltési utasításokat a megfelelő 20 pénzügyi intézményhez adjuk át, mégpedig a 368 elektronikus tárolóegységből annak megfelelően, hogy a 366 elektronikus csekkfüzeti ügyleti egység milyen feltöltési utasításokat hajtott végre. Az utasítások mindegyike a 380 ügyféli számla terhelését jelenti és azt a 384 pénznilyvántartó egység veszi tudomásul, míg egy megfelelő összeget végül is a 395 kereskedelmi számlára átutalva a kereskedő kiadásait kiegyenlítik.

A 11C. ábra az off-line típusú feltöltés egy másik különösen célszerű változatát mutatja be. A folyamat ez esetben is gyakorlatilag ugyanúgy zajlik, mint a 11B. ábrán bemutatott esetben, de a 12 ügyfél ilyenkor nem ad feltöltési utasítást, hanem a 11 kereskedő javára kiállított elektronikus csekket juttatunk a 368 elektronikus tárolóegységbe, amely azt hagyományos, az elektronikus csekkfüzetet terhelő ügyletként tartja nyilván. A 11 kereskedő a csekket „beváltja”, mégpedig oly módon, hogy az elektronikus készpénzt a 364 elektronikus készpénzlevonó egységből, amelyet ő felügyel, a 310 elektronikus erszénybe utalja át és később a 380 ügyféli számlákat kezelő 20 pénzügyi intézményekkel lép kapcsolatba, a csekket ott mutatja be végleges elszámolásra.

Bár a 11B. és a 11C. ábrák sok szempontból hasonló ügyleteket mutatnak, a számlavezetési és ügyleti díjakat tekintve eltérő szerkezetűek, ezért a közöttük történő választás a 11 kereskedő és a 12 ügyfél döntésének felel meg. A 12 ügyfél általában a feltöltési ügyletek díjait viseli, míg a 11 kereskedő az elektronikus csekkfüzet szerinti kiadásokkal járó költségeket.

Akár a 11B. ábra, akár a 11C. ábra szerinti off-line jellegű feltöltési eljárást választjuk, amelynél telefonvonalon történik a kapcsolat, előnyösen olyan kapcsolatot kell kezdeményezni, amelynek révén a 364 elektronikus készpénzlevonó egység az elektronikus készpénz egy külön adagjával mindenkor feltölthető, amikor a statisztikai ingadozások miatt esetleges kiürülése bekövetkezik. Ha a 10. ábra szerinti eljárást hasznosítjuk, a 364 elektronikus készpénzlevonó egység mindenkor a \$MINCT mennyiség ötszörösével tölthető fel, amikor a benne tárolt összeg a \$MINCT kétszerese alá csökken.

Amikor nem egymással kapcsolatban álló felszereléseket hasznosítunk az off-line jellegű feltöltéshez, tehát nincs lehetőség a telefonkapcsolat létrehozására, a 364 elektronikus készpénzlevonó egység egyenlegének csökkenése zavarhoz, megszakításhoz vezethet, mégpedig a statisztikai ingadozások következményeként. Ez mindenkor bekövetkezhet, ha az elektronikus készpénz mennyisége az automatikus újratöltési határ alá esik, például \$MINCT alá a 10. ábrán bemutatott esetben. Ha szabad hozzáférést automatikus kiskereskedelmi rendszert tekintünk, az ilyen esemény következménye a kiskereskedelmi rendszer meghibásodásos állapotának bejelentése minden olyan esetben, amikor a 364 elektronikus készpénzlevonó egységben nyilvántartott összeg \$MINCT alá esik. Ezt például úgy kerülhetjük el, hogy a 364 elektronikus készpénzlevonó egységet esetenként nagyobb összegekkel, például a \$MINCT hússzorosával töltjük fel, aminek eredményeként a fenti állapot beállásának esélyét jelentős mértékben csökkenteni lehet.

A 11B. és a 11C. ábra a 364 elektronikus készpénzlevonó egységből az elektronikus erszénybe történő feltöltési átutalást mutatja be, mégpedig olyan rendszerben, amely a 10. ábra szerinti eljárást megvalósító zárt architektúrával épül fel. A 11B. és 11C. ábra szerinti eljárások azonban más esetekben is hasznosíthatók, nem csak a 364 elektronikus készpénzlevonó egységből az elektronikus erszény feltöltésének irányában, ha az aktuális ügyleti statisztika azt mutatja, hogy a 364 elektronikus készpénzlevonó egységben felhalmozott elektronikus készpénz mennyisége az elektronikus erszény feltöltéséhez szükséges teljes mennyiséget megközelíti, vagy átlagosan túl is lépi.

A 10A. ábrán a 10. ábra szerinti off-line jellegű feltöltési módszer egy példakénti különösen előnyös megvalósítására ad útmutatást. Ha egy fizetési ügyletet tekintünk, mint amilyent a 10. ábra is képvisel, a 11B. ábra vagy a 11C. ábra szerint 456 lépésben az elektronikus erszény feltöltésére végrehajtott eljárás, aminek eredményeként a 364 elektronikus készpénzlevonó egységből \$MINCT összeget a 310 elektronikus erszénybe teszünk át és ezután 457 lépésben a fizetést hajtjuk végre, tehát \$SUM összeget a 310 elektronikus erszényből a 364

elektronikus készpénzlevonó egységbe viszünk át, felváltható azzal, hogy a \$MINCT összeget a \$SUM összeggel csökkentve kapott értéket a 364 elektronikus készpénzlevonó egységből a 310 elektronikus erszénybe utalunk át. A két változat matematikai értelemben nyilvánvalóan egyenértékű, az utóbbi akkor igen előnyös, ha a 364 elektronikus készpénzlevonó egységben visszamaradó egyenleg a \$MINCT összeg alatt marad. Ebben az esetben a fizetési egység nem képes a \$MINCT összeg szerinti feltöltésre, de még mindig képes a \$MINCT-\$SUM összeg átutalására a 364 elektronikus készpénzlevonó egységből a 310 elektronikus erszénybe. A 10A. ábra a 10. ábra szerinti eljárás egy előnyös változatát mutatja, amikor a feltöltést a 11B. vagy 11C. ábra szerint végezzük el és ilyenkor a 470 és 471 lépések a 10. ábrán feltüntetett 456 lépést váltják fel. Az elektronikus jellegű feltöltési utasítást vagy a kereskedő részére kifizetendő összegre kiállított elektronikus csekket 470 lépésben a 11B. vagy 11C. ábra szerint a 320 elektronikus csekkfüzetből kapjuk és az a 368 elektronikus tárolóegységbe kerül (3. ábra). A következő, 471 lépésben a \$MINCT-\$SUM összeget a 364 elektronikus készpénzlevonó egységből a 310 elektronikus erszénybe utaljuk át. A további lépések ugyanazok, mint amilyenekre a 10. ábra szerint sor kerül.

Most az off-line jellegű csekkfüzetes ügyleteket mutatjuk be.

A jelen találmány szerinti elrendezés off-line jellegű működtetésének lehetősége különösen előnyös azért, mert az ügyletekkel és a hozzájuk szükséges eszközök működtetésével kapcsolatos megbízhatósági szempontoknak messzemenően eleget lehet tenni, az eszközigény lecsökken és az ügyleti költségek szintén. Az aktív memóriakártyát igénylő csekkfüzetes ügyleteket megfelelő biztonságúnak ítélni, különösen abban az esetben, ha a kártyát bemutató személyt a kártyát kibocsátó intézmény megbízhatónak tartja. Emiatt életkoránál és/vagy a pénzügyi intézményekkel fenntartott korábbi tapasztalatainál fogva a lakosság egy jelentős részét kizárja az elektronikus csekkfüzet beszerzésének lehetőségéből, illetve az off-line módon működtetett elektronikus csekkfüzetet ez a rész nem tudja megkapni. A továbbiakban bemutatott előnyös kiviteli alakok a jelen találmány szerinti elrendezésben alkalmazott fizetési rendszerek módosítására vonatkoznak, amelyek révén az aktív memóriakártyák eddigieknél liberálisabb terjesztésének lehetősége adódik, illetve az ügyletek biztonsági szempontjait messzemenően figyelembe lehet venni.

A jelen találmány szerint az elektronikus csekkfüzetes ügyletek négy típusa különböztethető meg, mégpedig a nagyobb értékű csekkfüzetes fizetések, az elektronikus erszény feltöltésére irányuló utasítások, egyutas szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszer esetében az idő szerinti érvényesítés, elektronikus zálogot jelentő készpénz a kétutas szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszer esetében. A jelen találmány egyik célja olyan off-line jellegű megvalósítási módot javasolni ezekre az ügyletekre, amelyeknél az ügyleti költségek minimalizálhatók, a működőképesség, a megbízhatóság és a hatékonyság javul.

A 12. ábrán a 3. ábra szerintihez hasonló fizetési rendszer bevezetésére teszünk javaslatot, mégpedig a következő módosításokkal: a 320 elektronikus csekkfüzetet 320C elektronikus készpénz váltja fel, a 366 elektronikus csekkfüzeti ügyleti egység helyébe 367 elektronikus készpénzfizetéses ügyleti egység kerül, míg a 383 készpénzszámlák a 20 pénzügyi intézmények felügyelete alá mennek át. A 383 készpénzszámlák olyan különleges hitel- vagy bankszámlák, amelyek fizetési ügyletek végrehajtása céljából csak egyedi 320C elektronikus készpénzt biztosító egységen át hozzáférhetőek. A hagyományos bankszámlák vagy hitelszámlák általában igen sok eszköz révén hozzáférhetőek a szokásos elektronikus csekkfüzeten túlmenően, így például papír anyagú csekkel, otthoni bank komputerrel vagy telefonos rendelések révén. Egy kivétel marad, mégpedig a készpénzszámlán maradó értékre irányuló igény, abban az esetben, ha az elektronikus készpénzt elvesztették. Az is megjegyzendő, hogy a 383 készpénzszámla tartalmának növeléséhez nincs szükség a 320C elektronikus készpénz bemutatására.

A 320C elektronikus készpénz tulajdonképpen kibővített lehetőséget nyújtó elektronikus csekkfüzet. Ez elektronikus csekket bocsát ki két számla közötti elintézés céljából, ahhoz hasonlóan, ahogy az elektronikus csekkfüzet elektronikus csekket ad ki, és egyúttal a kártyával kapcsolódó egyenleg követését biztosítja ahhoz hasonlóan, ahogy az elektronikus erszény esetében eljárnunk. Az alábbiakban leírt módon ez a kombináció lehetővé teszi, hogy központi számlákkal fenntartott kapcsolatban igen magas mértékben biztosított off-line műveleteket hajtsunk végre. A 321 regiszterben foglalt információk a megfelelő 383 készpénzszámlával folytatott ügyleteket azonosítják és az ezekhez szükséges felhatalmazásokat megadják. A 332 készpénzszámlához tartozó egyenlegregiszter a 320C elektronikus készpénz közvetítésével a 383 készpénzszámlán hozzáférhető összeg egyenlegére vonatkozó információt tartalmaz. A 333 regiszter tárolja az érvényességi időtartamot, vagyis annak lejáta után a 320C elektronikus készpénz már nem használható, a hozzáférést az elrendezés letiltja.

A 8 fizetési egység 367 elektronikus készpénzfizetéses ügyleti egysége készpénzes műveleteket hajt végre, mégpedig elektronikus készpénzcsekkek kibocsátásával, ahhoz hasonlóan, ahogy a 366 elektronikus csekkfüzeti ügyleti egység működik (3. ábra), de ezzel egyidejűleg a 332 készpénzszámlához tartozó egyenlegregiszter alapján a készpénzszámláról történő kifizetéseket csökkenti. Ehhez ugyanolyan jellegű védett protokollokat használunk, mint amelyeket a 363 elektronikus erszényes fizetési egységben alkalmazunk, miközben a 332 készpénzszámlához tartozó egyenlegregiszterből történő kifizetéseket csökkentjük és biztosított protokollokat hasznosítunk. Ez utóbbiak a 363 elektronikus erszényes fizetési egység által az erszényes fizetési ügyletek során felhasználtakhoz hasonlítanak. Az elektronikus készpénzre kiállított csekk elintézése történhet on-line módon a 383 készpénzszámla közvetítésével, vagy az elektronikus úton a 368 elektronikus tárolóegységben későbbi elintézéshez tárolható. Az utób-

bi esetben a fizetési ügylet megfordítható úgy, hogy a 368 elektronikus tárolóegységben őrzött készpénz-információt töröljük és a számlák egyenlegét a 332 készpénzszámlához tartozó egyenlegregiszterben a törölt ellenőrző összeggel megnöveljük. Ez az eljárás, amelynek eredményeként hasonló összeg kerül a 320C elektronikus készpénz nyilvántartásába, biztosított protokollokat igényel, mégpedig ahhoz hasonlóakat, amilyenek-re a fentiekben a 11B. és 11C. ábra kapcsán az elektronikus készpénz átutalásának vonatkozásában kitértünk.

A 13. ábra 383C vezérlőregisztert mutat be, amely minden 20 pénzügyi intézménynél az ott vezetett 383 készpénzszámlához tartozik. Itt 1301 aktív egyenlegfigyelő egység működik, amely a \$BALANCE egyenleget követi és ez az egyenleg a készpénzes ügyletek számára a kijelölt határt jelenti. Ezt on-line módon frissítési ügyletek során aktualizáljuk, a frissítési ügyleteket a 14F. ábra kapcsán mutatjuk be, vagy ugyanez történik a 14C. ábra kapcsán bemutatandó elintézési ügyletek során. Az elrendezésben 1302 regiszter fogadja be az elektronikus készpénzszámlákon a legutóbbi frissítési ügyletek befejezése óta összegyűlt letétek \$ADSUM teljes összegét. Ugyanitt 1303 regiszter a legutóbbi frissítési ügyletek \$LDATE időpontját is rögzíti és ez akkor hasznosítható, ha a későbbiekben, mint erre a 14G. ábra kapcsán visszatérünk, elveszett készpénzre irányuló igényt jelentenek be.

A 14A., 14B., 14C., 14D., 14E., 14F., 14G. ábra elektronikus készpénzzel végrehajtott ügyletek hét alapváltozatát illusztrálja.

A 14A. ábra szerint készpénzes terheléses ügyletek hajthatók végre, amelyekre fizetéskor vagy az elektronikus erszény feltöltésekor kerül sor. Itt 1401 lépésben 9 elektronikus memóriakártyát a 351 kártya interfésznél a 8 fizetési egységben bemutatunk, hogy az azon rögzített 320C elektronikus készpénzt figyelembe vehessük. A bemutatás célja egy \$SUM összegű kifizetés teljesítése. Az 1402 lépésben a 320C elektronikus készpénzt tartalmazó kártya 333 regiszteréből a lejárat \$XDATE dátumát megállapítjuk és ha a kártya már nem érvényes, az ügyletet 1406 lépésben visszautasítjuk. Ezután 1403 lépésben egy másik érvényességi ellenőrzést hajtunk végre abból a célból, hogy a 332 készpénzszámlához tartozó egyenlegregiszterben rögzített összeg elegendő-e a \$SUM összeg fedezetére. Ha a kártyát érvényesnek találjuk, akkor 1404 lépésben a \$SUM értékű elektronikus készpénzre kiállított elektronikus csekket hozunk létre, amelyen feltüntetjük a 321 regiszter alapján a számla azonosító adatait, a \$SUM értéket és az ügylet \$DATE dátumát. Ezt a csekket a 368 elektronikus tárolóegység fogadja be és a rendszer felépítésétől függően a 14C. ábra kapcsán bemutatott módon azonnal vagy késleltetett módon azt realizálja. Ezután 1405 lépésben a \$CBALANCE egyenleget a \$SUM értékkel csökkentjük és az így frissített értéket a 332 készpénzszámlához tartozó egyenlegregiszterbe írjuk. Az ügyletet 1409 lépésben befejezzük és a kártyát a 12 ügyfélnek visszaadjuk.

A 14B. ábra egy érvényesítési eljárást mutat be, amelyre a 7. ábra kapcsán ismertetett egyutas szabadon

hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszer működtetése során van szükség. 1411 lépésben a kártyát befogadjuk, 1412 és 1413 lépésben az érvényességi időtartamot és a fedezeti értékeket ellenőrizzük, ezzel 1414 lépésben pozitív eredményre vagy 1416 lépésben negatív eredményre jutunk. Ezt követően 1418 lépésben az eladási folyamat a 7. ábra szerint zajlik, eközben a fizetési rendszer a kártyát visszatartja. Visszautasítás esetén a rendszer 1419 lépésben a kártyát tulajdonosának visszaadja.

A 14C. ábra 8 fizetési egység és 20 pénzügyi intézmény adatfeldolgozó központja közötti kapcsolat révén végrehajtott kiegyenlítési műveletet mutat be. Az ügylet 1421 lépésben indul, amikor a 368 elektronikus tárolóegységben tárolt elektronikus készpénzcsekket elintézés céljából a 20 pénzügyi intézmény adatfeldolgozó központjában mutatunk be egy adott készpénzszámla azonosító adataival együtt. Az általában elfogadott szabályoknak megfelelően az elektronikus készpénzcsekket meghatározott időtartamon belül, például legkésőbb 15 napon belül elintézésre be kell mutatni. Ezt az időtartamot 1422 lépésben ellenőrizzük, és ha a csekket ilyen szempontból lejártnak kell tekinteni, 1426 lépésben az ügyletet visszautasítjuk. Az 1423 lépésben újból érvényességi ellenőrzést végzünk, amely redundáns jellegű, hiszen a 14A. ábra szerinti ügylet végrehajtása során a készpénzcsekk kiállításakor a \$SUM összeget 1403 lépésben a \$CBALANCE értéknél kisebbnek vagy avval egyenlőnek találtuk és a 14F. ábra szerinti frissítési ügylet biztosítja, hogy ez esetben a \$SUM összeg a \$ABALANCE értéknél kisebb vagy avval egyenlő legyen. Ezzel biztosítjuk, hogy a le nem járt készpénzcsekk realizálása az érvényességi időtartamon belül megtörténhessen, ami az elektronikus készpénzes rendszer egyik alapvető előnye. Ezután 1424 lépésben a készpénzcsekket a 368 elektronikus tárolóegységből töröljük és a 11 kereskedő bankszámláját \$SUM értékkel megnöveljük. Ezután az 1301 aktív egyenlegfigyelő egységben tárolt aktív egyenleg \$ABALANCE értékét a \$SUM értékkel csökkentjük és így az elintézési ügyletet befejezettnek tekinthetjük.

A 14D. ábra olyan ügylet vázlatát mutatja be, amelynek eredményeként a 383 készpénzszámlán tárolt érték növekszik. A hozzáadás alapja lehet hagyományos jellegű készpénzforgalmi ügylet vagy csekken továbbított letét vagy elektronikus átutalás. Egy további lehetőség szerint automatikusan, külön utasítás nélkül feltöltési ügyletet hajtunk végre, amikor a 12 ügyfél bankját a készpénzszámla megemelésére utalja, vagy például időszakosan gyereke nevének levő számlát tölt fel, vagy ha a számla egyenlege túlságosan alacsony. Ha a készpénzszámla hitelszámla jellegű, a feltöltési érték a hitel megújítását jelenti, ami a felhalmozódott adósság kifizetéséből következik vagy pedig abból, hogy az ügyfél és a megfelelő pénzügyi intézmény új megállapodást kötött. A kiegészítő érték bevétele nem követeli meg a kártya jelenlétét, de a hozzáadott érték nem lesz hozzáférhető mindaddig, amíg a kártya és a számla között frissítési ügylet során kapcsolat nem jön létre (14F. ábra). Itt 1431 lépésben \$SUM összeget teszünk letétbe, hagyományos

cseskes letétképzési ügyletet hajtunk végre, majd 1432 lépésben az 1302 regiszterben a 383 készpénzszámlán levő \$ADSUM értéket a letétbe helyezett \$SUM értékkel megnöveljük.

A 14E. ábra elektronikus zálog kialakítására mutat példát elektronikus készpénz felhasználásával, amire a 8. ábra kapcsán bemutatott kétutas szabad hozzáférésű ügylet bonyolításakor van szükség. Az ügylet megkezdésekor 1441 lépésben 320C elektronikus készpénzt rögzítő 9 elektronikus memóriakártyát kompatibilis fizetési terminál 351 kártya interface egységénél bemutatunk. A fizetési rendszer a 4. ábrán leírt módon épül fel, attól abban tér el, hogy a 22 kapcsolattartó egységet 367 elektronikus készpénzfizetési ügyleti egység egészíti ki, amely a 12. ábrán látható 8 fizetési egységből kerül erre a helyre. Ezután 1442 lépésben a 8. ábrán bemutatott módon a \$SUM=\$MAXP összegű fizetésre kerül sor, mégpedig a 14A. ábrán bemutatott terhelési eljárás végrehajtásával. Az értékesítés így 1443 lépésben valósul meg. A 10 eladási pont elhagyásakor (a 8. ábra szerinti 810 lépésben) bemutatott kártya esetében a 368 elektronikus tárolóegység által rögzített készpénzcsekket töröljük, a 332 készpénzszámlához tartozó egyenlegregiszterben tárolt \$CBALANCE értéket a \$SUM, vagyis a \$MAXP értékkel megnöveljük és a fizetést ily módon realizáljuk, mégpedig 1444 lépésben, mielőtt a kártyát az ügyfélnek az 1449 lépésben visszaadnánk.

A 14F. ábra frissítési ügyletet mutat be, amely a 332 készpénzszámlához tartozó egyenlegregiszter és 333 regiszter, az 1301 aktív egyenlegfigyelő egység, az 1302 regiszter és az 1303 regiszter közötti szinkronizálást biztosítja. A frissítési ügyletre mindakkor szükség lehet, amikor a 9 elektronikus memóriakártya a 20 pénzügyi intézménnyel kapcsolatba kerül, de ennek végrehajtására más ügyletek, illetve központi frissítési ügyletek is alkalmasak lehetnek. A frissítési ügylet igen lényeges abból a szempontból, hogy az adott memóriakártya által hozzáférhető készpénzszámlához adott összeget biztosítsuk, továbbá a kártya érvényességi időtartamának meghatározása szempontjából. Ezért 1451 lépésben a 9 elektronikus memóriakártya és az ahhoz tartozó számlát kezelő 20 pénzügyi intézmény adatfeldolgozó központja között kapcsolatot teremtünk. A számla azonosító adatai alapján, amelyeket a 321 regiszterből veszünk föl, a 383 készpénzszámlát kiválasztjuk. Ezután 1452 lépésben a 332 készpénzszámlához tartozó egyenlegregiszterben tárolt \$CBALANCE értéket az 1302 regiszterből felvett \$ADSUM értékkel megnöveljük. Így a készpénzszámlához a 14D. ábra szerinti ügyletek során hozzáadott teljes értékek rögzítése megtörténik, a 320C elektronikus készpénz hozzáférhető nagysága megváltozik, a 9 elektronikus memóriakártya az aktuális feltételeknek megfelelően használható. Az 1301 aktív egyenlegfigyelő egység regiszterében a \$ABALANCE értéket 1453 lépés végrehajtásával a \$ADSUM értékkel megnöveljük, így a 368 elektronikus tárolóegységekben rögzített és elintézésre még nem bemutatott készpénzcsekk teljes értékével megnövelt módon a \$ABALANCE összeget a \$CBALANCE összegnél na-

gyobb szinten tartjuk. Az 1302 regiszterben rögzített \$ADSUM értéket ezután zérusra állítjuk be, ami az 1301 aktív egyenlegfigyelő egység és a 332 készpénzszámlához tartozó egyenlegregiszter sikeres szinkronizálásának nyugtázását jelenti. Befejezésül 1454 lépésben az 1303 regiszterben rögzített értékhez az aktuális dátumot rendeljük, 1455 lépésben a 333 regiszterben a \$XDATE adatot rögzítjük, mégpedig a készpénzhez való hozzáférés lejáratí időpontjának meghosszabbított, például 60 nappal később lejárató érvényességét.

A 14G. ábra azt az eljárást mutatja be, amikor a 12 ügyfél 1461 lépésben bejelenti, hogy kártyája elveszett és ezért a készpénzszámla értékére igényt tart. A kártyáról általában nyilvánvalóan semmiféle információ nem áll rendelkezésre, de a 383 készpénzszámla adatai hozzáférhetők. Ezután 1462 lépésben a 12 ügyfél számára az 1302 regiszterből kiolvasott \$ADSUM értékre szóló hitelszámlát nyitunk és az 1302 regiszter tartalmát zérusra állítjuk. Ezután 1463 lépésben az aktuális dátumot ellenőrizzük és összehasonlítjuk a legutóbbi frissítéshez tartozó, 1303 regiszterből felvett \$LDATE dátummal. Ha 75 nap még nem múlt el (vagyis a készpénz rendelkezésre tartására kijelölt, a 14F. ábra szerinti 1455 lépésben meghatározott 60 nap és a készpénzcsekk elintézésre való, a 14C. ábra szerinti 1422 lépésben történő bemutatásához rendelkezésre álló 15 nap által kijelölt időtartam), akkor a 12 ügyfelet 1465 lépésben felkérjük, hogy addig várakozzon. Ha az időtartam letelt, a 12 ügyfél az 1301 aktív egyenlegfigyelő egységből kiolvasott \$ABALANCE értéknek megfelelő hitelszámlát kap és egyéb számláit 1466 lépésben lezárjuk.

A továbbiakban előre rögzített kiadási ütemet előíró elektronikus készpénzes rendszert ismertetünk, amely alapvetően a gyereknevelés egy eszközét jelenti. Ennek révén a gyerekek számára elektronikus pénztárca adható, a biztonság megőrizhető és a kiadások csak egy előre meghatározott ütemben realizálhatók.

A 15A. ábra olyan 320C elektronikus készpénzt biztosító egységet mutat, amelyet a 12. ábra kapcsán ismertetett regisztereken kívül olyan 334 regiszterrel egészítünk ki, amelyben \$\$SCHEDULES kiadási táblázatot rögzítünk. A \$\$SCHEDULES kiadási táblázat struktúráját a 15C. ábra kapcsán mutatjuk be, ahol 1500 táblázat személyi aktákat fogad be, amelyek közül 1501A, 1501B és 1501C táblázatot mutatunk be, mindegyik az adott időpontnak megfelelő időpontokat és összegeket foglalja össze.

A 15B. ábrán olyan 383C vezérlőregisztereket mutatunk be, amelyek a készpénzszámlához tartoznak és a 13. ábra szerint vannak felépítve, de az 1302 regisztert 1302S táblázatot rögzítő regiszter váltja fel, ahol a táblázatban az előre meghatározott időrend szerint hozzáadott \$ADSUMT összegek is szerepelnek és ez utóbbi táblázat felépítését szintén a 15C. ábra mutatja be.

A 15C. ábra a 15A. ábra szerinti 334 regiszterben rögzített terhelési táblázat adatstruktúráját, valamint a 15B. ábra szerinti 1302S táblázat és a hozzá tartozó rögzített \$ADSUM értékek struktúráját mutatja be.

Az elektronikus készpénzre irányuló műveletek ez esetben is hasonlóak a 14A., 14B., 14C., 14D., 14E., 14F., 14G. ábrákon látható műveletekkel, de több módosítás is megvalósításra kerül, amelyeket a 16A., 16B., 16D., 16F. és 16G. ábra kapcsán ismertetünk. A 14C. és 14E. ábra szerinti elintézési és letétképzési műveletek lényegében változatlanok maradnak.

A 16A. ábra a 14A. ábrán bemutatotthoz hasonló terhelési műveletet mutat be. Mielőtt azonban az 1603 lépés végrehajtásához szükséges összegeket biztosító egyenleg meglétét ellenőriznénk, 1608 lépésben a 334 regiszter táblázatát megvizsgáljuk és megkeressük az adott időpontig végrehajtott műveletek adatait. Ha ilyeneket találunk, az ezekben rögzített összegeket a 332 készpénzszámlához tartozó egyenlegregiszterben tárolt \$CBALANCE összeghez adjuk és ezután a 334 regiszter tartalmát nullázzuk. Ez lehetővé teszi, hogy az előre meghatározott összegeket a tényleges készpénz egyenleghez adjuk és így off-line jelleggel ellenőrizzük a kiadási ütemet. Az eljárás a továbbiakban a 14. ábrán bemutatott módon zajlik.

A 16B. ábra ugyancsak érvényesítési művelet lefolytatását mutatja be. Mielőtt 1613 lépésben a \$CBALANCE egyenleg kielégítő nagyságát ellenőriznénk, 1614 lépésben a \$CBALANCE egyenleget a 16A. ábra szerinti 1608 lépést követve megújítjuk. Itt is a továbbiakban a 14B. ábra szerint folytatódik az eljárás.

A készpénzszámlán követelést a 16D. ábra szerint írunk jóvá. Ez hasonlít a 14D. ábra szerinti eljáráshoz, de minden hozzáírt összeghez 1631 lépésben dátumot rendelünk, míg 1632 lépésben mind a dátumot, mind az összeget hozzáadjuk és ezzel a 15B. ábra szerinti 1302S táblázat \$ADSUMT adatsorát megfelelő módon kiegészítjük.

A 16F. ábra az itt bemutatott esetről követett frissítési eljárást mutatja be. Az eljárásban 1651 lépésben a 15A. ábra szerinti 320C elektronikus készpénzt rögzítő egységet és a 15B. ábra szerinti 383C vezérlőregisztert, amely a készpénzszámlához tartozik, egymással kapcsolatba hozunk frissítési ügylet lefolytatása céljából. Ezután 1652 lépésben az 1302S táblázat \$ADSUMT tételeit, amelyek az új érvényességi időtartamon (például az adott nap \$TODAY paraméteréhez adott 60 napos időtartamon) belül esedékesek, a 320C elektronikus készpénzt rögzítő egység 334 regiszterébe, mint \$\$SCHEDULES adatot bemásoljuk és egyidejűleg az 1302S táblázat tartalmát töröljük. Ezt követően 1653 lépésben a 334 regiszterben foglalt \$\$SCHEDULES táblázatból adódó és az aktuális időpontig esedékes teljes összeget a 332 készpénzszámlához tartozó egyenlegregiszter \$CBALANCE értékéhez, illetve az 1301 aktív egyenlegfigyelő egységben rögzített \$ABALANCE értékhez adjuk és a megfelelő adatokat a 334 regiszterből töröljük. Ezután az ügyletet a 14F. ábra 1455 és 1459 lépéseire hasonló módon végrehajtott 1655 és 1659 lépésben lezárjuk.

A 16G. ábra az elvesztett készpénzzel kapcsolatos igénybejelentéskor követendő eljárást mutatja be, amely a 14G. ábra szerinti eljárással teljes mértékben azonos, de azzal a különbséggel, hogy az összeget közvetlenül az ügyfél igénybejelentését követően 1662 lépésben úgy

határozzuk meg, mint a 15B. ábra szerinti 1302S táblázatban foglalt minden összeg összegét.

A készpénzes és nem készpénzes csekkfüzetet tartalmazó kártyák esetében a 17. ábra szerint járunk el, amely a jelen találmány szerinti elrendezés egy célszerű kiviteli alakját jelenti és lehetőséget nyújt mind készpénzes, mind készpénz nélküli (vagyis hagyományos) csekkfüzetes központi ügyletek végrehajtására. Ennek a lehetőségnek a létrehozása azért tekinthető előnyösnek, mivel a készpénz az off-line jellegű ügyletek során hasznos. Hátrányként az jelentkezik, hogy ez az elrendezés csak olyan készpénzzel kompatibilis fizetési egységeknél használható, amelyek képesek a 12A. ábra szerinti 332 készpénzszámálához tartozó egyenlegregiszterben a készpénz egyenlegét aktualizálni. A készpénzszámola használatát az is korlátozza, hogy az fizetés céljából csak elektronikus készpénzt tartalmazó kártya közvetítésével hozzáférhető és más fizetési formáknál, például papír hordozóra készült csekkeknel vagy csomagküldő szolgáltatásokhoz küldött megrendeléseknél nem használható.

A 17. ábra olyan 7 fizetési rendszert ábrázol, amely 9 elektronikus memóriakártyákat, 8 fizetési egységeket tartalmaz és 20 pénzügyi intézmények adatfeldolgozó központjaihoz kapcsolódik. A 9 elektronikus memóriakártya 310 elektronikus erszénnyel van ellátva a kisebb értékű ügyletekben szükséges fizetés céljaira, benne off-line jellegű központi ügyletekhez 320C elektronikus készpénz van rögzítve és 320NC elektronikus készpénz nélküli csekkfüzet hasznosítható általános célokra, illetve pénz bevitelére, valamint on-line kapcsolat esetén a készpénz rögzített összegének frissítésére. A 8 fizetési egység négy működési részegységet tartalmaz, mégpedig a 363 elektronikus erszényes fizetési egységet, a 365 elektronikus erszényes feltöltőegységet, a 366 elektronikus csekkfüzeti ügyleti egységet és a 367 elektronikus készpénzfizetési ügyleti egységet. Itt is 361 automatikus ügyletirányító elem található, amely a készpénzes ügyleteket fizetés során lehetővé teszi, az elektronikus erszény feltöltésére ad utasítást, biztosítja az érvényesség ellenőrzését és az elektronikus zálog kialakítását. Ha a 8 fizetési egységben bemutatott 9 elektronikus memóriakártya nem tartalmaz készpénzre való utalást vagy a rögzített készpénzmennyiség mögött nem áll megfelelő fedezet rendelkezésre, a fizetési egység engedélyt adhat a 320NC elektronikus készpénz nélküli csekkfüzet felhasználásával történő készpénz nélküli off-line ügyletre, azzal a feltétellel, hogy ilyen ügyletre a kártyát kiadó intézmény engedélyt ad, ezt az adott elektronikus csekkfüzet azonosító információja igazolja. Ha az adott kártya esetében off-line művelet nem engedélyezett, de lehetőség van telefonos kapcsolat felvételére a 20 pénzügyi intézménnyel, a 320NC elektronikus készpénz nélküli csekkfüzet felhasználásával on-line művelet hajtható végre fizetés, illetve pénzfelvétel céljából az adott feltételeknek megfelelően. Ilyenkor az elektronikus készpénzszámolát hasznosítjuk.

A találmány szerinti elrendezést az előzőekben több változatban mutattuk be. A 3., 4., 12. és 17. ábra szerinti megoldásoknál a 361 automatikus ügyletirányító elem tényleges megvalósításának fizikai helye elválaszt-

ható a fizetési egységtől, az tartozhat az elektronikus pénztárcához is és ilyenkor a 10 eladási ponttól kapott fizetési igény esetében azt az elektronikus pénztárcába juttatjuk az összes fontos paraméterrel együtt, egy adott ügylet vagy ügyletsor megvalósítása céljából és ezután a kiválasztott ügyleteket a fizetési egységgel közöljük, amely az ügyletet végrehajtja.

A fentiek alapján egyértelmű, hogy a jelen találmány szerinti elrendezés nem korlátozható az itt bemutatott megvalósítási példákra, számos olyan módosítás lehetősége áll fenn, amelyek az igénypontokban meghatározott oltalmi kör alá esnek. Így például a 10 eladási pont és a 8 fizetési egység egymástól elválasztható, de azonos egységet is képezhet, mindkettő beépíthető az elrendezés hardware jellegű összetevőibe és központi feldolgozóegységgel láthatók el, amelyet adott esetben a pénztárgép biztosít.

Az adott területen járatos szakember ennek megfelelően köteles tudására támaszkodva a fentiekben megadott információkat és intézkedéseket figyelembe véve számos további, az előzőekből nyilvánvalóan következő megvalósítási módra és kiviteli alakra tehet javaslatot.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Elrendezés kiskereskedelmi forgalom bonyolítására, amely elektronikus pénztárcával rendelkező ügyfélnek történő eladás bonyolítására alkalmasan van kiképezve, ahol az elektronikus pénztárca előre meghatározott minimális csekkfüzeti fizetési összeget meghaladó fizetést teljesítő elektronikus csekkfüzettel (320) van kialakítva, hozzá rögzített értékkel egyenlő vagy annál kisebb összegek levonására alkalmas elektronikus erszény (310) van rendelve, továbbá az elektronikus erszénynek (310) az elektronikus csekkfüzetből (320) egy előre meghatározott minimális visszatöltési összeggel egyenlő vagy annál nagyobb összeggel történő visszatöltésére alkalmasan van kiképezve, továbbá

eladási árat meghatározó eladási ponttal (10),

az eladási ponttal (10) kapcsolatban levő és onnan az eladási árat felvevő, ennek alapján az elektronikus pénztárcát alkotó elektronikus memóriakártyával (9) kapcsolatba lépő fizetési egységgel (8) van ellátva, *azzal jellemezve*, hogy a fizetési egység (8) az eladási ár alapján az elektronikus erszényben (310) levő rögzített értéket, a minimális csekkfüzeti fizetési összeget és az elektronikus erszénybe (310) visszatáplált minimális összeget automatikusan kiválasztó, ennek alapján az elektronikus csekkfüzetből (320) vagy az elektronikus erszényből (310) az eladási árat kiegyenlítő, vagy az elektronikus csekkfüzetből (320) egy meghatározott számított visszatöltési összeget felvevő fizetési egység (8), ahol a számított visszatöltési összeg legalább az elektronikus erszény (310) minimális visszatöltési összeget, valamint az eladási ár és az elektronikus erszényben (310) rögzített érték közötti különbséget eléri, az elektronikus erszénynek (310) a számított visszatöltési összeggel történő visszatöltésére és ezután az elektronikus erszényből (310) a vételi ár bevitelére alkalmasan van kiképezve.

2. Az 1. igénypont szerinti elrendezés, *azzal jellemezve*, hogy a fizetési egység (8) az elektronikus csekkfüzetből fizetés teljesítését elfogadó elektronikus csekkfüzeti ügyleti egységet (366), az elektronikus pénztárca tartalmából fizetés teljesítését elfogadó elektronikus erszénes fizetési egységet (363), az elektronikus erszény (310) tartalmát növelő elektronikus erszénes feltöltőegységet (365), automatikus választást biztosító automatikus ügyletirányító elemet (361) mint vezérlőegységet tartalmaz, amely az elektronikus csekkfüzeti ügyleti egységet (366) az elektronikus csekkfüzetből (320) az eladási ár felvételére utasítást adó, az elektronikus erszénes fizetési egységet (363) az elektronikus erszényből (310) az eladási ár felvételére utasító, az elektronikus csekkfüzeti ügyleti egységet (366) az elektronikus csekkfüzetből (320) számított feltöltőösszeg felvételére utasító, az elektronikus erszény (310) aktiválásával annak tartalmának az elektronikus erszénes feltöltőegység (365) révén történő kiegészítését végrehajtó, egyúttal az elektronikus erszénes fizetési egységet (363) az elektronikus erszényből (310) az eladási ár felvételére utasító részegységet tartalmaz.

3. A 2. igénypont szerinti elrendezés, *azzal jellemezve*, hogy az előzőeken kívül elektronikus készpénzlevonó egységet (364) tartalmaz, valamint az elektronikus erszénes fizetési egység (363) az elektronikus erszényből (310) felvett letétnak az elektronikus készpénzlevonó egységbe (364) történő behívására alkalmasan van kiképezve, míg az elektronikus erszénes feltöltőegység (365) az elektronikus erszénynek (310) a kiszámított kiegészítő összegnek az elektronikus készpénzlevonó egységből (364) az elektronikus erszénybe (310) való továbbításával történő feltöltésére alkalmasan van kialakítva.

4. Az 1–3. igénypontok bármelyike szerinti elrendezés, *azzal jellemezve*, hogy az elektronikus csekkfüzet (320) belső elektronikus gyorsítótárként van kiképezve, amely egyenleg értékének rögzítésére szolgáló tárolóegységet és érvényességi időtartamot tartalmaz, a fizetési egység (8) az egyenleg értékének és az érvényességi időtartam ellenőrzésére, nem megfelelő egyenlegi érték alapján és az érvényességi időtartam elmúltá után megpróbált fizetések visszautasítására, továbbá az elektronikus gyorsítótárban fizetést vagy átutalást követően az egyenleg csökkentésére alkalmasan van kiképezve.

5. Az 1–4. igénypontok bármelyike szerinti elrendezés, *azzal jellemezve*, hogy az eladási pont (10) manuális kiszolgáláskor az eladási árat meghatározó pénztáros által működtetett pénztárgépként van kiképezve.

6. Az 1–5. igénypontok bármelyike szerinti elrendezés, *azzal jellemezve*, hogy az eladási pontot (10) és a fizetési egységet (8) tartalmazó kiskereskedelmi egység (2) előre meghatározott maximális eladási árat figyelembe vevő egyutas szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszer részeként van kiképezve, ahol a fizetési egység (8) az elektronikus pénztárcát adott feltételeknek megfelelően elfogadó, visszatartó és felszabadító eszközökkel van ellátva, továbbá

a fizetési egység (8) az elektronikus pénztárca bevétele után az elektronikus pénztárca visszatartására, az

elektronikus pénztárca révén felvehető maximális eladási ár érvényesítésére, az eladási pontnak (10) az érvényesítés sikeres voltáról történő tájékoztatására, a tájékoztatás alapján az eladási pontnak (10) az ügyfél részére a raktárban levő javakhoz és/vagy az ajánlott szolgáltatásokhoz szabad hozzáférést biztosító intézkedés kiadására alkalmasan van kialakítva, továbbá a szabad hozzáférési műveletek lezárását követően az eladási pont (10) az eladási ár kiszámítására, míg a fizetési egység (8) az eladási ár felvételére és ezt követően az elektronikus pénztárca felszabadítására alkalmasan van kiképezve.

7. Az 1–5. igénypontok bármelyike szerinti elrendezés, *azzal jellemezve*, hogy az eladási pontot (10) és a fizetési egységet (8) tartalmazó kiskereskedelmi egység (2) kétutas, szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszer részeként van kiképezve, ahol az eladási pont (10) a kétutas szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszer kimeneti pontjában van elrendezve.

8. Kiskereskedelmi egység, amely elektronikus pénztárcával rendelkező ügyfél eladási műveletkor történő kiszolgálására alkalmasan van kiképezve, ahol az elektronikus pénztárca előre meghatározott minimális csekkfüzeti fizetési összeggel egyenlő vagy annál nagyobb összeget tartalmazó elektronikus csekkfüzetet egy adott értéket befogadó és evvel az értékkel egyenlő vagy annál kisebb összegek kiegyenlítésére alkalmas elektronikus erszényt, valamint az elektronikus csekkfüzetből az elektronikus erszényt egy minimális visszatöltési összeggel egyenlő vagy annál nagyobb összeggel feltöltő egységet tartalmaz, továbbá hozzá

eladási árat meghatározó eladási pont (10),

az elektronikus pénztárcával interface-en át kapcsolatot tartó és az eladási ponttal (10) eladási árat továbbító vonalon át közlekedő fizetési egység (8) van rendelve, *azzal jellemezve*, hogy a fizetési egység (8)

az elektronikus csekkfüzetből vételár kiegyenlítését elfogadó elektronikus erszénes fizetési egységet (363), elektronikus készpénzlevonó egységet (364),

az elektronikus erszényből (310) vételár kiegyenlítését elfogadó és azt az elektronikus készpénzlevonó egységben (364) rögzítő elektronikus erszénes fizetési egységet (363),

az elektronikus erszény (310) tartalmát az elektronikus készpénzlevonó egységből (364) az elektronikus erszénybe (310) összeget átutaló elektronikus erszénes feltöltőegységet (365),

az eladási árnak megfelelően az elektronikus erszény (310) rögzített érték, a minimális csekkfüzeti fizetési összeg és az elektronikus erszényben (310) minimális visszatöltési összege közül választó automatikus ügyletirányító elemet (361) mint vezérlőegységet tartalmaz, ahol az automatikus ügyletirányító elem (361) a feltételeknek megfelelően

elektronikus csekkfüzetből (320) a vételár kiegyenlítésére az elektronikus csekkfüzeti ügyleti egységet (366), vagy

a vételárat az elektronikus erszényből (310) felvevő és a felvett összeget az elektronikus készpénzlevonó

egységben (364) letétbe helyező elektronikus erszényes fizetési egység (363), vagy

előre meghatározott, az elektronikus erszény (310) tartalmának kiegészítésére szolgáló, egy minimális visszatöltési összeg, valamint az eladási ár és az elektronikus erszényben (310) rögzített érték közötti különbség közül a nagyobb legalább egyenlő összeget az elektronikus csekkfüzet (320) révén felvevő elektronikus csekkfüzeti ügyleti egység (366), valamint az elektronikus erszényt (310) az elektronikus készpénzlevonó egységből (364) a számított visszatöltési összeg és az eladási ár különbségével kiegészítő elektronikus erszényes feltöltőegység (365)

aktiválására alkalmasan van kiképezve.

9. A 8. igénypont szerinti kiskereskedelmi egység, *azzal jellemezve*, hogy az eladási pont (10) manuális kiszolgáláskor az eladási árat meghatározó pénztáros által működtetett pénztárgépként van kiképezve.

10. A 8. vagy 9. igénypont szerinti kiskereskedelmi egység, *azzal jellemezve*, hogy a kiskereskedelmi egység (2) előre meghatározott maximális eladási árat figyelembe vevő egyutas, szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszer részeként van kiképezve, ahol

a fizetési egység (8) az elektronikus pénztárcát adott feltételeknek megfelelően elfogadó, visszatartó és felszabadító eszközökkel van ellátva, továbbá

a fizetési egység (8) az elektronikus pénztárca bevétele után az elektronikus pénztárca visszatartására, az elektronikus pénztárca révén felvehető maximális eladási ár érvényesítésére, az eladási pontnak (10) az érvényesítés sikeres voltáról történő tájékoztatására, a tájékoztatás alapján az eladási pontnak (10) az ügyfél (12) részére a raktárban levő javakhoz és/vagy az ajánlott szolgáltatásokhoz szabad hozzáférést biztosító intézkedés kiadására alkalmasan van kialakítva, továbbá a szabad hozzáférési műveletek lezárást követően az eladási pont (10) az eladási ár kiszámítására, míg a fizetési egység (8) az eladási ár felvételére és ezt követően az elektronikus pénztárca felszabadítására alkalmasan van kiképezve.

11. A 8. vagy a 9. igénypont szerinti kiskereskedelmi egység, *azzal jellemezve*, hogy a kiskereskedelmi egység (2) kétutas, szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszer részeként van kiképezve, ahol az eladási pont (10) a kétutas, szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszer kimeneti pontjában van elrendezve.

12. Kiskereskedelmi egység, amely elektronikus pénztárcával rendelkező ügyfél eladási műveletkor történő kiszolgálására és az elektronikus erszényből benne rögzített értékkel egyenlő vagy annál kisebb összegek levonására, valamint az elektronikus erszényt az elektronikus pénztárca elektronikus csekkfüzetéből egy meghatározott minimális visszatöltési összeggel egyenlő vagy annál nagyobb összegekkel való feltöltéséért járó díj levonására alkalmasan van kiképezve, továbbá hozzá

eladási árat meghatározó eladási pont (10),

az elektronikus pénztárcával interface-en át kapcsolatot tartó és az eladási ponttal (10) eladási árat további-

tó vonalon át közlekedő fizetési egység (8) van rendelkezve, ahol a fizetési egység (8),

az elektronikus erszényből (310) vételár kiegyenlítését elfogadó elektronikus erszényes fizetési egységet (363) tartalmaz, *azzal jellemezve*, hogy a fizetési egység (8), továbbá az elektronikus erszényt (310) feltöltő, tartalmát kiegészítő elektronikus erszényes feltöltőegységet (365),

az elektronikus erszény (310) tartalmának kiegészítésére szolgáló összegeket az elektronikus csekkfüzetből (320) lehívó és fogadó elektronikus csekkfüzeti ügyleti egységet (366)

az eladási árak megfelelően az elektronikus erszényben (310) rögzített érték és az elektronikus erszény (310) minimális visszatöltési összege közül választó automatikus ügyletirányító elemet (361) mint vezérlőegységet tartalmaz, ahol az automatikus ügyletirányító elem (361) a feltételeknek megfelelően

az elektronikus erszényből (310) a meghatározott vételár felvételére szolgáló elektronikus erszényes fizetési egység (363), vagy

egy minimális visszatöltési összeg, valamint az eladási ár és az elektronikus erszényben (310) rögzített érték közötti különbség közül a nagyobb legalább egyenlő, az elektronikus erszény (310) tartalmának kiegészítésére szolgáló számított összeget az elektronikus csekkfüzet (320) révén felvevő elektronikus csekkfüzeti ügyleti egység (366), valamint az elektronikus erszényt (310) a számított visszatöltési összeggel kiegészítő elektronikus erszényes feltöltőegység (365), továbbá az elektronikus erszényből (310) az eladási ár felvétele céljából az elektronikus erszényes fizetési egység (363)

aktiválására alkalmasan van kiképezve.

13. A 12. igénypont szerinti kiskereskedelmi egység, *azzal jellemezve*, hogy a fizetési egység (8) elektronikus készpénzlevonó egységgel (364) van ellátva és az elektronikus erszény (310) az elektronikus készpénzlevonó egységben (364) a belőle felvett összegek letétbe helyezésére alkalmasan van kiképezve, valamint az elektronikus erszényes feltöltőegység (365) az elektronikus erszényt (310) a számított visszatöltési összegnek az elektronikus készpénzlevonó egységből (364) az elektronikus erszénybe (310) való juttatásával feltöltő műveletek végrehajtására alkalmasan van kiképezve.

14. A 12. vagy 13. igénypont szerinti kiskereskedelmi egység, *azzal jellemezve*, hogy a kiskereskedelmi egység (2) vezérelt szolgáltatású automatikus kiskereskedelmi rendszer részeként van kiképezve, míg az eladási pont (10) a vezérelt szolgáltatású automatikus kiskereskedelmi rendszer működésének vezérlésére szolgáló módon van kialakítva.

15. A 12–14. igénypontok bármelyike szerinti kiskereskedelmi egység, *azzal jellemezve*, hogy az eladási pont (10) manuális kiszolgáláskor az eladási árat meghatározó pénztáros által működtetett pénztárgépként van kiképezve.

16. A 12–15. igénypontok bármelyike szerinti kiskereskedelmi egység, *azzal jellemezve*, hogy a kiskereskedelmi egység (2) előre meghatározott maximális el-

adási árat figyelembe vevő egyutas, szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszer részeként van kiképezve, ahol

a fizetési egység (8) az elektronikus pénztárcát adott feltételeknek megfelelően elfogadó, visszatartó és felszabadító eszközökkel van ellátva, továbbá

a fizetési egység (8) az elektronikus pénztárca bevétele után az elektronikus pénztárca visszatartására, az elektronikus pénztárca révén felvehető maximális eladási ár érvényesítésére, az eladási pontnak (10) az érvényesítés sikeres voltáról történő tájékoztatására, a tájékoztatás alapján az eladási pontnak (10) az ügyfél (12) részére a raktárban levő javakhoz és/vagy az ajánlott szolgáltatásokhoz szabad hozzáférést biztosító intézkedés kiadására alkalmasan van kialakítva, továbbá a szabad hozzáférési műveletek lezárását követően az eladási pont (10) az eladási ár kiszámítására, míg a fizetési egység (8) az eladási ár felvételére és ezt követően az elektronikus pénztárca felszabadítására alkalmasan van kiképezve.

17. A 12–15. igénypontok bármelyike szerinti kiskereskedelmi egység, *azzal jellemezve*, hogy a kiskereskedelmi egység (2) kétutas, szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszer részeként van kiképezve, ahol az eladási pont (10) a kétutas, szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszer kimeneti pontjában van elrendezve.

18. Eljárás kiskereskedelmi forgalom bonyolítására, amely fizetési egységet (8) vételár kiegyenlítése céljából megközelítő és elektronikus pénztárcával rendelkező ügyfél (12) eladási műveletkor történő kiszolgálására alkalmasan van kiképezve, ahol az elektronikus pénztárca előre meghatározott minimális csekkfüzeti fizetési összeggel egyenlő vagy annál nagyobb összeget tartalmazó elektronikus csekkfüzetet (320), egy adott értéket befogadó és evvel az értékkel egyenlő vagy annál kisebb összegek kiegyenlítésére alkalmas elektronikus erszényt (310), valamint az elektronikus csekkfüzetből (320) az elektronikus erszényt (310) egy minimális visszatöltési összeggel egyenlő vagy annál nagyobb összeggel feltöltő egységet tartalmaz, amelynek során

eladási árat határoznak meg, *azzal jellemezve*, hogy ezután

az eladási árnak megfelelően az elektronikus erszényben (310) tárolt érték, a minimális csekkfüzeti fizetési összeg és az elektronikus erszény (310) minimális visszatöltési összege közül annak megfelelően automatikusan választunk, hogy a fizetés módja a vételárnak

elektronikus csekkfüzetből (320) vagy

az elektronikus erszényből (310) történő felvétele, vagy

az elektronikus csekkfüzetből (320) az elektronikus erszényre (310) számított visszatöltési összeg felvétele, ahol a visszatöltési összeg a minimális visszatöltési összeg és az eladási ár, valamint az elektronikus erszényben (310) tárolt érték közötti különbség közül a nagyobb legalább egyenlő, majd az elektronikus erszény (310) tartalmát a számított visszatöltési összeggel kiegészítjük és így a vételárat az elektronikus erszényből (310) felvesszük.

19. A 18. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy a fizetési egységhez (8) elektronikus készpénzlevonó egységet (364) rendelünk, az elektronikus erszényből (310) felvett összeget az elektronikus készpénzlevonó egységben (364) letétbe helyezzük és az elektronikus erszény (310) tartalmát a számított visszatöltési összeggel úgy egészítjük ki, hogy az elektronikus készpénzlevonó egységéből (364) az adott összeget az elektronikus erszénybe (310) átutaljuk.

20. A 18. vagy 19. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy azt szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszerben (1) valósítjuk meg, ahol előre maximális eladási árat határoznak meg, majd az elektronikus pénztárca tartalma alapján ellenőrizzük, hogy a maximális eladási ár felvehető-e és ha ez az ellenőrzés sikeres, az elektronikus pénztárcát visszatartjuk, az ügyfél (12) számára szabad hozzáférést biztosítunk a rendelkezésre álló áruk és/vagy az értékesítésre kijelölt szolgáltatások közötti választásra, és a szabad választás megszűnése után az eladási árat számoljuk, majd annak az elektronikus pénztárcából való felvétele után az elektronikus pénztárcát felszabadítjuk.

21. A 18–20. igénypontok bármelyike szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy elektronikus csekkfüzetként (320) elektronikus gyorsítótárat alkalmazunk, amelynek tárolóeszköze egyenleget és érvényességi határnapot rögzít, majd a gyorsítótárban tárolt egyenleget és érvényességi határnapot ellenőrizzük, a nem elegendő nagyságú egyenleg vagy az érvényességi határnap elmúlása esetén a fizetési lehetőséget kizárjuk, illetve az egyenleget a gyorsítótárból történő fizetés, valamint visszatöltés esetén megfelelően változtatjuk.

22. Eljárás kiskereskedelmi forgalom bonyolítására, amely fizetési egységhez eladási ár kiegyenlítése céljából forduló és elektronikus pénztárcával rendelkező ügyfél eladási műveletkor történő kiszolgálására alkalmasan van kiképezve, ahol az elektronikus pénztárca egy előre meghatározottal egyenlő vagy annál kisebb összegek kiegyenlítésére alkalmas elektronikus erszényt, valamint az elektronikus pénztárca elektronikus csekkfüzetéből az elektronikus erszény tartalmát egy minimális visszatöltési összeggel egyenlő vagy annál nagyobb összeggel feltöltő egységet tartalmaz,

eladási árat határoznak meg, *azzal jellemezve*, hogy ezután

az eladási árnak megfelelően az elektronikus erszényben (310) tárolt érték és az elektronikus erszény (310) minimális visszatöltési összege közül annak megfelelően automatikusan választunk, hogy a fizetés módja a vételárnak

az elektronikus erszényből (310) történő felvétele vagy

az elektronikus csekkfüzetből (320) az elektronikus erszényre (310) számított visszatöltési összeg felvétele, ahol a visszatöltési összeg a minimális visszatöltési összeg és az eladási ár, valamint az elektronikus erszényben (310) tárolt érték közötti különbség közül a nagyobb legalább egyenlő, majd az elektronikus erszény (310) tartalmát a számított visszatöltési összeg-

gel kiegészítjük és így a vételárat az elektronikus erszényből (310) felvesszük.

23. A 22. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy a fizetési egységhez (8) elektronikus készpénzlevonó egységet (364) rendelünk, az elektronikus erszényből (310) felvett összegeket az elektronikus készpénzlevonó egységben (364) letétbe helyezzük és az elektronikus erszény (310) tartalmát a számított visszatöltési összeggel úgy egészítjük ki, hogy az elektronikus készpénzlevonó egységből (364) az adott összeget az elektronikus erszénybe (310) átutaljuk.

24. A 22. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy azt egyutas, szabadon hozzáférhető automatikus kiskereskedelmi rendszerben valósítjuk meg, ahol az elektronikus pénztárca vétele után az ügyfél (12) részére szabad hozzáférést biztosítunk a rendelkezésre álló áruk és/vagy az értékesítésre kijelölt szolgáltatások közötti választásra, és a szabad választás megszűnése után az eladási árat számoljuk, majd annak az elektronikus pénztárcából való felvétele után az elektronikus pénztárcát felszabadítjuk.

25. A 23. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy elektronikus csekkfüzetként (320) elektronikus gyorsítótárat alkalmazunk, amelynek tárolóeszköze egyenleget és érvényességi határnapot rögzít, majd a gyorsítótárban tárolt egyenleget és érvényességi időt ellenőrizzük, a nem elegendő nagyságú egyenleg vagy az érvényességi határnap elmúlása esetén a fizetési lehetőséget kizárjuk, illetve az egyenleget a gyorsítótárból történő fizetés, valamint visszatöltés esetén megfelelően változtatjuk.

26. Kiskereskedelmi egység, amely elektronikus pénztárcával rendelkező ügyfél eladás során történő kiszolgálására alkalmasan van kiképezve, ahol az elektronikus pénztárca egy előre meghatározottal egyenlő vagy annál kisebb összegek kiegyenlítésére alkalmas elektronikus erszényt, valamint az elektronikus pénztárca elektronikus csekkfüzetéből az elektronikus erszény tartalmát feltöltő egységet tartalmaz, amely

eladási árat meghatározó eladási pontot (10),

az eladási ponttal (10) kapcsolatban levő, onnan az eladási árat felvevő és az elektronikus pénztárcával interface-en át csatlakozó fizetési egységet (8) tartalmaz, *azzal jellemezve*, hogy a fizetési egység (8)

az elektronikus erszényből (310) fizetést teljesítő elektronikus erszényes fizetési egységgel (363),

előre meghatározott visszatöltési összeggel az elektronikus erszény (310) tartalmát változtató elektronikus erszényes feltöltőegységgel (365), továbbá

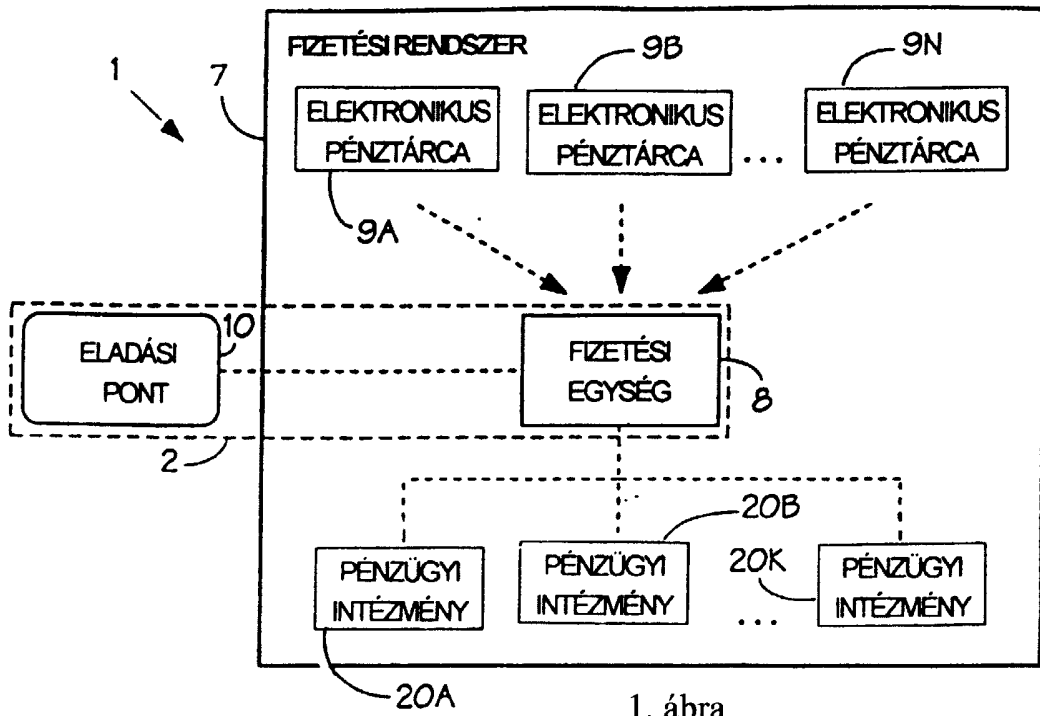
az elektronikus csekkfüzet (320) útján az elektronikus erszény (310) tartalmának kiegészítésére szolgáló összegeket felvevő elektronikus csekkfüzeti üzleti egységgel (366) van ellátva.

27. A 26. igénypont szerinti kiskereskedelmi egység, *azzal jellemezve*, hogy a fizetési egységhez (8) elektronikus készpénzlevonó egység (364) van rendelve,

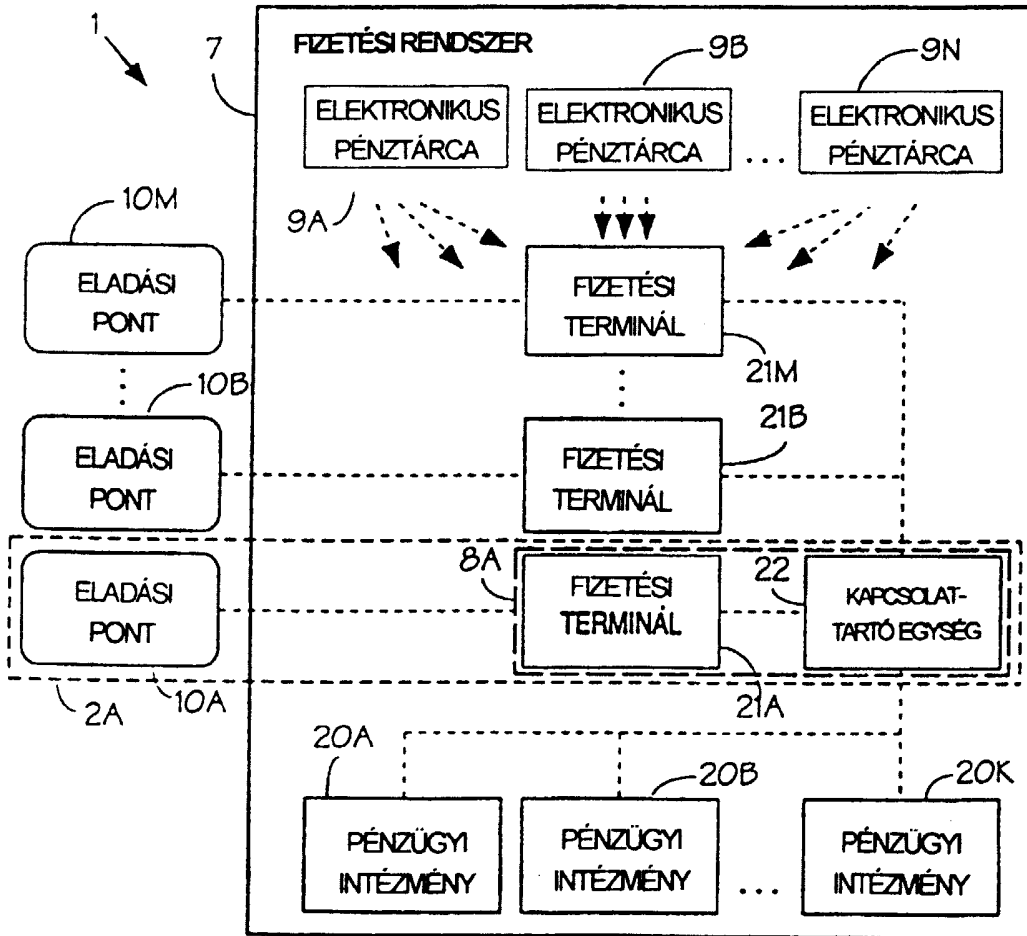
az elektronikus erszényes fizetési egység (363) az elektronikus erszényből (310) felvett összegeknek az elektronikus készpénzlevonó egységben (364) letétbe való helyezésére alkalmasan van kiképezve, míg

az elektronikus erszényes feltöltőegység (365) az elektronikus erszény (310) tartalmának a meghatározott visszatöltési összegnek az elektronikus készpénzlevonó egységből (364) az elektronikus erszénybe (310) való átutalásával történő változtatására alkalmasan van kialakítva.

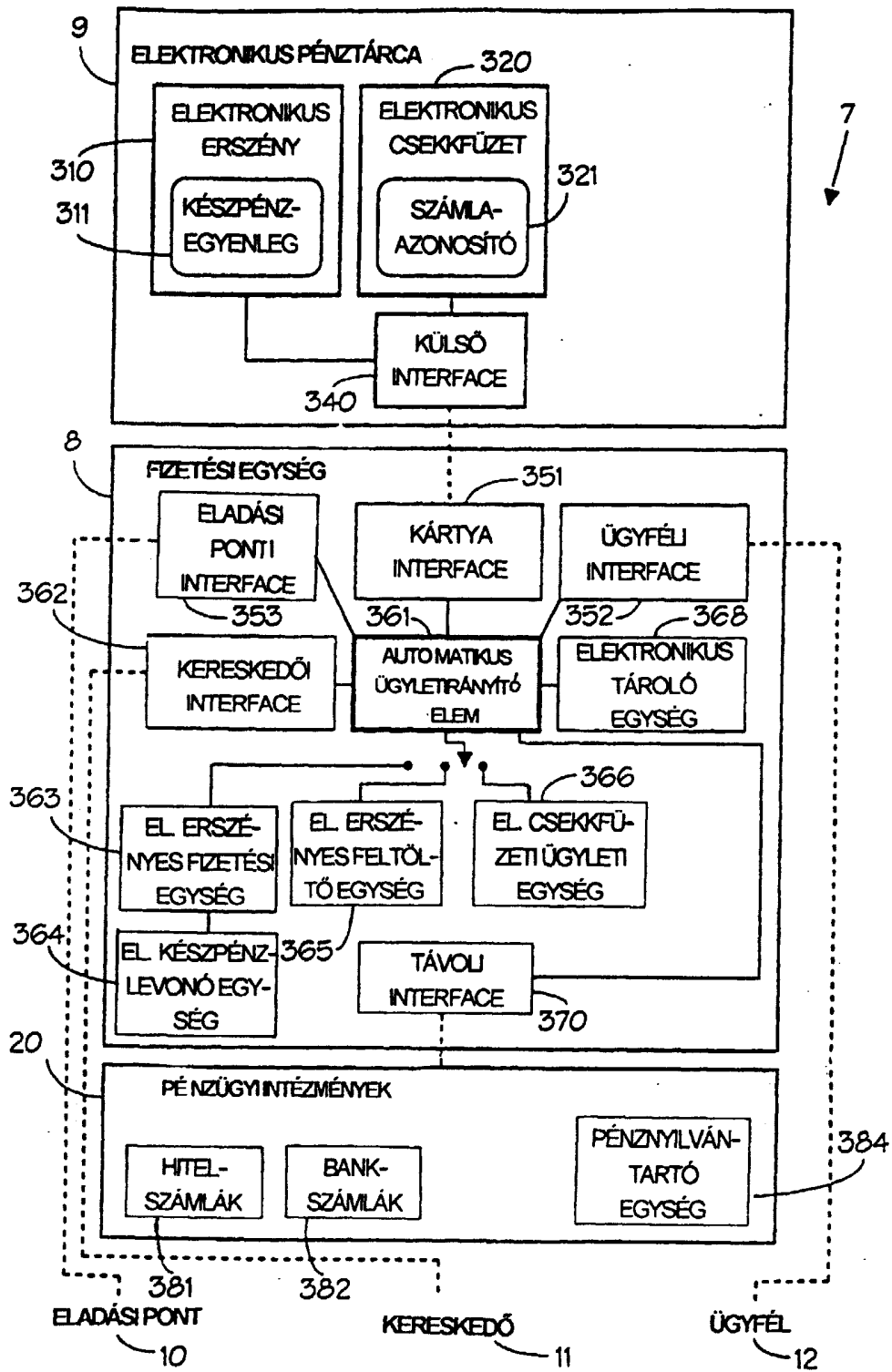
28. A 26. vagy 27. igénypont szerinti kiskereskedelmi egység, *azzal jellemezve*, hogy az elektronikus csekkfüzet (320) elektronikus gyorsítótárként van kiképezve, az elektronikus gyorsítótár egyenleg és érvényességi időtartam tárolására szolgál, míg a fizetési egység (8) az egyenleg és az érvényességi időtartam ellenőrzésére, nem megfelelő nagyságú egyenleg és/vagy az érvényességi időtartam lejáratát követően a fizetési igény visszautasítására, illetve vásárlás esetén az egyenleg megfelelő mértékű csökkentésére alkalmasan van kiképezve.



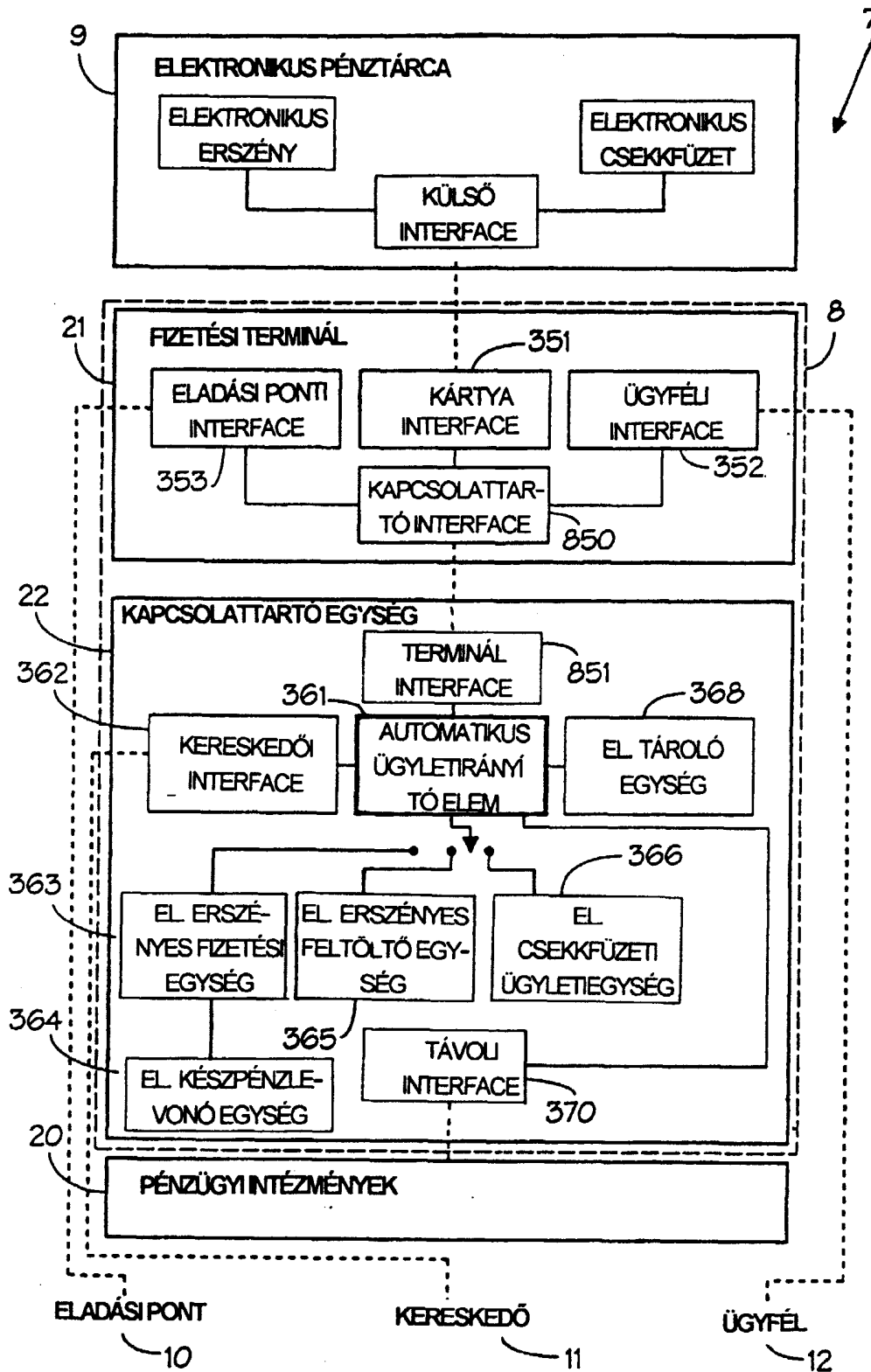
1. ábra



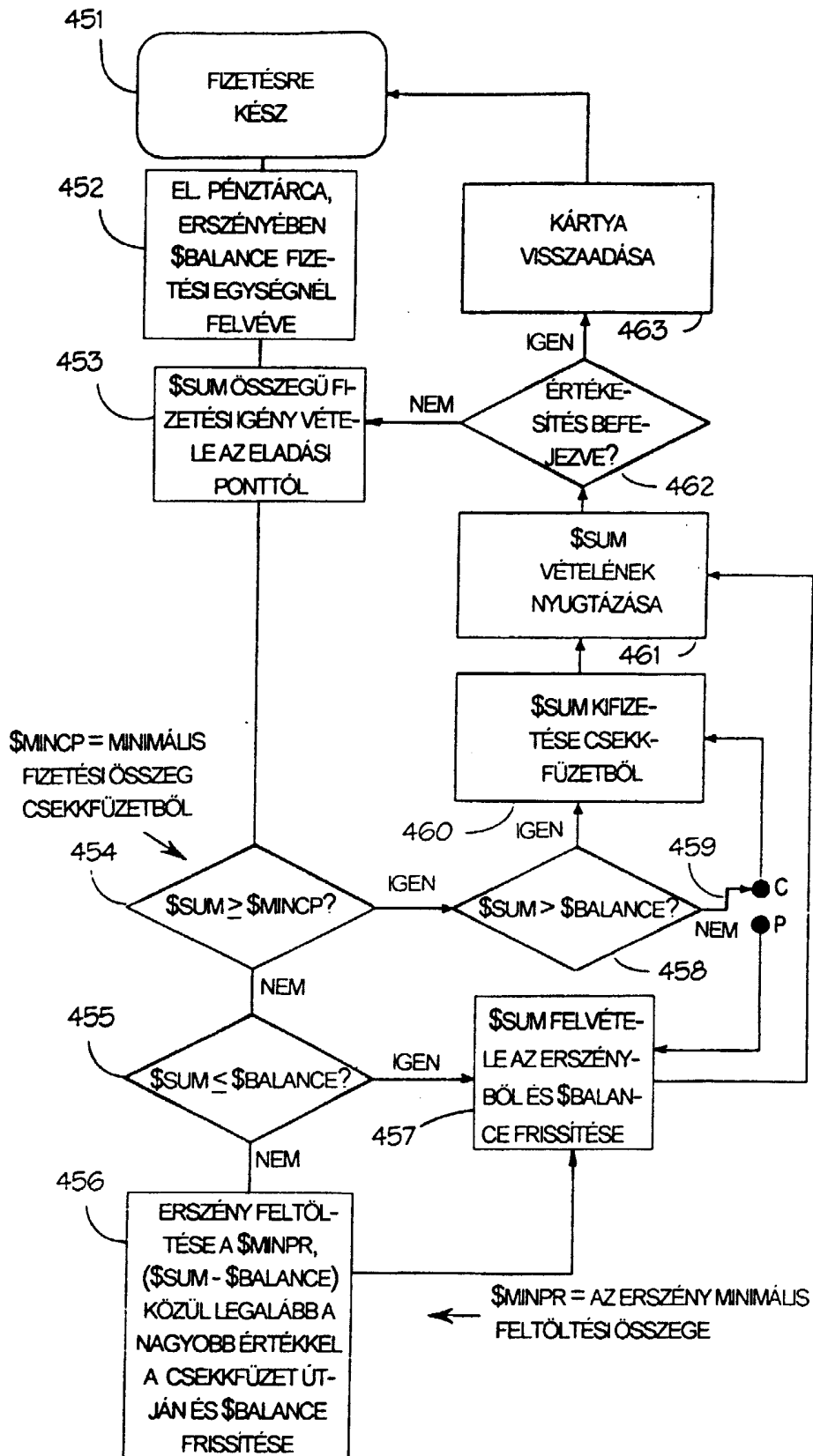
2. ábra



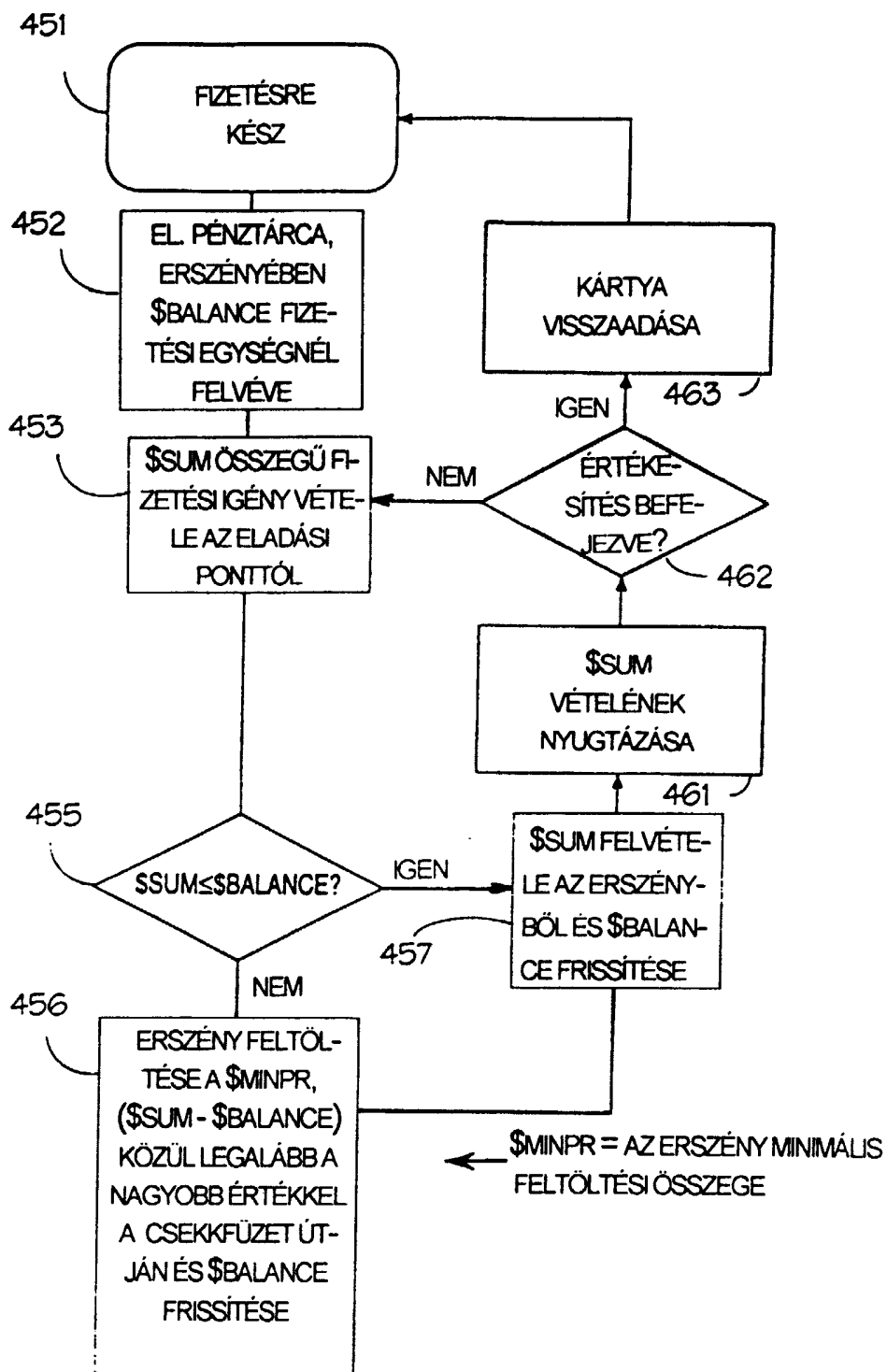
3. ábra



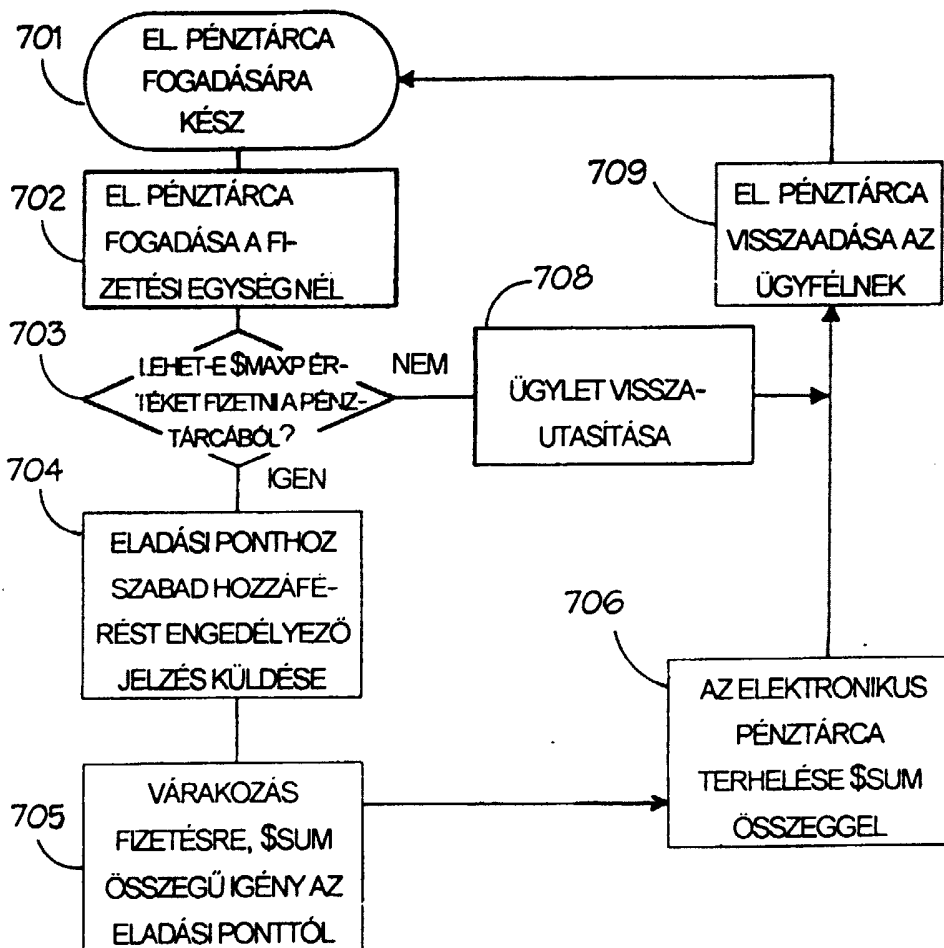
4. ábra



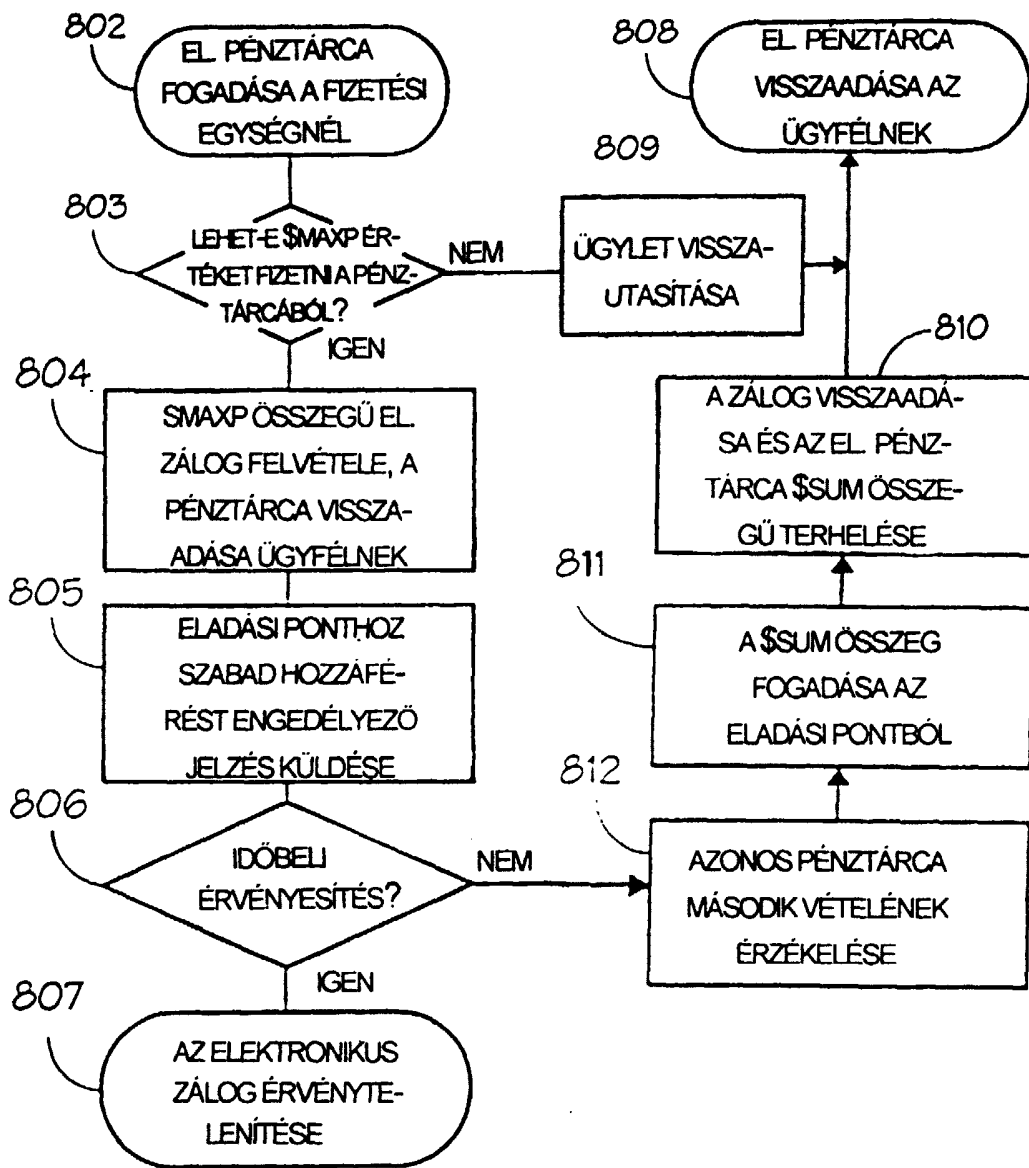
5. ábra



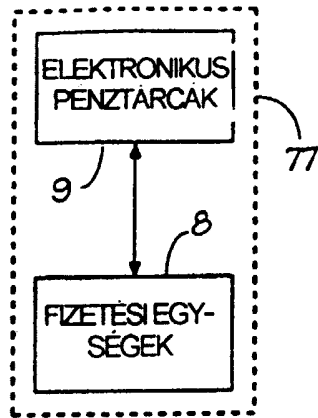
6. ábra



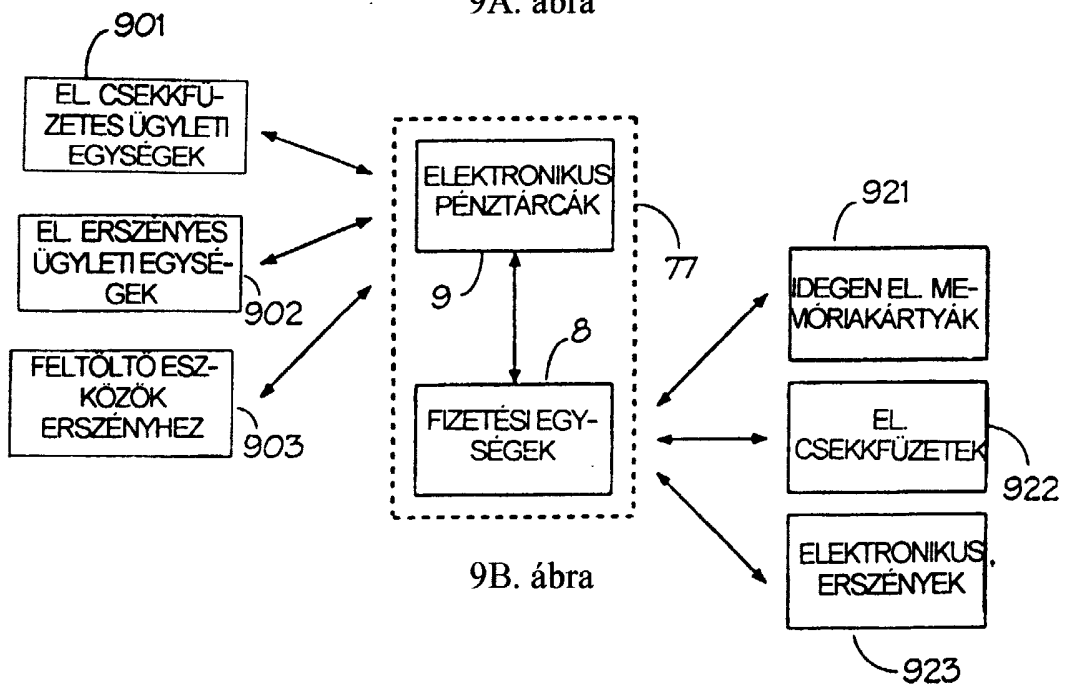
7. ábra



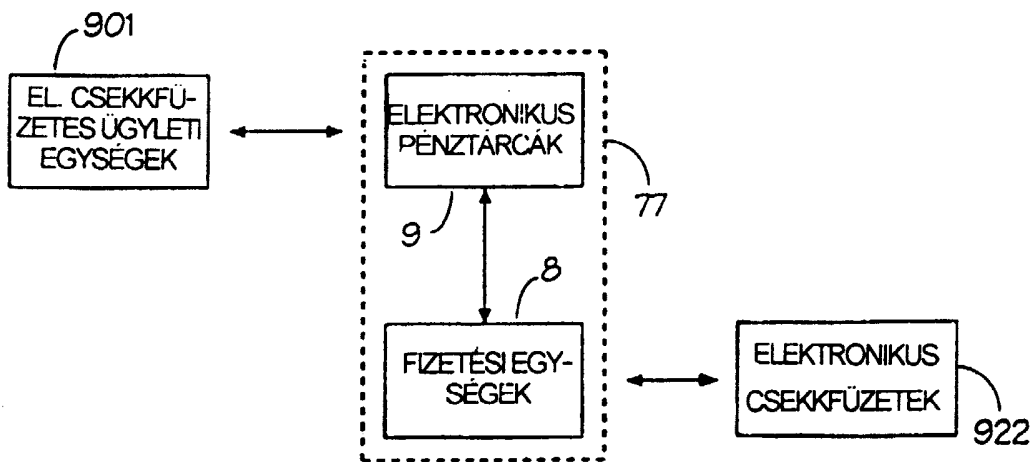
8. ábra



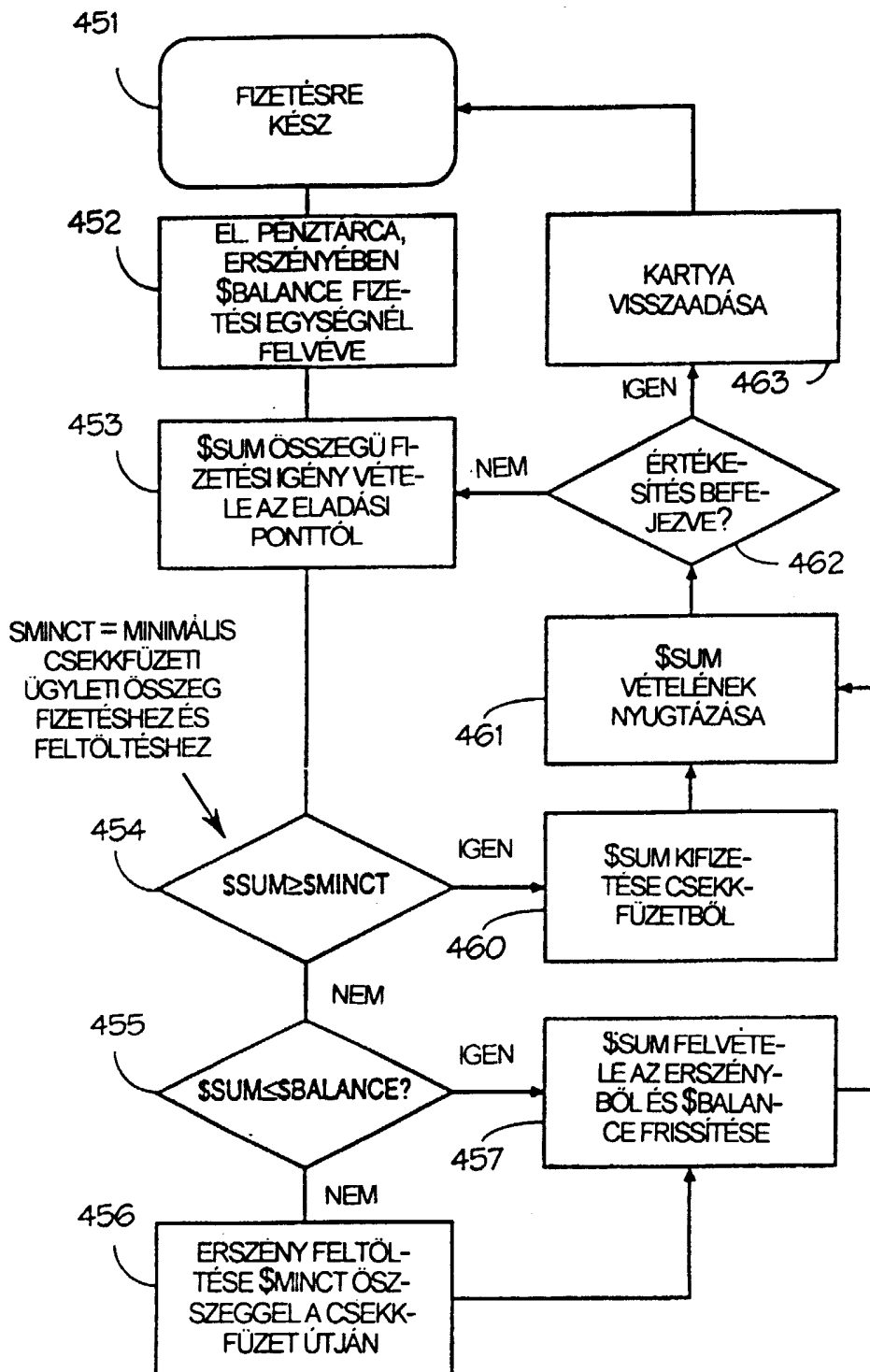
9A. ábra



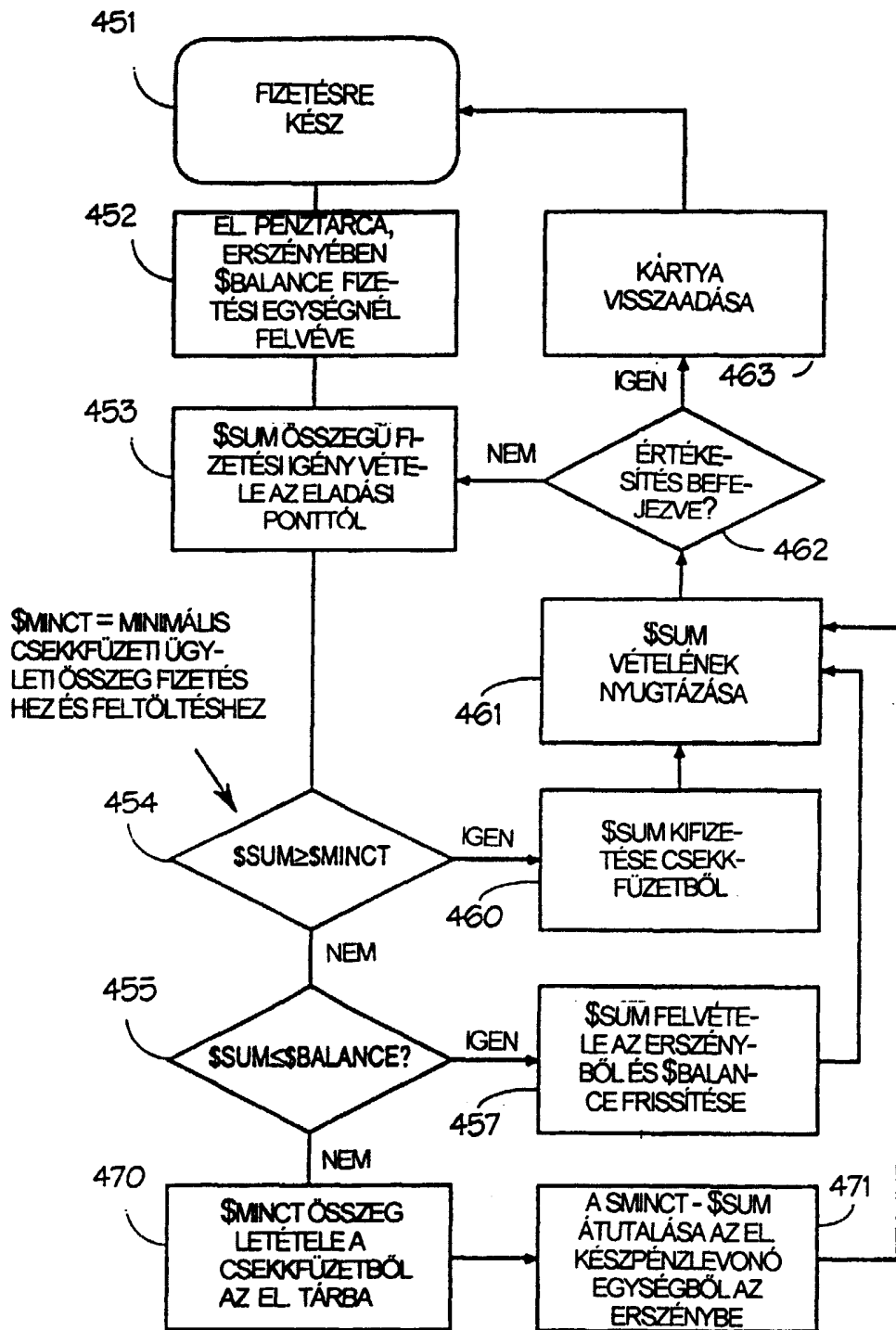
9B. ábra



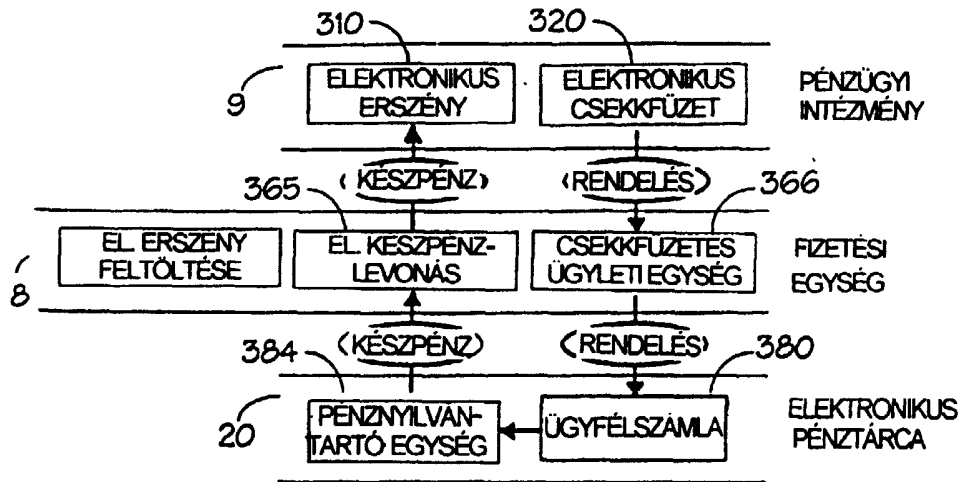
9C. ábra



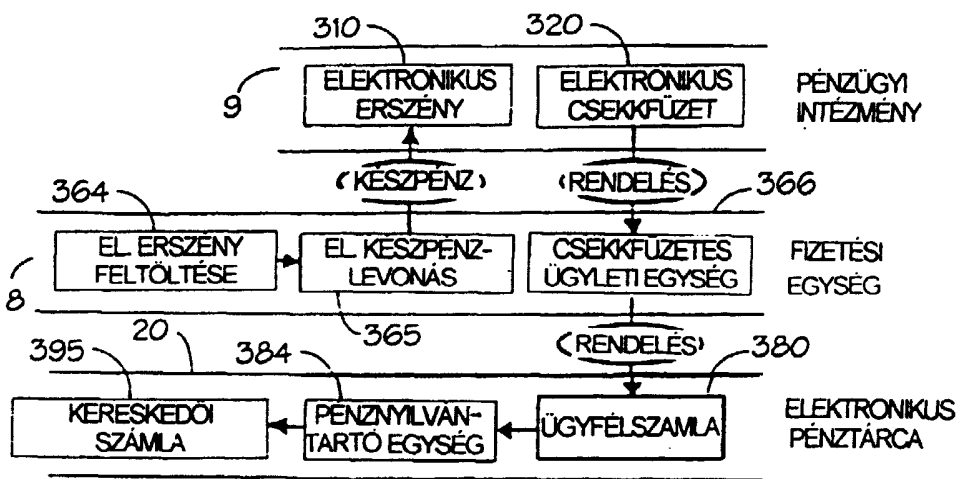
10. ábra



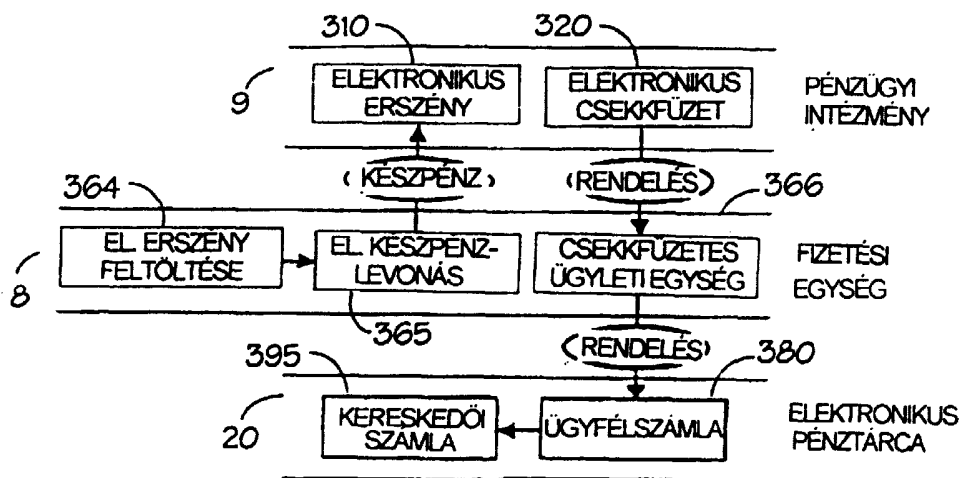
10A. ábra



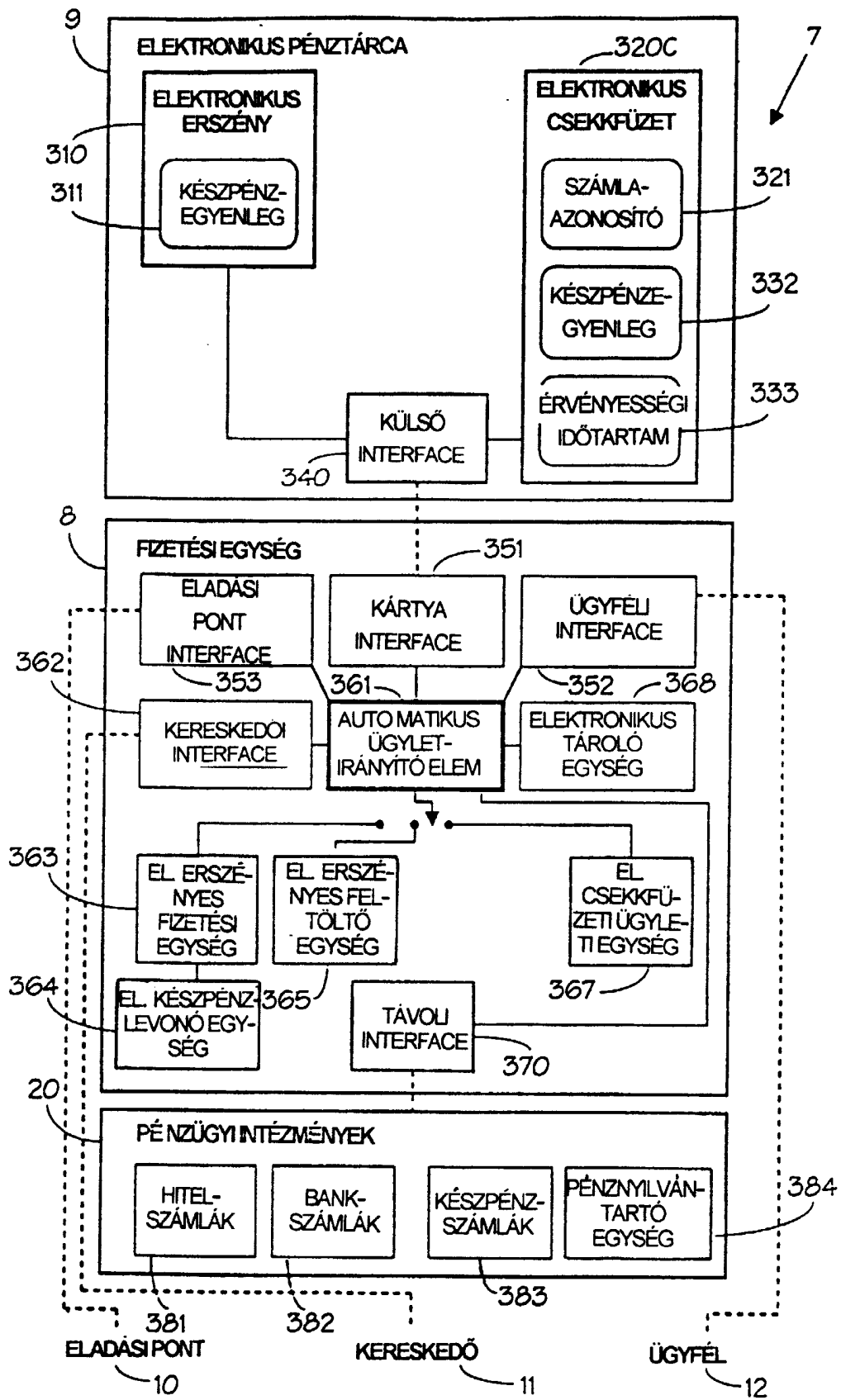
11A. ábra



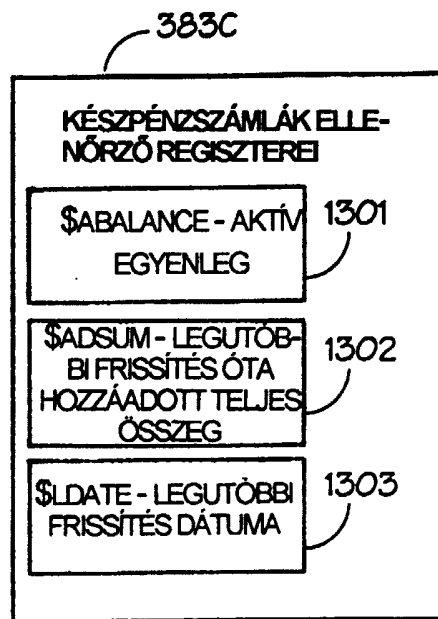
11B. ábra



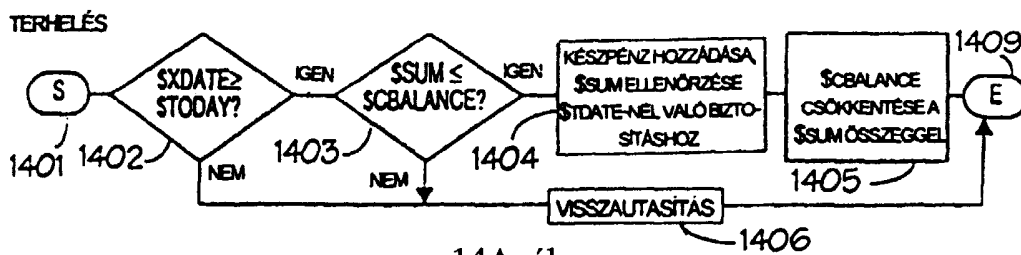
11C. ábra



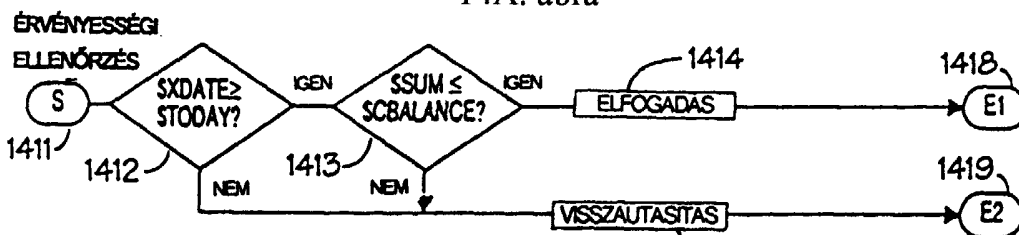
12. ábra



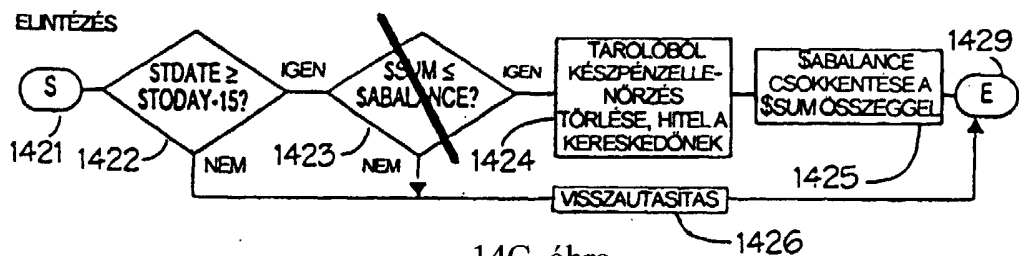
13. ábra



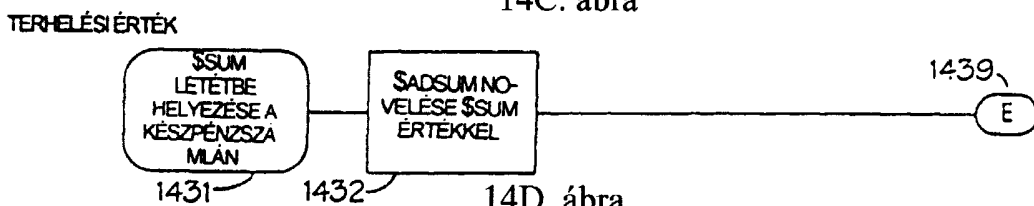
14A. ábra



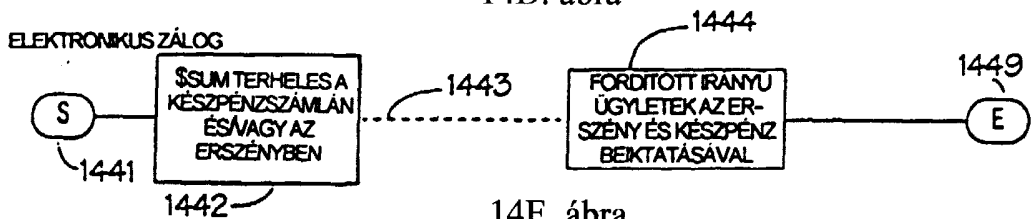
14B. ábra



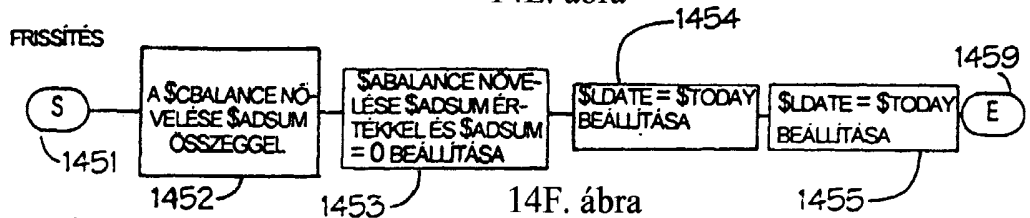
14C. ábra



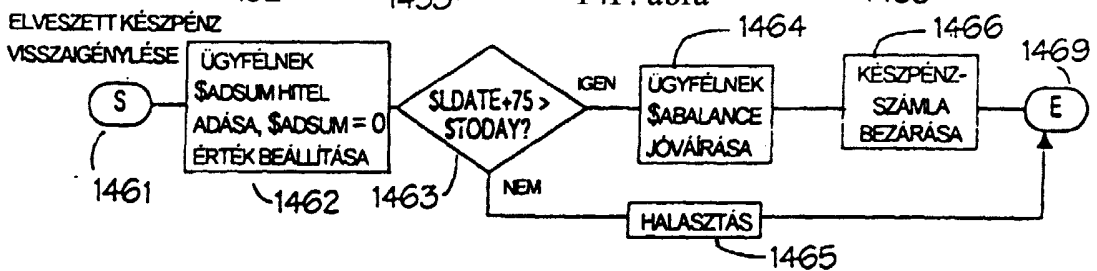
14D. ábra



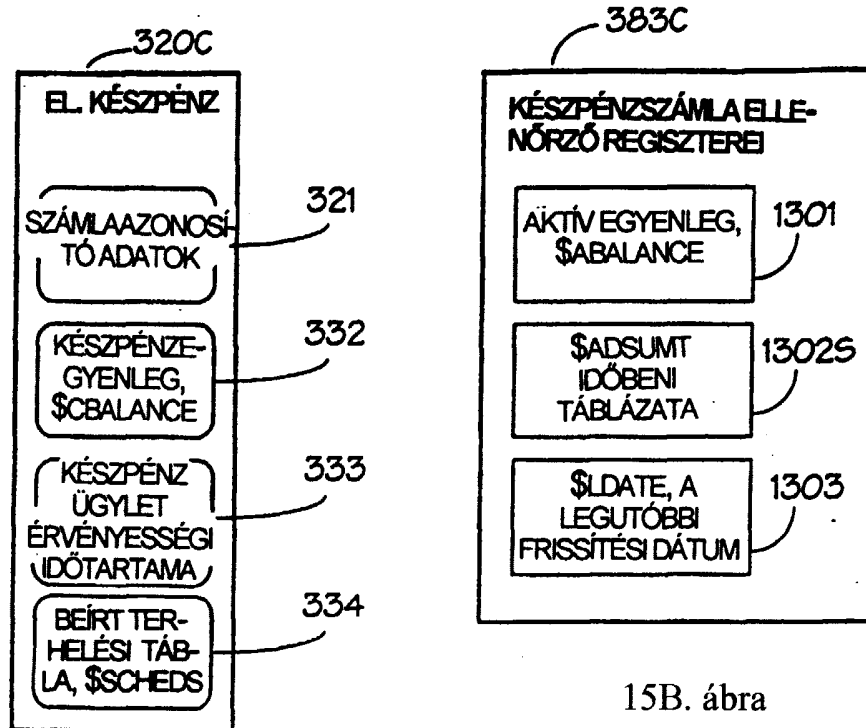
14E. ábra



14F. ábra



14G. ábra



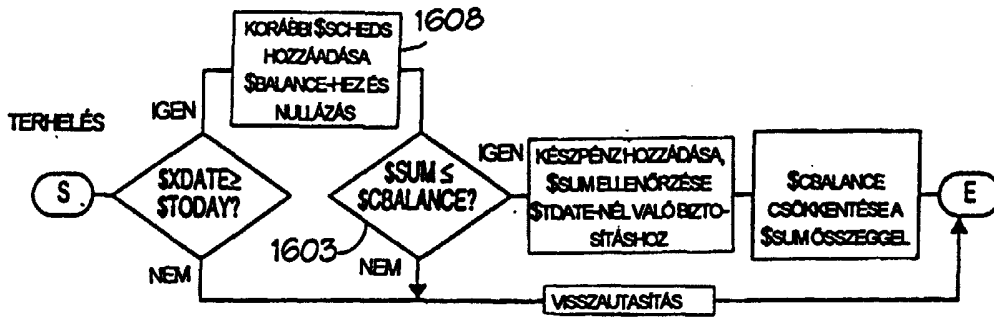
15A. ábra

15B. ábra

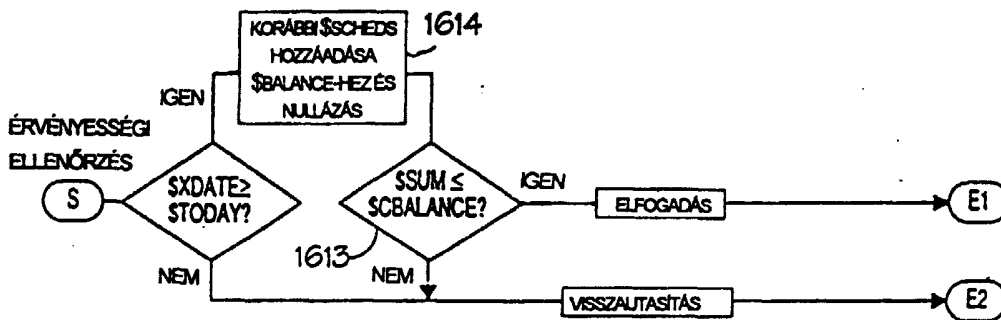
Diagram 15C (1500) shows a table of cash transactions:

1501A	1995. MÁJ. 7.	25,00 \$
1501B	1995. MÁJ. 14.	25,00 \$
1501C	1995. MÁJ. 21.	25,00 \$
	

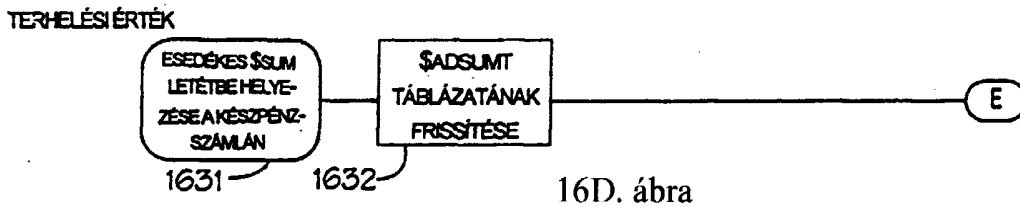
15C. ábra



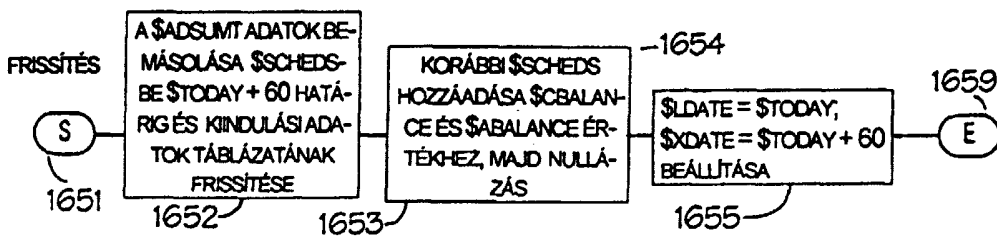
16A. ábra



16B. ábra

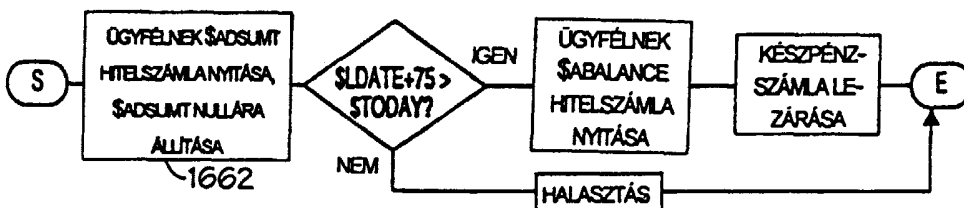


16D. ábra

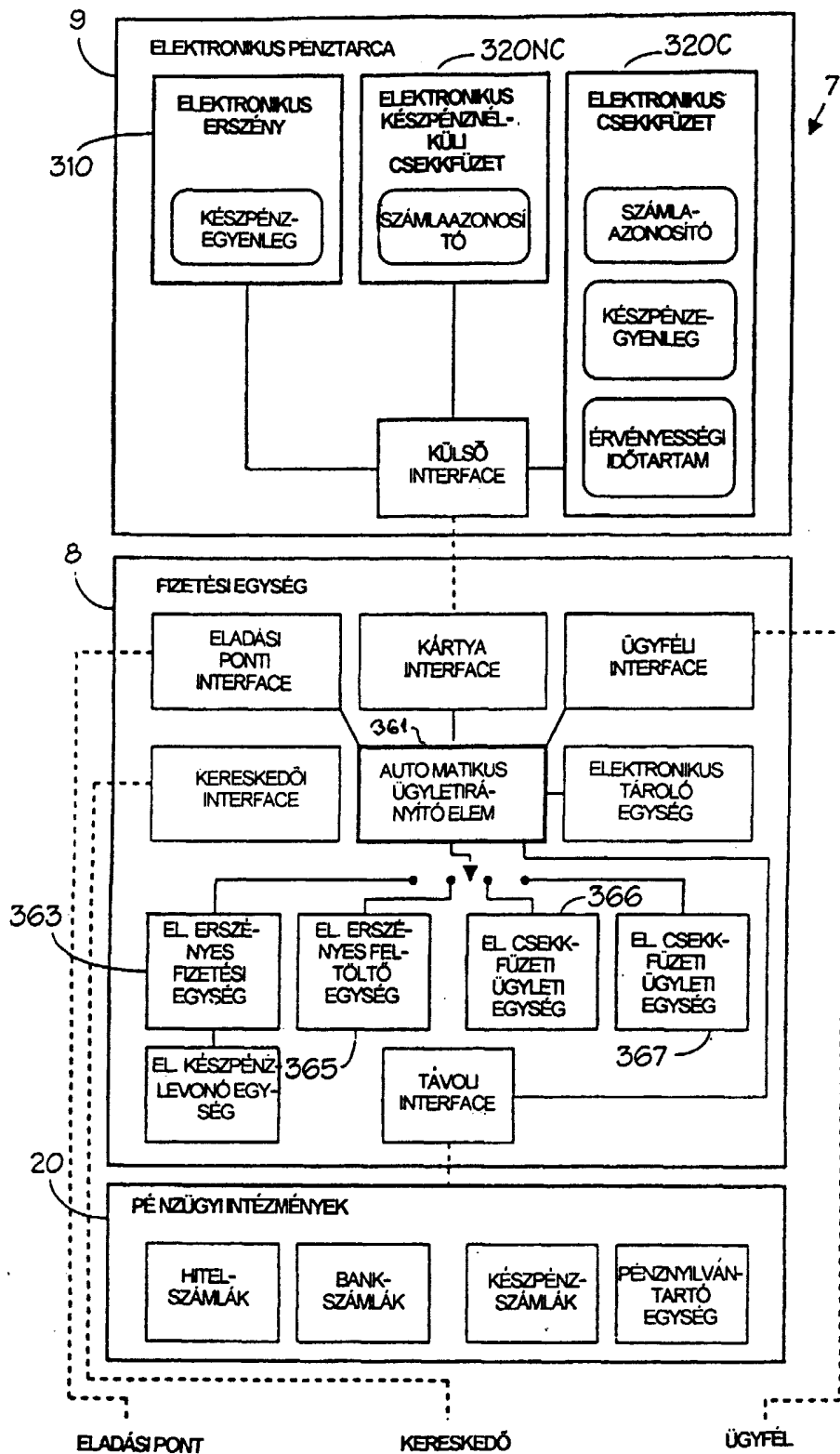


16F. ábra

ELVESZTETT KÉSZPÉNZ
VISSZAIGÉNYLÉSE



16G. ábra



17. ábra