



FI000100137B



SUOMI-FINLAND  
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus  
Patent- och registerstyrelsen

(12) PATENTTIJULKAISU  
PATENTSKRIFT

(10) FI 100137 B

(45) Patentti myönnetty - Patent beviljats 30.09.97

(51) Kv.lk.6 - Int.cl.6

G 07F 19/00 // H 04M 11/00

(21) Patenttihakemus - Patentansökning 945075

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag 28.10.94

(24) Alkupäivä - Löpdag 28.10.94

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig 29.04.96

(73) Haltija - Innehavare

1. Vazvan, Behruz, Jämeräntaival 11 B 53, 02150 Espoo, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Vazvan, Behruz, Jämeräntaival 11 B 53, 02150 Espoo, (FI)

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Reaaliaikainen langaton telemaksujärjestelmä  
Trådlöst telebetalningssystem i realtid

(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

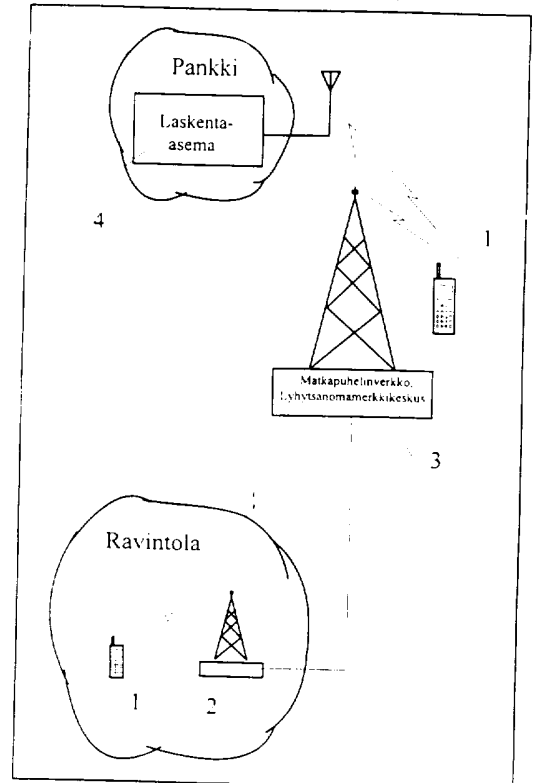
GB A 2276258 (G 07F 19/00)

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Tämän keksinnön kohteena on menetelmä ja langattomat maksulaitteet (1), (2) ravintoloiden, kauppojen asiakkaiden ja/tai langattoman maksulaitteen yksittäisen käyttäjän pankkitilien reaaliaikaisen tarkistamiseksi ja laskujen siirtämiseksi maksajan tililtä saajan tilille langatonta tiedonsiirtoa hyväksi käyttäen. Tämän keksinnön kohteena on myös laskenta-asema (4).

Keksinnön mukaisesti telekassalaitteesta (1) lähetetään sen käyttäjän ja/tai ravintolan/kaupan tai sen asiakkaansa tarvittavat tilitiedot ja maksettava summa langatonta tiedonsiirtoa hyväksi käyttäen reaaliaikaisesti laskenta-asemalle (4) telekassalaitteen tukiaseman (2) ja/tai matkaviestinverkon (3) välityksellä. Laskenta-asema (4) tarkistetaan reaaliaikaisesti maksajan tilin saldon ja katteen ja suorittaa laskun heti. Mikäli käyttäjän pankkitilissa ei ole riittävää katetta laskun suorittamiseksi, laskenta-asema (4) heti ilmoittaa siitä telekassalaitteelle (1) vaihtoehtoisesti telekassalaitteen tukiaseman (2) tai matkaviestin verkon (3) välityksellä.

Reaaliaikainen Langaton Telemaksujärjestelmä



Föreliggande uppfinning avser förfarande och trådlösa betalningsapparater (1), (2) för kontroll av restaurang-, affärskunders och/eller en enskild användares av en trådlös betalningsapparat bankkonton i realtid och överföring av räkningsbelopp från betalarens konto till betalningsmottagarens konto genom att utnyttja trådlös dataöverföring. Uppfinningen avser även en räkningsstation (4).

Enligt uppfinningen sänds från en telekassaapparat (1) dess användares och/eller en restaurang/affärskunds erforderliga kontouppgifter och beloppet som skall betalas genom utnyttjande av trådlös dataöverföring i realtid till en räkningsstation (4) genom förmedling av telekassaapparatens basstation (2) och/eller ett mobilkommunikationsnät (3). Räkningsstationen (4) kontrollerar i realtid saldo och täckning på betalarens konto och betalar beloppet genast. Såvida användarens bankkonto inte har tillräcklig täckning, informerar räkningsstationen telekassaapparaten (1) om detta alternativt via telekassaapparatens basstation (2) eller mobilkommunikationsnätet (3).

## REAALIAIKAINEN LANGATON TELEMAKSUJÄRJESTELMÄ

Tämän keksinnön kohteena on patenttivaatimuksen 1, 8 ja 11 johdanto-osan mukainen menetelmä sekä järjestelmä (Real Time Mobile Telecash System) käyttäjien esim. palvelualan kuten ravintoloiden, kauppojen, pankkien, palveluntarjoajien asiakkaiden, tai yksittäisen käyttäjän maksujen/laskujen siirtämiseksi maksun/laskun saajan tilille. Tämän keksinnön kohteena on myös tukiasema/viestintälaitte (2), laskenta-asema (4) ja patenttivaatimuksen 6 johdanto-osan mukainen lähetin- vastaanotin/matkaviestin (1), joilla laskut/maksut ja muut tarvittavat tiedot voidaan lähettää, vastaanottaa, käsitellä ja keksinnön mukainen menetelmä toteuttaa.

10

Ennestään tunnetaan äänitaajuudella toimivaan näppäinpuhelimiin perustuvat ns. puhelinpankkipalvelut. Mikäli soittaja käyttää matkapuhelinta, hän joutuu välillä kuuntelemaan ohjeita korvalla, sen jälkeen siirtämään puhelimen käteen näppäilyä varten ja sitten taas korvaan ohjeiden kuuntelua varten jne. Näissä maksumenetelmissä ei käytetä matkaviestinverkkojen ja matkaviestinten tiedonsiirto-ominaisuuksia siten, että käyttäjä voisi helposti vastaanottaa tai syöttää laskunsa/maksunsa matkaviestimeensä siten, että hän näkisi saatavan tai maksettavan laskun/maksun matkaviestimen näytöstä, syöttäisi tarvittavat tiedot, ja voisi lähettää ja vastaanottaa maksut/laskut ja muut tarvittavat tiedot. Jo käytössä olevissa menetelmissä soitetaan pankkiin, ja sitten vastataan pankin tietokoneen kysymyksiin puhelun aikana maksujen suorittamiseksi eikä laskuja/maksuja siirretä käyttäjän laitteesta laskenta-asemalle vaan palvelun käyttäminen on jatkuvaa keskustelua (dialogia) käyttäjän ja pankin tietokoneen välillä. Myös mikrotietokoneita hyväksi käytettäessä puhelimen on oltava impulssi- tai äänitaajuusvalinnalla toimivaa tyyppiä. Ennestään ei myöskään tunneta menetelmää, jolla matkaviestimen käyttäjän maksut voitaisiin reaaliaikaisesti siirtää käyttäjän kortista tai tililtä saajan tilille.

25

Julkaisun GB2276258 kirjoittaja esittää eräänlaisen ratkaisun, jossa maksajan luottokortin numero lähetetään erillisellä lähetinvastaanottimella autopuhelimen kytkettyyn erilliseen lähetinvastaanottimeen ja siitä tietokoneeseen, ja tietokoneesta modeemin kautta taas autopuhelimeen, jolla soitetaan luottokorttivahvistuskeskukseen, jonne luottokortin numero lähetetään vahvistettavaksi. Mikäli luottokortin numero on oikein ja kortti on voimassa vahvistuskeskus lähettää vahvistustiedon autopuhelimeen, josta tieto lähetetään autossa olevaan tietokoneeseen ja siitä erillisen lähettimen kautta myyjän lähetinvastaanottimeen. Koko toiminta tapahtuu puhelun aikana eikä laskuja/maksuja siirretä mainitusta lähetinvastaanottimesta vahvistuskeskukseen eikä käyttäjällä ole tiliä, johon/josta laskut/maksut voitaisiin siirtää tai tilitietoja kysellä. Lisäksi käyttäjän kortista luetaan vain luottokortin numero eikä kortti sisällä siirrettävissä olevaa rahaa, joka voitaisiin siirtää saajan tilille (mikäli sellainen tili olisi olemassa). Kaikille ennestään tunnetuille menetelmille on tunnusomaista se, että käyttäjän päätelaitteella soitetaan laskutuskeskukseen (pankin tietokoneeseen) tai mainittu päätelaitte toimii pankin tietokoneen päätelaitteena, jolloin käyttäjä vastaa keskuksen kysymyksiin laskujen maksamiseksi eikä maksuja/laskuja siirretä käyttäjän laitteen ja vastaanottavan laitteen (pankin) välillä. Lisäksi kaikissa ennestään tunnetuissa matkaviestinverkkoihin ja päätelaitteisiin

perustuvissa ratkaisuihin käytetään päätelaitteita, joilla modeemin ja tietokoneen avulla tiedot voidaan lähettää ja vastaanottaa sillä päätelaitteet eivät hyödynnä langatonta tiedonsiirtoa siten, että tiedot voitaisiin lähettää ja vastaanottaa ja monitoroida ilman modeemin käyttämistä.

5 Tämän oheisten patenttivaatimusten tunnusmerkkiosassa määritellyn keksinnön ansiosta aikaansaadaan paikasta riippumaton, nopea ja täysin luotettava maksumenetelmä ja järjestelmä, jossa käyttäjän maksut/laskut siirretään käyttäjän laitteista laskenta-asemalle saajan tilille siirrettäväksi, tai suoritettava maksu siirretään käyttäjän tililtä saajan tilille reaaliaikaisesti tai haluttuna aikana. Käyttäjän laitteilla maksut/laskut siirretään saajan tilille, langatonta tai haluttaessa langallista  
10 tiedonsiirtoa hyväksi käyttäen. Keksinnön muut edut ja ominaisuudet selostetaan seuraavan esimerkin avulla viittamalla oheisiin piirustuksiin, johon keksintöä ei ole kuitenkaan tarkoitus yksinomaan rajoittaa.

**Kuvio 1** esittää esimerkillisesti keksinnön mukaisen lähetin- vastaanottimen/matkaviestimen, jossa  
15 vastaanotettu, luettu tai syötetty lasku/maksu on monitoroitu laitteen näyttöön (6). Sana "Ravintola Oy." viittaa maksunsaajan tili- ja/tai yhteystiedot esim. palveluntarjoajan yhteydenottokoodit ja nimi. Viitenumero 1 viittaa käyttäjän langattomaan/johdottomaan laitteeseen (kuten matkapuhelimeen yms.), joka tässä keksinnössä pystyy lähettämään/vastaanottamaan, käsittelemään ja monitoroimaan laskut ja maksut (telecash) ja muut tarvittavat tiedot ilman modeemin käyttöä ja jolla käyttäjän  
20 suoritettavat maksut voidaan vähentää käyttäjän kortista ja siirtää saajan tilille reaaliaikaisesti tai haluttuna aikana. Tiedot (6) voivat olla graafisia, tekstipohjaisia yms. Viitenumero 5 viittaa kortinlukijaan ja käyttäjän pankki-, maksu- tai vastaavaan älykorttiin, johon/josta voidaan siirtää tarvittavat maksut ja joka voi sisältää sekä maksupalvelun käyttämistä varten tarvittavat tiedot kuten tarvittavat tunnuksot, käyttäjän ja laskenta-asemien tiedot yms. että luettavissa ja siirrettävissä olevan  
25 maksun eli telecashin. Viitenumero 6 viittaa sekä laitteen näyttöön että monitoroituun laskuun. Viitenumero 7 viittaa mahdolliseen tulostimeen, joka tarvittaessa voi sisältyä laitteeseen. Termillä telecash viitataan elektronisesti luettavissa ja siirrettävissä olevaan maksuun, rahaan, telerahaan.

**Kuvio 2** esittää keksinnön mukaisen maksujärjestelmän (Real Time Mobile Telecash System).  
30 Viitenumero 1 viittaa langattomaan/johdottomaan laitteeseen/matkaviestimeen, jolla maksut/laskut voidaan suorittaa. Viitenumero 2 viittaa sekä viestintälaitteisiin (kuten pöytäasemina yms. oleviin), jolla maksut/laskut voidaan siirtää saajan tilille, että tukiasemiin, joiden yhteydessä matkaviestin (1) voi toimia johdottomasti. Viitenumero 3 viittaa sekä televerkkoihin (kuten matkapuhelin-, hakuverkkoihin, internettiin yms., joiden kautta laitteet (1, 2) voivat kommunikoida radioteitse tai  
35 langallisesti) että niiden tukiasemiin yms. komponentteihin. Viitenumero 4 viittaa laskenta-asemiin, jotka sisältävät tarvittavat käyttäjätiedot, tilit, tunnuksot, ja muut tarvittavat tiedot ja välineet. Termi "Telecash System" viittaa järjestelmään, jossa maksujen (telecash), laskujen ja tilitietojen siirto tapahtuu käyttäjien matkaviestinten, viestintälaitteiden (1, 2) ja saajan tilin välillä tai maksajan tilin ja saajan tilin välillä.

Matkaviestimeen/viestintälaitteeseen (1, 2), jäljempänä käyttäjän laite, jolla viitataan sekä lähetin-  
vastaanottimena/matkaviestimenä (kuten matkapuhelimenä, hakulaitteena tms.  
lähetinvastaanottimena) että langattomien/langallisten verkkojen kautta kommunikoivaan laitteeseen  
(esim. pöytäasemana, paikallaan olevana tai kannettavana, tai kiinteänä yms. olevana laitteeseen),  
5 voidaan syöttää tarvittavat tunnukset kuten laskenta-asemien yhteydenottokoodit, saajan tilitiedot, ja  
muut tarvittavat tiedot. Laskenta-asemien (4) yhteydenottotietoja, saajan tilitietoja ja/tai muita  
tarvittavia tietoja hyväksi käyttämällä laskut ja/tai maksut (telecash) ja tarvittavat tiedot lähetetään  
käyttäjän laitteesta laskenta-asemille (4) laskun/maksun siirtämiseksi sen saajan tilille. Esimerkiksi  
aktiivoimalla saajan ja/tai laskenta-asemien (4) yhteydenottokoodit esim. tietyllä toiminnolla  
10 laskut/maksut voidaan siirtää laskenta-asemalle tai vastaanottaa tarvittavat tiedot. Käyttäjän laite voi  
vastaanottaa tarvittavan laskun/maksun tai laitteeseen voidaan syöttää laskun/maksun laitteen  
kortinlukijaa ja/tai käyttäjärajapintaa hyväksi käyttäen. Matkaviestin (1) voi olla suoraan tai verkon  
(3) tai tukiaseman (2) kautta yhteydessä laskenta-asemaan (4), jolloin matkaviestin voi toimia  
johdottomasti.

15

Käyttäjän käyttäessään pankki-, maksu, tai vastaavaa korttia tarvittavat tiedot ja/tai maksu (telecash)  
luetaan, tarpeen mukaan, mainitusta kortista ja lähetetään laskenta-asemalle. Laskenta-asema (4)  
saatuaan tiedot ja laskut/maksut käyttäjän laitteesta (1, 2) tarkistaa tarpeen mukaan vastaanotetut  
tiedot laskun/maksun siirtämiseksi saajan tilille. Mikäli käyttäjän kortista ei lähetetä tarvittavaa  
20 maksua (telecash) saajan tilille, niin maksettava määrä siirretään maksajan tililtä saajan tilille. Mikäli  
maksajan tilin kate riittää lasku voidaan suorittaa heti, mikäli kate puuttuu, laskenta-asema (4) voi  
ilmoittaa siitä käyttäjän laitteelle (1, 2). Tässä keksinnössä laskenta-asema (4) lähettää käyttäjälle  
kaikki tarvittavat tiedot. Laitteet (1, 2) monitoroivat (6) käyttäjälle laskut/maksut ja muut tarvittavat  
tiedot, käyttäjä voi nähdä laskun/maksun (6), hyväksyä sen ja lähettää laskenta-asemalle, saajan tilille  
25 siirrettäväksi.

Esimerkiksi kaupassa, ravintolassa yms. paikoissa, mikäli asiakkaalla ei ole omaa matkaviestintä (1)  
käytössään, hän voi antaa kortinsa tarjoilijalle/myyjälle maksun suorittamiseksi. Myyjän laitteella (2  
tai 1) luetaan maksajan kortista tarvittavat tiedot (kuten tarvittavan määrän telecashia ja muut  
30 tarvittavat tiedot) tarpeen mukaan. Tiedot lähetetään laskenta-asemalle (4) tietojen tarkistamiseksi ja  
maksun (telecashin) siirtämiseksi saajan tilille. Kortista luetut tiedot ja maksu lähetetään tarpeen  
mukaan laskun ja muiden tietojen kanssa, kuten saajan tilinumero yms., laskenta-asemalle (4).  
Asiakkaan kortista voidaan vähentää tarvittavan telecashin ja siirtää saajan tilille ilman, että asiakkaan  
tarvitsisi tehdä mitään. Maksut voidaan lähettää saajan tilille reaaliaikaisesti tai haluttuna aikana.  
35 Maksun suoritettuaan laite (1 tai 2) on valmis seuraavaan palveluun. Palvelualaa varten laite (1, 2) voi  
myös sisältää kuitintulostimen, joten maksun suorituksen jälkeen, tarvittaessa, laite voi tulostaa kuitin  
asiakkaalle. Keksintö ei sulje pois digitaalisen allekirjoituksen käyttöä, jossa käyttäjän allekirjoitus  
otetaan vastaan ja lähetetään laskenta-asemalle (4) elektronisesti (eli käyttäjän/kortin  
tunnistusprosessi). Järjestelmän laitteiden tiedonsiirto voidaan salata salausalgoritmeilla. Laite (2) voi  
40 olla sekä esim. pöytäasemana (kiinteänä tai kannettavana yms.), joka voi toimia sekä tavallisten

käyttäjien että palveluntarjoajien kuten kauppojen, pankkien tai muiden palveluntarjoajien yms. käyttäjien laitteena että liikkuvana viestintälaitteena. Viestintälaitte (2) voi myös sisältää kassan välineet kuten kuitin tulostimen ja rahan käsittelyä varten tarvittavat välineet. Laitteet (1, 2) voivat olla suoraan yhteydessä laskenta-asemaan tai tukiasemien ja/tai verkon kautta. Laskenta-asema voi 5 toimia itsenäisesti tai verkossa tai olla liitettynä pankin asiakastileihin.

Keksinnön eräänä sovelluksena maksu- ja laskuviestien käsittelyyn ja välittämiseksi voidaan käyttää matkaviestinverkkojen (3) ja matkaviestinten (1) lyhytsanomaviestintäominaisuuksia tai muita langattomia ja johdottomia tiedonsiirtopalveluita. Keksinnön toinen etu on se, että laskenta-asemat 10 vastaanottavat/lähehtävät käyttäjän laiteille (1, 2) tarvittavat tiedot (kuten tarvittavan määrän, tilitiedot, maksut/laskut tai maksun/laskun suorituksen liittyvät tiedot tai muuta tarvittavaa tietoa). Koska keksinnössä laskut siirretään laskenta-asemalle, niitä voidaan käyttää suoraan tilinpitoa varten. Keksinnön mukaisen menetelmän ja laitteen (1, 2) käyttäjä voi olla kuka tahansa. Esimerkiksi palveluntarjoajat voivat käyttää sitä asiakkaan suoritettavien laskujen/maksujen siirtämiseksi saajan 15 tilille, tavalliset käyttäjät voivat suorittaa sillä omia laskujaan/maksujaan. Keksinnön ansiosta käyttäjä ei ole sidottu tiettyyn paikkaan vaan hän voi keksinnön mukaista menetelmää ja laitteita hyväksi käyttäen maksaa laskujaan/maksujaan missä tahansa (mökissään, junassa, ravintolassa, taksissa, kaupassa, hotellissa, bensa-asemalla yms.) siirtämällä laskunsa ja tai maksunsa (telecash) laskenta-asemalle saajan tilille siirrettäväksi. Kaikissa palveluntarjoajien laitteissa kuten kassoissa, bensa- 20 asemien polttoainetankkauslaitteissa, kahvi-, virvoke- tai muissa automaattilaitteissa voidaan käyttää laitteita (1, 2) asiakkaiden suoritettavien maksujen (telecash) ja laskujen siirtämiseksi maksun/laskun saajan tilille.

Keksinnön kohteena oleva menetelmä voidaan ottaa käyttöön kaikissa langattomissa/johdottomissa 25 verkoissa kuten esimerkiksi GSM:ssä, CDMA:ssa, DECT:ssa, ja langallisena internetissä yms. ja kaikissa matkaviestimissä/viestintälaitteissa kuten matkapuhelimissa yms. laitteissa ja tietokoneissa tai niiden oheislaitteissa. Alan ammattimiehelle on selvää, että langattomissa laitteissa tietojen lähettämiseen ja vastaanottamiseen ei tarvita modeemia. Keksinnön mukainen langaton/johdoton lähetin- vastaanotin/matkaviestin (1) lähettää/vastaanottaa ja monitoroi tarvittavat tiedot kuten 30 maksut/laskut ja muut tarvittavat tiedot ilman modeemin käyttöä riippumatta tiedon pituudesta (6). Haluttaessa, laite (1) voidaan yhdistää/integroida esim. kannettavaan tietokoneeseen yms. ja lähettää/vastanottaa tiedot ilman modeemin käyttöä ja monitoroida isompaan näyttöön.

Alan ammattimiehelle on selvää, että keksinnön eri sovellusmuodot eivät rajoitu yllä esitettyyn 35 esimerkkiin, vaan että ne voivat vaihdella jäljempänä olevien patenttivaatimusten puitteissa. Jäljempänä olevissa patenttivaatimuksissa mainittu laite (1) viittaa lähetin-vastaanottimeen/matkaviestimeen (kuten hakulaitteeseen, matkapuhelimeen yms. langattomaan/johdottomaan lähetin- vastaanottimeen). Jäljempänä olevissa patenttivaatimuksissa mainittu laite (2) viittaa sekä langattomaan/langalliseen viestintälaitteeseen (esim. kannettavana, tai 40 kiinteänä yms. olevana laitteeseen, kuten käyttäjän mikrotietokoneeseen tai muuhun laitteeseen) että johdottomiin tukiasemiin.

## PATENTTIVAATIMUKSET

1. Menetelmä käyttäjien laskujen ja/tai maksujen suorittamiseksi ja tilitietojen tarkistamiseksi, **tunnettu** siitä, että menetelmässä käytetään lähetin- vastaanottimesta/matkaviestimestä ja eri muodoissa olevista viestintälaitteista kuten pöytäasemina olevista yms. muodostuvia laitteita (1, 2), johon/joihin syötetään tai lähetetään tai mainitulla laitteilla (1, 2) vastaanotetaan/luetaan tarvittavat/suoritettavat maksut (telecash) ja/tai laskut, jotka siirretään laskenta-asemalle (4) reaaliaikaisesti tai haluttuna aikana maksun/laskun saajan tilille siirrettäväksi, tai laskun maksajan tilin veloittamiseksi, ja että mainittu laskenta-asema (4) vastaanottaa mainituilta laitteilta (1, 2) laskun ja/tai maksun (telecash) ja/tai muut tarvittavat tiedot, tarkistaa ne tarpeen mukaan vastaanotetun laskun ja/tai maksun siirtämiseksi laskunsaajan/maksunsaajan tilille tai suoritettavan maksun siirtämiseksi maksajan tililtä saajan tilille, ja että laskenta-asema (4) lähettää mainitulle laitteille (1, 2) kaikki tarvittavat tiedot.
- 15 2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, **tunnettu** siitä, että laitteeseen (1 tai 2) syötetty tai lähetetty tai mainitulla laitteella (1 tai 2) vastaanotettu/luettu lasku ja/tai maksu (telecash) monitoroidaan laitteen (1 tai 2) näytöön (6), siten että käyttäjä näkee sen ja tarvittaessa syöttää laskun ja/tai maksun lähettämistä ja suorittamista varten tarvittavat tunnukset kuten saajan tilinumerot ja muut tarvittavat tiedot, jolloin mainittu maksu ja/tai lasku lähetetään mainitusta laitteesta (1 tai 2) laskenta-asemalle (4), saajan tilille siirtämiseksi.
3. Patenttivaatimuksen 1-2 mukainen menetelmä, **tunnettu** siitä, että laskenta-asema (4) vastaanotettuaan laitteen (1, 2) lähettämät tiedot ja/tai laskut/maksut tarkistaa ne tarpeen mukaan suoritettavan/tarvittavan maksun ja/tai laskun siirtämiseksi saajan tilille.
- 25 4. Jonkin edellisten patenttivaatimusten mukainen menetelmä, **tunnettu** siitä, että langatonta/langallista tiedonsiirtoa hyväksi käyttäen mainitulla laitteella (1, 2) lähetetään käyttäjän suoritettavat/tarvittavat laskut ja/tai maksut ja tarpeen mukaan saajan tilitiedot, tunnukset ja muut tarvittavat tiedot laskenta-asemalle/laskenta-asemille (4) tietojen tarkistamiseksi ja laskujen/maksujen siirtämiseksi saajan tilille.
- 30 5. Patenttivaatimuksen 1-4 mukaisessa menetelmässä lähetin- vastaanottimesta/matkaviestimestä (1) ja/tai eri muodoissa olevista viestintälaitteista (2) kuten pöytäasemina olevista yms. muodostuvat laitteet, joista viestintälaitte (2) sisältää myös langallista tiedonsiirtoa varten tarvittavat välineet, **tunnettu** siitä, että laite (1, 2) sisältää, tarpeen mukaan, kaikki langatonta/johdotonta tiedonsiirtoa varten tarvittavat välineet, näyttö, tarvittava käyttäjärajapinta, kortinlukija, ja tiedon syöttämistä/lukemista varten tarvittavat välineet, ja että mainittu laite (1, 2) pystyy monitoroimaan siihen syötetyt tai lähetetyt tai mainitulla laitteella (1, 2) vastaanotetut/luetut maksut (telecash) ja/tai laskut ja tarvittavat tiedot (6), käyttäjä voi nähdä tarvittavan/suoritettavan maksun ja/tai laskun ja 40 tarvittavat tiedot mainitun laitteen näytöstä, hyväksyä maksun ja/tai laskun tai tarvittaessa syöttää

siihen tarvittavat tiedot kuten saajan tilinumeron ja muut tarvittavat tiedot, ja lähettää laskenta-  
asemalle tietojen tarkistamiseksi ja laskun ja/tai maksun siirtämiseksi saajan tilille, ja että:

mainittu kortti sisältää sekä luettavissa ja siirrettävissä oleva tarvittavan telecashin (maksun) että  
käyttäjän tili- ja muut tarvittavat tiedot, tarvittaessa käyttäjän tunnistamiseksi ja tilin tarkistamiseksi;

- 5 mainitun laitteen (1, 2) kortinlukijalla luetaan käyttäjän kortista tarvittavat tiedot ja/tai  
tarvittava/suoritettava maksu (telecash), joka lähetetään laskenta-asemalle (4) tietojen tarkistamiseksi  
ja maksun siirtämiseksi saajan tilille.

6. Matkaviestin/lähetin- vastaanotin (1) käyttäjien laskujen ja/tai maksujen suorittamiseksi, tilitietojen  
10 tarkistamiseksi, ja tiedon vastaanottamiseksi/lähettämiseksi, **tunnettu** siitä, että matkaviestin/lähetin-  
vastaanotin (1) sisältää tarpeen mukaan kaikki langatonta/johdotonta tiedonsiirtoa varten tarvittavat  
välineet, näyttö, tarvittava käyttäjärajapinta, kortinlukija, ja tiedon syöttämistä/lukemista varten  
tarvittavat välineet, siten että mainitulla laitteella (1) käsitellään, lähetetään, vastaanotetaan ja/tai  
luetaan tarvittavat/suoritettavat laskut ja/tai maksut (telecash) ja muut tarvittavat tiedot, jotka  
15 lähetetään/vastaanotetaan langatonta tiedonsiirtoa hyväksi käyttäen ilman modeemin käyttöä, ja että:

mainittu laite (1) monitoroi siihen syötetyt tai lähetetyt tai mainitulla laitteella (1)  
vastaanotetut/luetut maksut ja/tai laskut ja muut tarvittavat tiedot, käyttäjä voi nähdä tarvittavat tiedot,  
maksun/laskun mainitun laitteen näytöstä (6), hyväksyä maksun/laskun tai tarvittaessa syöttää siihen  
20 tarvittavat tiedot kuten saajan tilinumeron ja muut tarvittavat tiedot, ja lähettää laskun/maksun tai  
muut tarvittavat tiedot laskenta-asemalle (4);

mainittu laite (1) voi tarpeen mukaan toimia sekä langattomasti että johdottomasti siten, että se voi  
olla suoraan ja/tai tukiasemien (2, 3) ja/tai matkaviestinverkon (3) kautta yhteydessä laskenta-  
asemaan;

- 25 mainitulla laitteella (1) käyttäjän tarvittavat/suoritettavat maksut (telecash) vastaanotetaan tai  
luetaan käyttäjän kortista ja siirretään saajan tilille haluttuna aikana tai reaaliaikaisesti yhteyden  
aikana, tai

mainitun laitteen (1) käyttäjän suorittavat maksut siirretään hänen tililtä saajan tilille  
reaaliaikaisesti tai haluttuna aikana.

30

7. Patenttivaatimuksen 1-4 mukaisessa menetelmässä käytettävä laskenta-asema (4), **tunnettu** siitä,  
että laskenta-asema sisältää, tarpeen mukaan, kaikki langatonta/langallista tiedonsiirtoa varten  
tarvittavat välineet, käyttäjien tilit, tunnukset ja muut tarvittavat tiedot maksajan/saajan  
tunnistamiseksi ja tietojen vastaanottamiseksi, lähettämiseksi ja maksujen/laskujen siirtämiseksi  
35 laskun/maksun saajan tilille, jolloin:

mainittu laskenta-asema vastaanottaa laitteiden (1 tai 2) lähettämät tiedot, laskut ja/tai maksut  
suoraan tai tukiasemien, verkon ja/tai laskenta-asemien (2 ja/tai 3 ja/tai 4) kautta ja myös lähettää  
mainituille laitteille (1, 2) kaikki tarvittavat tiedot;

- mainittu laskenta-asema (4) vastaanottaa mainitun laitteen (1 tai 2) lähettämät telecashit ja laskut  
40 ja siirtää ne tarvittavan saajan tilille;

mainittu laskenta-asema (4) joko siirtää laitteiden (1, 2) lähettämät käyttäjän kortista luetut maksut  
(telecash) saajan tilille tai siirtää tarvittavan maksun maksajan tililtä saajan tilille.



8. Menetelmä matkaviestinverkon (3) päätelaitteella maksamista ja tarvittavien tietojen lähettämistä/vastaanottamista varten, **tunnettu** siitä, että menetelmässä käytetään:

- päätelaitteena matkaviestintä (1);

- yhteyksiä mainitusta matkaviestimestä (1) tukiasemien (2 ja/tai 3) matkaviestinverkkoon ja/tai

5 suoraan laskenta-asemaan (4), jolloin:

- mainittu matkaviestin toimii tarpeen mukaan langattomasti, johdottomasti ja lähettää/vastaanottaa maksut (telecash) ja/tai laskut (6) ja/tai muut tarvittavat tiedot ilman modeemin käyttöä;

- mainittu matkaviestin monitoroi näyttönsä (6) siihen lähetetyt, syötyt tai sillä luetut laskut ja/tai maksut ja muut tarvittavat tiedot käyttäjälle, jolloin käyttäjä voi tarvittaessa käsitellä tiedot ja/tai

10 lähettää laskenta-asemalle;

- mainittu matkaviestin (1) lähettää laskun ja/tai tarvittavat tiedot kuten käyttäjän tunnukset ja tilitiedot laskenta-asemalle (4) käyttäjän tilin tarkistamiseksi ja suoritettavan maksun (telecash) ja/tai laskun siirtämiseksi saajan tilille, tai mainittu matkaviestin (1) lähettää suoritettavan maksun (telecash) laskenta-asemalle (4) saajan tilille siirrettäväksi;

15 - tarvittava/suoritettava maksu siirretään reaaliaikaisesti tai haluttuna aikana käyttäjän kortista/tililtä saajan tilille;

- mainittu matkaviestin vastaanottaa laskenta-asemalta (4) kaikki tarvittavat tiedot.

9. Jonkin patenttivaatimuksen 1-4 ja 8 mukainen menetelmä, **tunnettu** siitä, että laskun ja/tai maksun 20 suorittamiseksi, lähettämiseksi ja vastaanottamiseksi, käytetään tarpeen mukaan saajan ja/tai laskenta-asemien yhteydenotto-koodeja, saajan tilinumeroa ja muuta tarvittavaa tietoa, jotka voidaan tarpeen mukaan syöttää mainittuun laitteeseen (1, 2) tai vastaanottaa tai lukea käyttäjän kortista.

10. Jonkin patenttivaatimuksen 1-4 ja 8-9 mukainen menetelmä, **tunnettu** siitä, että mainittua laitetta 25 (1, 2) hyväksi käyttämällä suoritettavat/tarvittavat maksut (telecash) luetaan käyttäjän kortista ja lähetetään saajan tilille/laitteelle reaaliaikaisesti yhteyden aikana tai haluttuna aikana.

11. Langaton telemaksujärjestelmä käyttäjien laskujen ja/tai maksujen suorittamiseksi ja käyttäjien 30 tilitietojen tarkistamiseksi, **tunnettu** siitä, että järjestelmä käsittää:

ainakin yhden laskenta-aseman (4), jossa joko on käyttäjien tiedot ja tilit tai on liitetty käyttäjien pankkitileihin ja joka suoraan tai tukiasemien (2) ja/tai verkon (3) tai muiden laskenta-asemien kautta vastaanottaa ja lähettää laskuja, maksuja (telecash) ja muita tarvittavia tietoja lähetin- vastaanottimesta/matkakaviestimestä (1) ja/tai eri muodoissa olevista viestintälaitteista (2) kuten pöytäasemista muodostuvista laitteista/laitteisiin (1, 2) siten, että mainitulla laitteella (1, 2) voidaan 35 suorittaa käyttäjän maksut/laskut joko reaaliaikaisesti tai haluttuna aikana, lähettämällä mainittuihin laitteisiin (1, 2) lähetetyt, syötetyt tai mainitulla laitteella vastaanotetut/luetut maksut ja/tai laskut ja/tai tarvittavat tiedot mainitulle laskenta-asemalle tietojen tarkistamiseksi tarpeen mukaan ja maksun ja/tai laskun siirtämiseksi saajan tilille tai maksun siirtämiseksi maksajan tililtä saajan tilille;

lähetin- vastaanottimesta/matkakaviestimestä (1) ja/tai eri muodoissa olevista viestintälaitteista (2) kuten pöytäasemista muodostuvat laitteet, jotka sisältävät, tarpeen mukaan, kaikki tarvittavat välineet maksun (telecash) ja laskun lukemiseksi, vastaanottamiseksi, käsittelemiseksi ja lähettämiseksi;

5 langattoman/johdottoman lähetin- vastaanottimen/matkaviestimen (1), joka tarpeen mukaan lähettää, vastaanottaa, käsittelee ja monitoroi tarvittavat laskut ja/tai maksut (telecash) ja tiedot ilman modeemin käyttöä ja toimii siten, että se voi olla suoraan ja/tai tukiaseman/tukiasemien (2) ja/tai matkaviestinverkon (3) kautta yhteydessä laskenta-asemaan (4);

jolloin laskenta-asema (4) saatuaan mainituilta laitteilta (1, 2) tarvittavat tiedot, laskut ja/tai 10 maksut, tarkistaa tiedot ja siirtää tarvittavan/suoritettavan maksun ja/tai laskun saajan tilille tai veloittaa maksajan tilin maksettavan määrän mukaisesti joko reaaliaikaisesti yhteyden aikana tai haluttuna aikana.

## PATENTKRAV

1. Förfarande för betalning av användares räkningar och/eller avgifter och kontroll av deras kontouppgifter, **kännetecknat** av att vid förfarandet används apparater (1, 2) bestående av en sändare-mottagare/mobilteleapparat och kommunikationsmedel i olika former, såsom bordstationer el.dyl., i vilken/vilka inmatas eller till vilken/vilka sänds eller med vilka apparater (1, 2) mottas/läses avgifts- (telecash) och/eller räkningsbelopp som erfordras/skall betalas som överförs till en räkningsstation (4) i realtid eller vid önskad tidpunkt för att överföras till mottagarens konto, eller för debitering av betalarens konto därmed, och att nämnda räkningsstation (4) mottar från nämnda apparater (1,2) räknings- och/eller avgiftsbeloppet (telecash) och/eller andra nödvändiga uppgifter, kontrollerar dem efter behov för överföring av det mottagna räknings- och/eller avgiftsbeloppet till mottagarens konto eller för överföring av beloppet som skall erläggas från betalarens konto till mottagarens konto, och att räkningsstationen (4) sänder alla erforderliga uppgifter till nämnda apparater (1, 2).
2. Förfarande enligt patentkrav 1, **kännetecknat** av att räknings- och/eller avgiftsbeloppet (telecash) som inmatats i eller sänts till apparaten (1, 2) eller som mottagits/lästs med apparaten (1, 2) i fråga visas på apparatens (1, 2) skärm (6) så att användaren ser den och vid behov matar in för sändning och betalning av räknings- och/eller avgiftsbeloppet nödvändiga identifieringskoder såsom mottagarens kontonummer och andra nödvändiga uppgifter, varvid nämnda avgifts- och/eller räkningsbelopp sänds från nämnda apparat (1, 2) till räkningsstationen (4) för överföring till mottagarens konto.
3. Förfarande enligt patentkraven 1-2, **kännetecknat** av att efter att ha mottagit de av apparaten (1, 2) sända uppgifterna och/eller räknings-/avgiftsbeloppen kontrollerar räkningsstationen (4) dessa efter behov för överföring av avgifts- och /eller räkningsbeloppet som skall betalas/ erfordras till mottagarens konto.
4. Förfarande enligt något föregående patentkrav, **kännetecknat** av att vid utnyttjande av trådbunden dataöverföring sänds med nämnda apparat (1, 2) de räknings- och/eller avgiftsbelopp som användaren skall betala/som erfordras och efter behov mottagarens kontouppgifter, identifieringskoder och andra nödvändiga uppgifter till räkningsstationen/räkningsstationer (4) för kontroll av uppgifterna och överföring av räknings-/avgiftsbeloppen till mottagarens konto.
5. Vid förfarandet enligt patentkraven 1-4 använda apparater består av en sändare-mottagare/mobilteleapparat (1) och kommunikationsmedel (2) i olika former, såsom bordstationer el.dyl., i vilka kommunikationsmedlet (2) även omfattar medel för trådbunden

dataöverföring, **kännetecknade** av att apparaten (1, 2) innefattar, efter behov, alla för trådlös/sladdlös dataöverföring erforderliga medel, en skärm, ett erforderligt användargränssnitt, en kortläsare, och medel för inmatning/läsning av data och att nämnda apparat (1, 2) kan visa på en skärm de däri inmatade eller därtill sända eller med nämnda apparat (1, 2) mottagna/lästa avgifts- (telecash) och/eller räkningsbeloppen och de nödvändiga uppgifterna (6), användaren kan se avgifts- och/ eller räkningsbeloppet som erfordras/skall betalas och de nödvändiga uppgifterna på nämnda apparats skärm, acceptera avgifts- och/eller räkningsbeloppet eller vid behov mata däri de nödvändiga uppgifterna såsom mottagarens kontonummer och andra nödvändiga uppgifter och sända dem till räkningsstationen för kontroll av uppgifterna och överföring av räknings- och/eller avgiftsbeloppet till mottagarens konto, och att

nämnda kort innehåller såväl det läs- och överföringsbara telecash (belopp) som användarens konto- och andra nödvändiga uppgifter för identifiering av användaren och kontroll av hans konto vid behov;

med nämnda apparats (1, 2) kortläsare utläses ur användarens kort de nödvändiga uppgifterna och/eller det belopp (telecash) som erfordras/skall betalas som sänds till räkningsstationen (4) för kontroll av uppgifterna och överföring av beloppet till mottagarens konto.

6. Mobilteleapparat/sändare-mottagare (1) för betalning av användarens räkningar och/eller avgifter, kontroll av kontouppgifter och mottagning/sändning av data, **kännetecknad** av att mobilteleapparat/sändare-mottagaren (1) innehåller efter behov alla för trådlös/sladdlös dataöverföring nödvändiga medel, en skärm, ett nödvändigt användargränssnitt, en kortläsare och medel för inmatning/läsning av data så att med nämnda apparat (1) behandlas, sänds, mottas och/eller läses räknings- och/eller avgiftsbelopp (telecash) som erfordras/skall betalas och andra nödvändiga uppgifter som sänds/mottas genom att utnyttja trådlös dataöverföring utan användning av modem, och att:

nämnda apparat (1) visar på skärmen de däri inmatade eller därtill sända eller med apparaten (1) mottagna/lästa avgifts- och/eller räkningsbeloppen och andra nödvändiga uppgifterna, användaren kan se de nödvändiga uppgifterna, avgifts-/räkningsbeloppen på skärmen (6), acceptera avgiften/räkningen eller vid behov mata in nödvändiga uppgifter såsom mottagarens kontonummer och andra nödvändiga uppgifter och sända räknings-/avgiftsbeloppet eller andra nödvändiga uppgifter till räkningsstationen (4);

nämnda apparat (1) kan efter behov fungera både trådlöst som sladdlöst så att den kan stå i förbindelse med räkningsstationen direkt och/eller via basstationer (2, 3) och/eller ett mobiltelefonnät (3);

med nämnda apparat (1) mottas eller läses de avgiftsbelopp (telecash) som erfordras/användaren skall betala från användarens kort och överförs till mottagarens konto vid önskad tidpunkt eller i realtid under förbindelsen, eller

avgifterna som apparatens (1) användare skall betala överförs från hans konto till mottagarens konto i realtid eller vid önskad tidpunkt.

7. Räkningsstation (4) avsedd att användas vid förfarandet enligt patentkraven 1-4, **kännetecknad** av att räkningsstationen omfattar efter behov alla för trådlös/trådbunden dataöverföring nödvändiga medel, uppgifter om användarnas konton, identifieringskoder, och andra nödvändiga uppgifter för identifiering av betalaren/mottagaren och mottagning, sändning av data och överföring av avgifts-/räkningsbelopp till mottagarens konto, varvid:

nämnda räkningsstation mottar de av apparaterna (1 eller 2) sända uppgifterna, räknings-/avgiftsbeloppen direkt eller via basstationer, ett nät eller räkningsstationer (2 och/eller 3 och/eller 4) och också sänder alla nödvändiga uppgifter till nämnda apparater (1, 2);

nämnda räkningsstation (4) mottar från apparaten (1 eller 2) sända telecash (belopp) och räkningarna och överför dem till den behöriga mottagarens konto;

nämnda räkningsstation (4) antingen överför de av apparaterna (1, 2) sända, från användarens kort lästa avgiftsbeloppen (telecash) till mottagarens konto eller överför det erforderade beloppet från betalarens konto till mottagarens konto.

8. Förfarande för betalning med ett mobiltelefonnät (3) terminalutrustning och sändning/mottagning av erforderliga uppgifter, **kännetecknat** av att vid förfarandet används:

- som terminalutrustning en mobilteleapparat (1);
- förbindelser från nämnda mobilteleapparat (1) via basstationer (2 och/eller 3) till ett mobiltelefonnät och/eller direkt till en räkningsstation (4), varvid:
- nämnda mobilteleapparat fungerar efter behov trådlöst, sladdlöst och sänder/mottar avgifts- och/eller räkningsbelopp (6) och/eller andra nödvändiga uppgifter utan att använda modem;
- nämnda mobilteleapparat visar användaren på sin skärm (6) de därtill sända, däri inmatade eller därmed lästa räknings- och/eller avgiftsbeloppen och andra behövliga uppgifter, varvid användaren vid behov kan behandla uppgifterna och/eller sända dem till räkningsstationen ;
- nämnda mobilteleapparat (1) sänder räkningen och/eller andra nödvändiga uppgifter såsom användarens identifieringskoder och kontouppgifter till räkningsstationen (4) för kontroll av användarens konto och överföring av avgifts- och/eller räkningsbeloppet (telecash) som skall betalas till mottagarens konto eller nämnda mobilteleapparat (1) sänder avgiftsbeloppet (telecash) som skall betalas till räkningsstationen (4) för att överföras till mottagarens konto;
- avgiftsbeloppet som erfordras/skall betalas överförs i realtid eller vid önskad tidpunkt från användarens kort/konto till mottagarens konto;
- nämnda mobilteleapparat mottar alla erforderliga uppgifter från räkningsstationen (4).

9. Förfarande enligt något av patentkraven 1-4, och 8, **kännetecknat** av att vid betalning, sändning och mottagning av räknings- och/eller avgiftsbelopp används efter behov mottagarens och/eller räkningsstationernas förbindelsekoder, mottagarens kontonummer och annan

erforderlig information som efter behov kan matas in i nämnda apparat (1, 2) eller mottas eller läsas från användarens kort.

10. Förfarande enligt något av patentkraven 1-4 och 8-9, **kännetecknat** av att genom att utnyttja nämnda apparat (1, 2) läses avgiftsbeloppen (telecash) som skall betalas/erfordras från användarens kort och sänds till mottagarens konto/apparat i realtid under förbindelsen eller vid önskad tidpunkt.

11. Trådlöst teleavgiftssystem för betalning av användarnas räkningar och/eller avgifter och kontroll av användarnas kontouppgifter, **kännetecknat** av att systemet omfattar:

åtminstone en räkningstation (4) som antingen innehåller uppgifter om användarna och deras konton eller som står i förbindelse med användarnas bankkonton och som antingen direkt eller via basstationer (2) och/eller ett nät (3) eller andra räkningstationer mottar och sänder räkningar, avgiftsbelopp (telecash) och andra nödvändiga uppgifter från en sändare-mottagare/mobilteleapparat (1) och/eller från kommunikationsmedel (2) i olika former, såsom apparater bestående av bordsstationer, till apparater (1, 2) så att användaren kan betala avgifter/räkningar med nämnda apparat (1,2) antingen i realtid eller vid önskad tidpunkt genom att sända avgifts- och/eller räkningssbelopp och nödvändiga uppgifter, som sänts till, inmatats i eller mottagits/lästs med nämnda apparater (1, 2), till räkningstationen för kontroll av uppgifterna efter behov och överföring av avgifts- och/eller räkningssbeloppet till mottagarens konto eller överföring av beloppet från betalarens konto till mottagarens konto;

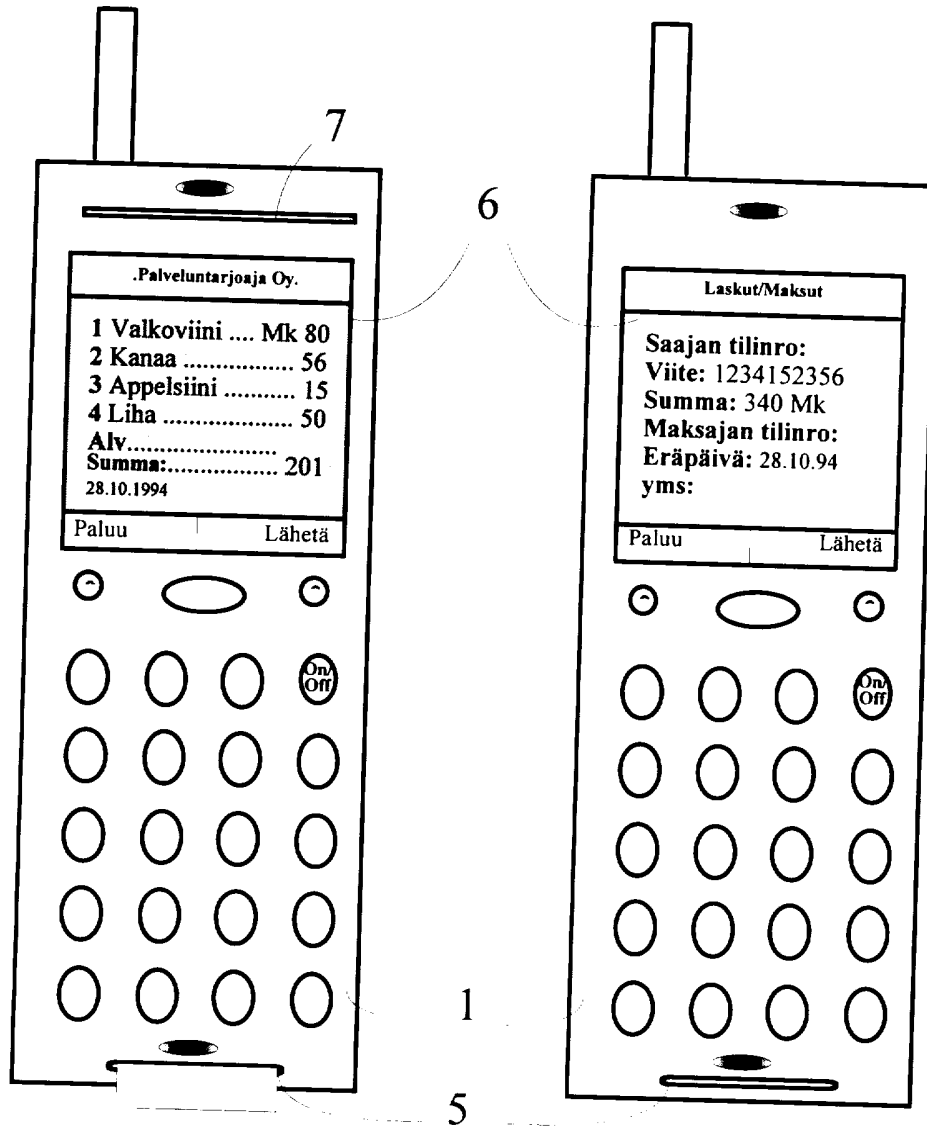
apparater bestående av en sändare-mottagare/mobilteleapparat (1) och kommunikationsmedel (2) i olika former, såsom bordsstationer, som efter behov innehåller alla erforderliga medel för läsning, mottagning, behandling och sändning av avgifts- och räkningssbelopp (telecash);

en trådlös/sladdlös sändare-mottagare/mobilteleapparat (1) som efter behov sänder, mottar, behandlar och visar på en skärm erforderliga räkningss- och eller avgiftsbelopp (telecash) och uppgifter utan användning av modem och fungerar så att den kan stå i förbindelse med en räkningssstation (4) direkt och/eller via en basstation/basstationer (2) och/eller ett mobiltelefonnät (3);

varvid räkningssstationen (4) efter att ha mottagit erforderliga uppgifter, räkningss- och/eller avgiftsbelopp från nämnda apparater (1, 2) kontrollerar uppgifterna och överför avgifts- och/eller räkningssbeloppet som erfordras/skall betalas till mottagarens konto eller debiterar användarens konto med det belopp som skall betalas antingen i realtid under förbindelsen eller vid en önskad tidpunkt.

## Kuvio 1.

Mobile Telecash Handset  
(Matkaviestin, maksulaitteena)



Kuvio 2.

