



(19) Országkód

**HU**



**MAGYAR  
KÖZTÁRSASÁG**

**MAGYAR  
SZABADALMI  
HIVATAL**

## **SZABADALMI LEÍRÁS**

(11) Lajstromszám:

**217 244 B**

(21) A bejelentés ügyszáma: P 96 02584  
(22) A bejelentés napja: 1995. 03. 21.  
(30) Elsőbbségi adatok:  
P 44 09 947.9 1994. 03. 23. DE  
(86) Nemzetközi bejelentési szám: PCT/EP 95/01044  
(87) Nemzetközi közzétételi szám: WO 95/25670

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>

**B 65 D 5/74**

(40) A közzététel napja: 1997. 02. 28.  
(45) A megadás meghirdetésének a dátuma a Szabadalmi  
Közlönyben: 1999. 12. 28.

(72) Feltalálók:

Schmidt, Holger, Baesweiler (DE)  
Weiteder, Hans-Josef, Herzogenrath (DE)

(73) Szabadalmaz:

PKL Verpackungssysteme GmbH, Linnich (DE)

(74) Képvisező:

S. B. G. & K. Budapesti Nemzetközi Szabadalmi  
Iroda, Budapest

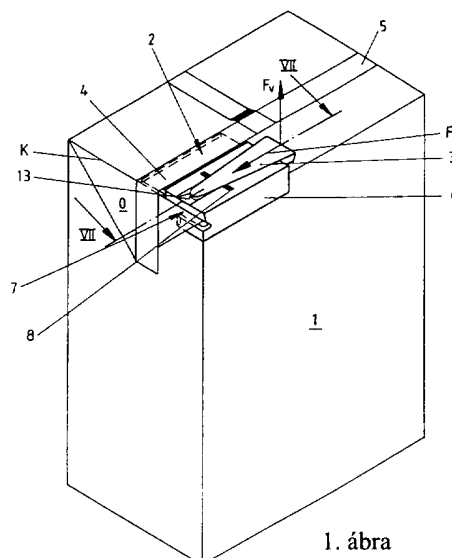
(54) **Hasáb alakú, lapos tetejű csomagolóeszköz, és eljárás ennek előállítására**

### KIVONAT

A találmány tárgya összetett anyagból készült, hasáb alakú, lapos tetejű csomagolóeszköz. A csomagolóeszköz (1) tetejében van egy nyitási felület, melynek eltávolítása után kiömlőnyílást kapunk. A csomagolóeszközön (1) van egy kitöltőelem (2), amely tartalmaz egy visszazárható zárófedelelet (3), amelynek a nyitási felületet körülvevő karimája (4) szilárdan össze van kötve a csomagolóeszköz felületével. A zárófedél (3) ugyanakkor a nyitóeszközt is képezi. A kitöltőelem (2) és a csomagolóeszköz (1) teteje közötti merev kötés, hogy a nyitási felületben a nyitási folyamatot elősegítse, gyengítéssel van kialakítva. A kitöltőelem (2) a csomagolóeszköz felületének azon az oldalán van elhelyezve, amelynél a tetővarrat (5) át van fektetve. A kitöltőelem (2) karimájának (4) a tetővarrat (5) felé eső része a tetővarratig (4) és a csomagolóeszköz (1) fülének (O) hajlítási éléig terjed, és a csomagolóeszköz (1) felülete és az átfektetett tetővarrat (5) közötti részen van rögzítve.

Az eljárás során előállítják a nyitási felületet, a csomagolóeszköz mintáját kiszabják, előhajtogatják, a hosszvarratokat (5) elkészítik és a csomagolóeszköz palástjára hegesztik, a csomagolóeszköz (1) fenekét hajtogatják és lehegesztik, a csomagolóeszközt (1) megtöltik, a felső tetővarratot (5) hajtogatják és lehegesztik, a zárófedéllel (3) ellátott kitöltőelemet (2) a nyitási felületre – a tetővarrat függőlegesen elálló helyzetében –

felteszik, a tetővarratot (5) átfektetik, és a csomagolóeszköz (1) füleit (O) átfektetik és műanyaghegesztéssel lehegesztik.



1. ábra

A leírás terjedelme 8 oldal (ezen belül 3 lap ábra)

**HU 217 244 B**

A találmány tárgya hasáb alakú, lapos tetejű csomagolóeszköz, különösen füles csomagolóeszköz középvagy sarokvarrattal, amelynek az összetett anyaga legalább egy papír vagy kartonpapír hordozórétgeből, egy tapadásközvetítő rétegből, egy zárórétgeből, előnyös módon alumínium anyagú zárórétgeből és kétoldali polietilén (PE) bevonatrétgeből áll. A csomagolóeszköz tetejében nyitási felület van, amely elválasztása után kiömlőnyílást képez. A csomagolóeszközön van továbbá egy kitöltőelem, amely tartalmaz egy visszazárható, egy darabként kialakított és csuklósan csatlakozó zárófedele, amelynek a nyitási felületet körülvevő karimája szilárdan össze van kötve a csomagolóeszköz felületével. A zárófedél ugyanakkor a nyitóeszközt is tartalmazza, és a nyitási felület anyagában a nyitási folyamat elősegítése végett van egy gyengítés. A találmány tárgya továbbá eljárás ilyen hasáb alakú, lapos tetejű csomagolóeszköz előállítására.

A hasáb alakú, lapos tetejű, összetett anyagú csomagolóeszközöknek sokféle változata ismert. Az ilyen csomagolóeszközöket elsősorban folyadékok csomagolására használják, amikor hideg töltést, hideg steril töltést, meleg töltést és aszeptikus töltést alkalmaznak. Ezeket a csomagolóeszközöket az egyszeri nyitás után általában nem lehet újra lezárni.

A DE 3808303 lajstromszámú, illetve HU 208939 lajstromszámú szabadalomból megismerhető egy megoldás a fentiekben vázolt lapos tetejű, összetett anyagú, a csomagolóeszköz tetejéhez rendelt kitöltőelemre, amely megfelelő zárófedéllel van ellátva (DE 3808303 A1). Ennél a megoldásnál a kartonrétegnél és a külső polietilén rétegnél körbemenő elválasztási vonal van a tető anyagának gyengítése végett. Ebben a csomagolóeszköz nyitása végett a zárófedéllel egy darabot képező, és a körbemenő elválasztási vonalnak megfelelő alakú tubuselemet nyomnak be a csomagolóeszköz anyagába. A legyengített elválasztási vonal jobb szétválasztása végett a tubuselem alsó széle alkalmas mechanikai nyitóelemekkel, például éllel vagy hasonlókval van ellátva.

A fent leírt lapos tetejű, összetett anyagú csomagolóeszköz azonban sok tekintetben tökéletesítésre szorul. Világos, hogy tárolás és szállítás céljából biztosítani kell, hogy a zárófedéllel ellátott tubuselem ne hatolhasson be idő előtt, vagyis a csomagolóeszköz első használata előtt az anyagba. Erre a célra az adott területen a technika állása szerint egy fül szolgál, amely előre meghatározott távolságban rögzíti a zárófedele és a kitöltőelemnek az elválasztó vonalon körbemenő karimáját. Csak ennek a fülnek az eltávolítása után lehet a nyitó tubuselemet a zárófedél benyomása útján a csomagolóeszköz összetett anyagába betolni. Ennek következtében kényeszerű módon előre adott az ismert kitöltőelem bizonyos minimális magassága. Ez viszont a lapos tetejű, összetett anyagú csomagolóeszközöknél megkívánt egymásra halmozhatóság miatt hátrányos.

Egy másik lapos tetejű csomagolóeszköz ismerhető meg az EP 0238947 lajstromszámú szabadalomból, ahol a kiöntőnyílást a nyitási felületet fedő fül lehúzásával teszik szabaddá. Ez ugyan különösen lapos szerkezeti magasságot eredményez, de a javasolt megoldás

nem alkalmas a csomagolóeszközök tömör újrazárhatóságának biztosítására. Ezenkívül a megoldás szükségessé teszi a folyadéktömítő réteg, valamint a zárórétgészétválasztását és azonnali újrahegesztését. Ez kockázattal jár a tömör zárás és a sterilitás szempontjából.

A csomagolóeszköz tetején elhelyezett kitöltőelemekkel ugyan kellően teljesül az újrazárhatóság és a tömör zárás iránt támasztott követelmény, de az emelőszerkezeteknél a csuklón rendszerint kifelé mutató eredő erő ismert kiviteli alakokban a kitöltő leszakadását idézi elő a kartonréteg, illetőleg a karton-polietilén rétegek gyenge rétegtapadása miatt. Ezenkívül az ilyen lapos tetejű csomagolóeszközök szállításakor és egymásra halmozásakor – végső soron a kitöltőelemek szerkezeti magassága miatt – a kitöltőelemek leszakadnak. Az ilyen csomagolóeszköz már nem használható, és ezt a kiskereskedő és fogyasztó már nem fogadja el.

Találmányunk célja ebből kiindulva a bevezetésben leírt jellegű lapos tetejű, összetett anyagú csomagolóeszköz, és az annak előállítására szolgáló eljárás olyan kialakítása, hogy a kitöltőelemnek és a csomagolóeszköz tetejének az összekötése megbízható legyen. Emellett kívánatos, hogy az alkalmazott kitöltőelem összmagassága csökkenjen.

Ezt a feladatot a lapos tetejű, összetett anyagú csomagolóeszköz tekintetében a találmány értelmében úgy oldjuk meg, hogy a kitöltőelem a csomagolóeszköz felületének azon az oldalán van elhelyezve, amelynél a tetővarrat át van fektetve (az élen megtörve folytatódik), és hogy a kitöltőelem karimájának a tetővarrat felé eső része a tetővarratig és a csomagolóeszköz fülének hajlítási éléig ér, és a csomagolóeszköz felülete és az átfektetett tetővarrat közötti részen van rögzítve. A kitöltőelem karimájának biztos rögzítése a tetővarrat és a csomagolóeszköz felső oldala között megakadályozza a kitöltőelem nyitás és kezelés közbeni leszakadását.

A feladatot az ilyen lapos tetejű csomagolóeszköz előállítására szolgáló eljárás tekintetében a találmány értelmében a következő lépésekben oldjuk meg:

- hordozórétgében előre meghatározott helyen a később kialakítandó kiöntőnyílás környezetében, préseléssel előállítjuk a kiömlőnyílást képező nyitási felületet,
- hornyoljuk a többréteges összetett anyagot,
- a csomagolóeszköz mintáját előre kiszabjuk, előhajtogatjuk,
- a hosszvarratokat műanyaghegesztéssel elkészítjük és a csomagolóeszköz-palástra ráhajtjuk,
- a csomagolóeszköz fenekét hajtogatjuk és műanyaghegesztéssel lehegesztjük,
- a csomagolóeszközt megtöltjük,
- a felső tetővarratot hajtogatjuk és műanyaghegesztéssel lehegesztjük,
- a zárófedéllel ellátott kitöltőelemet a nyitási felületre – a tetővarrat függőlegesen elálló helyzetében – feltesszük,
- a tetővarratot átfektetjük, és
- a csomagolóeszköz füleit lehajtogatjuk és műanyaghegesztéssel lehegesztjük.

A találmány értelmében továbbá a kitöltőelem karimájának a tetővarrattól elmutató része a csomagolóeszköz pereméig érve egy darabként van kialakítva a csomagolóeszköz oldalfalát és a csomagolóeszköz homlokfalát részben körül fogó ütköző sarokelemmel. A sarokelemet a csomagolóeszköz füleinek felhegesztése után a csomagolóeszköz fülei biztosan rögzítik. A kitöltőelem ilyen kialakítása esetén a felragasztás a csomagolóeszköz három különböző oldalán történik. A kitöltőelemnek és a csomagolóeszköz felületének tovább javított tapadásán kívül, amit a sarokelem hoz létre, biztosítva van, hogy a kitöltőelem a felhelyezéskor a nyitási felülethez képest nem tolódik el. Magától értetődik, hogy különböző méretű – legalábbis a karima és a sarokelem nagysága tekintetében különböző méretű – csomagolóeszközökhöz különböző nagyságú kitöltőelemeket kell alkalmazni. Amiatt, hogy az ütköző sarokelemmel ellátott kitöltőelemet akkor teszik fel, amikor a tetővarrat még függőlegesen áll és a csomagolóeszköz fülei vízszintesen elállnak, a sarokelem homlokoldali része és a tulajdonképpeni kitöltőelem között a csomagolóeszköz adott fülénél egy mélyedésnek kell lennie. Célszerűen ez a mélyedés résszerűen van kialakítva, és a rés szélessége csak kicsit nagyobb a csomagolóeszköz fülének vastagságánál. Ily módon azaz, hogy a füleket műanyaghegesztéssel a csomagolóeszköz homlokfalára hegesztjük, a sarokelemnek a csomagolóeszköz füle és a csomagolóeszköz homlokfala közötti része mereven van rögzítve, és tovább javul a kitöltőelem és csomagolóeszköz közötti kötés.

A nyitási felületnek a későbbi kiöntőnyílás körüli gyengítése megvalósítható egyrészt azzal, hogy a hordozórteget a nyitási felület körül teljesen elhagyjuk, és hogy a nyitási felület kivágása után ezen a részen csak a polietilénréteget és a zárórteget kell szétroncsolni. Másrészt az is lehetséges, hogy gyengítésként a hordozórtegetben és adott esetben a tapadásközvetítő rétegben a nyitási felület környezetében – például félkör alakú – elválasztó vonal van. Ez az elválasztó vonal is kivágható, de az ilyen elválasztó vonalat előnyösen lézersugaral vágjuk ki.

A találmány értelmében továbbá a kitöltőelemen van egy átömlőnyílás, amelynek a nagysága és az alakja megfelel a csomagolóeszköz tetején lévő nyitási felületnek. A találmány értelmében továbbá a zárófedél nyitókaraként van kiképezve, amely a kitöltőelemmel csuklósan úgy van összekötve, hogy működtetésekor a csomagolóeszköz a nyitási felületnél – például félkör alakban – kinyílik. Ebből a célból a találmány értelmében a zárófedélen a csuklós csapágyszegélyt kétoldalt kiálló csapágycsap van, amelyek a kitöltőelemen lévő megfelelő mélyedésekbe benyúlnak. A csapágycsapokat befogadó mélyedések célszerűen a kitöltőelemen lévő átmenőnyílás felett, oldalt vannak elhelyezve. A nyitókaraként kialakított zárófedél és a kitöltőelem két alkatrészként kerül előállításra, és a mélyedések a kitöltőelemen úgy vannak kialakítva, hogy lehetővé teszik a csapágycsapok utólagos beszorítását.

A zárófedéllel ellátott kitöltőelem felszerelése előtt tehát a két alkatrészt össze kell kötni egymással.

Különösen célszerűnek bizonyult, hogy a csapágycsapok a nyitókart (zárófedélet) 1:5 és 1:3 közötti arányban (nyomókar/fogókar) osztják. Ily módon az emelőhatás biztosítja a csomagolóeszköz viszonylag egyszerű nyitását. A találmány értelmében továbbá a zárófedélen és/vagy a kitöltőelemen elemek vannak a zárófedél záró helyzetben való rögzítéséhez, hogy a zárófedél a kívánt újrazárhatóság eléréséig mereven össze legyen kötve a kitöltőelemmel.

A találmány egy további kiviteli alakjában a kitöltőelemen a csomagolóeszköz homlokfala felé van egy kiömlőnyílás. Ezzel azt érjük el, hogy kitöltés után az éles cseppel megakadályozza, hogy a folyadék a csomagolóeszköz homlokfalán lefolyjon, és ezenkívül az esetleges folyadékmaradványok a kiömlőnyílásán át visszafolyjanak a csomagolóeszköz belsejébe. Ezáltal minimális lesz a zárófedél leragadásának veszélye.

Találmányunkat annak egyetlen példaképpeni kiviteli alakja kapcsán ismertetjük részletesebben ábráink segítségével, amelyek közül az

1. ábra egy találmány szerinti lapos tetejű csomagolóeszköz perspektivikus képe, a
2. ábra a találmány szerinti lapos tetejű csomagolóeszköz kitöltőelemének felülnézete, a
3. ábra a 2. ábra szerinti kitöltőelem III–III metszésvonal szerinti metszete, a
4. ábra a 2. ábra szerinti kitöltőelem IV–IV metszésvonal szerinti metszete, az
5. ábra a találmány szerinti kitöltőelemhez szolgáló zárófedél felülnézete, a
6. ábra az 5. ábra szerinti zárófedél oldalnézete, a
- 7A. ábra a lapos tetejű csomagolóeszközre felszerelt kitöltőelem első kiviteli alakjának az 1. ábra VII–VII metszésvonala szerinti keresztmetszete, a
- 7B. ábra a lapos tetejű csomagolóeszközre felszerelt kitöltőelem második kiviteli alakjának az 1. ábra VII–VII metszésvonala szerinti keresztmetszete, a
- 7C. ábra a lapos tetejű csomagolóeszközre felszerelt kitöltőelem egy további kiviteli alakjának az 1. ábra VII–VII metszésvonala szerinti keresztmetszete, a
- 8A. és 8B. ábra a zárófedél kitöltőelemen való rögzítésének kiviteli alakjai.

Az 1. ábrán perspektivikus képben egészében ábrázoltuk a találmány szerinti hasáb alakú, lapos tetejű 1 csomagolóeszközt. Látható továbbá a 3 zárófedéllel ellátott 2 kitöltőelem, amely ugyanakkor a lapos tetejű 1 csomagolóeszköz nyitóelemét képezi. A 2 kitöltőelemnek a csomagolóeszköz felső oldalát körülvevő 4 karimája nem ábrázolt nyitási felülete szilárdan össze van kötve az 1 csomagolóeszköz felületével.

Az 1. ábrán látható továbbá, hogy a 2 kitöltőelem az 1 csomagolóeszköz felületének azon az oldalán van elhelyezve, amelyen a lapos tetejű 1 csomagolóeszköz 5 tetővarrata át van fektetve, és hogy a 2 kitöltőelem 4 karimájának az 5 tetővarrat felé mutató része az 5 tetővarratig és az 1 csomagolóeszköz O fülének K hajlítási éléig ér, és az 1 csomagolóeszköz felülete és az átfekte-

tett 5 tetővarrat között van rögzítve. Ily módon a 2 kitöltőelem teljes hosszában rögzítve van, és helyzetét az 1 csomagolóeszköz részletesebben nem ábrázolt O füleinek homlokoldali műanyaghegesztéses hegesztése meghatározza. Az 1 csomagolóeszköznek a nyitóelemként szolgáló 3 zárófedéllel történő nyitásakor fellépő erő felbontható egy FV függőleges összetevőre és egy FH vízszintes összetevőre. Könnyen belátható, hogy a 2 kitöltőelem 4 karimájának különleges kialakítása megbízhatóan megakadályozza a 2 kitöltőelem leszakítását, mivel a 4 karimának az 5 tetővarratig érő részét az átfektetett 5 tetővarrat takarja. Ez, valamint az egész 4 karima műanyaghegesztéses rögzítése megbízhatóan ellene hat a nyitóerő FV függőleges összetevőjének. Az FH vízszintes összetevőt egyrészt a 4 karima műanyaghegesztéses rögzítése, másrészt az veszi fel, hogy a 4 karima az 5 tetővarrat környezetében az 1 csomagolóeszköz O fülének K hajlítási éléig ér, és a 4 karima helyzetét az átfektetett 5 tetővarrat és az 1 csomagolóeszköz O füleinek műanyaghegesztéses hegesztése meghatározza.

A 2 kitöltőelem és a lapos tetejű 1 csomagolóeszköz kötésének további javítása végett a találmány értelmében a 2 kitöltőelem 4 karimájának az 5 tetővarrattól elmutató része az 1 csomagolóeszköz peremén túlnyúlik, és egy darabként van kiképezve az 1 csomagolóeszköz oldalfalát és az 1 csomagolóeszköz homloklalát részben körülvevő 6 ütköző sarokelemmel. Látható, hogy a 6 ütköző sarokelem homlokoldali részében van egy 7 nyílás, amelyben az 1 csomagolóeszköz részletesebben nem ábrázolt O füle elhelyezkedik. Ennek az ábrázolt előnyös kialakításnak a révén a 2 kitöltőelem még szilárdabban össze van kötve az 1 csomagolóeszköz felületével. A 6 ütköző sarokelemnek az 1 csomagolóeszköz homloklalán kiugró része az 1 csomagolóeszköz homloklala és a lehajtott O fül közé van befogva, úgyhogy a nyitóerő két, FV vízszintes és FH függőleges összetevőjét még jobban fel lehet venni. Ez megbízhatóan kizárja a 2 kitöltőelem leszakíthatóságát.

A találmány szerinti 2 kitöltőelem egy lehetséges kialakítása megfelelő 3 zárófedéllel együtt a 2–6. ábrán látható. A 3 zárófedél úgy van a 2 kitöltőelemmel csuklósan összekötve, hogy működtetésekor a lapos tetejű 1 csomagolóeszköz a nyitási felületnél kinyílik, ahogyan ezt a 7A.–7C. ábra kapcsán lentebb még ismertetjük. A 2 kitöltőelemen való csuklós csapágycsap végett a 3 zárófedélen kétoldalt kiálló 8 csapágycsap van, amelyek a 2 kitöltőelemen lévő megfelelő 9 mélyedésekbe benyúlnak. Az ábrázolt előnyös kiviteli alakban a 8 csapágycsapokat befogadó 9 mélyedések a 2 kitöltőelemen a nyitási felület felett, a 12 átmenőnyílástól oldalt vannak elhelyezve.

A 7A.–7C. ábrán a csak pontvonallal jelölt lapos tetejű csomagolóeszközre felszerelt, találmány szerinti 2 kitöltőelem több kiviteli alakja látható. Látható, hogy a 8 csapágycsapok a nyitókaraként kialakított 3 zárófedelet nagyjából 1:4 arányban osztják. Ez az arány a kar nyomórészének a kar fogórészéhez viszonyított aránya. A 7A.–7C. ábrán pontvonallal mindig a 3 zárófedél nyitási helyzetét ábrázoltuk. A biztos újrázárhatóság végett a 7A. és 7B. ábra szerinti kiviteli alakban a

nyitókaron kétoldalt a fogórésznel két 10 rögzítőbütyök van, amelyek a kitöltőelemen lévő, külön nem ábrázolt mélyedésekbe nyúlnak be. Egy másik változat a 7C. ábrán látható. Itt a 2 kitöltőelemnek 11 rögzítőorra van, amely a nyitókarban lévő, külön nem ábrázolt megfelelő mélyedéssel működik együtt.

A 7A.–7C. ábra szerinti kiviteli alakban közös, hogy a 3 zárófedél az 1 csomagolóeszközt a külön nem ábrázolt nyitási felületnél benyomja, és ily módon egy 12 átmenőnyílást képez. Az 1. és a 7B. ábrán látható továbbá, hogy a 2 kitöltőelem el van látva egy 13 kiömlővályúval, amely lehetővé teszi az 1 csomagolóeszköz tartalmának cseppmentes kitöltését.

A 2. és az 5. ábrán látható még, hogy az ábrázolt előnyös kiviteli alakban a 3 zárófedélnek a nyitási felületet átfedő elülső peremén körbemenő 14 tömitőél van, amely a 3 zárófedél zárt helyzetében a 2 kitöltőelemen lévő megfelelő 15 mélyedésben fekszik.

Végül a 8A. és 8B. ábrán látható, hogy a 8 csapágycsapok 2 kitöltőelembe való befogásának különféle változatai lehetségesek. A 8A. ábra szerinti változat a 9 mélyedés 3. ábrán már ábrázolt kiviteli alakjának felel meg. Egy másik változat látható a 8B. ábrán. Itt a 3 zárófedél becsíptetése a 2 kitöltőelembe nem a 2 kitöltőelem felületére merőlegesen, hanem nagyjából 45°-os szögben történik. Ennek a kiviteli alaknak az az előnye, hogy nyitási mozgáskor a 8 csapágycsap jobban támaszkodik a 9' mélyedésbe, és a 3 zárófedél szándékolatlan kiemelését elkerüljük.

A találmány szerinti eljárás során a réteges anyagú, hasáb alakú, lapos tetejű csomagolóeszközt kétoldali polietilén (PE) bevonatú rétegekből, azok között elhelyezkedő hordozórétegből, ragasztó- és zárórétegből állítjuk elő. A tekercsről folyamatosan érkező anyag hordozórétgén meghatározott helyeken nyitási felületet készítünk, a kialakítandó kiöntőnyílás környezetében a réteget extrudálással hornyoljuk, leszabjuk a csomagolóeszköz mintáját, előhajtogatjuk és hosszvarratokkal műanyaghegesztéssel tömlőszerű palásttá hegesztjük, azt követően a fenékrészt hajtogatjuk, lehegesztjük, az elkészült eszközt megtöltjük, majd elkészítjük a felső tetővarratot, felhegesztjük a zárófedéllel ellátott kitöltőelemet a nyitási felületre, elkészítjük és lehajtjuk a tetővarratot, átfektetjük a csomagolóeszköz füleit és lehegesztjük.

A találmány szerinti eljárás egy előnyös megvalósítása során a kitöltőelemet nedves ragasztóval rögzítjük.

## SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Hasáb alakú, lapos tetejű csomagolóeszköz, különösen füles csomagolóeszköz közép- vagy sarokvarrat-tal, amelynek az összetett anyaga legalább egy papír vagy kartonpapír hordozórétegből, egy tapadásközvetítő rétegből, egy zárórétegből, előnyös módon alumínium anyagú zárórétegből és kétoldali polietilén (PE) bevonatrétegből áll, és amelynek a tetejében van egy nyitási felület, amely elválasztása után kiömlőnyílást képez; a csomagolóeszközön van egy kitöltőelem, amely tartalmaz egy visszazárható zárófedelet, amelynek a

nyitási felületet körülvevő karimája szilárdan össze van kötve a csomagolóeszköz felületével; a zárófedél ugyanakkor a nyitóeszközt is képezi, és a nyitási felületben a nyitási folyamat elősegítése végett van egy gyengítés, *azzal jellemezve*, hogy a kitöltőelem (2) a csomagolóeszköz (1) felületének tetővarrattal (5) ellátott oldalán van elhelyezve, és hogy a kitöltőelem (2) a tetővarrat (5) felé eső karima (4) része a tetővarratig (5) és a csomagolóeszköz fülének (O) hajlítási éléig terjed, és a csomagolóeszköz (1) oldalfelülete és az átfektetett tetővarrat (5) közötti részen van rögzítve.

2. Az 1. igénypont szerinti lapos tetejű csomagolóeszköz, *azzal jellemezve*, hogy a kitöltőelem (2) karimájának (4) a tetővarrattól (5) elmutató része a csomagolóeszköz (1) peremén túlnyúlik, és egy darabként van kialakítva a csomagolóeszköz (1) oldalfalát és a csomagolóeszköz (1) homloklalát részben körülfogó ütköző sarokelemmel (6).

3. A 2. igénypont szerinti lapos tetejű csomagolóeszköz, *azzal jellemezve*, hogy az ütköző sarokelem (6) homlokoldali része és a tulajdonképpeni kitöltőelem (2) között nyílás (7) van.

4. A 3. igénypont szerinti lapos tetejű csomagolóeszköz, *azzal jellemezve*, hogy a nyílás (7) résszerű nyílásként van kialakítva, és annak szélessége kismértékben meghaladja a csomagolóeszköz (1) fülének (O) vastagságát.

5. Az 1–4. igénypontok bármelyike szerinti lapos tetejű csomagolóeszköz, *azzal jellemezve*, hogy gyengítésként a karimával (4) körülvelt nyitási felület a hordozóréteg- és adott esetben a tapadásközvetítő ragasztóréteg-mentesen van kialakítva.

6. Az 1–5. igénypontok bármelyike szerinti lapos tetejű csomagolóeszköz, *azzal jellemezve*, hogy gyengítésként a karimával (4) lehatárolt nyitási felület mentén a hordozórétegnek, és adott esetben a tapadásközvetítő ragasztórétegnek bemetszése van.

7. Az 5. vagy 6. igénypont szerinti lapos tetejű csomagolóeszköz, *azzal jellemezve*, hogy a mélyedés (9) és/vagy a bemetszés lézersugaras vágással van kialakítva.

8. Az 1–7. igénypontok bármelyike szerinti lapos tetejű csomagolóeszköz, *azzal jellemezve*, hogy a kitöltőelemben (2) van egy átömlőnyílás (12), amelynek a nagysága és az alakja megfelel a csomagolóeszköz (1) tetején lévő nyitási felületnek.

9. Az 1–8. igénypontok bármelyike szerinti lapos tetejű csomagolóeszköz, *azzal jellemezve*, hogy a zárófedél (3) nyitókaroként van kiképezve, és a nyitási felületnél kinyíló módon a kitöltőelemhez (2) csuklósan van összekötve.

10. A 9. igénypont szerinti lapos tetejű csomagolóeszköz, *azzal jellemezve*, hogy a zárófedélen (3) a kitöltőelem (2) csuklós csapágyszárára alkalmasan két,

oldalt kiálló csapágycsap (8) van, amelyek a kitöltőelemben (2) lévő megfelelő mélyedésekbe (9, 9') be-nyúlhatnak.

11. A 10. igénypont szerinti lapos tetejű csomagolóeszköz, *azzal jellemezve*, hogy a csapágycsapokat (8) befogadó mélyedések (9, 9') a kitöltőelemben (2) az átmenőnyílástól (12) oldalt vannak elhelyezve.

12. A 10. vagy 11. igénypont szerinti lapos tetejű csomagolóeszköz, *azzal jellemezve*, hogy a mélyedések (9, 9') a kitöltőelemben (2) a csapágycsapok (8) utólagos beszorítására alkalmasan vannak kialakítva.

13. A 9–12. igénypontok bármelyike szerinti lapos tetejű csomagolóeszköz, *azzal jellemezve*, hogy a csapágycsapok (8) a zárófedélet (3) 1:5 és 1:3 közötti arányban (nyomókar/fogókar) osztják.

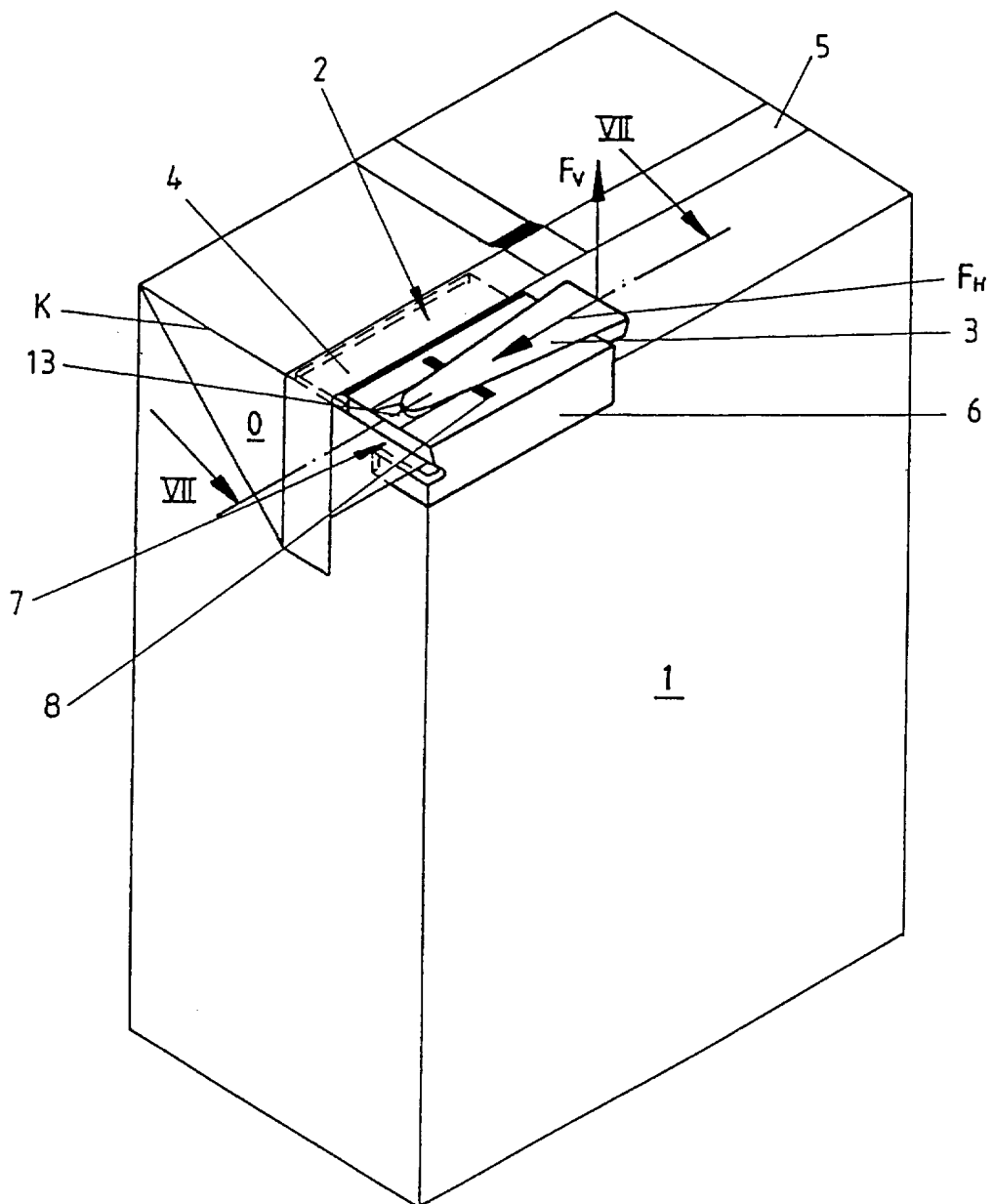
14. Az 1–13. igénypontok bármelyike szerinti lapos tetejű csomagolóeszköz, *azzal jellemezve*, hogy a zárófedélen (3) és/vagy a kitöltőelemen (2) a zárófedél (3) zárt helyzetét rögzítő elemek vannak.

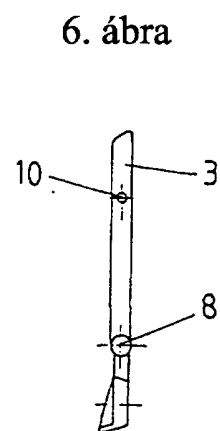
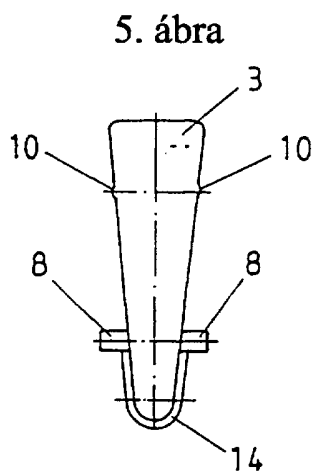
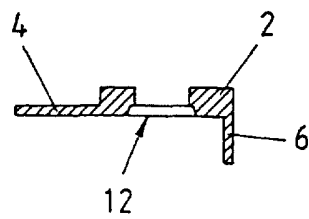
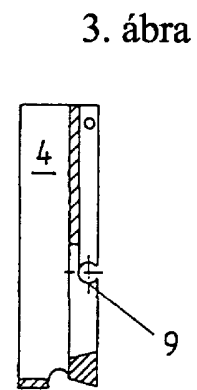
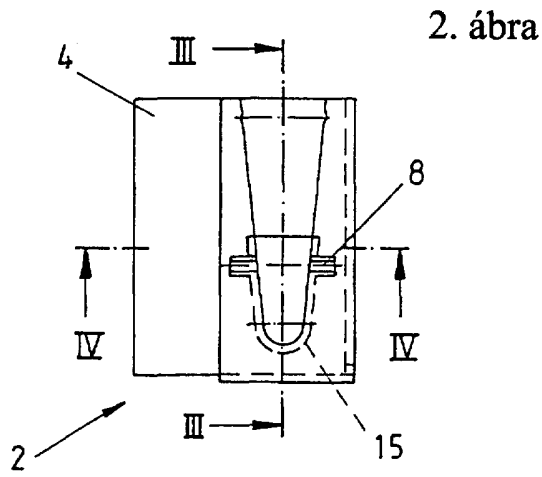
15. Az 1–14. igénypontok bármelyike szerinti lapos tetejű csomagolóeszköz, *azzal jellemezve*, hogy a kitöltőelemben (2) a csomagolóeszköz (1) homloklala felé van egy kiömlőnyílás (13).

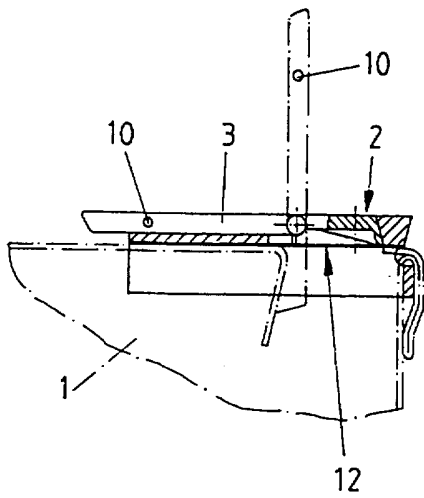
16. Eljárás hasáb alakú, lapos tetejű, különösen füles csomagolóeszköz közép- és sarokvarrattal történő kialakítására, amely réteges anyagú, legalább egy papír vagy kartonpapír hordozóréteget, egy ragasztó-, tapadóréteget és egy záróréteget, előnyösen alumínium anyagú záróréteget és kétoldali polietilén (PE) bevonóréteget tartalmaz, amelynek a tetején nyitási felület van, amely leválasztva kiömlőnyílást képez; a csomagolóeszközön visszazárható zárófedéllel ellátott kitöltőelem van, a zárófedél nyitási felületét körülvevő karimáját mereven összekötjük a csomagolóeszköz felületével, a zárófedéllel nyitóeszközt képezve, a nyitás megkönnyítésére a nyitás felületében gyengítést hozunk létre, *azzal jellemezve*, hogy a kartonpapír hordozórétegben a kialakítandó kiömlőnyílást képező, az átömlőnyílás (12) méreteivel azonos nyitási felületet készítünk, a többrétegű összetett anyagot hornyoljuk, a csomagolóeszköz mintáját előre kiszabjuk, előhajtogatjuk, amelyeket hosszvarratokkal műanyaghegesztéssel tömlőszerű csomagolóeszköz-palásttá hegesztünk, a csomagolóeszköz fenekét hajtogatjuk és műanyaghegesztéssel lehegesztjük, majd megtöltjük, a felső tetővarratot hajtogatjuk és műanyaghegesztéssel lehegesztjük, a zárófedéllel ellátott kitöltőelemet a nyitási felületre – a tetővarrat függőlegesen elálló helyzetében – feltesszük, a tetővarratot átfektetjük, és a csomagolóeszköz füleit átfektetjük és műanyaghegesztéssel lehegesztjük.

17. A 16. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy a kitöltőelemet nedves ragasztóval rögzítjük.

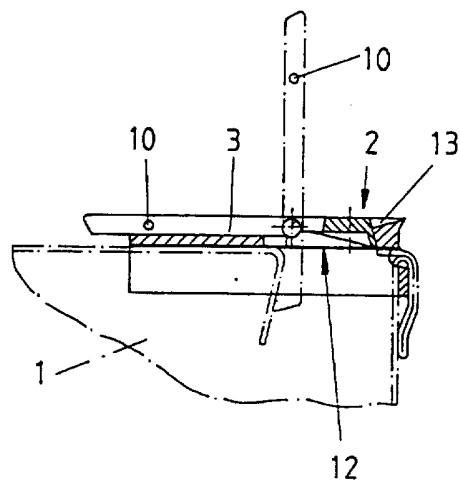
1. ábra



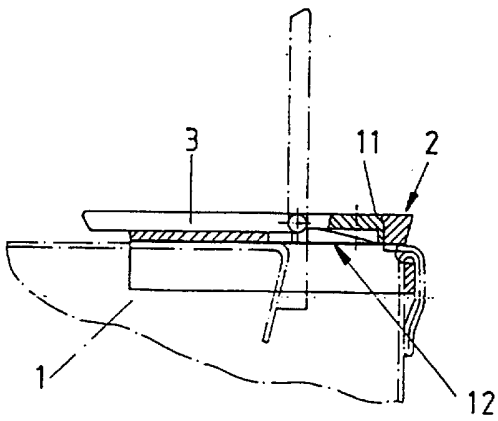




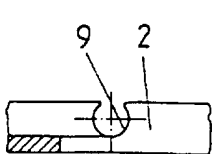
7A. ábra



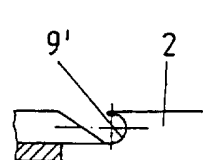
7B. ábra



7C. ábra



8A. ábra



8B. ábra