

(19) Országkód:

**HU**



**MAGYAR  
KÖZTÁRSASÁG  
ORSZÁGOS  
TALÁLMÁNYI  
HIVATAL**

# SZABADALMI LEÍRÁS

(11) Lajstromszám:

**210 741 B**

(21) A bejelentés ügyszáma: 423/91

(22) A bejelentés napja: 1991. 02. 08.

(30) Elsőbbségi adatok:  
0289/90 1990. 02. 09. AT

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

**A 45 C 1/12**

(40) A közzététel napja: 1992. 12. 28.

(45) A megadás meghirdetésének dátuma a Szabadalmi  
Közlönyben: 1995. 07. 28.

(72) Feltaláló:

Aue, Walter, Bécs (AT)

(73) Szabadalmas:

Mediaprint Zeitungsvertriebsgesellschaft mbH.  
und Co. KG., Bécs (AT)

(74) Képviselő:

DANUBIA Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.,  
Budapest

## (54) Érmegyűjtő persely és eljárás az érmegyűjtő persely nyitásához

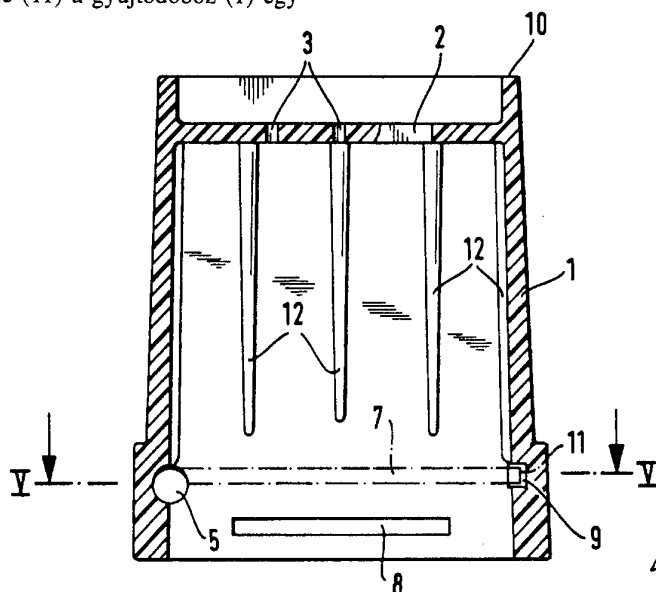
(57) KIVONAT

A találmány tárgya érmegyűjtő persely, főként újság-  
árusító standokhoz, amely persely egy gyűjtődobozból  
és egy fedélből áll és egy érmebedobó résszel van  
ellátva.

A találmány lényege az, hogy a fedél (7) egy  
tengely vagy egy pszeidotengely körül elfordítható és  
hogy a fedél (7) egy a tengellyel vagy pszeidoten-  
gellyel párhuzamos szélé (11) a gyűjtődoboz (1) egy

hornyába (9) vagy nyúlványai mögé bepattintható, így  
a fedél (7) rugalmas alakváltozás révén nyitható és  
zárható.

A találmány tárgya továbbá egy eljárás az érme-  
gyűjtő persely nyitásához, amelynek során a fedél (7)  
rugalmas alakváltozását a persely belsejében létesített  
túlnyomással (sűrített levegővel) hozzuk létre.



A leírás terjedelme: 8 oldal (ezen belül 4 lap ábra)

**HU 210 741 B**

A találmány tárgya érmegyűjtő persely, főként önkiszolgáló újságárusító standokhoz, amely érmegyűjtő persely gyűjtődobozból és fedélből áll, és egy érmebedobó réssel van ellátva, tárgya továbbá eljárás az érmegyűjtő persely nyitására, valamint szerkezet a találmány szerinti eljárás megvalósítására.

A DE-OS 1 557 618 sz. német közrebecsátási iratból ismert egy takarékpersely-zárszerkezet, amely egy takarékpersely fedelén van elrendezve, hogy lezárjon egy a takarékpersely palástjában kialakított ürtőnyílást, amely zárszerkezetnél legalább egy mozgatható retesz a takarékpersely palástján kiképzett megfelelő fészkekbe vagy ütközők mögé akad be. Az egy vagy több mozgatható retesz egy mozgatószerkezet révén legalább egy mozgatható vasmaggal van összekötve és rugóerő által van zárási helyzetben tartva. A rugóerő és a vasmag úgy van méretezve, hogy ez utóbbi a retesz vagy reteszek nyitására csak egy erős mágnes, például elektromágnes, hatására mozdítható el a rugóerő ellenében. A fenti kialakításra emellett az jellemző, hogy a retesz, a mozgatószerkezet és a takarékpersely legalább a zárszerkezet környezetében lényegében nem mágnesezhető anyagból áll.

Ezen szerkezeti kialakítás különböző hátrányai, főként a bonyolult alak és az anyagmegválasztás, ahhoz vezettek, hogy egy másik, az AT-PS 361 728 sz. osztrák szabadalmi leírás szerinti érmegyűjtő perselynél a retesz önmagában ismert módon dugattyúként van kialakítva és egy gázcsatorna vezet a retesz belső végét befogadó tértől egy a fedél külső oldalán a gáznyomás vagy vákuum általi működtetés számára kiképzett csatlakozóhelyhez, amely működtetés révén a retesz visszahúzható.

Azonban ez a kialakítás is rendelkezik néhány jelentős hátránnyal. Így például az üzemelés folyamán változik a rugó karakterisztikája, emellett a rugó hajlamos a korrodálódásra és az idő előtti törésre is. Számolni kell azzal, hogy az ilyen érmegyűjtő perselyek a szabadban, főként a járdák szélén vannak felállítva és ki vannak téve az időjárás viszontagságainak. Különösen a téli hónapokban alakulnak ki az utakon alkalmazott szósz következtében olyan erősen korrodáló körülmények, melyek ahhoz vezetnek, hogy a retesz elveszti alkalmasságát a dugattyúként való működésre és/vagy berágódik a hengerfalként szolgáló vezetékben vagy olyan játékkal rendelkezik, hogy nyomáskülönbség által gyakorlatilag már nem működtethető.

Ettől függetlenül továbbra is szűk tűréseket kell betartani a gyártásnál, ugyanakkor az összeépítés és a karbantartás során meglehetősen kis alkatrészekkel kell manipulálni.

Az ismert érmegyűjtő perselyek általában olyan fedéllel rendelkeznek, amelyek kireteszelt állapotban rögzíthetetlenek, vagyis elveszhetnek, ami egy további hátrányt jelent.

A találmány által megoldandó feladat olyan érmegyűjtő persely kifejlesztése, amely ellenáll az említett időjárási és korróziós feltételeknek, emellett kevesebb, egyszerűbb és nem olyan pontosan előállítandó alkatrészekkel rendelkezik és amelynek egyik előnyös kivi-

teli változatánál a fedél kireteszelt állapotban sem veszhet el.

A kitűzött feladatot a találmány értelmében olyan érmegyűjtő persellyel oldjuk meg, amelynek egy tengely vagy egy pszeidotengely körül elfordítható fedele van, és ezen fedélnek egy a tengellyel lényegében párhuzamos széle a gyűjtődoboz hornyába vagy nyúlványai mögé bepattintható, így a fedél rugalmas alakváltozás révén nyitható illetve zárható.

5 Az érmegyűjtő persely nyitására szolgáló egyik előnyös találmány szerinti eljárás értelmében a fedél rugalmas alakváltozását az érmegyűjtő persely belsejében létrehozott túlnyomás, célszerűen sűrített levegő általi túlnyomás révén hozzuk létre.

10 A tengely kialakítható a fedél csonkszerű nyúlványából, melyek benyúlnak a gyűjtődoboz fészkeibe, vagy kialakítható más módon is.

15 Pszeidotengely alatt a leírásban és az igénypontokban azt értjük, hogy egy a fedél első szélével lényegében párhuzamos második szél pattan be a megfelelő horonyba vagy a nyúlványok mögé, és a fedél rugalmas alakváltozása következtében nyitáskor először a szélek egyike szabaddá válik, mire a másik szél pszeidotengelyként (látszólagos tengelyként) működik.

20 Ez utóbbi esetben az az előny, hogy a felnyitott fedél nem veszhet el, nincs ugyan biztosítva, viszont cserébe ahhoz az előnyhöz jutunk, hogy a fedelet például nyúlványok és tengelycsonkok nélküli négyszögletes lapként alakíthatjuk ki. Ha a négyszög tetejében négyzet alakú, a visszahelyezéskor nincs jelentősége a fedél tájolásának sem, ami messzemenően kiegyenlíti a fedél esetleges lecsúszásával járó hátrányt.

25 Ha a fedél felnyitása az érmegyűjtő persely belsejében létrehozott túlnyomással történik, célszerű, ha a nyomóközeget az érmebedobó részen keresztül vezetjük be. Ezáltal lehetővé válik az érmegyűjtő persely olyan kompakt kialakítása, amelynek nincsenek a gyűjtődobozt gyengítő nyílásai. Amennyiben az érmebedobó rés nagysága nem teszi lehetővé a szükséges mennyiségű nyomóközeget megfelelő időn belüli bevitelét, ez esetben előnyös, ha a gyűjtődoboz azon oldalán, ahol az érmebedobó rés található, több kisméretű járulékos nyílás van elrendezve. Több nyílás kiképzése esetén ezek olyan kicsire választhatók, hogy eleve kizárják az illetéktelen behatolás lehetőségét az érmegyűjtő perselybe.

35 A találmány egyik előnyös kiviteli alakja értelmében gyűjtődoboz azon felülete, amelyben a nyomóközeget beeresztő nyílás(ok) van(nak) kialakítva, egy kiálló perem vagy keret által van körülveve, amely a nyomóközeget bevitele során tömítésként szolgál.

40 Az ilyen típusú érmegyűjtő perselyek többnyire az érmebedobó réssel átellenes gyűjtődoboz-tartományban kialakított két résszerű nyílás illetve egy ezen nyílásokon (rögzítőrészen) áttolt fémszalag segítségével vannak az újságárusító standdal (állvánnyal) összekötve. Ennek során a fedél mögött párhuzamosan húzódó fémszalag gátolja a fedélhez való hozzáférést, amely függőleges síkban helyezkedik el, így a lehető legjobban védve van a nedvesség stb. behatolása ellen. Az is

elképzelhető, hogy az érmebedobó rés a gyűjtődoboz felső oldalán van elrendezve, ez azonban növelné a nedvesség stb. behatolásának a lehetőségét.

Az érme gyűjtő persely említett kialakításánál a fedélnek az érme gyűjtő persely belsejében létrehozott túlnyomás általi nyitásokor az a probléma léphet fel, hogy a fedél kezdődő nyitásokor, amikor az még nem ugrott ki a hornyából illetve a nyúlványok mögül, a túlnyomás megszökik a rögzítőrésen keresztül. Ez a probléma annál erősebb mértékben jelentkezik, minél vastagabb anyagot hagyunk vissza a rögzítőrés és az érme gyűjtő persely pereme között, vagyis az érme gyűjtő persely minél jobban védve van a fémszalagról, így az újságárusító standról való leszakítás vagy letörés ellen.

A találmány egyik változata értelmében ezen probléma kiküszöbölésére olyan eljárást javasolunk az érme gyűjtő persely nyitására, amelynek során az érme gyűjtő perselyben először akkora nyomást hozunk létre, amelynél a fedél a tapasztalatok szerint a rögzítőrésig deformálódik, majd hirtelen egy nagyobb túlnyomást, például 6 bar nagyságrendű túlnyomást létesítünk, amely a fedelet lökésszerűen felnyitja. A találmány szerinti eljárás során lejátszódó dinamikus folyamatok révén a gyűjtődobozon kiképzett rögzítőrés már nem akadályozza a nyitást. A rögzítőrés egyúttal hatékony védelmi eszközt jelentenek az illetéktelen, nem megfelelő nyitószerkezettel rendelkező személyek általi bűnös szándékú nyitási kísérletek ellen.

Mivel az ilyen érme gyűjtő perselyeket többnyire nagy számban alkalmazzák, ajánlatos a nyitást nem egyenként, hanem egy csoportos nyitószerkezet segítségével végrehajtani. Lényegében téglalap alakú érme gyűjtő persely esetén célszerű ezeket egymás mellé egy tartókeretre úgy felszerelni, hogy a fedelek alul legyenek és így a tartókereten elrendezett valamennyi érme gyűjtő perselyt egy rátétkereten keresztül egyszerre lehet nyomás alá helyezni. A fedél felnyitása után a pénzérmék súlyuknál fogva egy gyűjtőtartályba hullanak, és erre való igény esetén egy lökésszerű mozgással ellenőrizni lehet, hogy maradtak-e pénzérmék a persely a gyűjtődobozban. Ezt követően a gyűjtődobozokat újból lezárjuk egy-egy a fedélre előnyösen ferde irányban ható lökőrúddal, amely nagyjából a fedél közepén, egy a fedéltengellyel lényegében párhuzamosan húzódó érintkezőfelület mentén gyakorol nyomást a fedélre, hogy azt a nyitással ellentétes módon deformálja és így a horonyba illetve a nyúlványok mögé bepattintsa.

A találmányt részletesebben kiviteli példák kapcsán, a csatolt rajz alapján ismertetjük.

A rajzon

- az 1. ábra egy találmány szerinti érme gyűjtő persely gyűjtődobozának felülnézete,
- az 2. ábra az 1. ábra szerinti érme gyűjtő persely gyűjtődobozának oldalnézete,
- az 3. ábra az 1. ábra szerinti érme gyűjtő persely gyűjtődobozának 90°-kal elfordított oldalnézete,
- az 4. ábra az 1. ábra IV-IV vonala szerinti metszet,
- az 5. ábra az 4. ábra V-V vonala szerinti metszet,

a 6A ábra egy találmány szerinti érme gyűjtő persely fedelének oldalnézete,

a 6B ábra a 6A ábra szerinti fedél felülnézete,

a 7. ábra az érme gyűjtő persely egyik változatának függőleges metszete a 4. ábrához hasonló nézetben, míg

a 8. ábra a 7. ábra szerinti érme gyűjtő persely fedelének felülnézete.

Az 1. ábra egy találmány szerinti érme gyűjtő persely 1 gyűjtődobozának azon oldalát mutatja felülnézetben, amelyben egy 2 érmebedobó rés van kiképezve. Az 1 gyűjtődoboz ezen oldalának a 2 érmebedobó réssel átellenes tartományában egy nyomóközeg befűtatására szolgáló három kisméretű 3 nyílás van kialakítva. Az 1 gyűjtődoboz használat során felül levő 4 oldala meg van erősítve, mégpedig a 2. és a 3. ábrán jól látható két (egyvonalba eső) 8 rögzítőrés egyike körül, melyek az (újságárusító) standokra való felszerelésre szolgálnak. A 2. és 3. ábrán az is jól látható, hogy a lényegében téglalapest alakú 1 gyűjtődoboz falai a gyártási technológiából következően enyhe dőléssel vannak kiképezve.

A 4. és 5. ábrán 5 fészkek is láthatók, amelyekbe egy 7 fedél 6 tengelycsukjai illeszkednek. Látható emellett egy az 1 gyűjtődobozban kiképzett 9 horony, valamint egy kiálló 10 perem, amely tömítőperemként szolgál. A 9 horony természetesen kialakítható csupán rá merőleges bordákból, nyúlványokból vagy hasonlókból is.

A 7 fedél a 6A és 6B ábrákon látható módon 6 tengelycsukokkal és egy az ezek által képzett tengellyel átellenben húzódó 11 széllal rendelkezik.

A 7. és 8. ábra szerinti kiviteli változatnál egy ún. pszeidotengelyes kialakítás látható, ahol a 4. ábrán jelzett 9 horonnyal analóg módon egy ezzel párhuzamos 9' horony van az érme gyűjtő persely szemközti oldalán kialakítva. A tengelycsukok fészkei ennél a kiviteli alaknál természetesen ugyanúgy elmaradnak, mint maguk a tengelycsukok illetve az általuk képzett tengely. A persely nyitásokor a 7 fedél alakváltozása következtében a két 13, 13' szél egyike először kikapattan a megfelelő 9 vagy 9' horonyból, mire a másik 13 vagy 13' szél pszeidotengelyként működik.

A találmány szerinti érme gyűjtő persely önmagában ismert módon el lehet látva mindenféle, az érme gyűjtő perselyeknél szokásos felszereléssel és járulékos elemekkel, különösképpen célszerű ellátni az ábrázolt 12 merevítőbordákon kívül másféle belső merevítőbordákkal is, emellett az érmék bedobórésen keresztüli jogellenes visszavétele ellen fel lehet szerelni például varsaalakú kihúzás elleni védőszerkezettel.

Amennyiben a 2 érmebedobó rés, amint a példában is, a 7 fedéllel szemközti oldalon van kialakítva, ajánlatos egy ferde vagy görbe terelőfelületet kiképezni az érme gyűjtő persely belsejében a 2 érmebedobó rés mögött annak megakadályozására, hogy a 7 fedél egy merev tárgyának a 2 érmebedobó részbe való bevezetésével lelelkedhet legyen.

Amennyiben az érme gyűjtő persely nem a fentebb leírtak szerint van egy újságárusító állványra (standra)

felelősítve, természetesen rendelkezhet mindenféle, a kívánt rögzítéshez szükséges nyúlványokkal, vájatokkal, fülekkel, kampókkal stb.

A "túlnyomás" kifejezés a jelen leírásban és az igénypontokban a környezeti nyomásra van vonatkoztatva. A túlnyomás elvileg azáltal is létrehozható, hogy csökkentjük a környezeti nyomást. Ez főként akkor lehetséges, ha a fedél nyitási útjának tartományában nincsenek nyomást leépítő rések vagy csatornák elrendezve, és így egy viszonylag csekély nyomáskülönbség is elegendő a fedél nyitásához, mégpedig a fedél külső oldalán végzett légelszívással.

A gyűjtődoboz és a fedél bármely anyagból készülhet, amely a fellépő igénybevételeket kibírja és kellő szilárdsággal illetve rugalmassággal rendelkezik. Ennélfogva előnyös erre a célra olyan műanyagokat, mint például a Lexan 500, felhasználni.

#### SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Érmegyűjtő persely, főként önkiszolgáló újság-árusító standokhoz, amely egy gyűjtődobozból és egy fedélből áll és egy érmebedobó résszel van ellátva, *azzal jellemezve*, hogy a fedél (7) egy tengely vagy egy pszeidotengely körül elfordítható és ezen fedélnek (7) a tengellyel vagy pszeidotengellyel lényegében párhuzamos széle (11, 13, 13') a fedél (7) rugalmas alakváltozása mellett a gyűjtődoboz (1) hornyába (9, 9') vagy nyúlványai mögé bepattintható.

2. Az 1. igénypont szerinti érmegyűjtő persely, *azzal jellemezve*, hogy a pszeidotengelyt a fedél (7) egy

második, lényegében az első széllel (13 vagy 13') párhuzamos, szintén egy megfelelő horonyba (9, 9') vagy nyúlványok mögé bepattintható széle (13, 13') képezi.

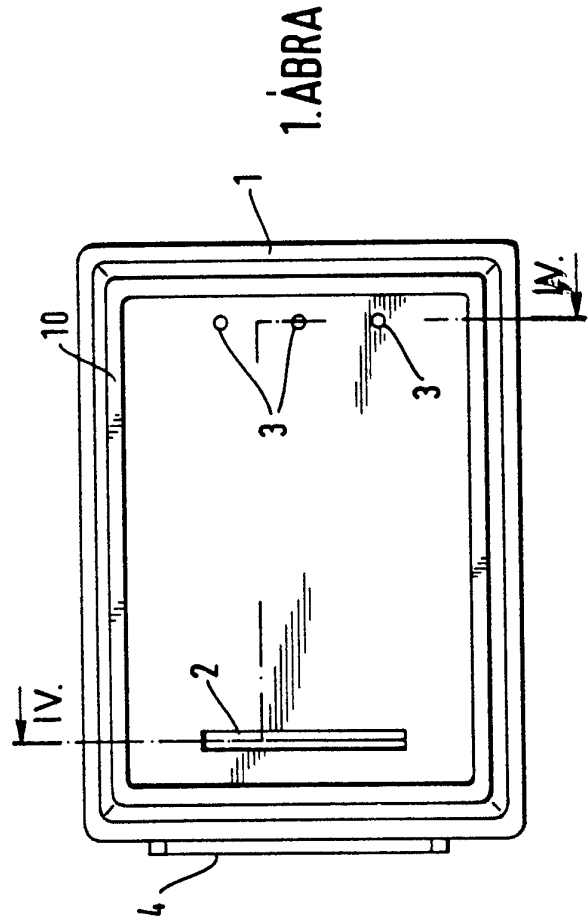
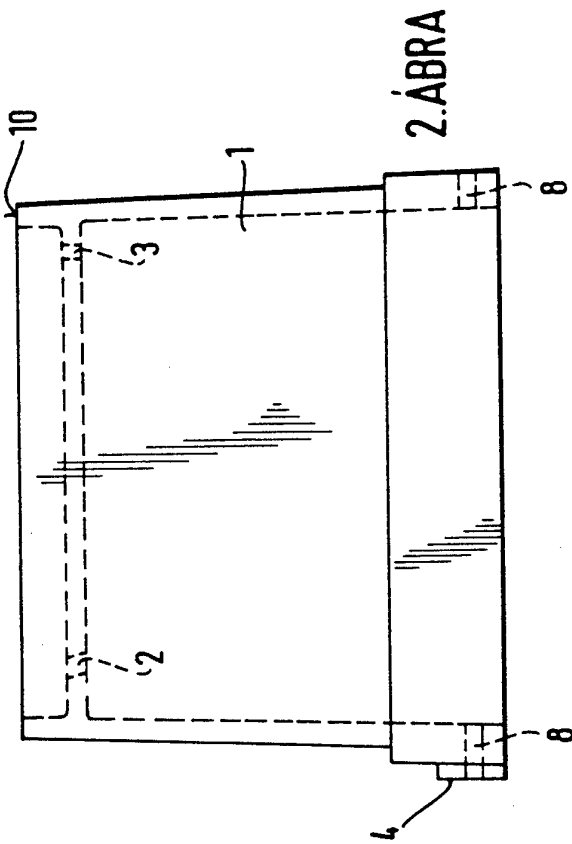
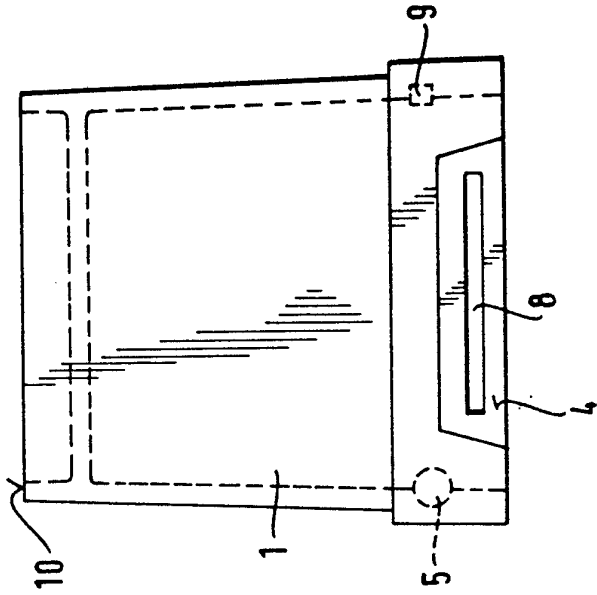
5 3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti érmegyűjtő persely, *azzal jellemezve*, hogy a gyűjtődoboz (1) azon felülete, amelyben egy vagy több, például érmebedobó rés (2) és/vagy járulékos nyílás (3) formájában kiképzett, nyomóközeget beeresztő nyílás van kialakítva, egy kiálló perem (10) vagy keret által van körülvéve.

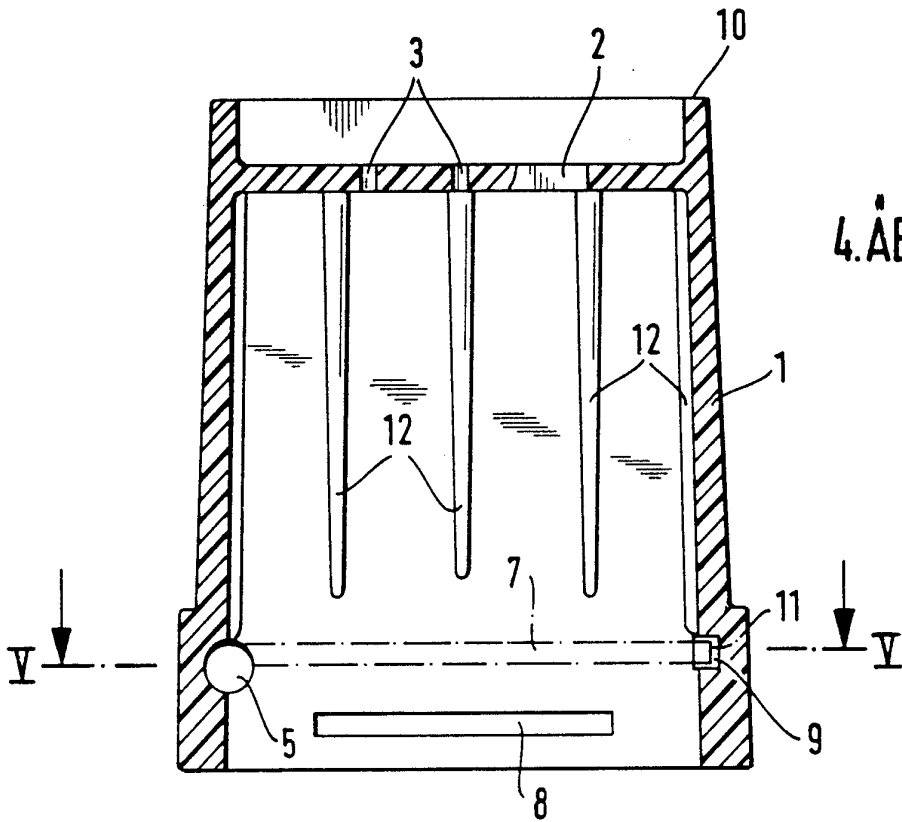
10 4. Eljárás az 1-3. igénypontok bármelyike szerinti érmegyűjtő persely nyitására, *azzal jellemezve*, hogy a fedél (7) rugalmas alakváltozását az érmegyűjtő persely belsejében létesített túlnyomás, előnyösen sűrített levegő általi túlnyomás révén hozzuk létre.

15 5. A 4. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy a nyomóközeget az érmebedobó résen (2) keresztül vezetjük be.

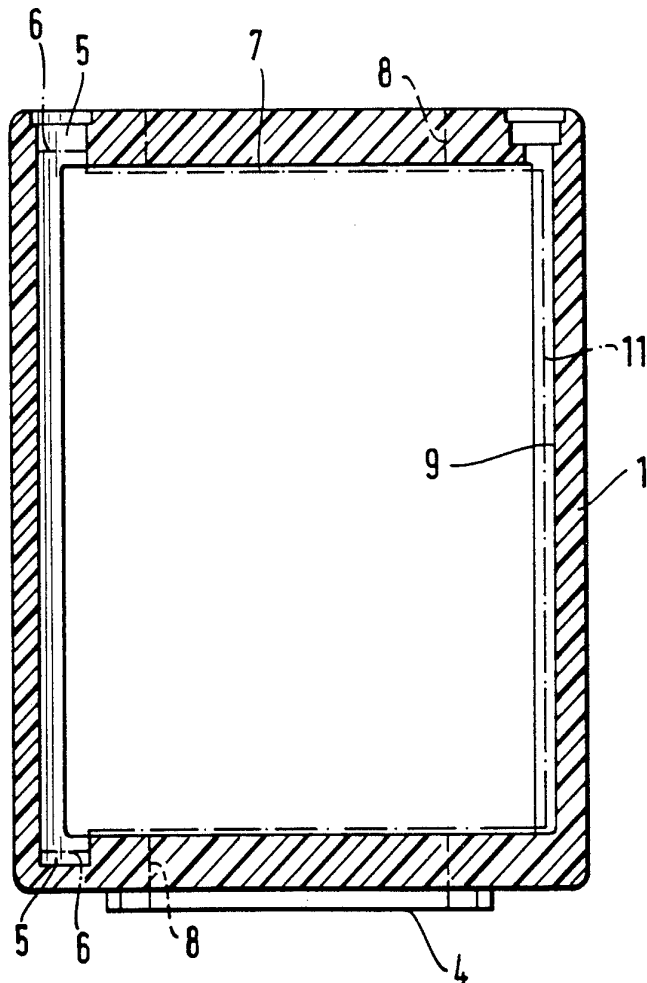
20 6. A 4. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy a nyomóközeget az érmebedobó résen (2), valamint a gyűjtődoboz (1) azon oldalán levő, legalább egy további kisméretű nyíláson (3) keresztül vezetjük be, amely oldalon az érmebedobó rés (2) is található.

25 7. A 4-6. igénypontok bármelyike szerinti eljárás, érmegyűjtő persely nyitására, *azzal jellemezve*, hogy az érmegyűjtő perselyt először olyan nyomás alá helyezzük, amelynél a tapasztalatok szerint a fedél (7) egy a gyűjtődobozon (1), a fedél (7) nyitási tartományában kialakított résig, például egy rögzítőrésig (8) deformálódik, majd hirtelen egy, a fedél (7) lökészerű felnyitására alkalmas, például mintegy 6 bar nagyságrendű túlnyomást létesítünk.

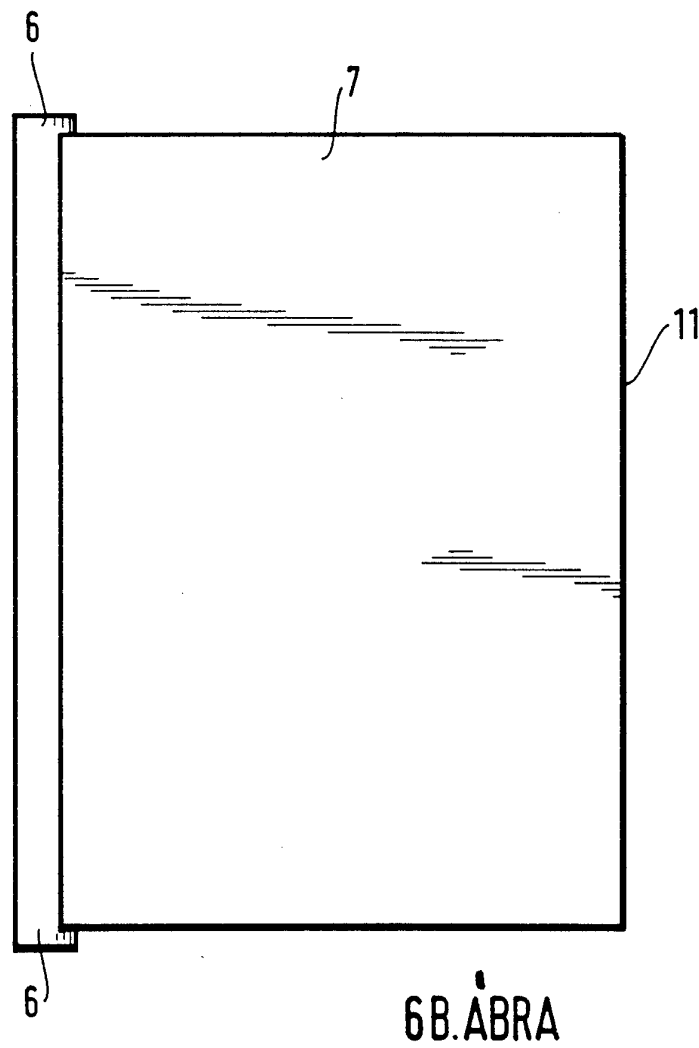
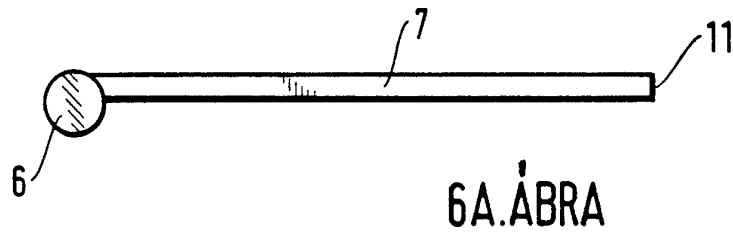


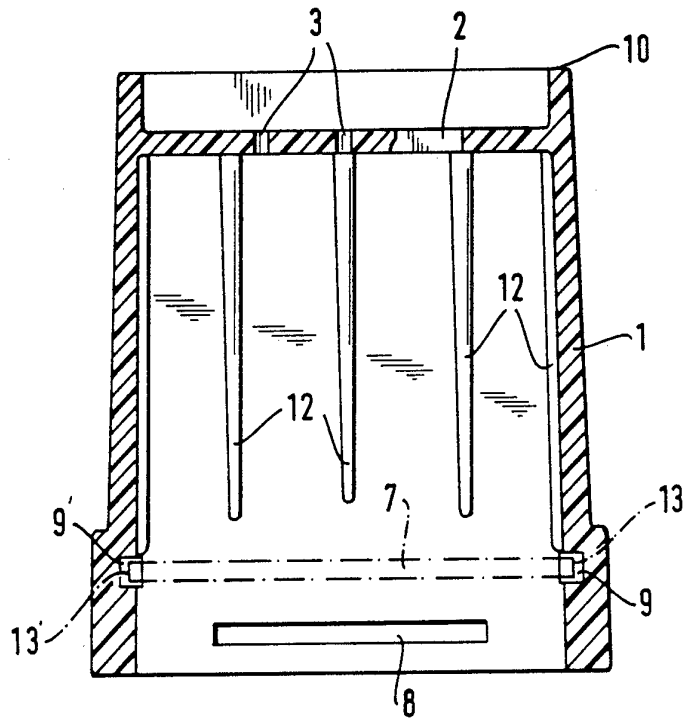


4.ÁBRA

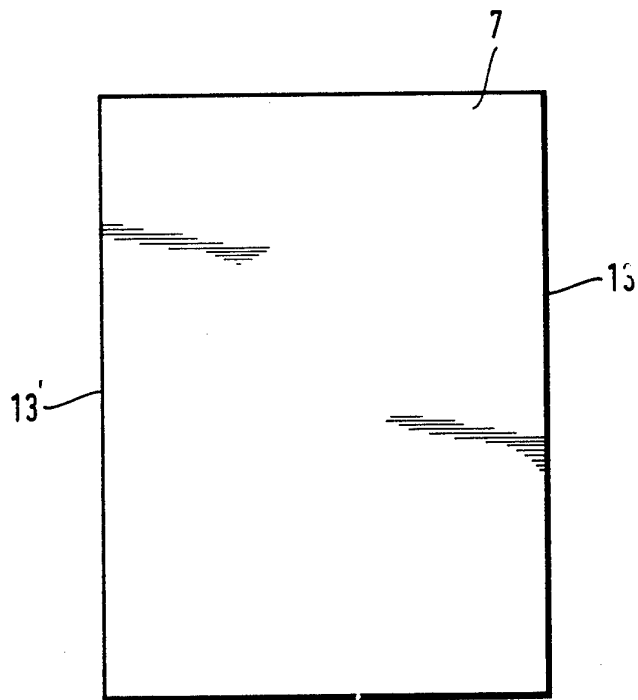


5.ÁBRA





7.ÁBRA



8.ÁBRA