

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

A 1

2008/07

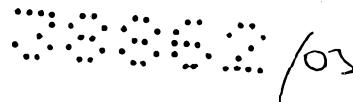
KIVONAT

AZONOSÍTÓ JELEZÉSSEL ELLÁTOTT TÁROLÓEGYSÉG

A találmány tárgya azonosító jelzéssel ellátott tárolóegység, amelynek a tárolt anyag befogadására szolgáló tárolóteret körülzáró hordozóteste, a hordozótesten elhelyezkedő és a tárolótérrel összeköttetésben álló nyílása, valamint a nyíláson ideiglenesen rögzíthető záróeleme van. A találmány jellegzetessége, hogy az azonosító jelzést (30) a záróelem (10) burkolófelületén (14) és/vagy a záróelem (10) anyagában (15) és/vagy a hordozótest ~~(20)~~ burkolófelületén ~~(23)~~ és/vagy a hordozótest ~~(20)~~ anyagában ~~(24)~~ véletlenszerű eloszlásban elhelyezkedő, egyedi elektromágneses sugárzási képet vagy egyedi elektromágneses válaszsugárzási képet alkotó jelzőanyag részecskék (31, 32) együttese alkotja.

jell. ábra: 1. ábra

Spille

**Azonosító jelzéssel ellátott tárolóegység**

A találmány tárgya azonosító jelzéssel ellátott tárolóegység, amelynek a tárolt anyag befogadására szolgáló tárolóteret körülzáró hordozóteste, a hordozótesten elhelyezkedő és a tárolótérrel összeköttetésben álló nyílása, valamint a nyíláson ideiglenesen rögzíthető záróeleme van.

Az utóbbi időben, a csomagolóstechnológia fejlődésével egyre elterjedtebbé válik, hogy a tárolóegységekbe csomagolt, és ily módon forgalomba kerülő termékek, pl. italok értékesítése során számos esetben összekapcsolják a termék megvásárlást valamilyen nyereményjátékkal. A játék lényege, hogy a tárolóegység kevésbé hozzáférhető helyén, így pl. egy kupak belső oldalán, olyan sajátos jelölést alkalmaznak, amely csak akkor válik láthatóvá, ha a termék csomagolását megbontják. A nyeremény ellenőrzése a jelzést hordozó csomagolóanyag darab, pl. a kupak szemrevételezésével történik.

Léteznek olyan megoldások is, ahol a csomagolóanyagon a tárolóegységben elhelyezkedő termékre, a gyártás időpontjára vagy egyéb a csomagolással és a tárolóegység tartalmával összefüggő információra vonatkozó adatokat tüntetnek föl. Napjainkban azonban ezen adatok ellenőrzése is jelentős részben – az előzőhöz hasonlóan – ugyancsak szemrevételezéssel történik.

Ezen megoldások hátránya, hogy egyfelől az ellenőrzés jelentős élömunka ráfordítást igényel, és az ellenőrzés során fennáll a tévedés valószínűsége is, ami komoly károkat is okozhat.

Másfelől a különböző célok elérésére más és más helyen kell a jelölést elhelyezni. Így a reklámtevékenységhez kapcsolódó nyereményazonosítókat célszerű nehezen hozzáférhető helyre tenni, míg az áruk ellenőrzésére szolgáló információkat könnyen észlelhető helyen kell rögzíteni. Ezen eltérő követelmények eltérő technológiát is igényelnek, ami növeli a gyártási és csomagolási költségeket, ezen keresztül pedig a termék árát is.

A jelenleg alkalmazható jelölésváltozatokra mutat példát többek között az US 6.059.133. lajstromszámú szabadalmi leírás. Lényege, hogy a tárolóegységet képező palack zárókupakját meghatározott jelzésrendszerrel látják el, a ~~palackra~~^{kupakra} pedig kiegészítő elemet is felerősítenek. A kiegészítő elem olyan ablakkal rendelkező, elfordítható részegység, amelynek ablakában az elforgatás más-más helyzetében a jelölésrendszernek csak egy-egy részlete látható.



Ezen konstrukció alapvető hátránya a bonyolult szerkezeti kialakítás, valamint az is, hogy a mozgó szerkezeti elem adott helyzetben történő rögzítése további technológiai lépéseket igényel. A kupak esetleges sérülése pedig a jelzés azonosíthatóságát teljességgel megszüntetheti.

Ugyancsak hátránynak kell tekinteni azt is, hogy a kupak mérete és a jelzésrendszer kialakítása miatt a beállított jelzések felismerése nehézkes. A gépi felismerés alkalmazásához pedig a jelzés-hordozó elemnek egy adott irányba történő beállítása szükséges, ami tovább bonyolítja az azonosító jelek megbízható kiolvasását.

Egyedi azonosításra alkalmas, de más elven működő megoldást mutat be az US 4.372.457. lajstromszámú és az US 4.151.924. lajstromszámú szabadalmi leírás. Itt az azonosító jelzést a kupak belsejébe beerősített, a kupak anyagától eltérő anyagból készült betét hordozza. Ezen megoldás hátránya, hogy az azonosító jelzést tartalmazó önálló betét előállítás és a kupakhoz történő hozzáerősítése növeli a gyártással kapcsolatos kiadásokat, és megemeli a technológiai lépések számát is, ami tovább fokozza a termék előállítási költségeit.

Ugyancsak hátrányos, hogy nyereségre váltható kupakok esetében a kupaktól elválasztható betét miatt mód nyílik a hamisításra, ami számos további problémát vet föl a jogosulatlan előnyserzés kizárása érdekében.

A különböző záróelemekben vagy záróelemeken ismert módon elhelyezett azonosító jelzésekkel összefüggő további általánosnak mondható hátrány, hogy a jelzések védett – a termék csomagolásának megsértése nélkül hozzáférhetetlen – helyen történő kialakítása során számos élelmiszerhigiéniai szempontot is figyelembe kell venni, ami tovább nehezíti az elfogadható megoldás megvalósulását.

A találmánnyal célunk az ismert változatok hiányosságait kiküszöbölő olyan azonosító jelzéssel ellátott tárolóegység megalkotása volt, amely egyszerű gyártást és szerelést tesz lehetővé, nem kívánja meg a hagyományos csomagolástechnológiai eljárások és berendezések megváltoztatását, továbbá úgy nyújt módot hamisíthatatlan, megfelelő módon védett azonosító jelzés megvalósítására, hogy annak gépi ellenőrzése is különösebb nehézség nélkül megoldható legyen.

A találmányi gondolat alapját az a felismerés képezte, hogy ha a tárolóegység anyagába vagy anyagára olyan jelzőanyag részecskéket juttatunk, amelyek véletlenszerű eloszlása az adott tárolóegységre vagy annak egy elemére jellemző egyedi és megismételhetetlen elektromágneses sugárzási



vagy válasz sugárzási képet hoznak létre a környező térben, akkor egy-egy ilyen sajátos sugárzási képpel kizárólag egy-egy tárolóegység azonosítható, és így a feladat megoldható.

A kitűzött célnak megfelelően a találmány szerinti azonosító jelzéssel ellátott tárolóegység, - amelynek a tárolt anyag befogadására szolgáló tárolóteret körülzáró hordozóteste, a hordozótesten elhelyezkedő és a tárolóterrel összeköttetésben álló nyílása, valamint a nyíláson ideiglenesen rögzíthető záróeleme van, - oly módon van kialakítva, hogy az azonosító jelzést a záróelem burkolófelületén és/vagy a záróelem anyagában és/vagy a hordozótest burkolófelületén és/vagy a hordozótest anyagában véletlenszerű eloszlásban elhelyezkedő, egyedi elektromágneses sugárzási képet vagy egyedi elektromágneses válasz sugárzási képet alkotó jelzőanyag részecskék együttese alkotja.

A találmány szerinti tárolóegység további ismérve lehet, hogy a jelzőanyag részecskék elektromágneses sugárzásának vagy válasz sugárzásának hullámhossztartománya 0,71 nm és 3812 nm közé esik

A tárolóegység egy lehetséges kialakításánál a jelzőanyag részecskék legalább egy része szilárd állapotú és/vagy a jelzőanyag részecskék legalább egy része a szilárdtól eltérő, pl. folyadék vagy amorf oldat állapotú.

A találmány ismét eltérő kiviteli alakjánál a záróelemnek a hordozótest nyílását lezáró homloktagja, valamint a homloktagból kinyúló és csatlakozófelülettel ellátott kapcsolóteste van, az azonosító jelzéssel pedig a homloktag és/vagy a kapcsolótest van ellátva.

A tárolóegység megint csak eltérő megvalósításánál a záróelem fedőlemezként van kialakítva, az azonosító jelzéssel pedig a fedőlemez van ellátva.

A találmány egy másik változatánál a hordozótestnek forgástest palástot alkotó burkolófelülete van, vagy a hordozótestnek szögletes alaprajzú hasáb palástját alkotó burkolófelülete van.

A találmány szerinti tárolóegység számos előnyös tulajdonsággal rendelkezik. Legfontosabb ezek közül, hogy a sajátos tulajdonságú jelzőanyag részecskéknek köszönhetően minden egyes tárolóegység esetében olyan egyedi azonosító jelzés alakítható ki, amely véletlenszerű, megismételhetetlen, és így kizárólag egy adott tárolóegységre jellemző sugárzási képet mutat.

További előny, hogy az azonosító jelzés létrehozására alkalmazott jelzőanyag részecskék vagy a tárolóegység anyagába belekeverhetők, vagy pedig önmagában ismert eljárással a tárolóegység felületére vihetők föl, így magának a tárolóegységnek a gyártástechnológiáját, illetőleg a csomagolási



eljárást és a csomagoló berendezéseket nem kell megváltoztatni az egyedi azonosítás megvalósíthatósága érdekében.

Ebből következő előny, hogy az egyszerű, hagyományos módon és eszközökkel megvalósítható gyártás és csomagolás lényegében nem növeli meg a csomagolt termék előállítás költséget, mégis egy jelentős szolgáltatási többlettel rendelkező árucikk jön létre a találmány szerinti tárolóegység felhasználásával, amely vásárlásösztönző promóciós akciókhoz és az adott termék egyéb szempontból történő azonosításához egyaránt használható.

Ugyancsak az előnyök között kell említeni azt is, hogy a találmány szerinti tárolóegység új nyújt módot hamisíthatatlan módon védett azonosító jelzés megvalósítására, hogy annak gépi ellenőrzése is különösebb nehézség nélkül, önmagában ismert eszközök segítségével elvégezhető. Így jelentős módon csökkenthető az azonosító jelzések élőmunka ráfordítással történő ellenőrzése, ami további költségcsökkenést jelent, és az esetleges hibák mennyiségét is minimalizálja.

Kedvezőnek kell tekinteni még, hogy a tárolóegység anyagában elhelyezkedő, az azonosító jelzést megvalósító jelzőanyag részecskék használata miatt nem deríthető föl, hogy egy adott csomagoláshoz – a vásárlásösztönző akció keretében – kapcsolódik-e valamilyen nyereség, így végső soron a visszaélések lehetősége is kizárható.

További előnyként említhető, hogy a jelzőanyag részecskék olyan speciális tulajdonsággal is rendelkezhetnek, mint a fluoreszkálás vagy a foszforeszkálás, és így adott körülmények között megjelenő látványeffektus miatt tovább növelhetik a találmány szerinti tárolóegységgel rendelkező termék forgalmát.

A találmányt a továbbiakban kiviteli példa kapcsán, rajzok alapján ismertetjük részletesebben. A rajzokon az

1. ábra a találmány szerinti tárolóegység záróelemének egy lehetséges változata oldalnézetben, részben metszetben, a
2. ábra a találmány szerinti tárolóegység záróelemének egy másik változata oldalnézetben, részben metszetben, a
3. ábra a találmány szerinti tárolóegység záróelemének ismét eltérő kialakítása oldalnézetben, részben metszetben, a



4. ábra a találmány szerinti tárolóegység egy további kiviteli alakjának oldalnézete, részben metszetben, az

5. ábra a tárolóegység ismét más megvalósításának nézeti képe.

Az 1. ábrán a találmány szerinti tárolóegység 10 záróelemének egy lehetséges kiviteli alakja látható. Megfigyelhető, hogy a 10 záróelem ebben az esetben egy az üdítőitaloknál szokásosan alkalmazott műanyag kupak. A 10 záróelem rendelkezik a 11 homloktaggal és az annak folytatását képező 12 kapcsolótesttel, amelynek belső oldalán a 13 csatlakozófelület helyezkedik el. A 13 csatlakozófelület jelen kiviteli alaknál a 13a menet.

Az 1. ábra azt is jól mutatja, hogy a 10 záróelem 15 anyagában a 30 azonosító jelzést alkotó 31 és 32 jelzőanyag részecskék vannak belekeveredve. A 31 és a 32 jelzőanyag részecskék itt szilárd halmazállapotú, a 10 záróelem 15 anyagába véletlenszerű elrendezésben zárványszerűen beágyazott szemcsék, pl. fémreszelék. A 31 és 32 jelzőanyag részecskék nem csak a 10 záróelem 15 anyagában helyezkednek el, hanem a 10 záróelem 14 burkolófelületén is megtalálhatók. A 30 azonosító jelzést alkotó 31 és 32 jelzőanyag részecskék jelen esetben – elrendezésüknek megfelelően – sajátosan befolyásolják a 10 záróelem környezetében kialakított homogén elektromágneses teret. Az elektromágneses tér változása jól mérhető, és így a 10 záróelem megfelelően rögzített elektromágneses válasz sugárzása esetén egy ellenőrző méréssel minden egyes 10 záróelem egyértelműen azonosítható.

A 2. ábrán ugyancsak a találmány szerinti tárolóegység egy az előzőtől eltérő kialakítású 10 záróeleme figyelhető meg. A 10 záróelem ezen változatát többnyire borosüvegek zárására szokták alkalmazni. A 10 záróelem itt is rendelkezik a 11 homloktaggal, valamint a 11 homloktagból kiálló, hengerpalást-szerű 12 kapcsolótesttel. A 12 kapcsolótesten szintén megtalálható a 13 csatlakozófelület, amely azonban itt a 12 kapcsolótest külső felületéből kiálló egymás alá sorakoztatott és a 12 kapcsolótest mentén körbefutó 13b gyűrűből áll.

A 10 záróelem 15 anyagában és 14 burkolófelületén itt is megtalálhatók a 30 azonosító jelzést képező 31 és 32 jelzőanyag részecskék. A különbség azonban, hogy ebben az esetben a 31 és a 32 jelzőanyag részecskék a 10 záróelem gyártása során folyadék halmazállapotú színezőanyagként kerülnek az alapanyagot képező műanyag granulátumba. A 10 záróelem gyártása során az alapanyag és a színezőanyag lényegében oldatot képez. A 10 záróelem elkészülte után pedig az oldott színezőanyag a 31 és 32 jelzőanyag részecskék formájában, véletlenszerű eloszlásban jelenik meg a 10 záróelemben, és hozza létre az adott 10 záróelemre jellemző 30 azonosító jelzést.

A 30 azonosító jelzést képező 31 és 32 jelzőanyag részecskék lehetnek olyan anyagból, amelyek az emberi szem által látható hullámhosszúságú fénnel megvilágítva érzékelhető képet mutatnak, de lehetnek olyan anyagból is, amelyeknél UV vagy IR tartományba eső fény szükséges ahhoz, hogy a 30 azonosító jelzés 31 és 32 jelzőanyag részecskéi detektálhatóvá váljanak. Sőt elképzelhető olyan anyag is, amely fluoreszkáló vagy foszforeszkáló tulajdonsággal rendelkezik. Természetesen a 30 azonosító jelzés képező 31 és 32 jelzőanyag részecskék tulajdonságai határozzák meg azt az eljárást, amelynek segítségével a 10 záróelem ellenőrizhető és azonosítható. A vizsgálati eszköz által kibocsátott elektromágneses sugárzás hullámhosszát, illetőleg a mérőeszköz elektromágneses sugárzásmérési tartományának hullámhosszát úgy kell megválasztani, hogy az igazodjék a 30 azonosító jelzés által kibocsátott elektromágneses válaszsugárzás hullámhosszához. Mindenképpen célszerű a 30 azonosító jelzés 31 és 32 jelzőanyag részecskéit szolgáltató anyagot úgy megválasztani, hogy a 31 és 32 jelzőanyag részecskék elektromágneses sugárzásának vagy válaszsugárzásának hullámhossztartománya 0,71 nm és 3812 nm közé essék.

A 3. ábra a 10 záróelem megint csak más változatát mutatja, amely például a gyümölcsleves papírdobozokon alkalmazott műanyag alkatrész. Itt a 11 homloktag elfordítható módon kapcsolódik a 12 kapcsolótesthez, azaz a 11 homloktag és a 12 kapcsolótest legalább részben elmozdítható egymáshoz képest. A 10 záróelem ezen megvalósításánál a 30 azonosító jelzést olyan 31 és 32 jelzőanyag részecskék képezik, amelyek a 10 záróelem 15 anyagába beágyazott folyadék halmazállapotú zárványok. Természetesen ezen 31 és 32 jelzőanyag részecskékből álló 30 azonosító jelzés a 10 záróelem 14 burkolófelületén nem jelenik meg látható módon, de anyagánál fogva ugyancsak egyedi módon változtatja meg maga körül az elektromágneses teret.

Itt kell megjegyeznünk, hogy a 30 azonosító jelzés 31 és 32 jelzőanyag részecskéi egy 10 záróelemen belül is lehetnek eltérők mind anyagukat, mind pedig halmazállapotukat tekintve. Sőt lehetséges olyan kiviteli alak is, amelynél a 30 azonosító jelzés kizárólag a 10 záróelem 14 burkolófelületén, míg egy másiknál csak a 10 záróelem 15 anyagában található meg, a harmadik esetben pedig – amint azt a példákban is ismertettük – a 10 záróelem 14 burkolófelületén és 15 anyagában is szerepel.

Azt is ki kell emelnünk, hogy a 30 azonosító jelzést nem csak a tárolóegység 10 záróeleme hordozhatja. A 4. ábra egy olyan tárolóegységet mutat, ahol a 10 záróelem mellett a 20 hordozótest is el van látva a 30 azonosító jelzéssel. A 20 hordozótest itt a 21 tárolóteret körülzáró, forgástartpalást formájú 23 burkolófelülettel rendelkező műanyag palack, amelynek 22 nyílását egyetlen 16 fedőlemez tartalmazó 10 záróelem, u.n. dézsmazáró fólia fedi le.

A 16 fedőlemezként kialakított 10 záróelem 14 burkolófelületén helyezkedik el az egyik 30 azonosító jelzés, míg a másik 30 azonosító jelzést a 20 hordozótest 24 anyagába beágyazott és a 20 hordozótest 23 burkolófelületén is látható 31 és 32 jelzőanyag részecskék alkotják. A 31 és a 32 jelzőanyag részecskék azonosak lehetnek a korábbi ábrák ismertetése kapcsán meghatározottakkal.

Az 5. ábra ugyancsak olyan tárolóegységet szemléltet, amelynél a 30 azonosító jelzés a 20 hordozótesten helyezkedik el. Itt azonban a 31 és a 32 jelzőanyag részecskékből álló 30 azonosító jelzés csak a 20 hordozótest 23 burkolófelületén található. A 30 azonosító jelzést ennél a kiviteli alaknál a 20 hordozótest 23 burkolófelületére egyenetlen vastagságban felvitt festékréteg képezi, amelyben véletlenszerű eloszlásban található a 31 és 32 jelzőanyag részecskék.

A 20 hordozótest téglatest hasábpalástot formáló 23 burkolófelülettel rendelkezik, amely a 21 tárolóteret határolja. A 23 burkolófelületben helyezkedik el a 10 záróelem is, ami a 22 nyílást teszi lezárhatóvá.

A 20 hordozótest 23 burkolófelületén és 24 anyagában elhelyezkedő 31 és 32 jelzőanyag részecskék hatásmechanizmusukat tekintve lényegében megegyeznek a 10 záróelem kapcsán ismertettekkel. A 30 azonosító jelzés itt is alkalmas a környezet elektromágneses sugárzásának megváltoztatására, akár aktív módon, azaz saját elektromágneses sugárzást kibocsátva, akár passzív módon, azaz elektromágneses válaszsugárzást keltve. Az elektromágneses sugárzás vagy válaszsugárzás hullámhossztartománya itt is 0,71 nm és 3812 nm közé esik.

A találmány szerinti tárolóegység jól alkalmazható minden olyan esetben, amikor a csomagolt árutak valamilyen szempont szerinti egyedi, hamisíthatatlan és élőmunka-ráfordítás nélküli ellenőrzésre alkalmas azonosító jelzéssel kell ellátni.



SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Azonosító jelzéssel ellátott tárolóegység, amelynek a tárolt anyag befogadására szolgáló tárolóteret körülzáró hordozóteste, a hordozótesten elhelyezkedő és a tárolóterrel összeköttetésben álló nyílása, valamint a nyíláson ideiglenesen rögzíthető záróeleme van, azzal **jellemezve**, hogy az azonosító jelzést (30) a záróelem (10) burkolófelületén (14) és/vagy a záróelem (10) anyagában (15) és/vagy a hordozótest (20) burkolófelületén (23) és/vagy a hordozótest (20) anyagában (24) véletlenszerű eloszlásban elhelyezkedő, egyedi elektromágneses sugárzási képet vagy egyedi elektromágneses válaszsugárzási képet alkotó jelzőanyag részecskék (31, 32) együttese alkotja.

2. Az 1. igénypont szerinti tárolóegység, azzal **jellemezve**, hogy a jelzőanyag részecskék (31, 32) elektromágneses sugárzásának vagy válaszsugárzásának hullámhossztartománya 0,71 nm és 3812 nm közé esik.

3. Az 1. vagy a 2. igénypont szerinti tárolóegység, azzal **jellemezve**, hogy a jelzőanyag részecskék (31, 32) legalább egy része szilárd állapotú.

4. Az 1.-3. igénypontok bármelyike szerinti tárolóegység, azzal **jellemezve**, hogy a jelzőanyag részecskék (31, 32) legalább egy része a szilárdtól eltérő, pl. folyadék vagy amorf oldat állapotú.

5. Az 1.-4. igénypontok bármelyike szerinti tárolóegység, azzal **jellemezve**, hogy a záróelemnek (10) a hordozótest (20) nyílását (22) lezáró homloktagja (11), valamint a homloktagból (11) kinyúló és csatlakozófelülettel (13) ellátott kapcsolóteste (12) van, az azonosító jelzéssel (30) pedig a homloktag (11) és/vagy a kapcsolótest (12) van ellátva.

6. Az 1.-4. igénypontok bármelyike szerinti tárolóegység, azzal **jellemezve**, hogy a záróelem (10) fedőlemezként (16) van kialakítva, az azonosító jelzéssel (30) pedig a fedőlemez (16) van ellátva.

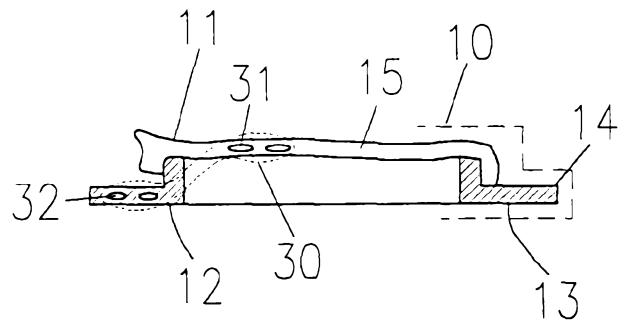
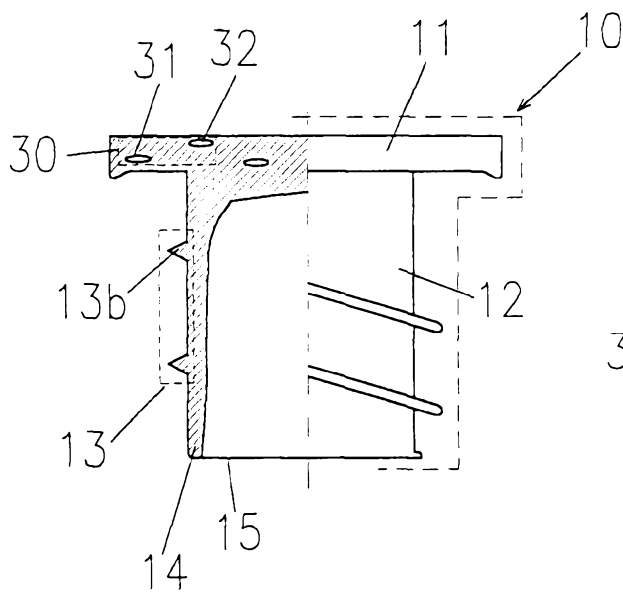
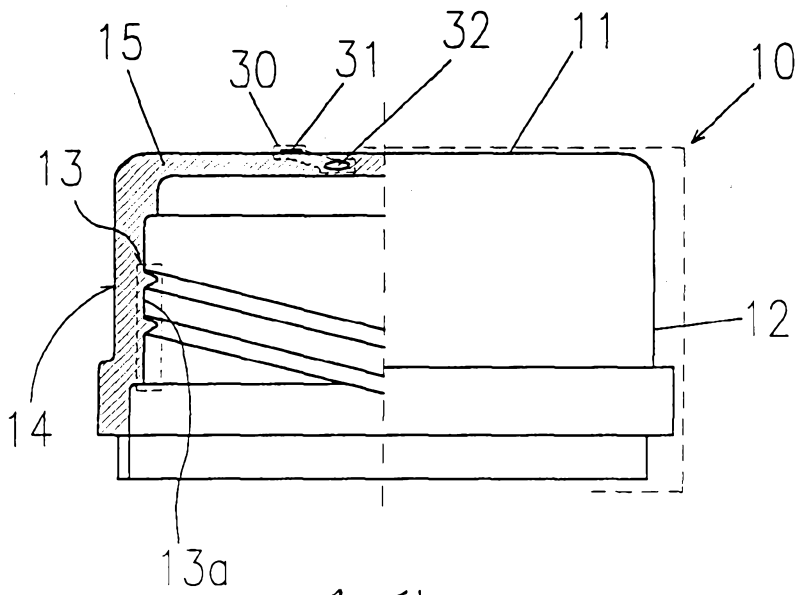
7. Az 1.-6. igénypontok bármelyike szerinti tárolóegység, azzal **jellemezve**, hogy a hordozótestnek (20) forgástest palástot alkotó burkolófelülete (23) van.

8. Az 1.-6. igénypontok bármelyike szerinti tárolóegység, azzal **jellemezve**, hogy a hordozótestnek (20) szögletes alaprajzú hasáb palástját alkotó burkolófelülete (23) van.

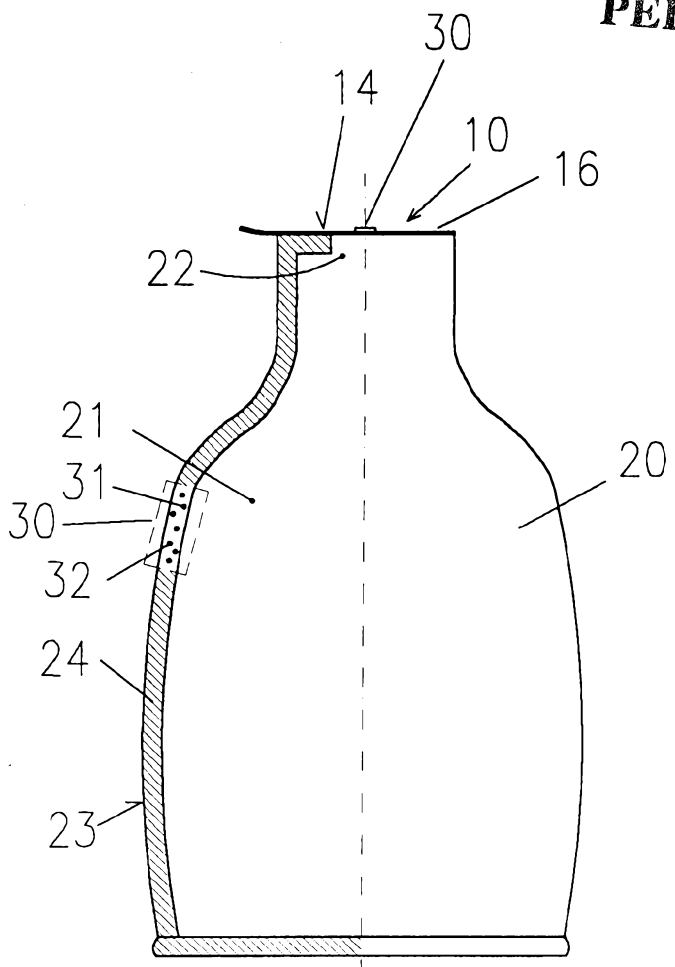
8 oldal
2 ábra
10 Szóla

A meghatalmazott:

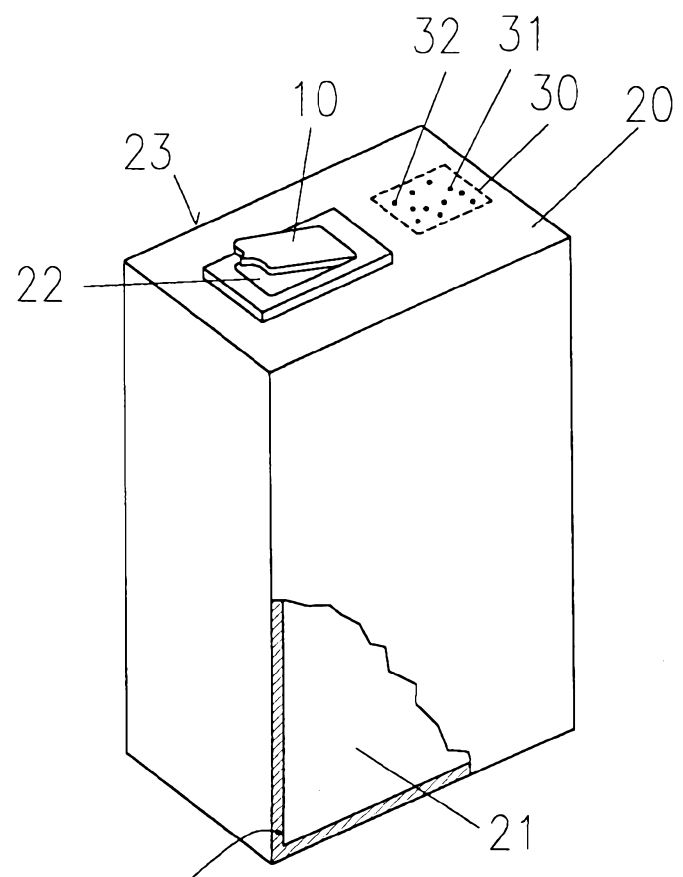
ADVOPATENT
SZABADALMI ÉS VÉDJEGY IRODA
FABER MIKLÓS
szabadalmi ügyvivő
1011 Budapest, Fő u. 19.



KÖZZÉTÉTELI PÉLDÁNY



4. ábra



5. ábra