KIVONAT

ADAGOLÓCSŐR SZERKEZET ÚJRA HASZNÁLHATÓ, LETÖRHETŐ SAPKÁVAL, VALAMINT ILYEN ADAGOLÓCSŐR SZERKEZETTEL ELLÁTOTT TARTÁLY, TOVÁBBÁ EHHEZ VALÓ CSOMAGOLÁS

A találmány tárgya adagolócsőr szerkezet, amely tartalmaz:

a) terméket kiadagoló kimenő adagolócsőrt, amelynek a tartályból terméket befogadó első bemeneti vége, továbbá második kiadagolóvége van, és a kiadagolóvégben adagolónyílás van kiképezve, és az adagolónyílás körül az adagolócsőrön száj van kialakítva, továbbá az adagolócsőrnek adagolócsőrteste van, és az adagolócsőrnek belül elhelyezkedő, az adagolócsőrtest belső felülete által határolt járata van, és ezen a járaton át a bemeneti vég közlekedő kapcsolatban van az adagolónyílással; és

b) letörhető sapkát, amelynek a kimenő adagolócsőr adagolóvégét lezáró sapkateste van, és a letörhető sapkának első helyzete van, ahol a sapkatest egybe van építve a kimenő adagolócsőrrel és lezárja a kimenő adagolócsőr adagolónyílását, és ahhoz legalább egy törhető csatlakozón át kapcsolódik, továbbá második helyzete van, ahol a törhető csatlakozót eltörve a sapka eltávolítható, és ezáltal kinyitja az adagolónyílást, és lehetővé teszi a terméknek az adagolócsőrön át történő kiadagolását;

az adagolócsőr szerkezetnek belső gyűrűs választóhornya van, amely sugárirányban kifelé elkeskenyedik és az adagolónyílás körül az adagolócsőr és a sapkatest között van kiképezve, és a választóhorony gyöngített csatlakozást képez a sapka és az adagolócsőr között, ami lehetővé teszi a sapkának az adagolócsőrről történő letörését, és ezáltal a törhető csatlakozó eltörését.

A találmány tárgya továbbá ilyen adagolócsőrrel kombinált tartály, valamint tartályok csomagolására szolgáló buborékcsomag, tasakos csomag és az ilyen csomagolások különféle elrendezései.

1. ábra

2268/03

KÖZZÉTÉTELI PÉLDÁNY - 1 -

ADAGOLÓCSŐR SZERKEZET ÚJRA HASZNÁLHATÓ, LETÖRHETŐ SAPKÁVAL, VALAMINT ILYEN ADAGOLÓCSŐR SZERKEZETTEL ELLÁTOTT TARTÁLY, TOVÁBBÁ EHHEZ VALÓ CSOMAGOLÁS

Műszaki terület

A találmány általában véve csomagokra, csomagolásra vonatkozik és különösen adagolócsomagra/csomagolásra. Pontosabban véve a találmány tárgya egy adagolócsőr szerkezet újra használható, letörhető (letöréssel eltávolítható) sapkával. Az adagolócsőr szerkezet a tartályhoz csatlakoztatható vagy azzal egy darabból alakítható ki. Az adagolócsőr ezáltal lezárható azzal a sapkával, amelyet letörtünk. Az adagolócsőr a tartályhoz csatlakoztatható vagy azzal egy darabból készíthető, és a tartály tartalma ily módon védhető az újra használható sapkával.

Technika állása

Kívánatos olcsó és újra használható adagolócsomagok kialakítása, amelyek a felhasználó számára lehetővé teszik, hogy a tartály tartalmának csak egy részét adagolják ki, és a megmaradó részt eltarthassák későbbi felhasználásra. A felhasználó a tartalomból annyit használ fel, amennyire szükség van, majd újra lezárja (újra tömíti) a csomagot, annak érdekében, hogy a jövőbeli használathoz így tudja tárolni. A csomag újbóli tömített lezárása különösen olyan anyagok esetében fontos, amelyek érzékenyek a környezeti behatásokkal szemben, amilyen termékek például a levegővel, nedvességgel, fénnyel szemben érzékeny termékek.

Igen sok újra lezárható csomag ismeretes. Általában véve ezek esetlegesen bonyolultan gyárthatók, és olyan eltávolítható sapkára stb. van szükség hozzájuk, amelyek lehetővé teszik a tartály újbóli tömített lezárását a használat után. Másrészről ismert módon alkalmaznak "egy adagos", eldobható csomagokat is, amelyek a felnyitás után már nem zárhatók le. Az ilyen csomagokat szokásosan feltörhető vagy feltéphető csomagoknak nevezik.

Az egy adagos csomagoknak az az előnye, hogy viszonylag olcsón gyárthatók az újra zárható vagy újra tömíthető csoma-

gokkal szemben. Az ilyen tartályok hiányossága természetesen az, hogy tartalmukat arra szánják, hogy egyszerre felhasználják az egészet. Ha nem használják fel a teljes adag terméket egyszerre, akkor a csomag tárolása már nehézségbe ütközik, mivel nincs lezárva és tartalma kiszivároghat. A megmaradó termék élettartama különösen a fenti okok miatt lecsökkenhet, amennyiben a termék érzékeny a környezeti behatásokkal szemben.

Ismert módon gyártanak olcsó tubusokat, például alumíniumból vagy más ilyen fémből, vagy műanyagból. Az ilyen tubusokat gyakran látják el rácsavarható, rápattintható vagy más módon rákapcsolható adagolócsőrökkel. Az adagolócsőr általában véve segíti a tubus tartalmának pontos adagolását. Az adagolócsőröket gyakran külön rácsavarható sapkákkal látják el, amellyel az adagolócsőr lezárható és védi a terméket. Az adagolócsőr és a sapka külön van elkészítve és a sapka rá van csavarva az adagolócsőrre. Az adagolócsőr használatához azt először rá kell csavarni a tubusra. A WO 00/00405 jelű iratból adagolószerkezettel ellátott adagoló ismerhető meg tubus tartalmának kiadagolásához. Az eszköz egy adagolócsőrrel van ellátva, amely rácsavarható a tubusra, továbbá sapkával van ellátva, amely az adagolócsőrre csavarható. A WO 00/00405 irat szerinti eszköz használható a jelen találmány szerinti adagolócsőr szerkezettel vagy tartállyal. Egy másik lehetőség szerint olyan tartály is készíthető, amely egy darabból van kiképezve az adagolócsőrrel. Integrált vagy egybeépített adagolócsőrrel ellátott tartályok gyakran készülnek deformálható kivitelben (összenyomhatók).

Továbbra is fennáll az igény olcsó, többször használatos csomag kialakítására.

A letörhető sapkával kiképzett adagolócsőr szerkezettel társított, újra használható konténer kialakításával kapcsolatos az a további probléma, hogy megbízható tömítést kell kialakítani a tartályban levő tartalom védelme érdekében. Nehéz olcsón olyan tartályt/adagolócsőrt kialakítani, amely használat után megbízhatóan tömítve zárható le. A megbízható tömítés kialakítása megköveteli, hogy a tömítést alkotó fe-

lületek pontosan illeszkedjenek egymáshoz. Ez viszont gondos gyártást igényel, amelynek során a terméket pontosan munkálják meg, és ez viszont tükröződhet a gyártási költségek emelkedésében. Általában véve az olyan alkatrészeket, amelyek egymáshoz illeszkedve tömítést hoznak létre, egymástól elkülönítve gyártják nagy pontossággal, annak érdekében, hogy az alkatrészek ezt követő egymáshoz illesztése létrehozza a kívánt tömítést.

Az újra lezárás nehézsége különösen nagy problémát okoz letörhető sapkák esetében. A letörhető sapkák törékenyen vannak hozzákapcsolva a tartályhoz, amelyet lezárnak. A letörhető rész és a tartály közötti törendő kapcsolat eltörésekor (szokásosan a sapka letörésekor) a törendő kapcsolatból maradványok maradnak vissza, akár a letört részen, akár a tartályon. Ezek a maradványok a későbbiek során akadályozzák a letört résznek a tartályhoz történő visszaillesztését és ezáltal a tartály újbóli lezárását megnehezítik és esetlegesen lerontják a tartályban levő termék eltarthatósági idejét. Amint korábban említettük, léteznek bizonyos termékek, amelyeket igen jól kell védeni az átlagos környezettől. Különös gondossággal kell eljárni ilyen esetekben, ha a tartályban kikeményedő termék, különösen ragasztóanyag van.

Az EP 0326529 dokumentum fiolákból képzett szalagot ismertet. Ez a dokumentum viszonylag kis fiolák kezelésével kapcsolatos problémákkal foglalkozik, és fiolákból képzett szalagot vagy szövetet ismertet, amely könnyebben kezelhető mechanikai módszerekkel. Minden egyes fiola egy kis méretű kipréselhető tartály, vele egybeöntött adagolócsőrrel és a tartályon levő sapkával. A sapka egy letörhető sapka, és a tartályok egyszeri használatra szolgáló "egy adagos" tartályok.

A Loctite (Ireland) Limited cég (IE) Indermil néven sebészeti ragasztóterméket forgalmaz. A terméket különálló fiolákban árusítják, amely hasonló szerkezetű, mint a fenti EP 0326529 jelű dokumentumban ismertetett fiola. A fiolának üreges tartályteste van a tartályba helyezett termék befogadására és megtartására. Az üreges tartálytestnek kimenő adagolócsőre van, amelyen át az anyagot ki lehet adagolni. A

kimeneti adagolócsőrnek első bemenővége van, amely a tartálytestből áll ki és azzal egy darabból van kiképezve. Az adagolócsőrnek második adagolóvége van, és az adagolóvégnek adagolónyílás van kialakítva, továbbá az adagolónyílás körül az adagolócsőrön száj van kiképezve. Az eszköz adagolócsőrének adagolócsőr teste van, amelyben járat van kiképezve, amely járatot az adagolócsőr testének belső felülete határolja. A járat közlekedő kapcsolatban van a tartálytesttel és az adagolónyílással. A fiolának letörhető sapkája van, amely sapka a kimenő adagolócsőr adagolóvégét lezáró sapkateste van. A letörhető sapkának első helyzete van, ahol a sapkatest egy darabból van kialakítva a kimenő adagolócsőrrel, és így zárja le a kimeneti adagolócsőr kimenőnyílását, és ahhoz legalább egy eltörhető csatlakozással kapcsolódik. A letörhető sapkának továbbá második helyzete van, ahol az eltörhető csatlakozó el van törve, lehetővé téve ezáltal a sapka eltávolítását, és kinyitva ezáltal a kimenőnyílást, és lehetővé teszi a terméknek a tartályból történő kiadagolását. Az eltávolított sapkát meg lehet fordítani, és újra rá lehet helyezni a tartályra, mikoris rányomva (súrlódással) a sapka rákapcsolódik az adagolócsőrre. Kívánatos egy másféle adagolócsőr szerkezet kialakítása, amely anyagok tárolására szolgáló tartályokhoz használható. Annak érdekében, hogy a tartályokban tárolt termék használhatósági ideje meghosszabbítható legyen, kívánatos lehet egy külső (védelemre szolgáló) csomagolás, amely elősegíti a tárolhatóság javítását, de ezzel egyidejűleg különösen alkalmas az árusítás helyén történő bemutatásra.

A találmány révén elérendő cél

A találmánnyal célunk olcsó, többszörösen használható csomag kialakítása. Különösen olyan csomagot kívánunk kialakítani, amely alkalmas környezeti behatásokkal szemben érzékeny termékek, például ragasztók és más kikeményedő termékek tárolására. A találmánnyal továbbá célunk külső csomagolás kialakítása ilyen tartályokhoz.

A találmány feltárása

A találmány szerinti megoldás első változata egy adagolócsőr szerkezet, amely tartalmaz:

a) terméket kiadagoló kimenő adagolócsőrt, amelynek a tartályból terméket befogadó első bemeneti vége, továbbá második kiadagolóvége van, és a kiadagolóvégben adagolónyílás van kiképezve, és az adagolónyílás körül az adagolócsőrön száj van kialakítva, továbbá az adagolócsőrnek adagolócsőrteste van, és az adagolócsőrnek belül elhelyezkedő, az adagolócsőrtest belső felülete által határolt járata van, és ezen a járaton át a bemeneti vég közlekedő kapcsolatban van az adagolónyílással; és

b) letörhető sapkát, amelynek a kimenő adagolócsőr adagolóvégét lezáró sapkateste van, és a letörhető sapkának első helyzete van, ahol a sapkatest egybe van építve a kimenő adagolócsőrrel és lezárja a kimenő adagolócsőr adagolónyílását, és ahhoz legalább egy törhető csatlakozón át kapcsolódik, továbbá második helyzete van, ahol a törhető csatlakozót eltörve a sapka eltávolítható, és ezáltal kinyitja az adagolónyílást, és lehetővé teszi a terméknek az adagolócsőrön át történő kiadagolását;

az adagolócsőr szerkezetnek belső gyűrűs választóhornya van, amely sugárirányban kifelé elkeskenyedik és az adagolónyílás körül az adagolócsőr és a sapkatest között van kiképezve, és a választóhorony gyöngített csatlakozást képez a sapka és az adagolócsőr között, ami lehetővé teszi a sapkának az adagolócsőrről történő letörését, és ezáltal a törhető csatlakozó eltörését.

A találmány szerinti megoldás második változata egy adagolócsőr szerkezet, amely tartalmaz:

a) terméket kiadagoló kimenő adagolócsőrt, amelynek a tartályból terméket befogadó első bemeneti vége, továbbá második kiadagolóvége van, és a kiadagolóvégben adagolónyílás van kiképezve, és az adagolónyílás körül az adagolócsőrön száj van kialakítva, továbbá az adagolócsőrnek adagolócsőrteste van, és az adagolócsőrön belül járat van kiképezve, amelyet az adagolócsőrtest belső felülete határol, és ezen a járaton át a bemeneti vég közlekedő kapcsolatban van az adagolónyílással; és

b) letörhető sapkát, amelynek a kimenő adagolócsőr adagolóvégét lezáró sapkateste van, és a letörhető sapkának el-

ső helyzete van, ahol a sapkatest egybe van építve a kimenő adagolócsőrrel és lezárja a kimenő adagolócsőr adagolónyílását, és ahhoz legalább egy törhető csatlakozón át kapcsolódik, továbbá második helyzete van, ahol a törhető csatlakozót eltörve a sapka eltávolítható, és ezáltal kinyitja az adagolónyílást, és lehetővé teszi a terméknek az adagolócsőrön át történő kiadagolását;

a sapkatestnek és a kimenő adagolócsőrnek egymással összekapcsolódó alakzatai vannak a letörhető sapkának a kimenőnyílás lezárása céljából az adagolócsőrhöz történő ezutáni hozzáerősítéséhez.

A találmány szerinti megoldás harmadik változata esetében az első és második változat egyetlen adagolócsőr szerkezetté kombinálható. Ez a kombinált változat különösen alkalmas újra (többször) használható tartályok készítéséhez. Az első és második változat jellemzőit kombináló adagolócsőr szerkezet megkönnyíti a sapkának az adagolócsőrről történő eltávolítását és a sapkának ezután az adagolócsőrre történő újbóli ráillesztését.

Előnyösen a kimenő adagolócsőr (és ezáltal az adagolócsőr szerkezet) a tartály szerves részét képezi, habár a korábbiaknak megfelelően a kimenő adagolócsőr egy már létező tartályra például rácsavarható menettel vagy rápattanó illesztéssel csatlakoztathatóan is kialakítható.

A (belső) gyűrűs választóhorony lehetővé teszi a sapka könnyű eltávolítását, mivel a választóhorony csúcsa a törhető csatlakozó irányába fut (és előnyösen találkozik vele), és ennek köszönhetően a letöréssel szembeni ellenállóképesség nem olyan nagy, mint egyébként lenne. A gyűrűs választóhorony tehát úgy tekinthető, mint egy belső horony, amely az eltörhető csatlakozó belsejében van. Kisebb a veszélye annak, hogy az eltörhető csatlakozó maradványai ott maradjanak az adagolócsőrön és ennek köszönhetően könnyebbé válik az adagolócsőr későbbi újbóli lezárása. Így tehát egy elgyengített kapcsolódás (vagy egy paláston körbefutó gyengítési vonal) van kialakítva a sapka és az adagolócsőr között.

Előnyösen a választóhorony lényegében V-alakú, amelyet egyik oldalán a sapkatest felülete, másik oldalán az adago-

lócsőr felülete határol. A sapkát határoló felületek sugárirányban befelé széttarthatnak. Ssugárirányban kifelé a választóhorony felületei a törhető csatlakozó irányába közelíthetnek egymáshoz, (és egy találkozási ponthoz) ezáltal kialakítják a V-alak csúcsát. A csúcsnál a az adagolócsőr és a sapka eltörhetően kapcsolódik egymáshoz.

A választóhorony egyik oldalát meghatározó felület az adagolócsőrön annak belső felületétől vagy az adagolócsőr belső felületéhez közeli helyzetből az adagolócsőr szájához futhat. Ezáltal a gyűrűs választóhorony az adagolócsőr/sapka elrendezésen belül helyezkedik el.

Egy különösen egyszerű, de előnyös szerkezeti kialakítás esetében a belső gyűrű alakú horony egyik oldalát legalább részben lejtős felület képezi, amely az adagolócsőrnek a járatot meghatározó belső felületétől fut az adagolócsőr szájához.

A lejtős felület előnyösen gyűrűs felület.

A gyűrűs lejtős felület lényegében csonkakúp alakú, például átmérője a tartály szájától a járatot meghatározó felület irányába fokozatosan csökken, átmérője lefelé csökken. Ez a kiviteli alak megkönnyíti a tartály újbóli lezárását, miközben megbízható tömítést hoz létre, amit a későbbiekben ismertetünk.

A sapkának az adagolócsőr szerkezet adagolócsőrétől történő leválasztásának megkönnyítése érdekében azon külső gyűrűs választóhorony van kiképezve, amely sugárirányban befelé keskenyedik és az adagolócsőr, valamint a sapka között, az adagolónyílás körül van kialakítva, és a külső választóhorony egy elgyöngített csatlakozást képez (az eltörhető csatlakozón kívül).

Akárcsak a belső, a külső választóhorony is lényegében V-alakú, amelyet egyik oldalán a sapkatest felülete, másik oldalán az adagolócsőr felülete határol. A sapkát határoló felületek sugárirányban kifelé széttarthatnak.

Sugárirányban befelé a választóhorony felületei a törhető csatlakozó irányába közelítenek egymáshoz, és együttesen képezik a V-alak csúcsát. Ennél a csúcsnál kapcsolódik eltörhetően egymáshoz az adagolócsőr és a sapka.

A választóhorony egyik oldalát meghatározó felület az adagolócsőrön annak külső (oldalsó) felületétől az adagolócsőr szájánál vagy annak közelében levő helyzethez fut.

Tipikusan az eltörhető csatlakozás hőre lágyuló anyagból, a találmány szerinti tartálynak hőre lágyuló anyagból történő öntése során van kiképezve.

A belső gyűrűs választóhorony kialakítása a sapka különös tisztasággal történő letörését teszi lehetővé. Az adagolócsőr szája körüli felületek tisztán maradnak (nem maradnak rajta maradványok az eltörhető csatlakozóból) és ezáltal az adagolócsőr (és ezáltal a tartály) könnyen újra lezárható. A sapka és az adagolócsőr felületeinek jó illeszkedése elősegíti a tartályban levő terméknek a környezeti hatásokkal szembeni védelmét.

A találmány szerinti tartály második (vagy harmadik) változata értelmében egy újra visszazárható sapkával van ellátva, amely könnyen visszailleszthető az adagolócsőrre (tartályra) és megbízható tömítést képez. A tartály és az adagolócsőr szerkezet például hőre lágyuló anyagból egyetlen darabként, öntéssel készíthető, és ezáltal egy szervesen egy darabból kiképzett tartály készíthető, amely viszonylag olcsón gyártható.

A találmány szerinti megoldás bármely változata szerinti adagolócsőr szerkezettel ellátott tartály célszerűen egy kézben tartható fiola. A fiola deformálható hőre lágyuló anyagból készíthető, és ezáltal (kézzel kifejtett nyomással, különösen ujjakkal) összenyomható és ezáltal a tartály tartalma kinyomható. A fiola kívánság szerint átlátszó vagy áttetsző műanyagból készíthető. A hőre lágyuló anyag elegendően áttetsző lehet ahhoz, hogy külső megtekintéssel meg lehessen állapítani (a tartály oldalain át), mennyi termék van még a tartályban.

Az egymásba kapcsolódó alakzatok kialakíthatók például csavarmenet formájában. Egy másik lehetőség szerint ezek az alakzatok egymásba pattanva illeszkedő alakzatok. Egy célszerű elrendezés esetében az egymásba kapcsolódó alakzatok olyan egymásba pattanó alakzatok, amelyek ebből az összekapcsolódott állapotból a sapka és az adagolócsőr viszonylagos

elfordítása útján kimozdíthatók, kireteszelhetők. Amennyiben az adagolócsőr a tartályon helyezkedik el vagy azzal egy darabból van kiképezve, akkor ez a szétkapcsolódás akkor is megtörténik, ha a tartályt és a sapkát forgatjuk el egymáshoz képest. Célszerű, ha az egymásba kapcsolódó alakzatok egymásba pattanva illeszkedéskor a sapkát megtartják az adagolócsőrön és/vagy tartályon, de ugyanakkor lehetővé teszik a sapkának az adagolócsőrről és/vagy tartályról történő lecsavarását. Ez az elrendezés különösen megkönnyíti a sapka visszahelyezését vagy eltávolítását.

Letörés előtt a letörhető sapka célszerűen fordított helyzetben van a kimenő adagolócsőrön. Ezen elrendezésben a sapka külső felülete zárja le az adagolócsőrön levő adagolónyílást (és az adagolócsőr viszont egy tubus kimenőnyílásához csatlakoztatható). Ez az elrendezés szerkezetileg nagyon egyszerű. Célszerűen a sapkának az adagolónyílást lezáró külső felülete a sapka házán kialakított mélyedésnek vagy háznak a belső fala, amely illeszkedik az adagolócsőr szájához. Ez az elrendezés biztosítja azt, hogy az öntés során nemkívánt módon és véletlenszerűen ne kerüljön hőre lágyuló anyag az adagolónyíláshoz.

A letörhető sapka célszerűen megfordítható, és letörés után a sapka megfordítva ráhelyezhető az adagolócsőrre (tartályra). Ezen kiviteli alak esetében a sapka test célszerűen a kimenő adagolócsőrt befogadó házat tartalmaz, és az adagolócsőrön vagy tartályon levő ellentett egymásba kapcsolódó alakzatokhoz csatlakoztatandó alakzatok célszerűen a házon belül vannak kiképezve. Ezen kiviteli alak esetében a sapka belső felülete (egy házon belüli felület) zárja le a kimenőnyílást. Ez a kiviteli alak különösen előnyös abból a szempontból, hogy ha a sapkán az eltörhető csatlakozóból származó maradványok maradnának vissza a sapka letörése után, akkor ezek a maradványok a sapka külső felületén helyezkednek el (a sapka zárt helyzetében). A maradványok tehát nem akadályozzák a lezárást. Ez az elrendezés egyúttal azt is biztosítja, hogy megfelelő tömítés alakuljon ki a sapka és az adagolócsőr között, és ha a tartály nyitott fenekén át végrehajtott töltési művelet befejeződik és a tartály fenekét

lezárják, akkor a teljes tartályt egy egyetlen darabból kiképzett test zárja le. Ezáltal nem okoz problémát a sapkának az adagolócsőrre/tartályra történő megfelelő rögzítése.

Az egymásba kapcsolódó alakzatok kiképezhetők egy vagy több kiemelkedés és ennek megfelelő egy vagy több mélyedés vagy horony alakjában, amelyek egymáshoz kapcsolódnak. A kiemelkedések és hornyok/mélyedések megfelelően elhelyezhetők az adagolócsőrön és a sapkán vagy fordítva. Ez az elrendezés bepattanva illeszkedő kapcsolódást képes kialakítani a sapka és az adagolócsőr/tartály között.

A sapkán célszerűen az adagolónyíláshoz kapcsolódó rész van az adagolónyílás lezárása céljából. Ez a sapka alsó oldalán egy kiemelkedő rész formájában alakítható ki, amely legalább részben belenyúlik az adagolócsőr ürítőnyílásába. Ez a szerkezet azért előnyös, mivel a kiemelkedő rész elősegíti a sapka és az adagolócsőr közötti megbízható tömítés létrehozását. Ahol a belső gyűrűs választóhorony ki van alakítva - legalább részben egy lejtős felülettel -, a kiemelkedő rész alakja célszerűen ehhez illeszkedik. Ha a lejtős felület lényegében (fordított állású) csonkakúp alakú, akkor célszerűen a kiemelkedő rész alakja ehhez illeszkedik, és például kúpos vagy csonkakúp alakú. Ez az elrendezés lehetővé teszi a sapka könnyű visszazárását. Egy különösen előnyös kiviteli alak esetében a kiemelkedő résznek kúp formája van.

Egy különösen előnyös szerkezeti kialakítás esetében az adagolócsőr keresztmetszetének alakja hosszúkás és a sapka alakja ennek megfelelően van kiképezve (vagyis az adagolócsőr és a sapka illeszkedik egymáshoz), és ezáltal a sapkának az adagolócsőrhöz/tartályhoz képesti elfordítása a sapkát deformálja és lehetővé teszi annak eltávolítását. A sapka és az adagolócsőr szabálytalan alakkal képezhető ki, vagyis alakjuk nem teszi lehetővé deformáció nélküli viszonylagos elfordításukat, de legalábbis a sapka deformálódik az elfordítás hatására. Amennyiben bepattanva összekapcsolódó szerkezetet alkalmazunk, akkor a sapka deformációja célszerűen szétbontja a bepattintott csatlakozást és lehetővé teszi a sapka eltávolítását. Az ilyen működés elérésének egyik módja azáltal valósítható meg, hogy az adagolócsőrt hosszú-

kás alakú keresztmetszettel képezzük ki, amelynek négy oldalú elrendezése van, és ezáltal keresztmetszetét tekintve két átellenes, lényegében lapos oldala és két átellenes ívelt vége van. A sapka felső vége irányában elkeskenyedhet (szűkülhet) annak érdekében, hogy illeszkedjen az adagolócsőr alakjához. Amennyiben a sapka ellentett alakkal (például túlfedéssel) van kiképezve, akkor az adagolócsőr és a sapka viszonylagos elfordítása a sapka és/vagy adagolócsőr/tartály deformációját okozza. Az a kívánatos, hogy a viszonylagos elfordítás hatására túlnyomórészt a sapka deformálódjon. Ezen szerkezeti megoldás esetén a bepattanva összekapcsolódó szerkezet az adagolócsőr lapos oldalain (és a sapka megfelelő oldalain) van kialakítva, és ezáltal a sapka és a tartály egymáshoz képesti elfordítása útján a sapka viszonylag könnyen eltávolítható a tartályról.

Az adagolócsőrnek és a sapkának célszerűen egymással együttműködő vezető felületei vannak, amelyek a sapkát a kívánt helyzetben vezetik rá az adagolócsőrre. Ez különösen azért kívánatos, mert esztétikai, kezelési, csomagolási és egyéb okokból a sapka és az adagolócsőr/tartály bizonyos irányítottsággal rendelkezik. Ha például a sapkának és a tartálynak lapos alakja van, akkor a sapkát a tartályhoz képest úgy célszerű irányítani, hogy a sapka a tartály testével azonos vonalban álljon. Ezáltal lehet biztosítani, hogy a sapka megfelelően ráilleszkedjen az adagolócsőrre. Egy célszerű szerkezeti változat esetében a vezetőfelületek a sapkát akkor állítják irányba az adagolócsőrön, ha a sapka és az adagolócsőr kb. 45°-on belül a kívánt irányban áll egymáshoz képest. A vezetőfelület egy ülék és egy megfelelő ülékhez kapcsolódó rész formájában alakítható ki. Az ülék az adagolócsőrön kiképzett mélyedés lehet, amelybe (a sapkán kiképzett) kiemelkedés illeszkedik. Az adagolócsőrnek vagy a sapkának az üléket képező része egyúttal egy vagy több ütközőt is képezhet, amely megakadályozza a sapkának az adagolócsőrre/tartályra történő helytelen ráhelyezését. Ez az elrendezés különösen akkor előnyös, ha egyébként a sapka és az adagolócsőr nemkívánt helyzetben is egymásra erőltethető.

A találmány szerinti megoldás egy negyedik változatát

egy sorozat letéphető buborékcsomag képezi, amelyben minden egyes buborékcsomag eltörhetően kapcsolódik a következőhöz, és minden buborékcsomag egy buboréktálcát, és a buboréktálcához társított hajlékony lefejthető fedelet tartalmaz, és a lefejthető fedél és a buboréktálca újra összezárható eszközzel, például a buborékcsomag újra lezárását lehetővé tevő ragasztóval kapcsolódik egymáshoz. Ez egy különösen előnyös kiviteli alakot képez, amely igen hasznos az olyan termékek élettartamának meghosszabbításához, amelyek egyébként elromlanának. Ez vonatkozik olyan termékekre is, amelyek a találmány szerinti tartályban tárolhatók, és amelyek hasznos élettartama meghosszabbítható egy olyan tartályban történő tárolás révén, amely egy külső védőcsomagban, például buborékcsomagban helyezkedik el. Minden egyes buborékcsomagon célszerűen egy felnyitó fül van kiképezve, amely megkönnyíti a csomag felnyitását. A fülek a tálca felfejtő sarkánál helyezhetők el.

A találmány szerinti megoldás egy ötödik változatát egy sorozat letéphető tasak képezi, amelyben minden egyes tasak két réteg, egymáshoz meghatározott területen összezárt hajlékony anyagból van kiképezve, és minden egyes tasak elválaszthatóan kapcsolódik a következőhöz, és minden egyes tasak a tasakot alkotó anyag feltépését megkönnyítő feltépő bemetszéssel van ellátva. A feltépő bemetszés lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy könnyen fel tudja tépni a tasakot és hozzáférjen annak tartalmához.

A találmány szerinti megoldás egy hatodik változatát egy sorozat kombinált csomag képezi, amely a találmány szerinti adagolócsőr szerkezetet vagy tartályt és egy külső csomagolást tartalmaz, és a külső csomagolás egy buborékcsomag vagy tasak típusú csomagolás. Az erre alkalmas buborékcsomag vagy tasak formájában kialakított csomag szalag vagy másféle formában van elrendezve. Ez a találmány szerinti tartály csomagolásának különösen alkalmas módját képezi.

A "V-alakú" megjelölést a jelen leírás tekintetében annak kifejezésére használjuk, hogy két felület egy találkozási pontig, például egy csúcsig közelít egymáshoz, és olyan felületekre vonatkozik, amelyek íveltek, és olyan felületek-

re, amelyek nem közelítenek ugyanilyen ütemben a találkozási pont felé.

A "lejtős" kifejezés vonatkozik mind sík, mind ívelten lejtős felületekre. Ide tartoznak az olyan felületek is, ahol a ferdeség mértéke változik.

A "buborékcsomagolás" olyan csomagolási elrendezésre vonatkozik, amely legalább két réteg anyagot tartalmaz, amelyek közül az egyiken "megfelelő elrendezésben elhelyezett" mélyedések vannak kiképezve, és ezen mélyedésekbe helyezhető, legalábbis részben, a találmány szerinti tartály, továbbá egy második réteget is tartalmaznak, amely a csomagolt egy vagy mindegyik mélyedés körül lezárja az első réteghez képest tömített módon.

A "tasak" megjelölés olyan csomagolási elrendezésre vonatkozik, amelynél a tartály minden oldalán egy réteg anyag van, és ezek a rétegek egymással össze vannak erősítve, és ezáltal csomagolt vagy (zacskóhoz hasonló) tasakot képeznek, és ez tartalmazza a tartályt. A tasakot általában véve hővel zárják le (vagy hegesztéssel), és ily módon a rétegeket egymáshoz erősítik a tartály körül.

A "csík" megjelölést jelen leírásban olyan csomagolás megjelölésére használjuk, amelyben sorban vannak buborékcsomagok elhelyezve, és minden egyes tartályt tartalmazó rekesz (vagy "buborék") eltörhetően kapcsolódik mindazon rekeszekhez, amelyekkel össze van kapcsolva, vagy pedig sorban (vonal mentén) elrendezett tasakokat jelöl, amelyek eltörhetően vagy elválaszthatóan kapcsolódnak a következőhöz. A csík szokásosan egyetlen sorban elrendezett buborékcsomagokat vagy tasakokat tartalmaz. Nyilvánvaló, hogy a sorban elrendezett buborékcsomagok vagy tasakok a későbbiekben ismertetett elrendezés szerint is kialakíthatók.

A rajzok rövid leírása

A találmányt a továbbiakban a mellékelt rajzon bemutatott példakénti kiviteli alakok kapcsán ismertetjük részletesebben. A rajzon:

az 1. ábra a találmány első és második szempontjait megtestesítő (töltetlen) tartály (nyitott fenékkel) előlnézetben,

a 2. ábra az 1. ábra szerinti tartály oldalnézetben,

a 3. ábra az 1. ábra szerinti tartály felülnézetben,

a 4. ábra az 1. ábra szerinti tartály alulnézetben (a nyitott fenéken át nézve),

az 5. ábra az 1. ábra szerinti tartály keresztmetszete a 3. ábra A-A vonala mentén felvéve,

a 6. ábra az 1. ábra szerinti tartály keresztmetszeti képe a 3. ábra B-B vonala mentén felvéve,

a 7. ábra az 1. ábra szerinti tartály kinagyított elölnézeti részlete, amely nagyobb léptékben mutatja a tartály sapkáját és adagolócsőrét,

a 8. ábra az 1. ábra szerinti tartály kinagyított oldalnézeti részlete, amely nagyobb léptékben mutatja a tartály sapkáját és adagolócsőrét,

a 9. ábra az 1. ábra szerinti tartály kinagyított metszete (a 3. ábra A-A vonala menti metszete), amely a tartály sapkáját és adagolócsőrét nagyobb léptékben mutatja,

a 10. ábra az 1. ábra szerinti tartály kinagyított részmetszete a 3. ábra B-B vonala mentén felvéve), amely a tartály sapkáját és adagolócsőrét nagyobb léptékben mutatja,

a 11. ábra a 9. ábra még tovább kinagyított részlete,

a 12. ábra a találmány szerinti adagolócsőr szerkezettel ellátott tartály töltött állapotban (lezárt fenékkel) nézeti képen,

a 13. ábra a 12. ábra szerinti tartály nézeti képe a tartálytestről letört sapkával,

a 14. ábra a 12. ábra szerinti tartály fordítva visszahelyezett (rápattintott) sapkával,

a 15. ábra a 14. ábra szerinti tartály (letört és fordítva visszahelyezett sapkával) adagolócsőrének és sapkájának kinagyított elölnézeti metszete,

a 16. ábra a 14. ábra szerinti tartály (letört és fordított helyzetben visszahelyezett sapkával) oldalmetszeti képe,

a 17. ábra a találmány szerinti adagolócsőr szerkezet részmetszete letört és az adagolócsőrre történő

visszahelyezéshez fordított, de helytelen állásban visszahelyezett sapkával,

a 18. ábra a találmány szerinti adagolócsőr szerkezetet tartalmazó tartály nézeti képe a sapkán és az adagolócsőrön kialakított egymásba kapcsolódó alakzatokkal, amelyek csavarmenetként vannak kiképezve,

a 19. ábra a találmány szerinti adagolócsőr szerkezet meglévő tartályhoz kialakított változatának nézeti képe párolótubushoz csatlakoztatva,

a 20(a)-(c) ábrák a találmány szerinti buborékcsomagolás elrendezést mutatják, amelyen az (a) részlet egy robbantott nézeti kép, a (b) az áthelyezett csomagolás

a 21. ábra egy sorozat buborékcsomag alulnézete eladási elrendezésben,

a 22. ábra a 21. ábra szerinti eladási elrendezés az egyik vége felől nézve,

a 23. ábra a 21. ábra szerinti eladási elrendezés az egyik oldala felől nézve,

a 24. ábra a 21. ábra szerinti eladási elrendezés nézeti képe alulról,

a 25. ábra egy sorozat buborékcsomag alulnézete eladási elrendezésben, amely (a 21. ábra szerinti elrendezéshez képest) másképp van elrendezve,

a 26. ábra a 25. ábra szerinti eladási elrendezés oldalnézete,

a 27. ábra egy másik eladási elrendezés másféleképpen elrendezett buborékcsomagokkal, alulnézetben,

a 28. ábra a 27. ábra szerinti eladási elrendezés oldalnézete,

a 29(a)-(c) ábrákon az (a) részlet a találmány szerinti tasakos csomagolás (összeállítás előtti) robbantott nézeti képe; a (b) részlet (négy tasakot tartalmazó) tépőcsíkos elrendezés nézeti képe, a (c) egyetlen tasak felülnézeti képe,

a 30. ábra tasakos csomagok eladási elrendezésének felülnézete,

a 31. ábra a 30. ábra szerinti eladási elrendezés oldalnézete,

a 32. ábra vázlatos eladási elrendezést mutat, amelyen a találmány szerinti tartály az egyes csomagok rekeszében helyezkedik el és a tartály körüli zárási (tömítési) tartomány vonalkázott területekkel van megjelölve,

a 33. ábra a 32. ábra szerinti eladási elrendezés oldalmetszeti képe, amelyen az egyes csomagok tasakként vannak kiképezve,

a 34. ábra a 32. ábra szerinti eladási elrendezés oldalmetszeti képe, amelyen az egyes csomagok buborékcsomagként vannak kiképezve,

a 35. ábra buborékcsomagokból képzett találmány szerinti eladási elrendezés az elrendezés egyik oldalára példaként bejelölt termékinformációval.

A találmány legjobb megvalósítási módjai

A találmány egyes kiviteli alakjait a fent felsorolt ábrák alapján ismertetjük.

Az 1. ábra a találmány szerinti 1 tartályt mutatja, amely a találmány szerinti (3 adagolócsőrt és 20 sapkát tartalmazó) adagolócsőr szerkezettel van ellátva, és azzal egy darabból van kiképezve. Az 1 tartálynak belehelyezett terméket befogadó és tároló üreges 2 tartályteste van. A 2 tartálytestből az 1 tartály részét képező kimenő 3 adagolócsőr áll ki. A 3 adagolócsőr első (bemeneti) 4 vége a 2 tartálytesten helyezkedik el és a bemutatott kiviteli alak esetében azzal egy darabból van kiképezve. A kimeneti 3 adagolócsőrnek egy második (szabadon álló) adagoló 5 vége van, és az 5 végben 6 adagolónyílás van kiképezve. A 6 adagolónyílás körül a 3 adagolócsőrön perem vagy 7 száj van kiképezve. A kimenő 3 adagolócsőrnek 8 adagolócsőr teste van, amely belül elhelyezkedő 9 járatot határol. A 9 járatot a 8 adagolócsőrtest belső 10 felülete határolja. A 9 járat közlekedő kapcsolatban van a 2 tartálytest 11 belterével, és a 6 adagolónyílással. A kimenő 3 adagolócsőrön letörhető 20 sapka helyezkedik el. A letörhető 20 sapkának a kimenő 3 adagolócsőr adagoló 5 végét lezáró 21 sapkateste van. A 3 adagolócsőr és

a letörhető 20 sapka képezi az adagolócsőr szerkezetet.

Egy másik lehetőség szerint a 3 adagolócsőr és a letörhető 20 sapka kialakítható egy meglevő tartályhoz, például a 19. ábrán bemutatott alumíniumtubusként kiképzett tartályhoz csatlakoztatható adagolócsőr szerkezetként. A 19. ábra a 201 adagolócsőr szerkezet 202 tubushoz van hozzákapcsolva. A 201 adagolócsőr szerkezetet túlnyomórészt az alábbiakban az 1-17. ábrák kapcsán ismertetjük részletesebben, habár az 1-17. ábrákon bemutatott kiviteli alakok esetében az adagolócsőr szerkezet a tartállyal egy darabból van kiképezve. A 19. ábra szerinti kiviteli alak esetében a 201 adagolócsőr szerkezetnek kimeneti 204 adagolócsőre van, és ennek első bemeneti 203 végén 205 szoknyarész van, amely a 202 tubus nyakához kapcsolódik. A 201 adagolócsőr szerkezetnek a 202 tubushoz történő hozzákapcsolása bármilyen alkalmas módszerrel, például csavarmenetes csatlakozással vagy rápattanó illeszkedéssel is megvalósítható. A 19. ábra szerinti kiviteli alak esetében a 201 adagolócsőr szerkezet meglevő tartályokhoz kialakított tartozékként vagy kiegészítőként alakítható ki.

Az 1-12., 18. és 19. ábrák esetében a letörhető 20 sapka első helyzetben van, mikoris 21 sapkateste egy darabból van kialakítva a kimeneti 3 adagolócsőrrel, és lezárja a kimeneti 3 adagolócsőr 6 adagolónyílását. A 3 adagolócsőr és a 20 sapka között eltörhető 22 csatlakozás van. Az eltörhető 22 csatlakozás eltörhető úgy, hogy lehetővé teszi a 20 sapka eltávolítását (lásd 13. ábra), és ezáltal kinyitja (szabaddá teszi) a 3 adagolócsőrön levő 6 adagolónyílást. Ilyenkor a termék kiadagolható az 1 tartályból. Az eltörhető 22 csatlakozás az 1 tartály egy darabból történő öntése során képezhető ki. Az 1 tartály célszerűen hőre lágyuló műanyagból van kiképezve, és ezáltal valamennyi alkatrész egyetlen öntési művelettel hozható létre.

Amint az legjobban a 9-11. ábrákról látható (de különösen a 11. ábráról), a 3 adagolócsőr és a 21 sapkatest között a 6 adagolónyílás körül gyűrű alakú belső 23 választóhorony van kiképezve. A 23 választóhorony sugárirányban kifelé (a 9 járattól sugárirányban kifelé) keskenyedik, és ezáltal egy lényegében V-alakú hornyot vagy mélyedést képez a 20 sapka

és a 3 adagolócsőr találkozásánál. A 20 sapka és a 3 adagolócsőr közötti elgyengített csatlakozás (a gyűrű alakú 23 választóhorony) lehetővé teszi a 20 sapkának a 3 adagolócsőrről történő letérését, vagyis az eltörhető 22 csatlakozás eltörését. Ezután a termék kiadagolható az 1 tartályból.

Legvilágosabban a 11. ábráról látható, hogy a 21 sapkatesten mélyedés, horony vagy 25 ház van, amely a 20 sapka (a 21 sapkatest) külső oldalán helyezkedik el. A 25 ház a 20 sapka egyik külső falában van kiképezve. A 25 ház kialakítása biztosítja azt, hogy az 1 tartály öntése során a 3 adagolócsőr 6 szájánál közvetlenül ne képződjön véletlenszerűen műanyag felhalmozódás. Ez ugyanakkor lehetővé teszi a 20 sapka könnyű letörését is. A 25 háznak célszerűen 26 szája van, amelynek alakja illeszkedik a 3 adagolócsőr (6 adagolónyílása körül kialakított) 7 szájhoz. Az illeszkedés az eltörhető 22 csatlakozás révén érhető el.

Az 1-6. ábrákon bemutatott 21 sapkatest alsó 12 vége nyitott. Legjobban a 4. ábráról látható, hogy a 2 tartálytest a 3 adagolócsőrről lefelé függő szoknyát képez egészen az alsó 12 végig. Ez a szoknya nyitott és lényegében hosszúkás 13 nyílást képez, amelyet a 2 tartálytest alsó 12 vége határoz meg. A 13 nyílás képezi azt a nyílást, amelyen át a terméket az 1 tartályba bele lehet helyezni. Az 1 tartálynak a termékkel a kívánt szintig történő feltöltése után az 1 tartály 12 vége összepréselhető vagy (hővel) hegeszthető (vagy bármilyen más alkalmas módszerrel lezárható) a 12-14. ábrákon bemutatott 14 vonal mentén, és ezzel a termék az 1 tartályba tömítetten bezárható.

Annak elősegítésére, hogy az 1 tartályt kézzel jól meg lehessen fogni, a hüvelykujj vagy ujj számára nyomóelem képezhető ki (például az 1., 2. és 6. ábrákon bemutatott módon) például egy nagyobb méretű félhold alakú kiálló 14 támasztóelem és egy kisebb (beágyazott) 15 támasztóelem formájában. A 14 és 15 támasztóelemek az 1 tartály átellenes oldalain alakíthatók ki, amint azt a 2. ábra mutatja.

A 3 adagolócsőr fokozatosan elkeskenyedik és méretei a 2 tartálytesttől a 6 adagolónyílás irányában fokozatosan csökkennek. A 3 adagolócsőr szélessége ugyanakkor lépcsőze-

tesen is változik, és ezen átmenetnél egy szélesebb 16 részről egy keskenyebb 17 részre vált egy 18 peremnél vagy lépcsőnél. A 18 perem vagy lépcső egyúttal beszűkíti a 9 járatot.

A 3 adagolócsőr csökkentett átmérőjű 17 részének átellenes oldalai, nevezetesen az átellenes 30 és 31 oldalak laposak (egyenesek), míg a 2 lapos 30, 31 oldalt egymással összekötő átellenes 32, 33 végek íveltek.

Mindegyik egyenes 30, 31 oldalon egy-egy 34, 35 kiemelkedés van kiképezve. Ezek a 34, 35 kiemelkedések vonatkozó (felső) 36, 37 helyzetüktől indulva lefelé és kifelé ferdék. A 36 és 37 helyzetekben egy szintben vannak a csökkentett átmérőjű 17 résszel. A 34 és 35 kiemelkedések vonatkozó 38, 39 élekben vagy peremekben végződnek.

A 20 sapkának szárnyas csavaranyához hasonlító alakja van, amelynek központos, lapított oldalú ovális alakja fokozatosan keskenyedik felső 24 vége irányában, amely a 21 sapkatest részét képezi és amelyhez szárny alakú 27 és 28 fogantyúk kapcsolódnak (lásd például a 7. ábra), amelyek a lapos oldalú ovális 24 rész átellenes oldalain helyezkednek el. Kívánt esetben megerősítő fülek vagy 40 bordák vannak kialakítva a lapított oldalú ovális 24 rész és a 27, 28 szárnyak közötti kapcsolódásnál, amelyek ezt a kapcsolódást megerősítik.

A letörhető 20 sapkának a 3 adagolócsőrhöz való (fordított helyzetű) csatlakozásának megerősítésére további eltörhető 41, 42 csatlakozások vannak kiképezve a 27, 28 szárnyak vonatkozó 43, 44 nyúlványai és a 3 adagolócsőr külső felülete között, amelyek ugyancsak egy darabból vannak kialakítva a többi résszel.

A letörhető 20 sapka fordított helyzetben van a kimenő 3 adagolócsőrön mindaddig, amíg le nem törjük. Ezen elrendezésben egy külső felület, nevezetesen a mélyedés vagy 25 horony zárja le az 1 tartály 6 adagolónyílását. A letörhető 20 sapka megfordítható, vagyis letörve (lásd 13. ábra) a 20 sapka megfordítva ezután ráhelyezhető az 1 tartályra (lásd 14. ábra).

Ezzel összefüggésben érdemes megjegyezni, hogy a 20

sapka és különösen a lényegében lapos oldalú ovális 24 rész (lásd 7. ábra) egy 29 házat képez, amelybe a 3 adagolócsőrnek legalább egy része és különösen annak adagoló 5 vége behelyezhető. Az ábrákról látható, hogy a lényegében lapos oldalú ovális 24 rész alakja illeszkedik a 3 adagolócsőr csökkentett kerületű 17 részének alakjához, és arra csúszva ráilleszkedik. Különösen a lényegében lapos oldalú ovális 24 rész tartalmaz egy olyan 50 házat, amelyet két átellenes 51, 52 fal határol, amelyek mindegyikében egy vagy két ablak vagy 53, 54 nyílás van kiképezve. Az ablakok vagy 53, 54 nyílások úgy vannak kiképezve, hogy rápattintva bele tudjanak kapaszkodni a 34, 35 kiemelkedésekbe. Az 53, 54 nyílások az 51, 52 falakban kialakított áttörések, és lényegében romboéder alakúak. Amikor a 20 sapkát rápattintva ráillesztjük a 3 adagolócsőrre (ami legjobban a 14. és 16. ábrán látható), az alsó (keresztirányú) 55, 56 falrészek a 38, 39 élek alá beakadnak, és rápattannak a (fordított) serleg alakú 34, 35 kiemelkedésekre. Legjobban a 3., 12. és 13. ábrákról látható 29 ház alakja azt mutatja, hogyan kapcsolódik össze a 3 adagolócsőr két lapos 51, 52 oldala az ívelt 57 és 58 végeknél. Ezáltal az 50 ház 59 szája hosszúkás alakú, és úgy tekinthető, mint egy egyenes vagy lapos oldalú ovális alakzat.

A 15. ábra a 14. ábra szerinti 1 tartály részmetszetét mutatja. A 11. és 15. ábrákról világosan kivehető, hogy a 3 adagolócsőr adagoló 5 végén és a 6 száj két átellenes oldalán két 60 mélyített rész van. A 60 mélyített részek üléket képeznek a 20 sapkán kiképzett ülékhez kapcsolódó 65 rész számára. Az ülékhez kapcsolódó 65 résznek a 20 sapka alsó oldalán két része van, amelyek közül az első 66 rész (lásd 11. ábra) egy első ülékhez kapcsolódó részt képez, amely a 3 adagolócsőrön lévő 68 fülekkel (lásd 12. és 13. ábra) működik együtt, továbbá egy második ülékhez kapcsolódó 67 része van, amelynek méretei úgy vannak kiképezve, hogy hozzákapcsolódjanak az első ülékhez kapcsolódó 66 részhez. Az ülékhez kapcsolódó 66 részek és a 68 fülek viszonylagos helyzete biztosítja a 20 sapka és a 3 adagolócsőr (és ezáltal az 1 tartály) kívánt viszonylagos helyzetét, mivel a 20 sapka és a 3 adagolócsőr nem illeszkedik egymáshoz, ha az ülékhez

kapcsolódó 66 rész és a 68 fül egymáshoz ütközik. Ez az ülékhez illeszkedő 66 rész és a 68 fülek akkor ütköznek, ha a 20 sapka helyzete helytelen. A 20 sapka megfelelően vezetve csúsztatható rá a 3 adagolócsőrre a 68 fülek, valamint az ülékhez kapcsolódó 66 és 67 részek kölcsönhatása útján, majd ráilleszthető a 3 adagolócsőrre. A 17. ábra a helytelen helyzetet szemlélteti. A 17. ábra szerinti helytelen helyzetben az alsó 55, 56 falrészek 60 mélyített részekbe kapcsolódnak, amelyek ütközőként működve megakadályozzák a 20 sapkának a 3 adagolócsőrre történő ráhelyezését.

Amikor a 20 sapkát a 3 adagolócsőrön a helyére tesszük, akkor ott a 34, 35 kiemelkedéseknek az ablakokba vagy 53, 54 nyílásokba történő belekapaszkodása tartja meg a helyén, amint azt a 14. ábra mutatja, amely a 20 sapkát bepattanva a 3 adagolócsőrre ráillesztve mutatja. Zárt helyzetben (lásd 11., 15. és 16. ábrák) a kiálló rész vagy 61 kiemelkedés (amely lényegében kúp alakú és ezáltal keresztmetszete háromszög alakú) benyúlik a 9 járatba és hozzákapcsolódik annak 6 szájához, és ezáltal megbízható tömítést ad az 1 tartálynak. Belátható, hogy a 3 adagolócsőr és a 20 sapka közötti gyűrű alakú választóhorony vagy 23 mélyedés kialakításának köszönhetően a 3 adagolócsőr 62 vállrészei a 6 szájon belül nekitámaszkodnak a kúpos 61 kiemelkedés külső 63, 64 falainak. A 61 kiemelkedés ehelyett bármilyen más olyan alakúra kiképezhető, amely megfelelő tömítést biztosít a 6 adagolónyílás számára. Ezáltal egy megbízható tömítő elrendezés alakul ki, és a 20 sapka lezárását még az sem zavarja, ha az eltörhető 22 csatlakozóból esetleges anyagmaradványok ott maradnának a 3 adagolócsőr tetején. Különösen a 11. ábra szerinti kinagyított részmetszet mutatja be, hogy a 62 vállrészt egy olyan lejtős felületnek tekinthető, amely a 3 adagolócsőrnek a 9 járatot határoló belső falából kiindulva fut a 3 adagolócsőr 6 szája irányába. A lejtős 62 felület gyűrű alakú és lényegében csonkakúp alakú (különösen annyiban, hogy átmérője a 3 adagolócsőrt tekintve lefelé elkeskenyedik). A kúpos alakú 61 kiemelkedő rész és a lejtős 62 felület dugó és foglalat elrendezést képez, amelyben a kiemelkedő 61 rész eldugaszolja a 3 adagolócsőr 6 adagolónyílását

azáltal, hogy hozzákapcsolódik a lejtős 62 felületnek.

A 18. ábrán bemutatott másik lehetséges változat esetében az egymásba kapcsolódó alakzatok csavarmenetek lehetnek, hasonlóan a 18. ábra szerinti 70 menethez, amelyhez az 50 házon belül egy megfelelő menet kapcsolódik. Ezen kiviteli alak esetében a 20 sapka helyett egy másféle alakú 71 sapka van kiképezve, amelynek szája nem olyan hosszúkás alakú, mint a 20 sapkáé. Mivel a 71 sapka és a 72 adagolócsőr ellentett menetek segítségével kapcsolódik egymáshoz (ami viszonylagos elfordítást igényel), a 72 adagolócsőr és a 71 sapka 50 háza lényegében kúpos alakú. Egyebekben a 71 sapka szerkezete hasonló lehet, mint a 20 sapkáé.

Az ábrákról és különösen a nagyobb léptékű 7-11. ábrákról látható, hogy az adagolócsőr szerkezeten külső gyűrűs 45 választóhorony is ki van képezve. Ez a 45 választóhorony sugárirányban befelé keskenyedik (a 9 járat felé sugárirányban). A 45 választóhorony az 1 tartály külsején a 20 sapka és a 3 adagolócsőr (különösen a 3 adagolócsőr 7 szája) között van kialakítva az 1 tartály külsején. Pontosabban körülírva a 45 választóhornyot két (sugárirányban) befelé közelítő felület - nevezetesen a 20 sapka külső 46 felülete és a 3 adagolócsőr külső 47 felülete - képezi. A 46 és 47 felületek egymáshoz közelítve alakítják ki a 45 választóhorony 48 csúcsát. Ezáltal két átellenes 23 és 45 választóhorony képződik, amelyek az eltörhető 22 csatlakozás egy-egy oldalán helyezkednek el. Ez a kettős választóhorony-elrendezés teszi lehetővé a 20 sapka könnyű eltávolítását. A 45 választóhorony is V-alakú. A találmány szerinti 1 tartály igen sokféle termékhez használható, beleértve különösen a folyadékokat és géleket. A tartály általában úgy van kiképezve, hogy viszonylag mérsékelt mennyiségű anyagot, például kb. 0,5 és kb. 5,0 g közötti, például kb. 1 g vagy kb. 2 g anyagot tartalmazzon. A tartály hosszának bármely részénél (és fordított helyzetben tekintve a töltési szint fölött) összepréselhető (hővel összehegeszthető), de ez megtehető az alsó 12 végnél is, amely a kívánt alakúra képezhető ki annak érdekében, hogy megkönnyítse a tartály lezárását. Fényre érzékeny anyagok tárolásához a tartály készítéséhez átlátszatlan

anyagokat lehet használni.

A 20. ábra a találmány szerinti buborékcsomag elrendezést mutatja előkészített elrendezés alakjában. A 100 buborékcsomagolás az ábrán robbantott képen látható. A 100 buborékcsomagolás egy félig merev anyagból, például alumíniumból van kialakítva egy 101 elődarab formájában. A 101 elődarab deformálható anyagból, például alumíniumból kialakított 102 lemez, amelybe mélyedések vagy 103 buborékok vannak belepréselve (vagy belenyomva). Minden egyes 103 buborék egy 104 tartály legalább részleges befogadására van kialakítva. A 20. ábrán csak egyetlen 104 tartály látható, azonban nyilvánvalóan minden egyes 103 buborékba egy-egy 104 tartály helyezhető. A 20. ábrán a 104 tartály csupán vázlatosan van feltüntetve a szemléltetés érdekében. A gyakorlatban a találmány szerinti (például a fent ismertetett) tartály helyezhető bele a buborékcsomagba.

A csomag elkészítéséhez hajlékony anyagból, például fóliából, akár alumíniumfóliából készített hajlékony 105 lap használható. A 105 lap alakja lényegében megegyezik a 101 elődarab alakjával. A 105 lapot hozzáerősítjük a 101 elődarabhoz. Rendes körülmények között ehhez a hozzákapcsoláshoz az anyagok hő alatti összepréselésével történő lezárást alkalmazunk. Mindazonáltal újbóli lezárás megvalósítása érdekében újra lezárható eszköz, például erre alkalmas ragasztóanyag használható, amely elegendő tapadási képességgel rendelkezik ahhoz, hogy lehetővé tegye csomag újbóli lezárását. Ez egyúttal rögzíti a 104 tartályt a csomagban, vagyis minden egyes 103 buborékban egy-egy 104 tartályt. A szakember számára nyilvánvaló, hogyan lehet egy ilyen buborékcsomagot összeállítani például az ismertetett anyagok vagy hidegalakítási módszerek segítségével.

A 20. ábra (b) részletén a 102 lap hozzá van zárva a 101 elődarabhoz. A 102 lap (és amennyiben ez szükséges, a 101 elődarab) a kívánt alakra vágható, lekerekített 106 sarkok és egy sorozat kivágott vagy 107 választóhorony segítségével. A 103 buborékokat egymással összekötő eltörhető 108 csatlakozások mindkét oldalán egy-egy 107 választóhorony van kiképezve. Az eltörhető 108 csatlakozás például metszési vo-

nal (vagy egy perforált vonal alakjában) bele van munkálva a csomagba és ez lehetővé teszi egyetlen 109 "buborékcsomag" letörését (amint azt a 20. ábra (c) részlete mutatja) és ezáltal a buborékcsomagokból egy letéphető szalag képződik. Minden egyes 109 buborékcsomagban egyetlen 104 tartály helyezkedik el. A 20. ábra (b) részletén bemutatott buborékcsomag egyetlen csíkban elrendező buborékcsomagokat tartalmaz. Nyilvánvaló, hogy több csík vagy elrendezés is kialakítható, amelyeket az alábbiakban részletezünk.

Az eltörhető 108 csatlakozás mindkét oldalán kialakított 107 választóhornyok könnyűvé teszik az egymást követő buborékcsomagok szétválasztását. Az a cél, hogy a bemutatásra vagy árusításra szánt elrendezésben vagy csíkban minden egyes buborékcsomag könnyen leválasztható legyen a mellette levőről és ezáltal lehetővé tegye a buborékcsomagok egyenként történő árusítását, ugyanakkor az áruként való kihelyezése könnyű maradjon.

A 20. ábra (c) részletén bemutatott 109 buborékcsomag különálló 110 buborékfedéllel van ellátva, amely lefejtés útján eltávolítható a 111 buboréktálcáról. A 110 lapnak 112 sarokrésze van (amely a 20. ábra (c) részletén zárt helyzetben szaggatott körvonallal van bejelölve) és ez a 112 sarokrész túlnyúlik a 111 buboréktálcán. Ez lehetővé teszi 110 buborékfedélnek a 111 buboréktálca 113 peremről történő lefejtését. A 112 sarokrész ezáltal úgy működik, mint egy felhúzható fül és ez lehetővé teszi a 110 buborékfedélnek kézzel történő könnyű felhúzását. A 110 buborékfedél a 111 buboréktálcára visszazárhatóan alakítható ki. Ez elérhető egy erre alkalmas ragasztóanyag használata révén, amely nem veszíti el ragadósságát és a 110 buborékfedelet rátapasztja a 111 buboréktálcára.

A 21. ábra buborékcsomagokból képzett 120 árusítási elrendezést mutat. A 120 árusítási elrendezésben négy sort és három oszlopot tartalmaz 4x3 elrendezésben. A 121 buborékcsomagok 121 elődarab formájában vannak kiképezve. A 122 elődarabon sík 123 fül van kiképezve, amelyben hosszúkás 124 nyílás van kiképezve, és ezen felfelé egy további 125 horony van kiképezve, ami a 120 árusítási elrendezés számára akasz-

tófület képez, amelynél fogva egy eladótéri horogra (akasztóra) húzható fel. A 123 fül egy darabból készíthető a buborékcsomagolással, de külön is hozzá csatlakoztatható. Ha nem egy darabból készül, akkor a 123 fül másféle anyagokból, például kartonpapírból készíthető. Az egyes buborékcsomagok eltávolításának megkönnyítésére egy sorozat metszésvonal vagy kivágás képezhető ki a 122 elődarabban. A kivágás kétféle típusú nyílásként alakítható ki, nevezetesen 126 és 127 nyílások formájában.

A 126 nyílások lényegében háromszög alakúak, és egy kivágást vagy 128 választóhornyot képeznek az egyazon sorban levő egymás melletti 121 buborékcsomagok között. Ahol egy 121 buborékcsomag helyezkedik el az elrendezésben, mégpedig olyan helyen, ahol el kell tudni választani az ugyanazon oszlopban közvetlen alatta levő buborékcsomagtól, és ezzel egyidejűleg az egyazon sorban levő szomszédos buborékcsomagoktól, akkor erre a célra egy csillag alakú 127 nyílás van kiképezve. A csillag minden egyes csúcsa vagy szára egy-egy 128 választóhornyot képez. Az elrendezésben mind keresztirányban, mind lefelé eltörhető csatlakozók alakíthatók ki (például a behelyezett tartály lezárásával egyidejűleg) és ezáltal az oszlopok és sorok között egy rácsot képeznek a buborékcsomagokból, és ezáltal ezek mindegyike törhetően csatlakozik a másikhoz. A törhető csatlakozás kialakítható egy részlegesen átvágott vonal segítségével, amely összekapcsolja egymással mind a sorok, mind az oszlopok irányában a 126, 127 nyílásokat.

A 22. ábra 21. ábra szerinti árusítási elrendezést mutatja a vége felől nézve. A 23. ábra ugyanezen elrendezést az oldala felől mutatja. A 24. ábra ugyanezt az eladási elrendezést mutatja nézeti képen.

A 25. ábra egy 130 eladási elrendezést mutat alulnézeti képen. A 130 eladási elrendezés hat sort és két oszlopot tartalmaz, amelyek együttesen egy 6x2 elrendezést képeznek. Ez a 130 eladási elrendezés lényegében háromszög alakú 131 nyílást, valamint lényegében csillag alakú 132 nyílásokat tartalmaz, amelyek úgyszintén arra szolgálnak, hogy megkönnyítsék az egyes 133 buborékcsomagok leválasztását. Az el-

törhetőség megvalósítható metszésvonalakkal, résekkel és/vagy nyílásokkal vagy az ismertetett megoldásoktól eltérő más alakokkal is elképzelhető. Ebben az esetben is a 130 eladási elrendezés egyik oldala mentén kivágások vagy 134 választóhornyok vannak kiképezve. A másik 135 oldalon egy sor kivágott rész van kiképezve, amelyek úgyszintén az eltávolítást könnyítik meg. A kivágott 135 részeknek egy lényegében egyenes felső 136 széle és egy alsó 137 sarokrésze van, amelyek befelé közelednek egymáshoz egy olyan vonal irányában, ahol egy eltörhető csatlakozás alakítható ki. Ez az elrendezés is könnyűvé teszi az egyes buborékcsomagok leválasztását. A 130 eladási elrendezés oldalnézeti képét a 26. ábra mutatja.

A 27. és 28. ábrák egy hasonló 140 eladási elrendezést mutatnak, habár ezen elrendezés öt sort és két oszlopot tartalmaz, amelyek a 141 buborékcsomagokból egy 5x2 elrendezést képeznek. Ebben az esetben is kivágott részek vannak kiképezve az egyes 141 buborékcsomagok eltávolításának megkönnyítése érdekében. A buborékcsomagolás szerkezetének kialakításához alkalmas anyagok közé tartoznak az olyan laminátumok, amelyek a következő három réteget tartalmazzák:

0,030 mm papír/0,012 mm poliészter/0,020 mm polivinilkolorit. Az elődarab a következő négy rétegű laminátumból készíthető: 0,060 mm polivinilklorid/0,025 mm poliamid/0,060 mm alumínium/0,060 mm polivinilklorid. A szakember számára nyilvánvaló, hogy sokféle alkalmas anyag használható fel ilyen célra.

A 29. ábra a találmány szerinti 150 tasakelrendezés különböző nézeteit mutatja. A 29. ábra (a) részlete egy olyan elrendezés robbantott képe, amely a találmány szerinti 150 tasakcsíkot képezi. Az elrendezés jellegzetesen hajlékony anyagból készített és két egymással szemben elhelyezkedő lapot tartalmaz, nevezetesen egy felső 151 lapot és egy 152 lapot, amelyek között egy 153 tartály helyezkedik el. A 20. ábrán bemutatott 104 tartályhoz hasonlóan itt a 153 tartály van szemléltetés céljából vázlatosan feltüntetve. Célszerűen a 153 tartály a találmány értelmében van kiképezve. A felső és alsó 151, 152 lapok mindegyike lényegében téglalap alakú

és ugyanolyan méretű. Ezek a 151, 152 lapok elkészíthetők alumíniumból, például laminált alumínium fóliából.

Különálló 154 tasakok készítéséhez a két 151, 152 lapot egymásra kell helyezni, és a 153 tartály körül egymáshoz kell erősíteni. A 29. ábra (b) részletén négy ilyen 153 tartály van négy tasakba bezárva, és minden egyes 154 tasakban egy-egy 153 tartály van. Ezáltal tehát minden egyes 153 tartály egy különálló tasakban helyezkedik el, és a tasakok egy eltéphető szalagelrendezésként vannak kiképezve.

A 20. ábra szerinti buborékcsomag elrendezés esetében a 151, 152 lapok a 153 tartályok körül vannak egymáshoz erősítve, azonban ezzel egyidejűleg kiképezhetők eltörhető 155 csatlakozásokkal és 156 kivágott részekkel. A 151, 152 lapok egymáshoz ragaszthatók. Egy másik lehetőség szerint a 151, 152 lapok egymáshoz hegeszthetők vagy bármilyen más alkalmas módszerrel egymáshoz erősíthetők.

A 156 kivágott részek megkönnyítik a különálló 155 tasakok egymástól történő elválasztását. Ebből a célból a kivágott 156 részek egy 157 választóhornyot tartalmaznak, amely lényegében V-alakú. A 157 választóhorony szélei 158 konvergenciapontig közelítenek egymáshoz, és a 157 választóhorony itt végződik. Ezt azután egy további V-alakú 159 mélyedés képezi, amely egy feltépő hasítékot képez, amelynél fogva kívánt esetben a tasak feltéphető abból a célból, hogy a benne levő tartályt használathoz ki lehessen emelni. Ez úgy hajtható végre, hogy kézzel nyírást vagy feltépő erőt gyakorolunk a feltépő hasítékra. A tasak feltépése hozzáférhetővé teszi a benne levő tartályt. A 29. ábra (c) részlete a tasakokból képzett csíkról letépett különálló 154 tasakot mutat. A 153 tartály körüli összezárt (összeerősítő) tartomány úgy tekinthető, mint egy kerületi 160 perem.

A 30. és 31. ábrák 154 tasakcsomagokból kiképzett 170 eladási elrendezést mutatnak. A bemutatott kiviteli alakban öt oszlop és két sor együttesen egy 5x2 elrendezést képez. A 170 eladási elrendezés 171 füllel van ellátva, amelyben 172 nyílás van kiképezve, és ez teszi lehetővé, hogy a 170 eladási elrendezést a korábbiakban megfelelően egy kampóra vagy horogra fel lehessen akasztani.

A 170 eladási elrendezésben minden egyes 173 tasak (keresztirányban) eltörhetően csatlakozik a 170 eladási elrendezés fölötte és alatta levő részeihez megfelelő eltörhető 174 csatlakozásokon át. A 173 tasakok egymástól hosszirányú eltörhető 175 csatlakozások mentén választhatók el. Minden egyes 173 tasak letéphető vagy letörhető, mivel a vele szomszédos mindegyik buborékcsomaghoz eltörhető csatlakozással kapcsolódik.

A 173 tasakok 176 és 177 végeit a benne levő tartály nem támasztja meg közvetlenül és ezáltal lényegében U-alakú lapítások képződnek, és a tartály térfogati alakját (a tasak tartalmát) két 151, 152 lap fogja közre, amint azt a 31. ábra szerinti oldalnézet mutatja.

Akárcsak a fent ismertetett 29. ábra esetében, lényegében V-alakú választóhornyok alakjában 178 kivágott részek vannak kiképezve a 170 eladási elrendezés egyik szélén az egyes 173 tasakok, valamint a legfelső buborék és a 171 fül között. A 170 eladási elrendezés átellenes szélén és az eltörhető 174 csatlakozás mentén kivágott részek vagy 179 választóhornyok vannak kiképezve, amelyek lehetővé teszik a buborékcsomagok könnyű leválasztását. A legfelső sorban elhelyezkedő tasakok és a 171 fül között 180 nyílás van kiképezve, amely lényegében háromszög alakú és három csúcsa van. Az ezt követő sorok közötti 181 nyílások lényegében csillag alakúak és négy csúcsuk van.

Mindegyik 180, 181 nyílás az eltörhető 174 csatlakozás mentén helyezkedik el és 183 találkozási pontban végződik. Ezután egy feltépő 180 hasíték van kiképezve minden egyes 173 tasakhoz a 183 találkozási pont másik oldalán. A 31. ábra a 30. ábra szerinti 170 eladási elrendezés oldalnézetét mutatja.

A 32. ábra egy részben elmetszett vázlatos kép, amely a találmány szerinti buborékcsomagot vagy szalagos tasakot mutatja, és amelynek minden egyes buborékjában vagy minden egyes tasakjában egy-egy 190 tartály helyezkedik el. A 190 tartály a találmány szerint van kiképezve, és egy belső gyűrűs választóhoronnyal van kiképezve, amely lehetővé teszi a 191 sapka fentiek szerinti letörését. Az ábra 192 vonalká-

zott területe azokat a területeket jelöli, ahol a 190 tartály körül tasakos elrendezésben a két hajlékony lap össze van erősítve egymással, vagy buborékcsomag elrendezés esetén azt a területet jelenti, ahol az előbarab és a hajlékony lap össze van erősítve egymással.

A 190 tartály a korábban ismertetett változatokhoz képest több viszonylag kis részletben különbözik. Ezek közé tartoznak a 190 tartály átellenes oldalain kiképzett peremek vagy 193 szárnyak, amelyek lehetővé teszik a könnyű kezelést. A 190 tartály 191 sapkája belső 194 menettel van kiképezve, amely a 190 tartály adagolócsőrn kialakított ellentett 195 menetekhez csatlakoztatható. A 191 sapkán továbbá két átellenes szárny vagy 196 fogantyú van kiképezve, ami megkönnyíti a 191 sapka kezelését. Ezen elrendezést oldalnézetben és részmetszetben mutatják be a 32. és 33. ábrák. A 34. ábra egy buborékcsomag elrendezést mutat oldalról részlegesen elmetszve.

A 35. ábra 198 eladási elrendezést mutat. Ezen elrendezés három oszlopot és négy sort tartalmaz (3x4 elrendezés). Amint látható, a 198 eladási elrendezés lapos oldalára 199 nyomtatással kívánt információ van felhordva.

Az ilyen fajtájú csomagok elkészítésének módszereit a szakember jól ismeri. Ezzel összefüggésben utalni kívánunk a csomagolástechnikában gyakran alkalmazott megjelölésre, mint "folyamatos csomagolás", "folyamatos burkolás". Ezek olyan fajtájú csomagolások, amelyek az árucikkeket lezárják. Vízszintes vagy függőleges "alakít-tölt-lezár" csomagoló berendezés által létrehozott lezárás általában szabálytalan alakú cikkekhez (például édességekhez, süteményekhez stb.) társul. Általában az "alakít-tölt-lezár" művelet a következő módon történik. Csévéről (vagy tekercsről) lefejtett hajlékony csomagolóanyagot tartállyá alakítanak, megtöltik, majd lezárják egymást követő műveletek során és így hozzák létre a csomagokat, amelyek előre meghatározott mennyiségű terméket tartalmaznak.

Az alakítás-töltés-lezárás műveletek (folyamatos csomagolás) lényegében három fő módszerrel hajthatók végre:

(a) valamilyen anyag szövetéből csövet képeznek, ame-

lyet megtöltenek és bizonyos távközönként lezárnak;

(b) egy anyag szövedékét hossza mentén összehajtják, majd távközönként lezárva egy sorozat tasakot (zacskót) képeznek, amelyeket azután megtöltenek és lezárnak; és

(c) egy anyag szövedéke hővel alakítva egy sorozat tálca jellegű mélyedést képez ki, majd ezeket megtöltik és egy második anyag segítségével lezárják.

A "tartalmaz", "van társítva" vagy "van ellátva" a jelen leírásban azt jelenti, hogy a vonatkozó jellemző rész, lépés, alkatrész vagy egész jelen van, de nem zárja ki ezenfelül egy vagy több más jellemző részlépés, egész vagy alkatrész vagy ezek csoportjainak jelenlétét.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Adagolócsőr szerkezet, amely tartalmaz:

a) terméket kiadagoló kimenő adagolócsőrt, amelynek a tartályból terméket befogadó első bemeneti vége, továbbá második kiadagolóvége van, és a kiadagolóvégben adagolónyílás van kiképezve, és az adagolónyílás körül az adagolócsőrön száj van kialakítva, továbbá az adagolócsőrnek adagolócsőrteste van, és az adagolócsőrnek belül elhelyezkedő, az adagolócsőrtest belső felülete által határolt járata van, és ezen a járaton át a bemeneti vég közlekedő kapcsolatban van az adagolónyílással; és

b) letörhető sapkát, amelynek a kimenő adagolócsőr adagolóvégét lezáró sapkateste van, és a letörhető sapkának első helyzete van, ahol a sapkatest egybe van építve a kimenő adagolócsőrrel és lezárja a kimenő adagolócsőr adagolónyílását, és ahhoz legalább egy törhető csatlakozón át kapcsolódik, továbbá második helyzete van, ahol a törhető csatlakozót eltörve a sapka eltávolítható, és ezáltal kinyitja az adagolónyílást, és lehetővé teszi a terméknek az adagolócsőrön át történő kiadagolását;

az adagolócsőr szerkezetnek belső gyűrűs választóhornya van, amely sugárirányban kifelé elkeskenyedik és az adagolónyílás körül az adagolócsőr és a sapkatest között van kiképezve, és a választóhorony gyöngített csatlakozást képez a sapka és az adagolócsőr között, ami lehetővé teszi a sapkának az adagolócsőrről történő letörését, és ezáltal a törhető csatlakozó eltörését.

2. Adagolócsőr szerkezet, amely tartalmaz:

a) terméket kiadagoló kimenő adagolócsőrt, amelynek a tartályból terméket befogadó első bemeneti vége, továbbá második kiadagolóvége van, és a kiadagolóvégben adagolónyílás van kiképezve, és az adagolónyílás körül az adagolócsőrön száj van kialakítva, továbbá az adagolócsőrnek adagolócsőrteste van, és az adagolócsőrön belül járat van kiképezve, amelyet az adagolócsőrtest belső felülete határol, és ezen a járaton át a bemeneti vég közlekedő kapcsolatban van az adagolónyílással; és

b) letörhető sapkát, amelynek a kimenő adagolócsőr adagolóvégét lezáró sapkateste van, és a letörhető sapkának első helyzete van, ahol a sapkatest egybe van építve a kimenő adagolócsőrrel és lezárja a kimenő adagolócsőr adagolónyílását, és ahhoz legalább egy törhető csatlakozón át kapcsolódik, továbbá második helyzete van, ahol a törhető csatlakozót eltörve a sapka eltávolítható, és ezáltal kinyitja az adagolónyílást, és lehetővé teszi a terméknek az adagolócsőrön át történő kiadagolását;

a sapkatestnek és a kimenő adagolócsőrnek egymással összekapcsolódó alakzatai vannak a letörhető sapkának a kimenőnyílás lezárása céljából az adagolócsőrhöz történő ezutáni hozzáerősítéséhez, amely egymással összekapcsolódó alakzatok egymásba pattintható alakzatok, amelyek az egymásba kapcsolódott helyzetből a sapka és a tartály egymáshoz képesti elfordítása útján kapcsolhatók ki.

3. Adagolócsőr szerkezet, amely tartalmaz:

a) terméket kiadagoló kimenő adagolócsőrt, amelynek a tartályból terméket befogadó első bemeneti vége, továbbá második kiadagolóvége van, és a kiadagolóvégben adagolónyílás van kiképezve, és az adagolónyílás körül az adagolócsőrön száj van kialakítva, továbbá az adagolócsőrnek adagolócsőrteste van, és az adagolócsőrön belül járat van kiképezve, amelyet az adagolócsőrtest belső felülete határol, és ezen a járaton át a bemeneti vég közlekedő kapcsolatban van az adagolónyílással; és

b) letörhető sapkát, amelynek a kimenő adagolócsőr adagolóvégét lezáró sapkateste van, és a letörhető sapkának első helyzete van, ahol a sapkatest egybe van építve a kimenő adagolócsőrrel és lezárja a kimenő adagolócsőr adagolónyílását, és ahhoz legalább egy törhető csatlakozón át kapcsolódik, továbbá második helyzete van, ahol a törhető csatlakozót eltörve a sapka eltávolítható, és ezáltal kinyitja az adagolónyílást, és lehetővé teszi a terméknek az adagolócsőrön át történő kiadagolását;

ahol az adagolócsőr és a sapka úgy van kiképezve, hogy a sapka és a tartály egymáshoz képesti elfordítása a sapkát eltávolítását lehetővé tevő módon deformálja.

4. Az 1-3. igénypontok bármelyike szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy a kimenő adagolócsőr a tartály szerves részét képezi.

5. Az 1., 3. vagy 4. igénypontok bármelyike szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy a kimenő adagolócsőr a tartályra például rácsavarható menettel vagy rápattanó illesztéssel csatlakoztathatóan van kialakítva.

6. Az 1. vagy 3-5. igénypontok bármelyike szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy a sapkatestnek és a kimenő adagolócsőrnek egymással összekapcsolódó alakzatai vannak a letörhető sapkának a kimenőnyílás lezárása céljából az adagolócsőrhöz történő ezutáni hozzáerősítéséhez.

7. Az 1. vagy 4-6. igénypontok bármelyike szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy a választóhorony lényegében V-alakú, amelyet egyik oldalán a sapkatest felülete, másik oldalán az adagolócsőr felülete határol.

8. A 7. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy sugárirányban kifelé a választóhorony felületei a törhető csatlakozó irányába közelítenek egymáshoz.

9. A 7. vagy 8. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy a választóhorony egyik oldalát meghatározó felület az adagolócsőrön annak belső felületétől vagy az adagolócsőr belső felületéhez közeli helyzetből az adagolócsőr szájához fut.

10. Az 1. vagy 4-9. igénypontok bármelyike szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy a belső gyűrű alakú horony egyik oldalát legalább részben lejtős felület képezi, amely az adagolócsőrnek a járatot meghatározó belső felületétől fut az adagolócsőr szájához.

11. A 10. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy a lejtős felület gyűrűs felület.

12. A 11. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy a gyűrűs lejtős felület lényegében csonkakúp alakú, például átmérője a tartály szájától a járatot meghatározó felület irányába fokozatosan csökken.

13. Az 1-12. igénypontok bármelyike szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy a tartály külső gyűrűs választóhoronnyal van ellátva, amely sugárirányban befe-

lé keskenyedik és az adagolócsőr, valamint a sapka között, az adagolónyílás körül van kialakítva.

14. A 13. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy a választóhorony lényegében V-alakú, amelyet egyik oldalán a sapkatest felülete, másik oldalán az adagolócsőr felülete határol.

15. A 14. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy sugárirányban befelé a választóhorony felületei a törhető csatlakozó irányába közelítenek egymáshoz, és együttesen képezik a V-alak csúcsát.

16. A 14. vagy 15. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy a választóhorony egyik oldalát meghatározó felület az adagolócsőrön annak külső felületétől az adagolócsőr szájánál vagy annak közelében levő helyzethez fut.

17. Az 1-16. igénypontok bármelyike szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy egyetlen darabból, például hőre lágyuló műanyagból öntéssel van kialakítva.

18. Tartály, amely az 1-17. igénypontok bármelyike szerinti adagolócsőr szerkezetet tartalmaz, és kézben tartható fiolaként van kiképezve.

19. A 18. igénypont szerinti tartály, **azzal jellemezve,** hogy a fiola deformálható műanyagból van kialakítva és kinyomható.

20. Adagolócsőr szerkezet vagy tartály az 1-19. igénypontok bármelyike szerint, **azzal jellemezve,** hogy letörés előtt a letörhető sapka fordított helyzetben van a kimenő adagolócsőrön.

21. A 20. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet vagy tartály, **azzal jellemezve,** hogy a sapka külső felülete zárja le a tartályon adagolónyílást.

22. A 21. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet vagy tartály, **azzal jellemezve,** hogy a sapkának az adagolónyílást lezáró külső felülete a sapkán kialakított mélyedés vagy ház belső fala és a ház illeszkedik az adagolócsőr szájához.

23. A 20-22. igénypontok bármelyike szerinti adagolócsőr szerkezet vagy tartály, **azzal jellemezve,** hogy a letörhető sapka megfordítható és letörve fordított helyzetben he-

lyezhető rá az adagolócsőrre.

24. A 23. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet vagy tartály, **azzal jellemezve,** hogy a sapkatesten a kimenő adagolócsőrt befogadó házat tartalmaz és a tartályon levő ellentett alakzatokkal összekapcsolódó alakzatok a házon vannak kiképezve.

25. A 24. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet vagy tartály, **azzal jellemezve,** hogy az összekapcsolódó alakzatokat egy vagy több kiemelkedés alkotja, amelyek az ezen kiemelkedéseket befogadó egy vagy több megfelelő mélyedésbe vagy horonyba kapcsolódnak.

26. Az 1-25. igénypontok bármelyike szerinti adagolócsőr szerkezet vagy tartály, **azzal jellemezve,** hogy a sapkán a kiadagolónyílás lezárásához ürítőnyíláshoz kapcsolódó rész van kiképezve.

27. A 26. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet vagy tartály, **azzal jellemezve,** hogy a kapcsolódó rész a sapka alsó oldalán kialakított kiemelkedő rész, amely a tartály zárt helyzetében legalább részlegesen belenyúlik a tartály adagolónyílásába.

28. A 27. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet vagy tartály, **azzal jellemezve,** hogy a kiemelkedő rész alakja illeszkedik a nyíláshoz, és például kúpos vagy csonkakúp alakkal van kiképezve.

29. Az 1-28. igénypontok bármelyike szerinti adagolócsőr szerkezet vagy tartály, **azzal jellemezve,** hogy az adagolócsőr és a sapka szabálytalan alakú, és a sapka, valamint az adagolócsőr egymáshoz képesti elfordítása a sapkát deformálja és lehetővé teszi annak eltávolítását.

30. A 29. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet vagy tartály, **azzal jellemezve,** hogy a sapka deformációja kívánatos módon szétkapcsolja a sapka és az adagolócsőr közötti összepattanó csatlakozószerkezetet és lehetővé teszi a sapka eltávolítását.

31. A 30. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet vagy tartály, **azzal jellemezve,** hogy mind az adagolócsőr, mind a sapka alakja hosszúkás.

32. Az 1-31. igénypontok bármelyike szerinti adagoló-

csőr szerkezet vagy tartály, **azzal jellemezve,** hogy mind az adagolócsőrnek, mind a sapkának egymással együttműködő vezető felületei vannak, amelyek a sapkát az adagolócsőrhöz képesti kívánt irány felé vezetik.

33. A 32. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet vagy tartály, **azzal jellemezve,** hogy az egymással együttműködő vezető felületeket egy ülék és egy ülékhez kapcsolódó rész képezi.

34. Egy sorozat letéphető buborékcsomag, amelyben minden egyes buborékcsomag eltörhetően kapcsolódik a következőhöz, és minden buborékcsomag egy buboréktálcát, és a buboréktálcához társított hajlékony lefejthető fedelet tartalmaz, és a lefejthető fedél és a buboréktálca újra összezárható eszközzel, például a buborékcsomag újra lezárását lehetővé tevő ragasztóval kapcsolódik egymáshoz.

35. A 34. igénypont szerinti letéphető buborékcsomag, **azzal jellemezve,** hogy minden egyes buborékcsomagon lefejtő fül van a csomag felfejtéssel történő felnyitásának megkönnyítéséhez.

36. Egy sorozat letéphető tasak, amelyben minden egyes tasak két réteg, egymáshoz meghatározott területen összezárt hajlékony anyagból van kiképezve, és minden egyes tasak elválaszthatóan kapcsolódik a következőhöz, és minden edgyes tasak a tasakot alkotó anyag feltépését megkönnyítő feltépő bemetszéssel van ellátva.

37. Kombinált csomag, amely az 1-33. igénypontok bármelyike szerinti adagolócsőr szerkezetet vagy tartályt és egy külső csomagolást tartalmaz, és a külső csomagolás egy buborékcsomag vagy tasak típusú csomagolás.

38. A 37. igénypont szerinti kombinált csomagolás, **azzal jellemezve,** hogy a buborékcsomag vagy tasak típusú csomag a 34-36. igénypontok bármelyike szerint van kiképezve.

39. Adagolócsőr szerkezet vagy tartály lényegében a mellékelt rajzok és azok ismertetése szerint.

A meghatalmazott:

DANUBIA
Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.

TÖRÖLT SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Adagolócsőr szerkezet, amely tartalmaz:

a) terméket kiadagoló kimenő adagolócsőrt, amelynek a tartályból terméket befogadó első bemeneti vége, továbbá második kiadagolóvége van, és a kiadagolóvégben adagolónyílás van kiképezve, és az adagolónyílás körül az adagolócsőrön száj van kialakítva, továbbá az adagolócsőrnek adagolócsőrteste van, és az adagolócsőrnek belül elhelyezkedő, az adagolócsőrtest belső felülete által határolt járata van, és ezen a járaton át a bemeneti vég közlekedő kapcsolatban van az adagolónyílással; és

b) letörhető sapkát, amelynek a kimenő adagolócsőr adagolóvégét lezáró sapkateste van, és a letörhető sapkának első helyzete van, ahol a sapkatest egybe van építve a kimenő adagolócsőrrel és lezárja a kimenő adagolócsőr adagolónyílását, és ahhoz legalább egy törhető csatlakozón át kapcsolódik, továbbá második helyzete van, ahol a törhető csatlakozót eltörve a sapka eltávolítható, és ezáltal kinyitja az adagolónyílást, és lehetővé teszi a terméknek az adagolócsőrön át történő kiadagolását;

az adagolócsőr szerkezetnek belső gyűrűs választóhornya van, amely sugárirányban kifelé elkeskenyedik és az adagolónyílás körül az adagolócsőr és a sapkatest között van kiképezve, és a választóhorony gyöngített csatlakozást képez a sapka és az adagolócsőr között, ami lehetővé teszi a sapkának az adagolócsőrről történő letörését, és ezáltal a törhető csatlakozó eltörését.

2. Adagolócsőr szerkezet, amely tartalmaz:

a) terméket kiadagoló kimenő adagolócsőrt, amelynek a tartályból terméket befogadó első bemeneti vége, továbbá második kiadagolóvége van, és a kiadagolóvégben adagolónyílás van kiképezve, és az adagolónyílás körül az adagolócsőrön száj van kialakítva, továbbá az adagolócsőrnek adagolócsőrteste van, és az adagolócsőrön belül járat van kiképezve, amelyet az adagolócsőrtest belső felülete határol, és ezen a járaton át a bemeneti vég közlekedő kapcsolatban van az adagolónyílással; és

b) letörhető sapkát, amelynek a kimenő adagolócsőr adagolóvégét lezáró sapkateste van, és a letörhető sapkának első helyzete van, ahol a sapkatest egybe van építve a kimenő adagolócsőrrel és lezárja a kimenő adagolócsőr adagolónyílását, és ahhoz legalább egy törhető csatlakozón át kapcsolódik, továbbá második helyzete van, ahol a törhető csatlakozót eltörve a sapka eltávolítható, és ezáltal kinyitja az adagolónyílást, és lehetővé teszi a terméknek az adagolócsőrön át történő kiadagolását;

a sapkatestnek és a kimenő adagolócsőrnek egymással összekapcsolódó alakzatai vannak a letörhető sapkának a kimenőnyílás lezárása céljából az adagolócsőrhöz történő ezutáni hozzáerősítéséhez, amely egymással összekapcsolódó alakzatok egymásba pattintható alakzatok, amelyek az egymásba kapcsolódott helyzetből a sapka és a tartály egymáshoz képesti elfordítása útján kapcsolhatók ki.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy a kimenő adagolócsőr a tartály szerves részét képezi.

4. Az 1. vagy 2. igénypontok bármelyike szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy a kimenő adagolócsőr a tartályra például rácsavarható menettel vagy rápattanó illesztéssel csatlakoztathatóan van kialakítva.

5. Az 1.,3. vagy 4. igénypontok bármelyike szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy a sapkatestnek és a kimenő adagolócsőrnek egymással összekapcsolódó alakzatai vannak a letörhető sapkának a kimenőnyílás lezárása céljából az adagolócsőrhöz történő ezutáni hozzáerősítéséhez.

6. Az 1. vagy 3-5. igénypontok bármelyike szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy a választóhorony lényegében V-alakú, amelyet egyik oldalán a sapkatest felülete, másik oldalán az adagolócsőr felülete határol.

7. A 6. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy sugárirányban kifelé a választóhorony felületei a törhető csatlakozó irányába közelítenek egymáshoz.

8. A 6. vagy 7. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy a választóhorony egyik oldalát meghatározó felület az adagolócsőrön annak belső felületétől

vagy az adagolócsőr belső felületéhez közeli helyzetből az adagolócsőr szájához fut.

9. Az 1. vagy 3-8. igénypontok bármelyike szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy a belső gyűrű alakú horony egyik oldalát legalább részben lejtős felület képezi, amely az adagolócsőrnek a járatot meghatározó belső felületétől fut az adagolócsőr szájához.

10. A 9. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy a lejtős felület gyűrűs felület.

11. A 10. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy a gyűrűs lejtős felület lényegében csonkakúp alakú, például átmérője a tartály szájától a járatot meghatározó felület irányába fokozatosan csökken.

12. Az 1-11. igénypontok bármelyike szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy a tartály külső gyűrűs választóhoronnyal van ellátva, amely sugárirányban befelé keskenyedik és az adagolócsőr, valamint a sapka között, az adagolónyílás körül van kialakítva.

13. A 12. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy a választóhorony lényegében V-alakú, amelyet egyik oldalán a sapkatest felülete, másik oldalán az adagolócsőr felülete határol.

14. A 13. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy sugárirányban befelé a választóhorony felületei a törhető csatlakozó irányába közelítenek egymáshoz, és együttesen képezik a V-alak csúcsát.

15. A 13. vagy 14. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy a választóhorony egyik oldalát meghatározó felület az adagolócsőrön annak külső felületétől az adagolócsőr szájánál vagy annak közelében levő helyzethez fut.

16. Az 1-15. igénypontok bármelyike szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy egyetlen darabból, például hőre lágyuló műanyagból öntéssel van kialakítva.

17. A 3. igénypont szerinti tartály, amely kézben tartható fiolaként van kiképezve.

18. A 17. igénypont szerinti tartály, **azzal jellemezve,** hogy a fiola deformálható műanyagból van kialakítva és ki-

nyomható.

19. A 2. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy az egymással összekapcsolódó alakzatok csavarmenetek

20. A 2. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy az egymással összekapcsolódó alakzatok egymásba bepattinhatóan illeszkedő alakzatok.

21. A 20. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet, **azzal jellemezve,** hogy az egymással összekapcsolódó alakzatok az egymásba illeszkedő helyzetből a sapka és a tartály egymáshoz képesti elfordítása utján kireteszelhető egymásba bepattinthatóan illeszkedő alakzatok.

22. Adagolócsőr szerkezet vagy tartály az 1-21. igénypontok bármelyike szerint, **azzal jellemezve,** hogy letörés előtt a letörhető sapka fordított helyzetben van a kimenő adagolócsőrön.

23. A 22. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet vagy tartály, **azzal jellemezve,** hogy a sapka külső felülete zárja le a tartályon adagolónyílást.

24. A 23. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet vagy tartály, **azzal jellemezve,** hogy a sapkának az adagolónyílást lezáró külső felülete a sapkán kialakított mélyedés vagy ház belső fala és a ház illeszkedik az adagolócsőr szájához.

25. A 22-24. igénypontok bármelyike szerinti adagolócsőr szerkezet vagy tartály, **azzal jellemezve,** hogy a letörhető sapka megfordítható és letörve fordított helyzetben helyezhető rá az adagolócsőrre.

26. A 25. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet vagy tartály, **azzal jellemezve,** hogy a sapkatesten a kimenő adagolócsőrt befogadó házat tartalmaz és a tartályon levő ellentett alakzatokkal összekapcsolódó alakzatok a házon vannak kiképezve.

27. A 26. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet vagy tartály, **azzal jellemezve,** hogy az összekapcsolódó alakzatokat egy vagy több kiemelkedés alkotja, amelyek az ezen kiemelkedéseket befogadó egy vagy több megfelelő mélyedésbe vagy horonyba kapcsolódnak.

28. Az 1-27. igénypontok bármelyike szerinti adagoló-

csőr szerkezet vagy tartály, **azzal jellemezve,** hogy a sapkán a kiadagolónyílás lezárásához ürítőnyíláshoz kapcsolódó rész van kiképezve.

29. A 28. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet vagy tartály, **azzal jellemezve,** hogy a kapcsolódó rész a sapka alsó oldalán kialakított kiemelkedő rész, amely a tartály zárt helyzetében legalább részlegesen belenyúlik a tartály adagolónyílásába.

30. A 29. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet vagy tartály, **azzal jellemezve,** hogy a kiemelkedő rész alakja illeszkedik a nyíláshoz, és például kúpos vagy csonkakúp alakkal van kiképezve.

31. Az 1-30. igénypontok bármelyike szerinti adagolócsőr szerkezet vagy tartály, **azzal jellemezve,** hogy az adagolócsőr és a sapka szabálytalan alakú, és a sapka, valamint az adagolócsőr egymáshoz képesti elfordítása a sapkát deformálja és lehetővé teszi annak eltávolítását.

32. A 31. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet vagy tartály, **azzal jellemezve,** hogy a sapka deformációja kívánatos módon szétkapcsolja a sapka és az adagolócsőr közötti összepattanó csatlakozószerkezetet és lehetővé teszi a sapka eltávolítását.

33. A 32. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet vagy tartály, **azzal jellemezve,** hogy mind az adagolócsőr, mind a sapka alakja hosszúkás.

34. Az 1-33. igénypontok bármelyike szerinti adagolócsőr szerkezet vagy tartály, **azzal jellemezve,** hogy mind az adagolócsőrnek, mind a sapkának egymással együttműködő vezető felületei vannak, amelyek a sapkát az adagolócsőrhöz képesti kívánt irány felé vezetik.

35. A 34. igénypont szerinti adagolócsőr szerkezet vagy tartály, **azzal jellemezve,** hogy az egymással együttműködő vezető felületeket egy ülék és egy ülékhez kapcsolódó rész képezi.

36. Egy sorozat letéphető buborékcsomag, amelyben minden egyes buborékcsomag eltörhetően kapcsolódik a következőhöz, és minden buborékcsomag egy buboréktálcát, és a buboréktálcához társított hajlékony lefejthető fedelet tartal-

maz, és a lefejthető fedél és a buboréktálca újra összezárható eszközzel, például a buborékcsomag újra lezárását lehetővé tevő ragasztóval kapcsolódik egymáshoz.

37. A 36. igénypont szerinti letéphető buborékcsomag, **azzal jellemezve,** hogy minden egyes buborékcsomagon lefejtő fül van a csomag felfejtéssel történő felnyitásának megkönnyítéséhez.

38. Egy sorozat letéphető tasak, amelyben minden egyes tasak két réteg, egymáshoz meghatározott területen összezárt hajlékony anyagból van kiképezve, és minden egyes tasak elválaszthatóan kapcsolódik a következőhöz, és minden egyes tasak a tasakot alkotó anyag feltépését megkönnyítő feltépő bemetszéssel van ellátva.

39. Kombinált csomag, amely az 1-35. igénypontok bármelyike szerinti adagolócsőr szerkezetet vagy tartályt és egy külső csomagolást tartalmaz, és a külső csomagolás egy buborékcsomag vagy tasak típusú csomagolás.

40. A 36. igénypont szerinti kombinált csomagolás, **azzal jellemezve,** hogy a buborékcsomag vagy tasak típusú csomag a 36-38. igénypontok bármelyike szerint van kiképezve.

41. Adagolócsőr szerkezet vagy tartály lényegében a mellékelt rajzok és azok ismertetése szerint.

42. Kombinált csomag lényegében a mellékelt rajzok és azok ismertetése szerint.

43. Egy sorozat letéphető buborékcsomag lényegében a mellékelt rajzok és azok ismertetése szerint.

44. Egy sorozat letéphető tasak lényegében a mellékelt rajzok és azok ismertetése szerint.

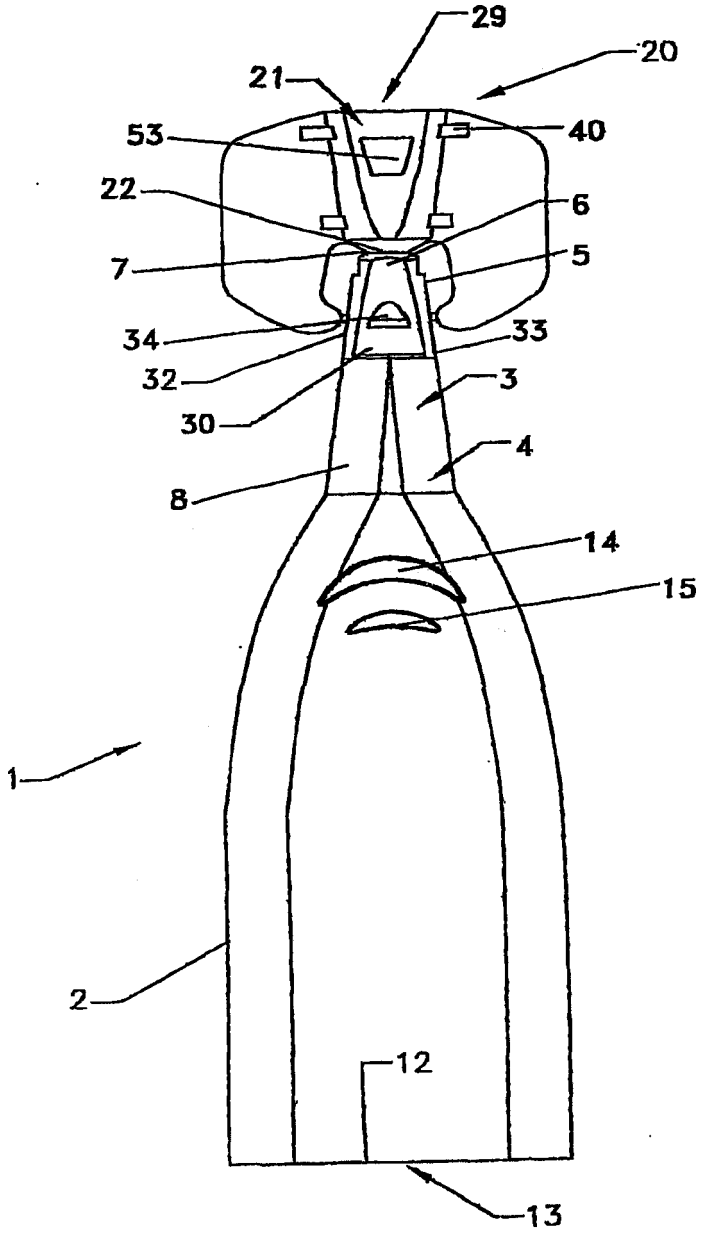


FIGURE 1

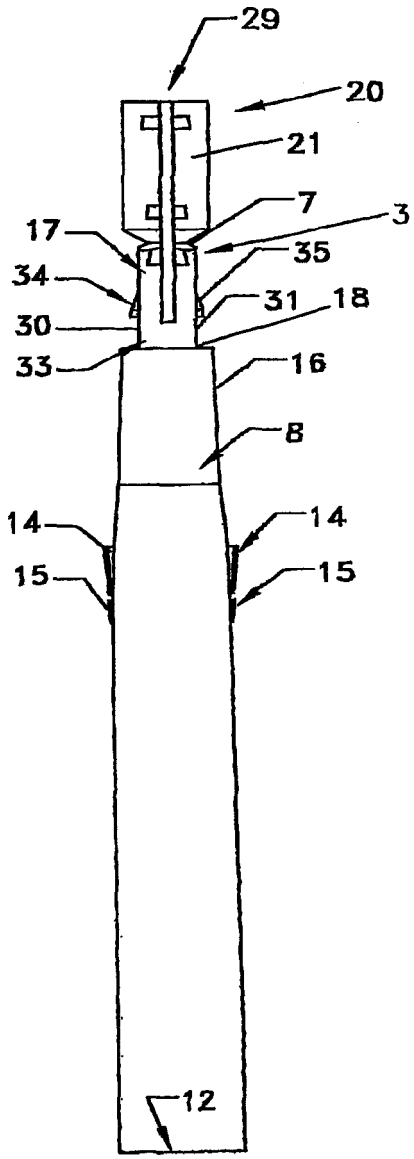


FIGURE 2

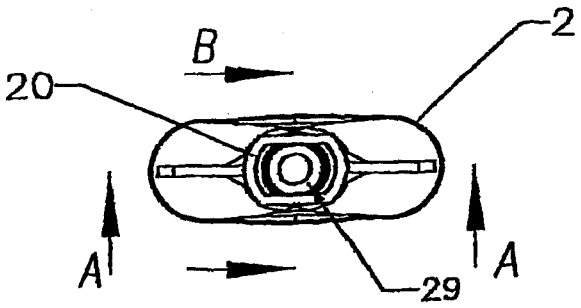


FIGURE 3

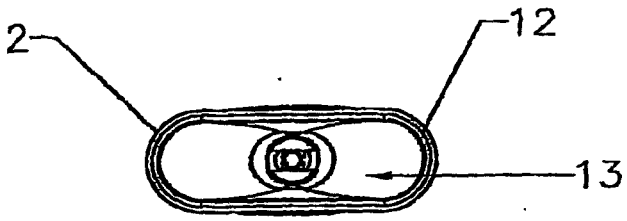


FIGURE 4

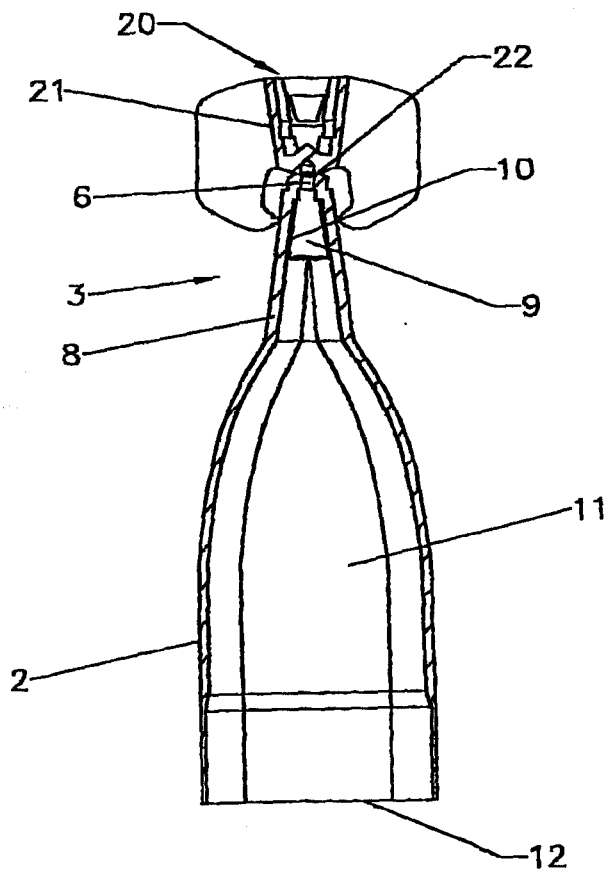


FIGURE 5

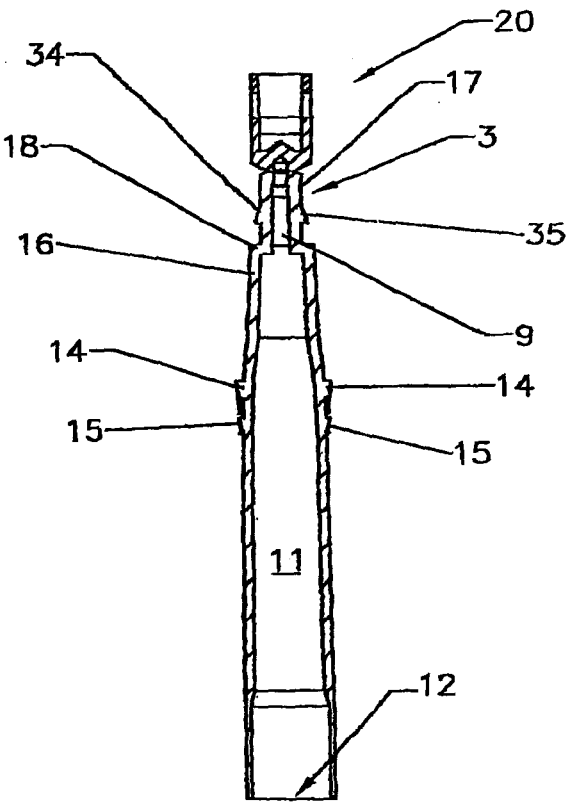


FIGURE 6

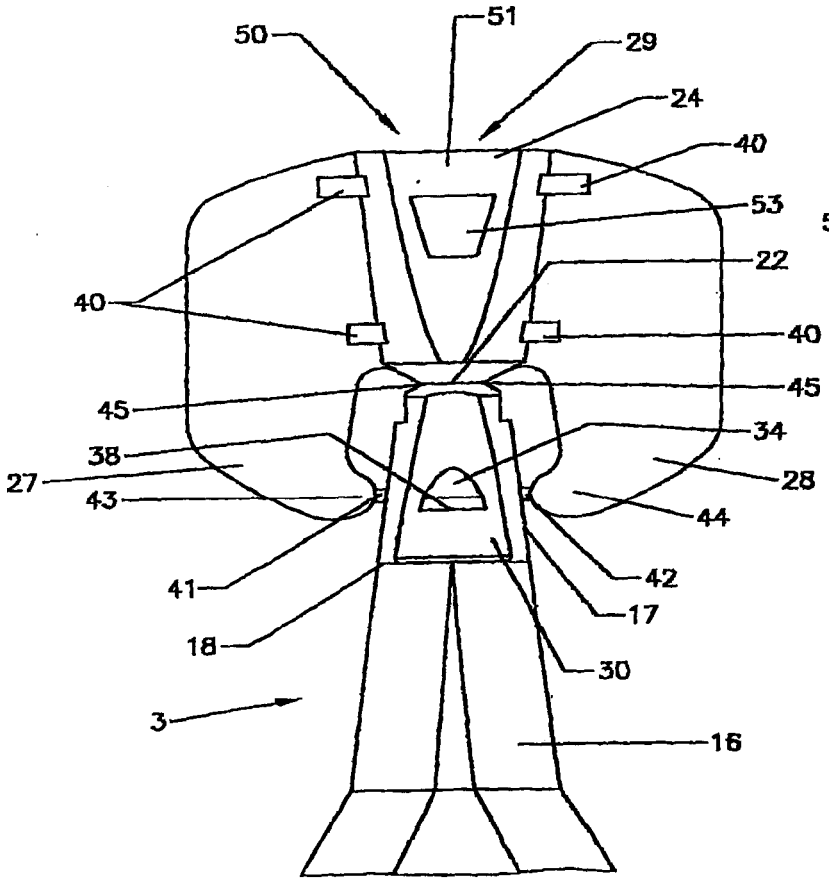


FIGURE 7

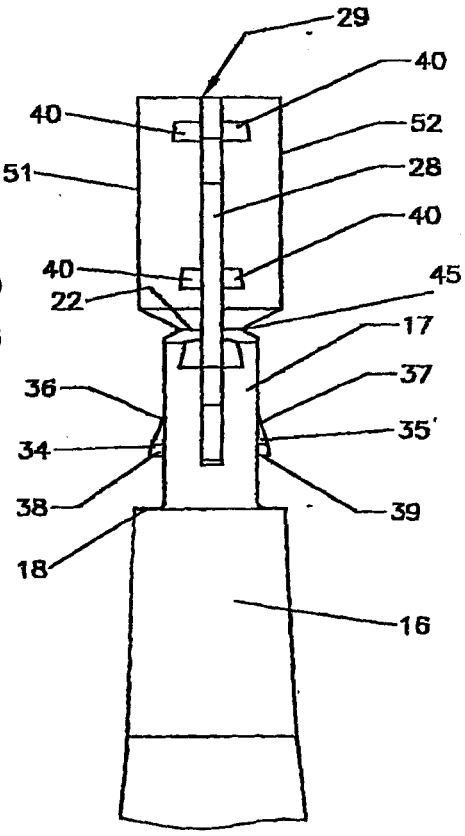


FIGURE 8

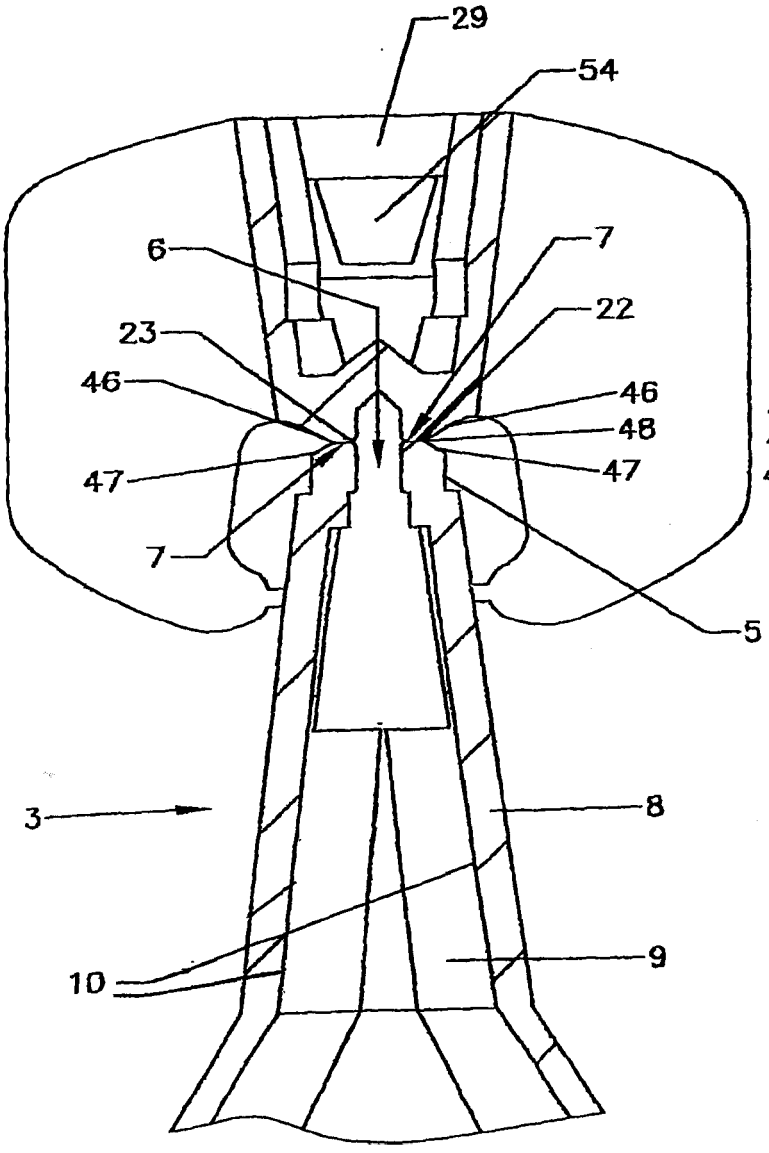


FIGURE 9

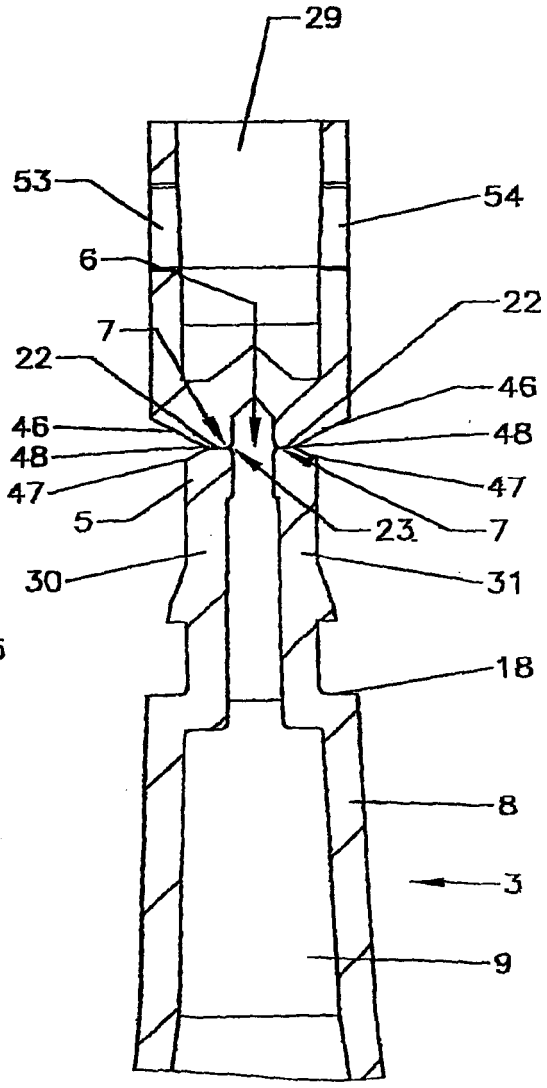


FIGURE 10

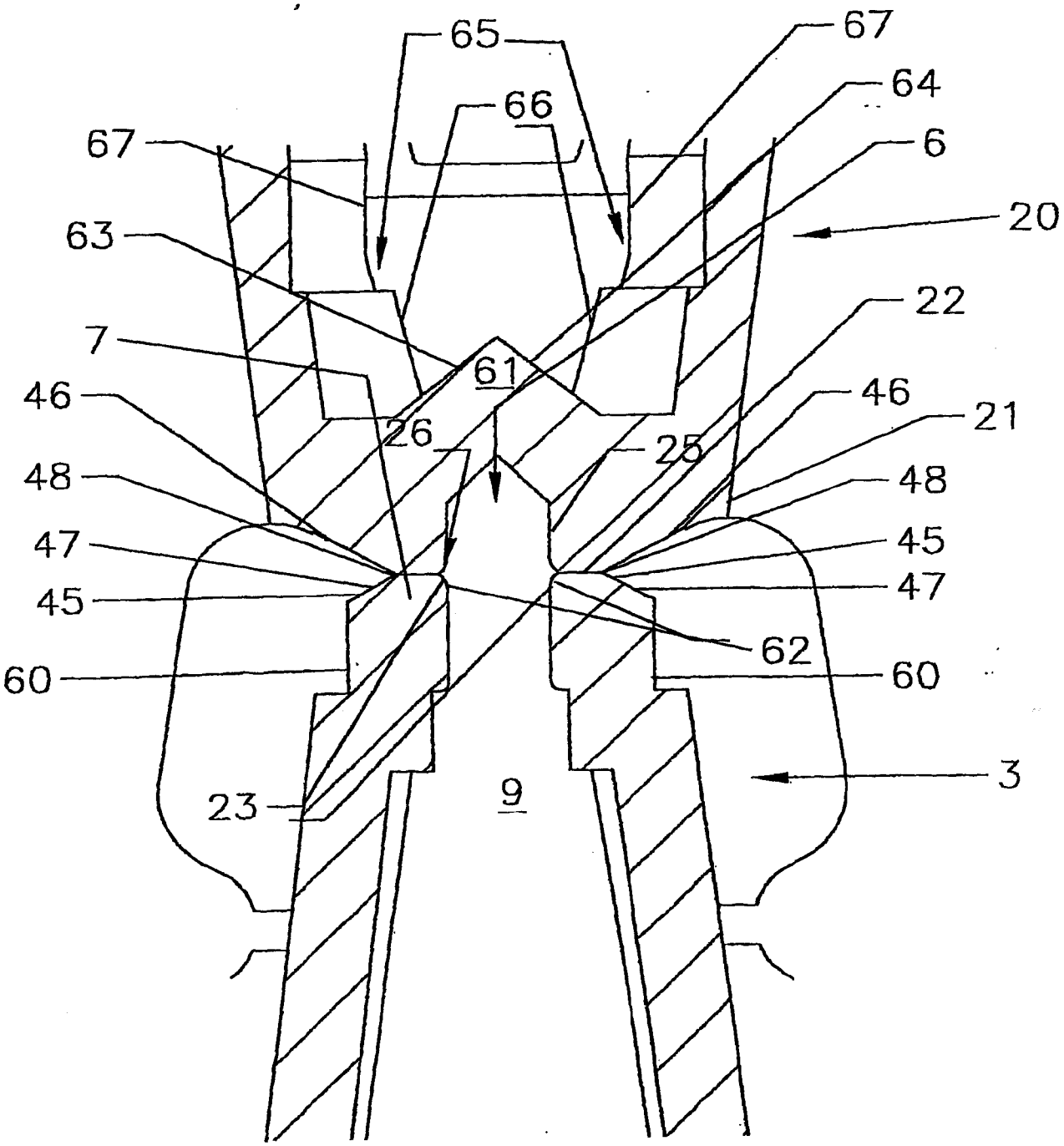

65
67
66
64
67
6
63
20
22
7
61
46
46
21
26
25
48
48
47
45
45
47
62
60
60
3
23
9

FIGURE 11

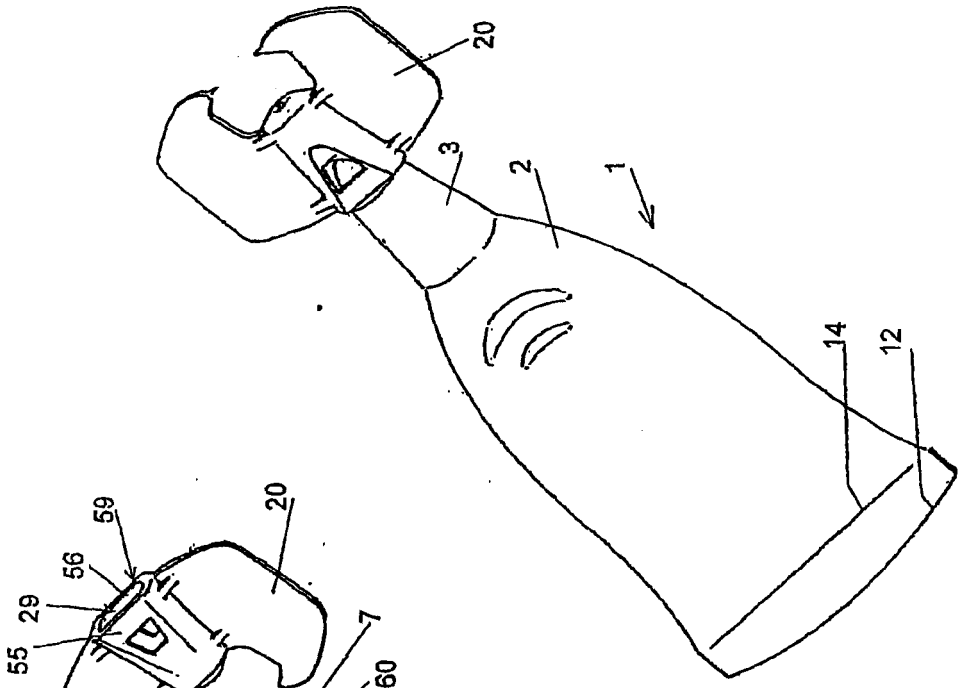


FIGURE 14

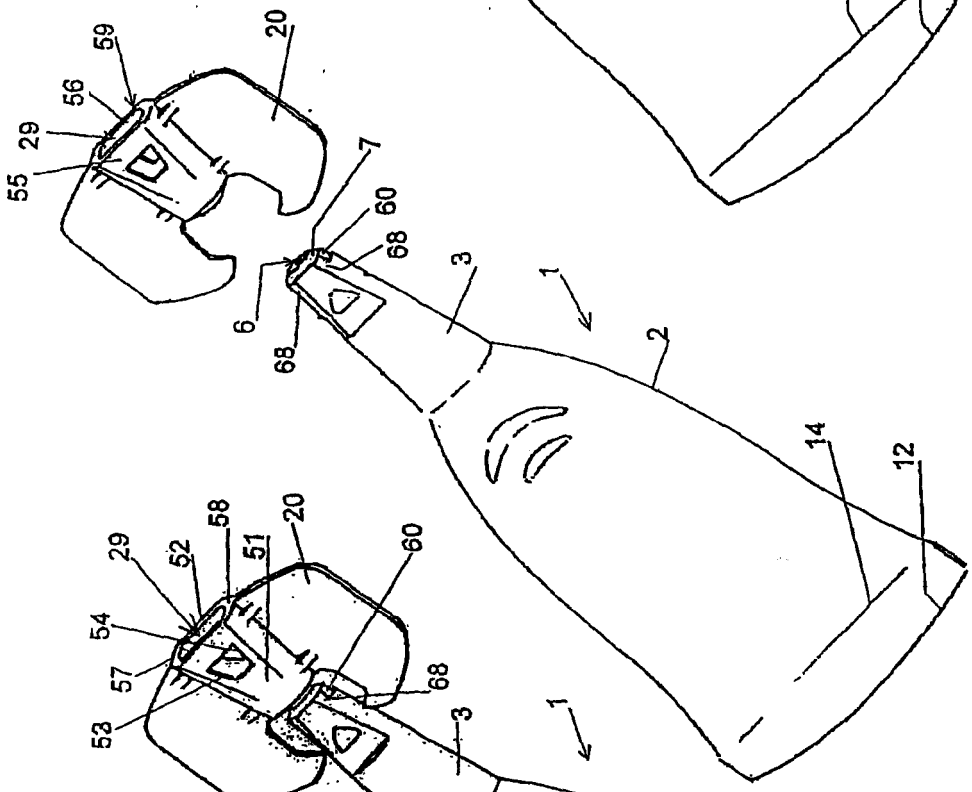


FIGURE 13

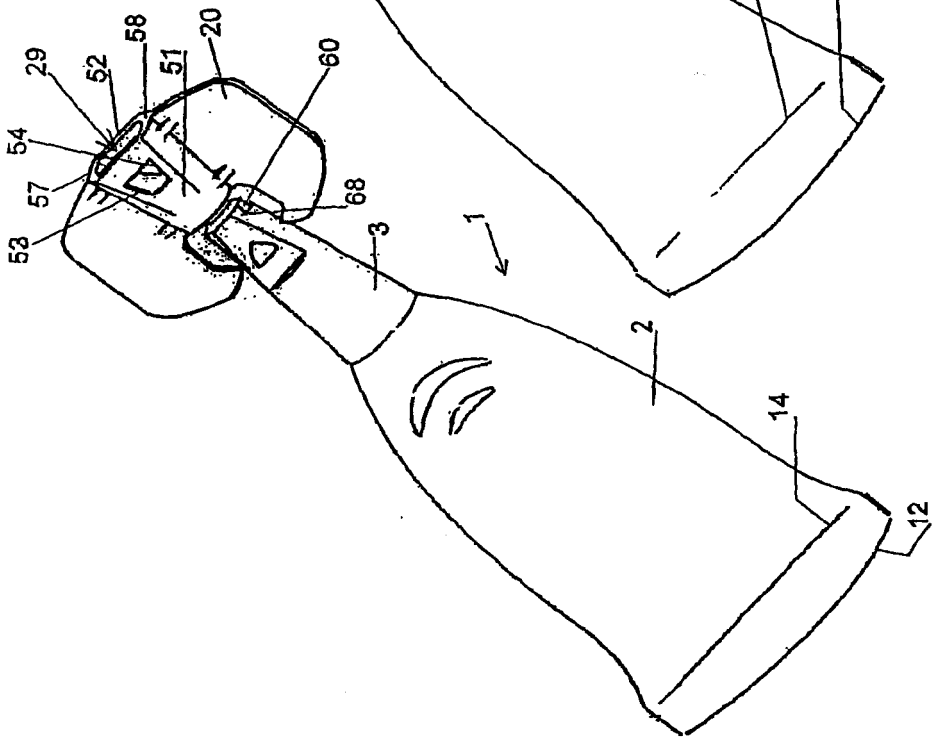


FIGURE 12

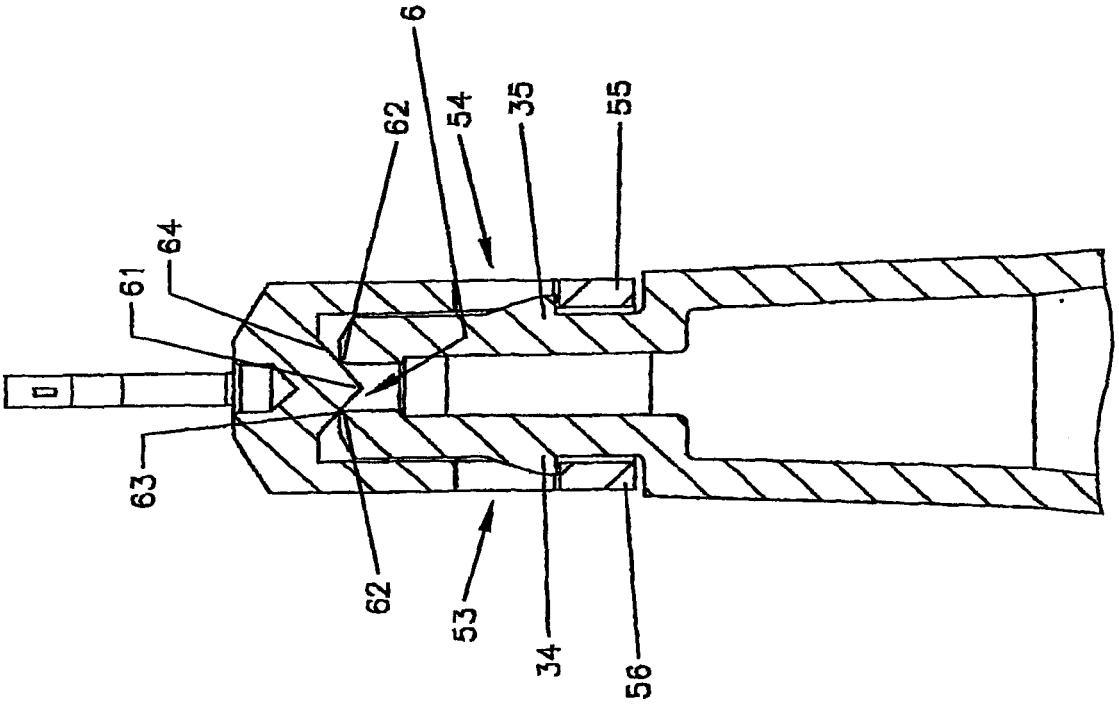


FIGURE 16

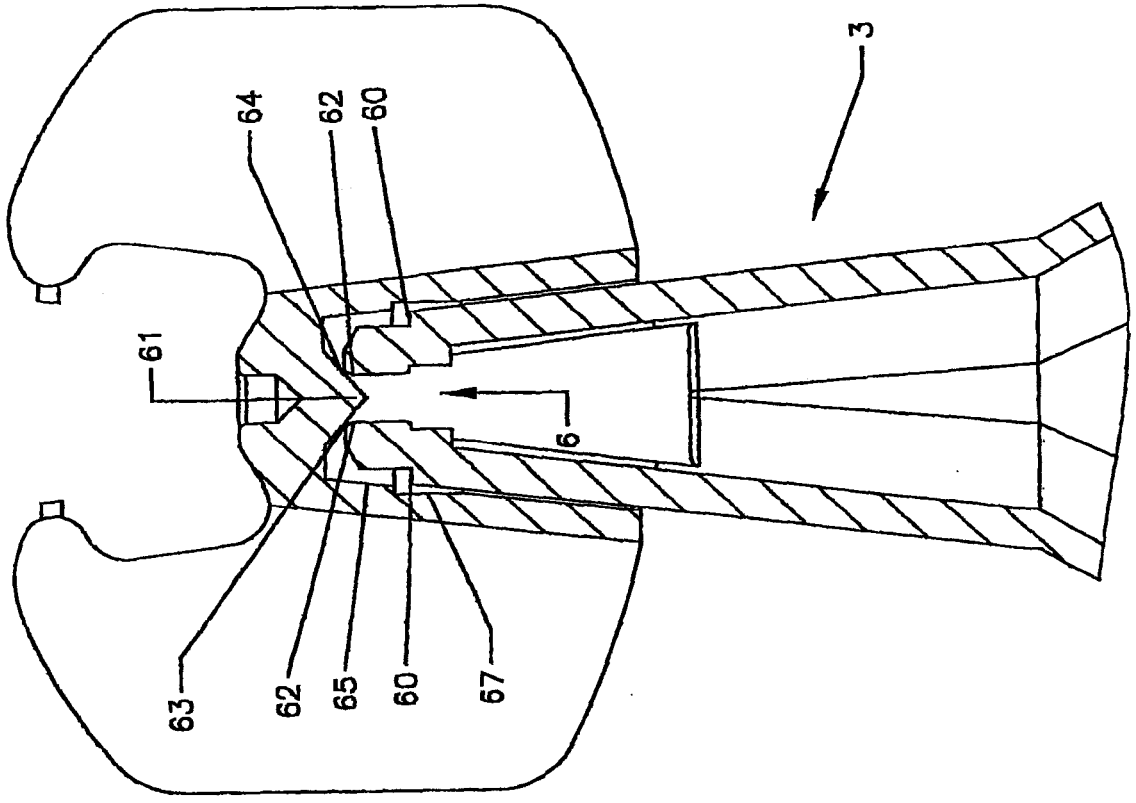


FIGURE 15

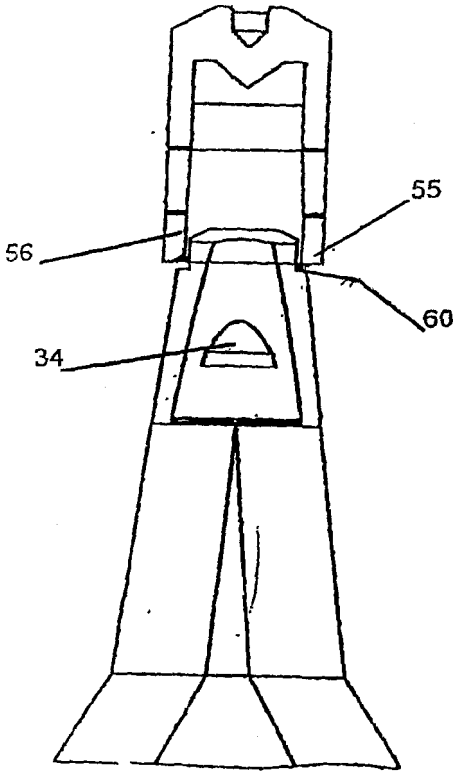


FIGURE 17

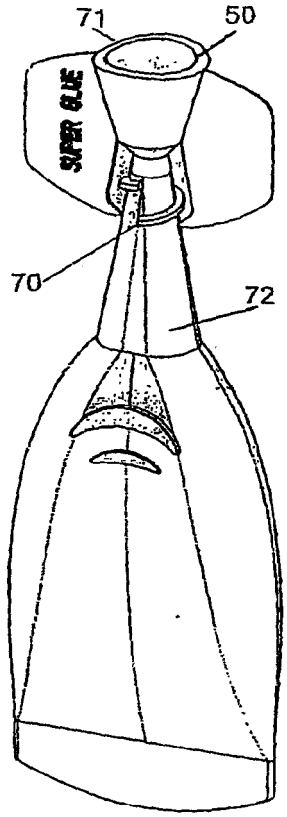


FIGURE 18

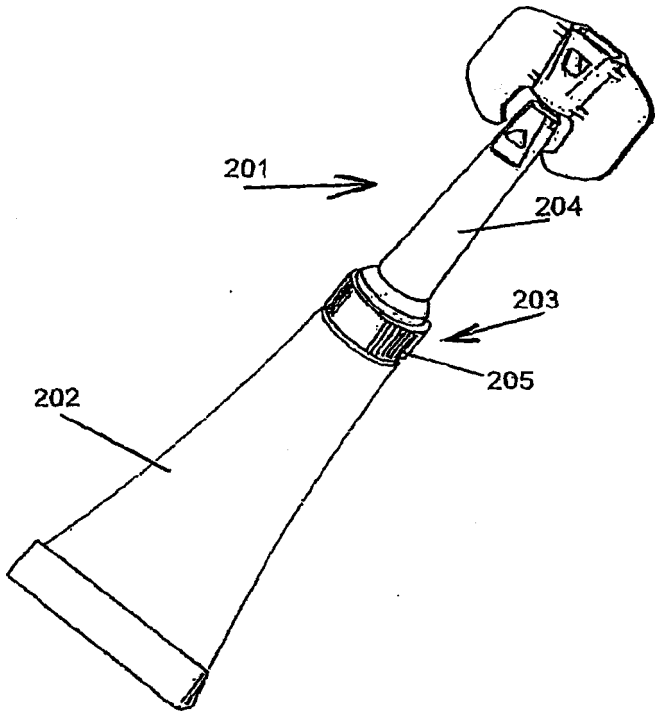


FIGURE 19

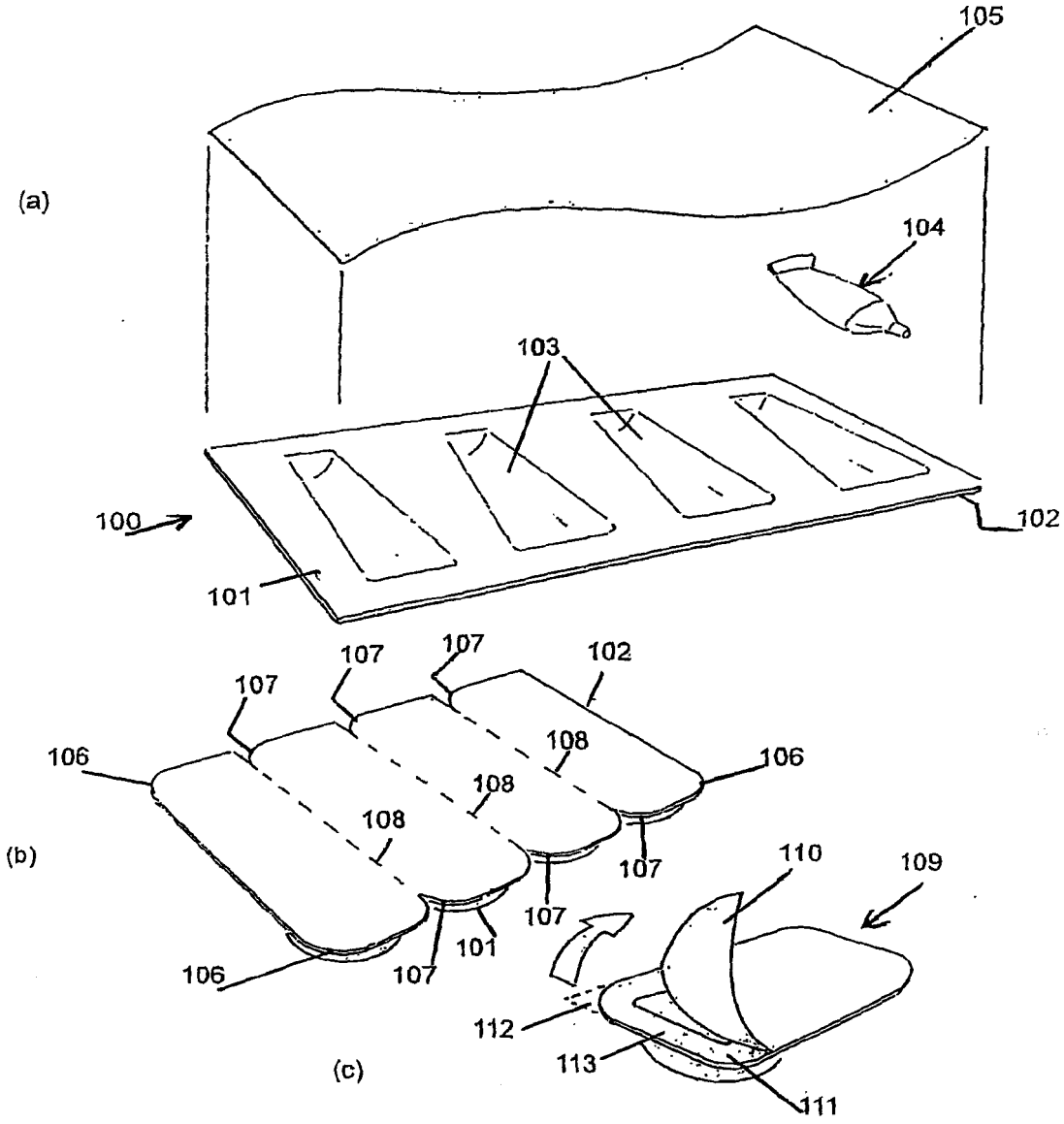

105
(a)
104
103
100
102
101
107
107
107
102
106
108
108
108
106
(b)
107
110
109
107
101
106
107
112
113
(c)
111

FIGURE 20

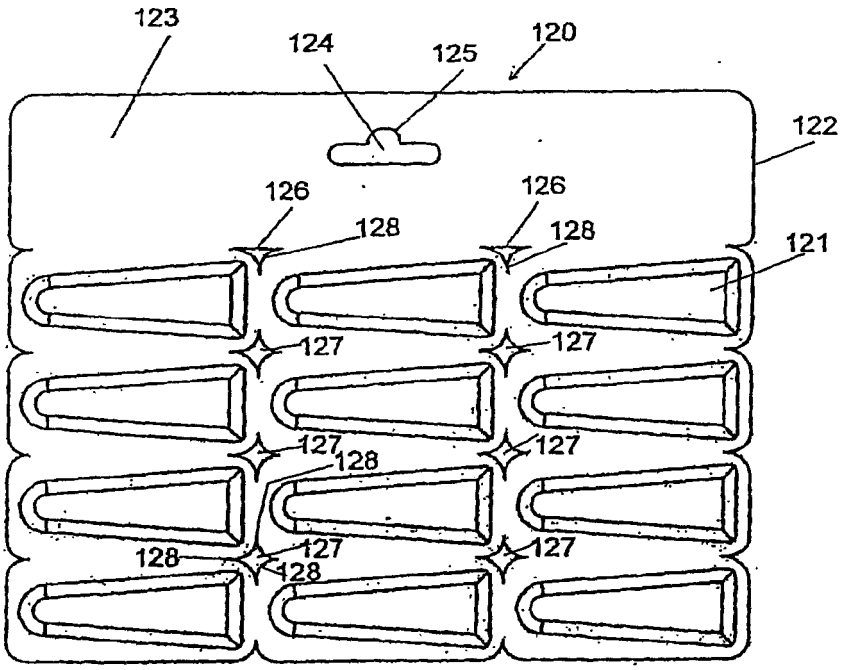


FIGURE 21

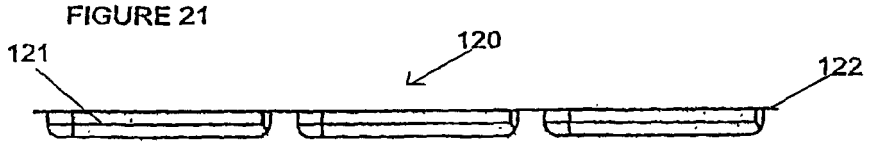


FIGURE 22

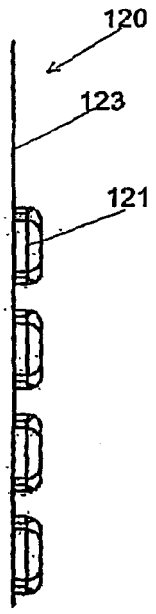


FIGURE 23

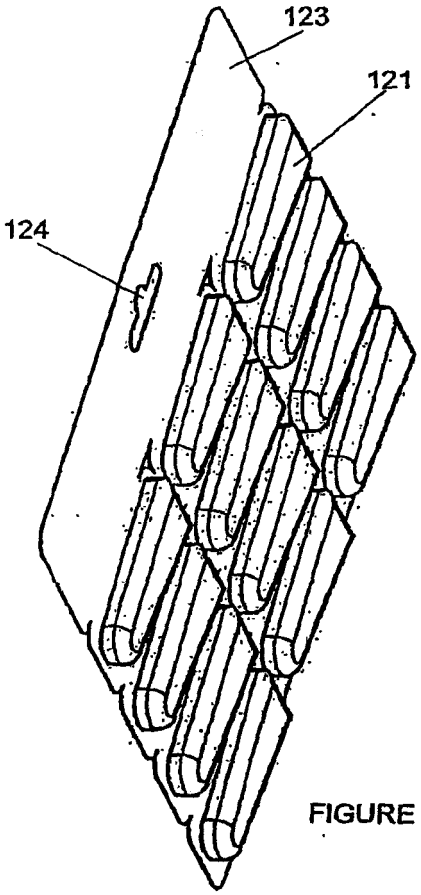


FIGURE 24

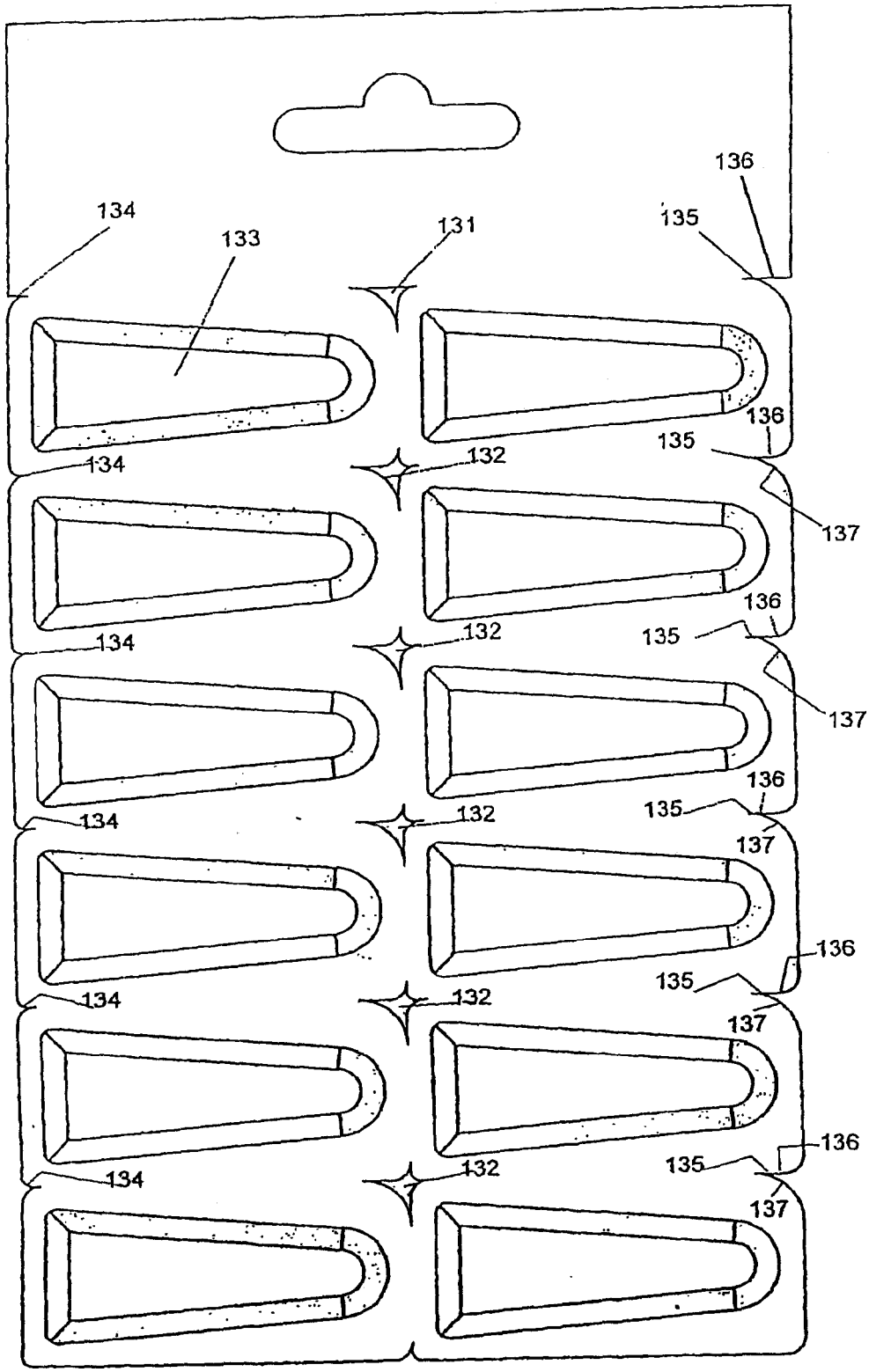


FIGURE 25

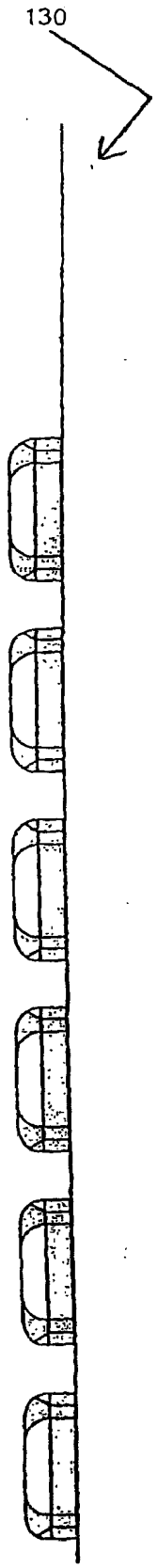


FIGURE 26

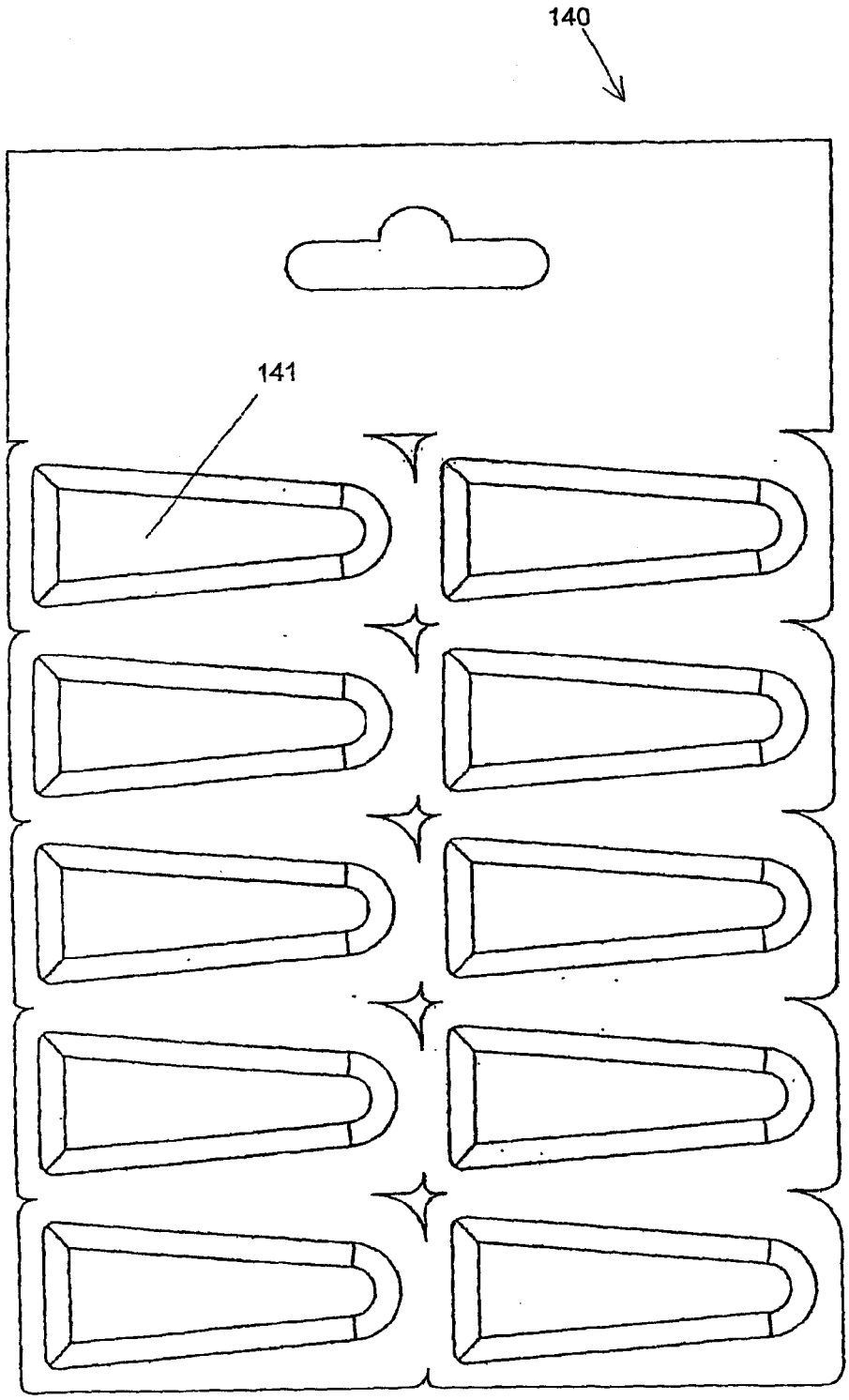


FIGURE 27

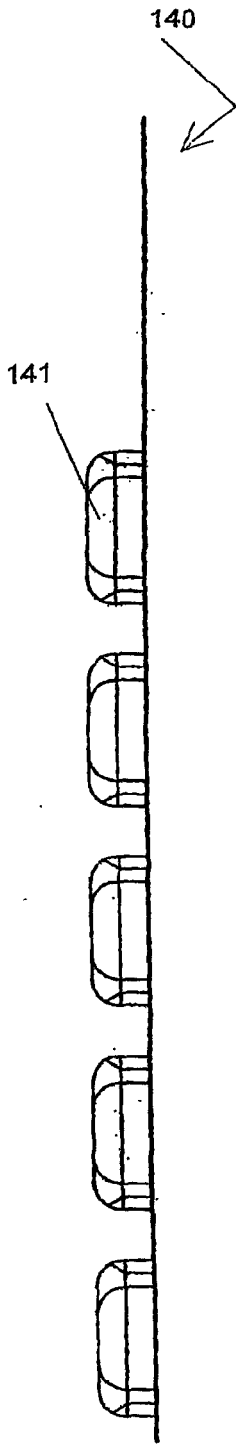


FIGURE 28

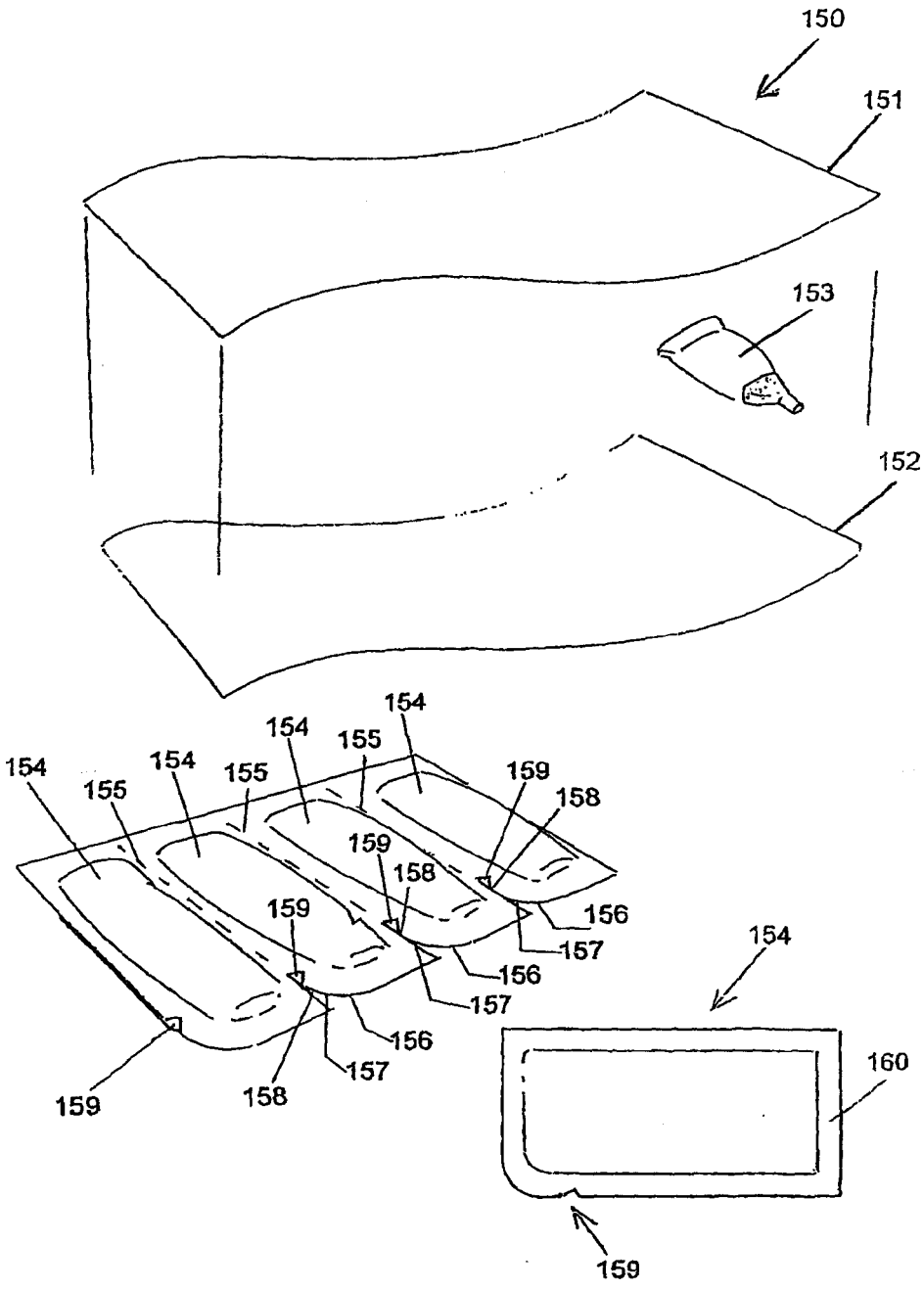


FIGURE 29

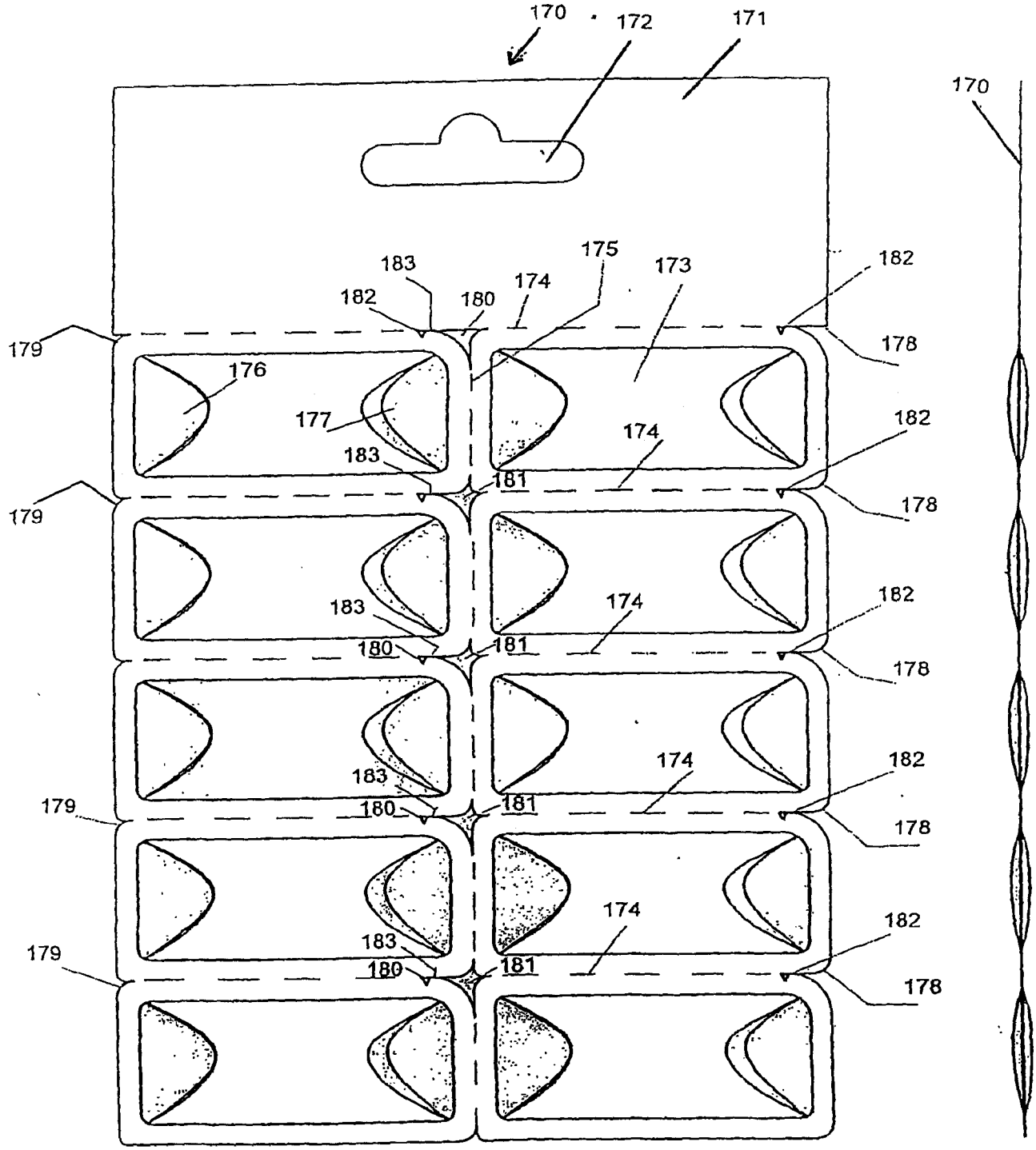


FIGURE 30 FIGURE 31

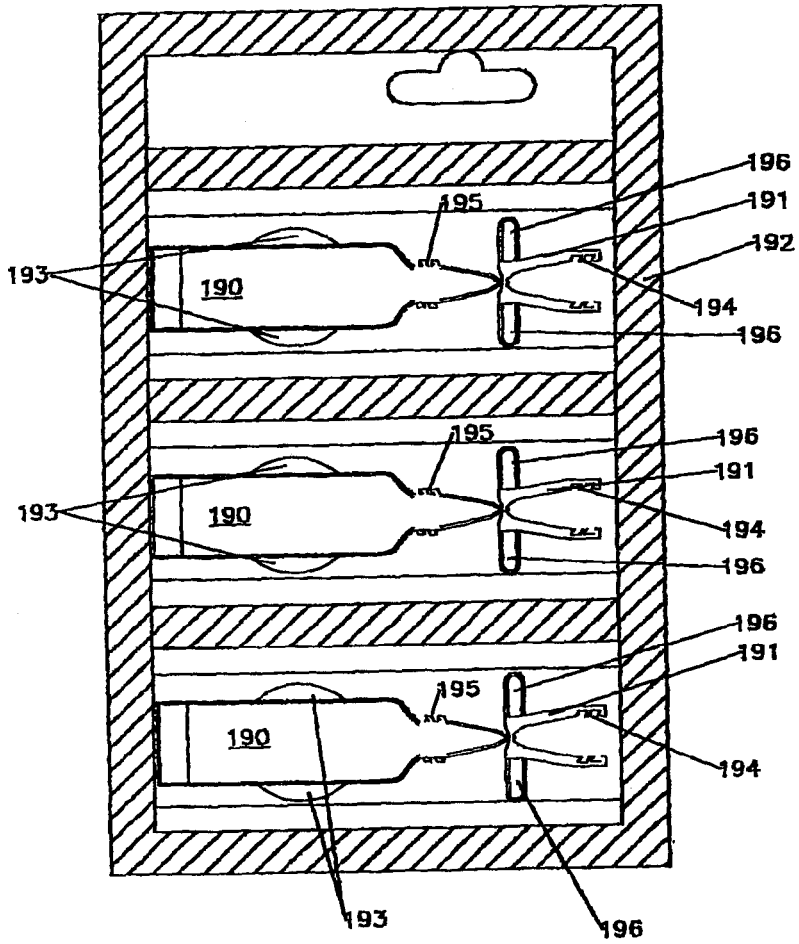


FIGURE 32

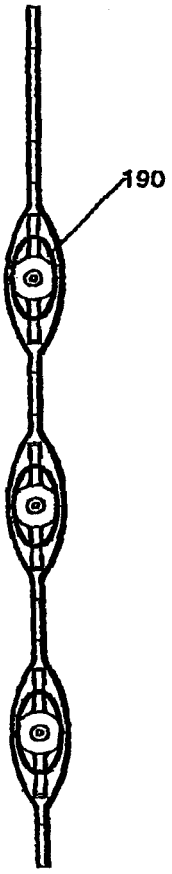


FIGURE 33

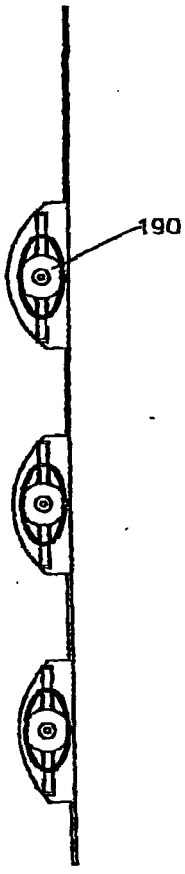


FIGURE 34

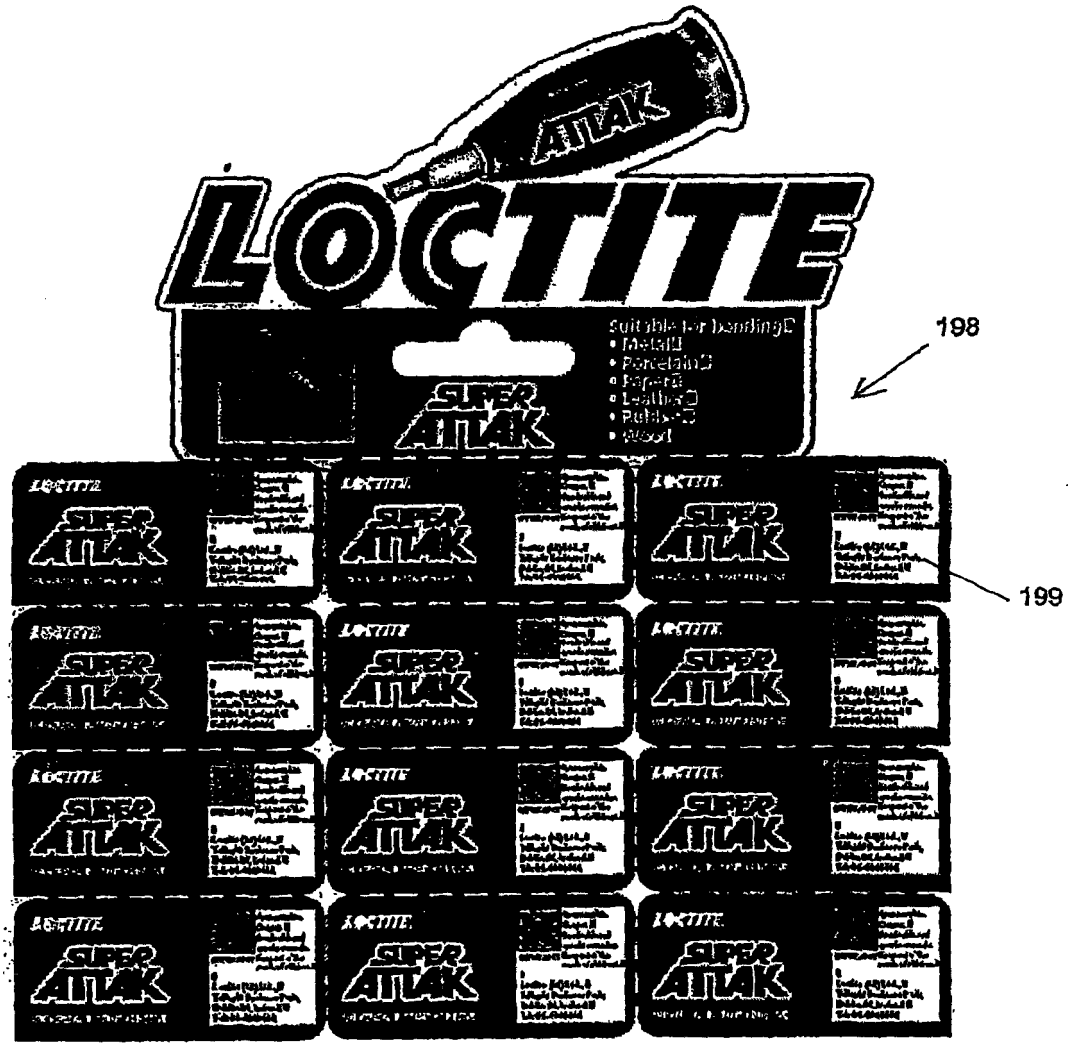


FIGURE 35