



SUOMI-FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(B) (11) KUULUTUSJULKAISU UTLAGGNINGSSKRIFT

88697

C (15) Patentti myönnetty
Patent meddelat 28.03.1988

(51) Kv.1k.5 - Int.cl.5

B 65D 41/32, 51/20, 41/54

(21) Patentihakemus - Patentansökning	881293
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag	18.03.88
(24) Alkupäivä - Löpdag	18.03.88
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	19.09.88
(44) Nähtävaksipanon ja kuul.julkaisun pvm. - Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	15.03.93
(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet	18.03.87 US 027175 P

(71) Hakija - Sökande

1. Morgan Adhesives Company, 4560 Darrow Road, Stow, Ohio 44224, USA, (US)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Muscala, James A., 12000 Marion Lane, No. 1109, Minnetonka, Minn. 55343, USA, (US)

(74) Asiamies - Ombud: Oy Kolster Ab

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

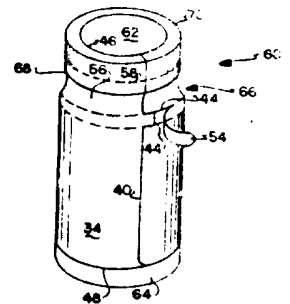
Pullosuljin
Flasktillslutningsanordning

(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

CH A 549509 (B 65D 41/54), DE A 2804851 (B 65D 41/54), US A 3873018 (B 32B 31/00),
US A 4004705 (B 65D 41/54)

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Esillä olevan keksinnön kohteena on pullo- ja kansiyhdistelmää (60) varten tarkoitettu suljin (34). Suljin on muodostettu kuumakutistettavasta levystä, jonka yksi puoli on päällystetty sideaineella. Vetoliuska on muodostettu sulkimen muodostavan levyn yhdessä reunassa olevan loviparin (44) avulla ja repäisykaistalle (54) on kiinnitetty sideaineen välityksellä levyn (34) taaksepäin kohdistukseen vetoliuskansa kanssa. Sen jälkeen kun levy (34) on kiinnitetty liimaamalla pullo- ja kansiyhdistelmään (60), se kuumakutistetaan pullon (64) muodon mukaisesti ja laipan muodostamiseksi pullon kannen (62) päälle. Vetoliuskasta vetäminen erottaa sulkimen (34) kanteen (62) kiinnitettyyn ensimmäiseen kappaleeseen ja pulloon (64) kiinnitettyyn toiseen kappaleeseen sallien ainoan mahdollisen pääsyn pulloon siten, että sanotussa levyssä ei näy mitään vahingoittumisen merkkejä.



Föreliggande uppfinning avser en för en flask- och lockkombination (60) avsedd tillslutare (34). Tillslutaren är formad av en hetkrympbar skiva, vars ena sida är överdragen med bindemedel. En dragremsa är utformad medelst ett inskärningspar (44) i en kant av skivan, som bildar tillslutaren, och en rivremsa (54) är medelst bindemedlet fäst på skivans (34) baksida i linje med dragremsan. Efter att skivan (34) har limmats fast i flask- och lockkombinationen (60), hetkrymps den i flaskans (64) form och för att åstadkomma en fläns på flasklocket (62). Dragning i dragremsan delar tillslutaren (34) i ett i locket (62) fäst första stycke och ett i flaskan (64) fäst andra stycke, vilket gör att flaskinnehållet ej kan åtkommas utan att nämnda skiva uppvisar spår av påverkan.

Pullosuljin

Esillä olevan keksinnön kohteina ovat pullosulki-
met. Yksityiskohtaisemmin tarkastellen keksintö kohdistuu
5 kuumakutistettavaan sideainelaminaattiin, joka on tarkoi-
tettu kiinnitettäväksi pulloon pääsyn estämiseksi siihen
repäisyliuskan poistamiseen asti.

Vähittäismyyntiä varten tarkoitettuja tuotteita si-
sältävien pullojen turvallisuus on tullut jatkuvasti tär-
10 keämmäksi asiaksi viime vuosikymmenen aikana. Ennakolta
tapahtuvan pääsyn mahdollisuus kaupan hyllyillä olevien
pullojen sisälle on rohkaissut terroristeja ja kiristäjiä
käyttämään hyväksi ostavan yleisön tässä suhteessa tun-
temaa pelkoa katteettomien vaatimuksien estämiseksi. Li-
15 säksi itse ostava yleisö on tuntenut tiettyä epävarmuutta
tietäen, että ostettujen tuotteiden sisältöön ovat en-
nakolta ehkä päässeet käsiksi henkilöt, joilla ei ole sii-
hen laillista oikeutta.

On siten olemassa tarve pullojen varustamiseksi
20 suojapääallyksellä, josta käy selvästi ilmi, onko pullon
sisältöön päästy tai yritetty päästä käsiksi. Tällainen
suojapääallys antaa myös pullon ostajalle varmuuden siitä,
että pullon sisältöön ei ole päästy laittomasti käsiksi.
On myös olevassa tarve pullojen varustamiseksi sulkimella,
25 jonka lopullinen ostaja ja käyttäjä voi helposti poistaa.
Tällaisten pullojen suojapääallyksen tai sulkimen on oltava
sekä valmistukseltaan että asennukseltaan halpa. Lisäksi
pullon ja suojapääallyksen muodostaman yhdistelmän on olta-
va toiminnaltaan luotettava sen käyttäjän luottamuksen li-
30 säämiseksi.

Edellä olevan mukaisesti on keksinnön ensimmäisenä
tarkoituksena pullon varustaminen suojapääallyksellä, josta
ilmenee selvästi, onko pullon sisältöön päästy tai yritet-
ty päästä ennakolta käsiksi.

Keksinnön eräänä toisena tarkoituksena on pullon varustaminen suojapäällyksellä, jonka pullon lopullinen ostaja tai käyttäjä voi helposti poistaa.

5 Keksinnön eräänä muuna tarkoituksena on saada aikaan pulloa varten tarkoitettu suojapäällys, jonka valmistus ja asennus on halpaa.

10 Keksinnön eräänä lisätarkoituksena on vielä varustaa pullo toiminnaltaan luotettavalla suojapäällyksellä. Keksinnön eräänä muuna tarkoituksena on saada aikaan pullosuljin, joka voidaan helposti irrottaa sulkimen alle asetetun repäisykaistaleen avulla, joka ympäröi pulloa.

15 Keksinnön eräänä lisätarkoituksena on tarjota käyttöön rakenteeltaan yhtenäinen pullosuljin, jossa yksi ainoa suljin peittää sekä pullon rungon että kannen ja joka toimii myös nimilappuna.

20 Esillä olevan keksinnön edellä mainitut ja muut ominaispiirteet käyvät ilmi seuraavasta selostuksesta, keksinnön kohteena olevan pulloyhdistelmän käsittäessä pullon; sanottuun pulloon asetetun kannen pullon avoimen pään sulkemiseksi; ja sanotun pullon ja kannen toisiinsa yhdistävän sulkimen, joka on varustettu vetoliuskalaitteella sanotun kannen kanssa yhteydessä olevan sanotun sulkimen ensimmäisen osan erottamiseksi sanotun pullon kanssa yhteydessä olevan sanotun sulkimen toisesta osasta.

25 Keksinnön muut tarkoitukset saavutetaan pullon ja kannen muodostamaa yhdistelmää varten tarkoitettua sulkimen avulla, joka käsittää päällyslevyn, sanotun päällyslevyn takasivulle levitetyn sideainekerroksen, sanotun päällyskerroksen reunan läpi leikatun vetoliuskan sekä sanottuun vetoliuskaan kiinnitetyn taustakerroksen, joka kulkee ristiin sanotun päällyskerroksen sanotun takasivun kanssa.

30 Keksinnön kohteiden, teknisten toimintatapojen ja rakenteen täydelliseksi ymmärtämiseksi viitataan seuraavaan selostukseen ja oheisiin piirustuksiin, joissa

kuvio 1 esittää poikkileikkauskuvantoa laminaatista, jota käytetään keksinnön mukaisen sulkimen valmistuksessa,

5 kuvio 2 esittää havainnollisesti meistileikkausyhdistelmää, joka on tarkoitettu keksinnön mukaisten sulkimien valmistusta varten kuvion 1 esittämästä laminaatista,

 kuvio 3 esittää osittaiskuvantoa laminaatin 10 ainerainasta yläleikkuumeistin avulla suoritettun käsittelyn jälkeen,

10 kuvio 4 esittää osittaista leikkauskuvantoa laminaatin 10 ainerainasta alaleikkuumeistin avulla suoritettun käsittelyn jälkeen,

 kuvio 5 esittää perpektiivikuvantoa kaulallisesta pullosta, jonka yhteydessä käytetään keksinnön mukaista suljinta, ja

15 kuvio 6 esittää perspektiivikuvantoa kaulattomasta pullosta, jonka yhteydessä käytetään keksinnön mukaista suljinta.

 Piirustuksiin ja erityisesti kuvioon 1 viitaten
20 voidaan havaita, että keksinnön mukaista sideainelaminaattia on merkitty yleensä numerolla 10. Suositeltavassa sovellutusmuodossa laminaatti 10 sisältää kuumakutistusmateriaalista tehdyn päällyslevyn 12. Tyypillisessä sovellutuksessa tämä levy 12 on tehty polyvinyylikloridista
25 (PVC) tai muusta sopivasta materiaalista. Päällyslevyn 12 paksuus on 0,0127 - 0,0889 mm ja sopivimmin suuruusluokkaa 0,0381 mm.

 Päällyslevyn 12 takapinnalle on kiinnitetty sopiva kosketuksen avulla tarttuva sideaine 14. Vuorausmateriaali
30 16, yleensä savella päällystetty voimapaperi, muovikalvo tai sopiva paperimateriaali, jonka yhdelle pinnalle on kiinnitetty silikoninen taustakerros 18, täydentää tämän laminaattirakenteen tullessaan kiinnitetyksi sideainekerrokseen 14. Vuorausmateriaalina 16 toimii tavallisesti
35 25 - 75 naulan, ja sopivimmin 50 naulan, voimapaperi.

Kuten alalla on yleisesti tunnettua, mahdollistaa taustakerros 18 vuorausmateriaalin irrottamisen sideainekerroksesta normaalilla tavalla.

5 Kuvioon 2 viitaten on meistileikkuujärjestelmää, joka on tarkoitettu vahingoittumisen ilmaisevien pullosulkimien valmistusta varten sideainelaminaatista 10, merkitty yleensä numerolla 20. Laminaatin 10 pääsyöttörulla 22 pidetään pyörimässä vapaasti kiertoakselin varassa. Laminaatin 10 aineraina vedetään rullalta 22 yläleikkuumeistin 24 kautta, joka toimii normaalilla tavalla ollen asetettuna etäisyyden päähän teräsalasimen tukirullasta 26. Yläleikkuumeisti 24 leikkaa päällyslevyn 12 tiettyyn muotoon, josta keskustellaan yksityiskohtaisesti kuvion 5 yhteydessä. Kuljettuaan meistin ja rullan 24, 26 ohi laminaattiraina 10 tulee alaleikkuumeistin kohdalle, joka 15 pidetään kiinteän etäisyyden päässä teräsalasimen tukirullasta 30. Alaleikkuumeisti suorittaa, seuraavassa kuvion 4 yhteydessä selostettavalla tavalla vuorauksen 16 kuvioleikkauksen. Sekä päällyspinnastaan 12 että paperistaan 16 leikattu laminaatti 10 voidaan sitten syöttää vastaanottorullalle 32 käyttöönottoa varten konvertterin tai pullotuskoneen avulla vahingoittumisen ilmaisevina pullosulkimina. 20

Alaan perehtyneet henkilöt ymmärtävät helposti, 25 että keksinnön mukaisen sulkimen valmistukseen sisältyvien käsittelyvaiheiden järjestys voi vaihdella. Kuvioon 2 edelleen viitaten siinä näkyy, että katkoviivalla esitetty painotela 33 voidaan asettaa tuotantolinjaan ennen ylä leikkuumeistiä 24, 26 päällyslevyn nimilappualueiden painamista varten välittömästi ennen nimilappujen leikkaamista meistiyhdistelmän 24, 26 avulla. Samalla tavoin 30 päällyslevyn 12 matriisi- tai jäteosa, joka jää jäljelle nimilappujen leikkaamisen jälkeen, voidaan poistaa paperista 16 ennen vastaanottotelaa 32 asetetun katkoviivalla 35 esitetyn vastaanottotelan 33 välityksellä. Kuvatunlaises-

sa sovellutusmuodossa vastaanottotela 32 kannattaa pape-
rimateriaalirullaa 16, jossa on sarja painettuja nimilap-
puja, joita voidaan sitten käyttää pullotuskoneessa. Pai-
natusjärjestystä sekä matriisin poistoa voidaan tietenkin
5 myös vaihdella lopullisen käyttäjän haluamalla tavalla.

Kuvioon 3 viitaten siinä on esitetty laminaattiai-
nerata 10 ylhäältäpäin katsoen päällyslevyn 12 ollessa
leikattuna yläleikkuumeistin 24 avulla. Kuten kuviosta
näkyi, leikkaa meisti 24 nimilappusulkimet 34 päällysle-
10 vyy 12 ainerainan 10 liikkuessa nuolen 36 suunnassa.
Meistityökalun 24 leikkuureunat tekevät etureunaloven 38
ja takareunaloven 40, jotka ovat sen pullon ympärysmittaa
hieman suuremman etäisyyden päässä toisistaan, johon sul-
jin on määrä asettaa. Reunojen 38, 40 välinen etäisyys on
15 sopivimmin suuruusluokkaa 1,6 - 6,4 mm, ja edullisimmin
3,2 mm. Reunat 38, 40 ovat suoraa ja kohtisuorassa lami-
naattirainan 10 liikesuunnan suhteen.

Leikkuumeisti 24 leikkaa päällyslevyyn 12 myös
liuskan 42, joka ulottuu kohtisuorasti reunasta 40 nimi-
20 lappusulkimen 34 runkoon sivulovia 44 pitkin. Kuten seu-
raavassa tullaan selostamaan, voi liuskan 42 leveys vaih-
della riippuen osittain siitä, mihin liuska asetetaan pul-
lossa kannen ja pullon välisen liitoskohdan suhteen.

Päällyslevyyn 12 on myös meistileikattu ylä- ja
25 alareunat 46, 48, jotka ovat yleensä ainerainan 36 kulku-
suunnan suuntaisia ja kohtisuorassa etu- ja takareunojen
38, 40 suhteen. Tämä leikkaus suoritetaan taas meisti-
leikkurin 24 avulla, joka samoin pyöristää pituussuuntais-
ten lovien 46, 48 ja sivusuuntaisten lovien 38, 40 välisen
30 liitoksen kulmat 50. Kuten alaan perehtyneet henkilöt hel-
posti ymmärtävät, jättää päällyslevyn 12 meistileikkaus
suoritettuna koko laminaatille 10 vuorauspaperin 16 leik-
kaamattomaksi. Kuvion 3 esittämät leikkaukset on tehty
vain päällyslevyn 12 kautta, yläleikkuumeistin 24 ja te-
35 räsalasimen tukirullan 26 välisen etäisyyden ollessa vuo-

rauspaperin 16 paksuuden mukainen, jolloin vuorauspaperi 16 jää kosketusyhteyteen tässä toimintavaiheessa.

Kuvio 4 esittää laminaatin 10 pohjapuolta, jonka muodostaa vuorauspaperi 16 kuljettuaan meistin 28 ja telan 30 välissä suoritettun leikkuutoimenpiteen kautta. Nuoli 52 osoittaa tällöin laminaattirainan 10 kulkusuunnan, jonka päällyslevy 12 on jo tässä vaiheessa leikattu kuvatulaisella tavalla. Alaleikkuumeisti 28 leikkaa vuorauspaperin 16 irrotuskaistaleiksi 54, jotka ovat liuskan 42 levyisiä ja kohdistettu sen kanssa ja ulottuvat sulkimen 34 koko leveydelle. Vuorauspaperin 16 jäljellejäävä osa pysyy täysin kosketusyhteydessä koko ainerainan pituudella. Yhden repäisykaistaleen 54 loppupään ja seuraavan kaistaleen alkupään välinen etäisyys on 3,2 - 12,7 mm, ja sopivimmin 4,8 mm, niin että taustapaperi 16 pysyy kosketusyhteydessä, kun nimilaput 34 poistetaan siitä repäisykaistaleiden 54 ollessa kiinnitettynä siihen. Alaan perehtyneet henkilöt ymmärtävät nytkin, että meistileikkuri 28 on asetettu tukirullasta 30 etäisyyden päähän, joka on riittävä päällyslevyn 12 sovittamiseksi sellaiseksi, että meisti kykenee tunkeutumaan täydellisesti vuorauspaperin 16 sisään.

Kuten kuviosta 2 näkyy, varastoidaan kuvioiden 3 ja 4 mukaisesti leikattu laminaatti tämän jälkeen vastaanottotelalle 32 toimittamista varten lopulliselle käyttäjälle. Tällöin nimilappusulkimet 34 irrotetaan vuorauspaperista 16 asetusta varten pulloon, kiinnityksen tullessa suoritetuksi seuraavassa selostettavalla tavalla. On selvää, että kun nimilappusuljin 34 irrotetaan vuorauspaperista 16, jää repäisykaistale 54 laminoiduksi nimilappusulkimeen erottaen tai reväisten sulkimen 34 ylä- ja alaosiin pullon kannen poistamiseksi seuraavassa selostettavalla tavalla.

Kuvio 5 esittää nimilappusulkimen 34 asettamista pullon ja sen kannen muodostamaan yhdistelmään 60. Normaali tapauksessa kansi 62 on kiinnitetty pullon 64

- avoimeen päähän, kun pullo on ensin täytetty halutulla sisällöllä. Pullo 64 sisältää sen runkoa läpimitaltaan pienemmän kaulan 66, joka ottaa vastaan kannen 62. Kansi ja pullo yhtyvät linja 68 pitkin kuvion esittämällä tavalla.
- 5 Vuorauspaperista 16 irrotettu suljin 34 kiedotaan sitten pullon ja kannen muodostaman yhdistelmän 60 ympärille reunan 46 ulottuessa pullon yläpään yli noin 3,2 - 19 mm, ja sopivimmin 6,4 mm. Kosketuksen avulla tarttuva sideaine 14 mahdollistaa kuumakutistettavan päällyspinnan 12 lujan
- 10 kiinnityksen yhdistelmään 60 1,6 - 12,7 mm, ja sopivimmin 6,4 mm limityksellä. Kuten edellä on selostettu, pysyy, vuorausmateriaalista 16 tehty irrotuskaistale 54 kiinnitettynä nimilapun 34 alasivulle kohdistettuna liuskan 42 kanssa.
- 15 Nimilappusulkimen 34 ollessa kiinnitettynä sideaineen avulla pullo- ja kansiyhdistelmään 60, kohdistetaan lämpöä nimilappusulkimen 34 kuumakutistamista varten yhdistelmään 60, jolloin suljin 34 tulee pullon 60 muodon mukaiseksi ja muodostaa laipan tai ulokkeen 70 kanteen 62
- 20 päälle. Siten kantta 62 ei voida poistaa pullosta 64 nimilappua 34 jollain tavoin rikkomatta. Tätä tarkoitusta varten on suositeltavaa, että päällyyslevy 12 tehdään suunnatulla tavalla kuumakutistettavasta materiaalista, joka
- 25 kutistuu ainoastaan pullon akselin suuntaisesti, kuten kuviosta 5 näkyy. On myös suositeltavaa, että reuna 46 ulottuu kannen yläosan päälle laipan 70 muodostamiseksi, mutta on kuitenkin selvää, että suljenta voidaan saavuttaa myös ilman tällaista laippaa reunan 46 tullessa johonkin kohtaan kannen 62 kehälle.
- 30 Pullon 64 sisältöön voidaan päästä käsiksi vain poistamalla kansi 62, mikä puolestaan voidaan tehdä vain murtamalla suljin 34. Repäisykaistale 54 ympäröi pulloa 64 ollen koko pituudeltaan kiinnitettynä sideaineen avulla sulkimeen 34. Lisäksi repäisykaistale 54 on kiinnitetty
- 35 sideaineen välityksellä vetoliuskaan 42 ja linjattu sivu-

lovien 44 väliin. Nämä sivulovet 44 irrottavat sulkimen 34, kun liuskaa 42 ja siihen kiinnitettyä kaistaletta 54 vedetään pullon kehän ympäri. Repäisykaistale 54 rajoittaa repäisytien vahvistaen ja lujittaen ohutta päällyslevyä 12 repäisylinjassa. On selvää, että repäisykaistaletta 54 voidaan käyttää muissakin suljentajärjestelyissä kuin vahingoittumisen ilmaisevissa suljinyhdistelmissä. Repäisykaistaleen 54 muodostaminen vuorausmateriaalista 16 on sinänsä ainutlaatuinen tapa käytettäväksi laitteiden yhteydessä, jotka on tarkoitettu avaamaan suljettuja pakkauksia ja vastaavia.

On siten selvää, että liuska 42 ja repäisykaistale 54 mahdollistavat sulkimen 34 erottamisen ylä- ja alaosaan, niin että kansi 62 voidaan poistaa pullosta 64. Tämän varmistamiseksi ei kaistaleen 54 irrottamisen jälkeen tapahdu mitään sulkimen 34 avulla suoritettua lisäliitántää kannen 62 ja pullon 64 välillä. Tämä voidaan saada aikaan eri tavoin. Kuten kuvioista 4 ja 5 näkyy, voidaan juuri ennen nimilappusulkimen 34 kiinnittämistä pulloyhdistelmään 60 heikontaa tai inaktivoida repäisykaistaleen 54 ja linjan 58 välisellä vyöhykkeellä 56 oleva sideaine 14. Tällainen toimenpide on alaan perehtyneille henkilöille täysin tunnettu kemiallisesti tai muulla tavoin suoritettuna. Joka tapauksessa vyöhykkeen 56 sisällä esiintyvä liimausvaikutus mitätöidään ja vyöhyke 56 muotoillaan geometrisesti sellaiseksi, että se silloittaa kannen 62 ja pullon 64 välisen liitoksen 68. Lisäksi tämä vyöhyke ulottuu täysin repäisykaistaleeseen 54 asti, niin että repäisykaistaletta 54 irrotettaessa suljin 34 käsittää ylemmän osan, joka on liimattu kiinni vain kanteen 62, ja alemman osan, joka on liimattu kiinni vain pulloon 64. Siten kansi 62 voidaan helposti irrottaa.

Kaulalla varustettua pulloa varten voidaan repäisykaistale 54 asettaa myös viimeiseen kosketuskohtaan pullon kanssa, jolloin nimilappu yhdistää pullon olka- ja

5 kaulaosan siten, että seuraava liimaava kosketus tapahtuu itse kannen kanssa. Täten jää tyhjä tila nimilapun ja pulloyhdistelmän väliin tällä alueella. Repäisykaistaleen 54 poistaminen erottaa siten nimilapun kahteen osaan, joista yksi on kiinnitetty vain pulloon ja toinen vain kanteen.

10 Kuvatunlaiset prosessit sideaineen mitätöimiseksi tietyllä alueella tai kaulan silloittamiseksi ovat tehokkaita esimerkiksi kuvion 5 mukaisten kaulalla varustettujen pullojen yhteydessä. Kuitenkin pulloissa, joilla on yhtenäinen läpimitta eikä mitään selvää kaulaosaa, voidaan repäisykaistale tehdä riittävän laajaksi peittääkseen kannen ja pullon välisen liitoksen, niin että sideainetta ei tarvitse mitätöidä, mikä eliminoi sulkimen valmistus- ja kiinnitysvaiheen. Kuten kuviosta 6 näkyy, sisältää pullo- ja kansiyhdistelmä 72 läpimitaltaan yhtenäiseen pulloon 76 kiinnitetyn kannen 74. Meistileikattu suljinnimilappu 78 kiinnitetään pulloon samoin kuin ennenkin ja kuumakutistetaan sen jälkeen. Reunat 80, 82 ovat limittäisiä entiseen tapaan, mutta tässä tapauksessa repäisykaistale 84 on kyllin leveä peittääkseen kannen ja pullon välisen liitoksen 86. Repäisykaistale 84, joka käsittää pintalevyn 12 ja siihen kiinnitetyn vuorauspaperin 16, voisi normaalisti olla leveydeltään 3,2 - 25,4 mm, mikä on riittävä mitta normaaliin valmistustoleranssien sallimiseksi varmistuen samalla myös sen, että repäisykaistale 84 on kohdistettu liitoksen 86 suhteen. Tässäkin tapauksessa laippa 88 muodostetaan kannen 74 päälle normaalilla tavalla kuumakutistustoimenpiteen aikana. On selvää, että kun repäisykaistale 84 poistetaan erottaen nimilappusuljin 78 ylempään ja alempaan osaan, kiinnitetään ylempi osa pelkästään kanteen 74 ja alempi osa vain pulloon 76, jolloin kannen 74 helppo irrotettavuus varmistetaan.

35 Edellä selostettujen etujen tulisi olla ilmeisiä alaan perehtyneille henkilöille. Keksinnön mukainen nimilappusuljin voi toimia kahdella tavalla muodostaen sekä

turvallisen eli vahingoittumisen ilmaisevan sulkimen että toimien myös nimilappuna, johon voidaan painaa kirjoitusta. Suljin voi olla rakenteeltaan yhtenäinen peittäen sekä pullon että kannen. Tätä kuumakutistettavasta materiaalis-
5 ta tehtyä suljinta voidaan kutistaa pullon muotojen mukaisesti muodostamalla laippa kannen päälle, niin että kantta ei voida poistaa ilman itse nimilappusulkimen selvää vahingoittumista. Nimilappusulkimet voidaan valmistaa käyttäen nykyisin käytössä olevia meistileikkaustekniikoita
10 muodostamalla joko tällaisten sulkimien matriisi liikkuvasta laminaattirainasta tai käyttämällä yksinkertaista suoraviivaista järjestystä pullon lopullisen käyttäjän parhaaksi katsomalla tavalla.

Voidaan siten havaita, että keksinnön mukaiset tarkoitukset on saavutettu edellä selostettuja rakenteita ja teknisiä menetelmiä käyttämällä. Vaikka patenttisäännösten mukaisesti on edellä esitetty ja selostettu yksityiskoh-
15 taisesti ainoastaan keksinnön paras toteuttamistapa ja suositeltavimmat sovellutusmuodot, niin on selvää, että keksintö ei ole rajoittunut pelkästään niihin. Keksinnön
20 todellisen suojapiirin ja alueen oivaltamiseksi on siten viitattava oheisiin patenttivaatimuksiin.

Patenttivaatimukset:

1. Pulloyhdistelmä, joka käsittää pullon (64), pullon päälle sen avoimen pään sulkemiseksi asetetun kannen (62), sekä pullon ja kannen peittävän sulkimen, joka käsittää kuumakutistettavaa materiaalia olevan levyn (12), jolloin sulkimessa on liuskalaite (42) ja sen yhteydessä vetoliуска (54) sulkimen erottamiseksi pulloyhdistelmästä, jolloin ainakin osa pulloyhdistelmään kosketuksessa olevasta levystä (12) on päällystetty kosketuksen avulla tarttuvalla sideaineella, t u n n e t t u siitä, että se osa levyn pinnasta, joka on kosketuksessa sekä pulloon että kanteen, on päällystetty kosketuksen avulla tarttuvalla sideaineella, ja se osa levyn pinnasta, joka ulottuu vetoliuskasta (54) ja joka peittää kannen ja pullon välisen liitosalueen, ei ole tarttunut pulloon tai kanteen sideaineen avulla.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen pulloyhdistelmä, t u n n e t t u siitä, että sanottu kuumakutistettava levy (12) ulottuu sanotun kannen (62) yläreunan yli muodostaen laipan sanotun kannen yläreunaosan päälle.

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen pulloyhdistelmä, t u n n e t t u siitä, että kuumakutistettavan levyn (12) ensimmäinen reuna (40) on asetettu limittäin sen toisen reunan päälle.

4. Jonkin edellä olevan patenttivaatimuksen mukainen pulloyhdistelmä, t u n n e t t u siitä, että liuskalaite (42) käsittää sanottuun kuumakutistettavaan levyyn (12) kiinnitetyn vuorausmateriaalikaistaleen (16).

5. Patenttivaatimuksen 4 mukainen pulloyhdistelmä, t u n n e t t u siitä, että sanottu vuorausmateriaalikais-tale (16) on kohdistettu sanotun kuumakutistettavan levyn reunassa olevan rakoparin kanssa.

6. Suljin, käytettäväksi sentyyppisen pulloyhdistelmän kanssa, joka käsittää pullon (64) ja pullon päälle

asetetun kannen (62), sulkimen ollessa käyttökohteessaan sovitettu peittämään pullon ja kannen, jolloin suljin käsittää kuumakutistettavaa materiaalia olevan levyn (12), jossa on liuskalaite (42) ja sen yhteydessä vetoliuska (54) sulkimen erottamiseksi pulloyhdistelmästä, ja jossa ainakin osa levystä (12) on päällystetty kosketuksen avulla tarttuvalla sideaineella, t u n n e t t u siitä, että se osa levyn pinnasta, joka käyttökohteessaan on sovitettu koskettamaan sekä pulloon että kanteen on päällystetty kosketuksen avulla tarttuvalla sideaineella, ja levy on vailla sideainetta alueella, joka ulottuu vetoliuskasta, ja joka on sovitettu peittämään kannen ja pullon välisen liitosalueen sulkimen ollessa käyttökohteessaan pulloyhdistelmän päällä.

7. Patenttivaatimuksen 6 mukainen suljin, t u n n e t t u siitä, että levyllä (12) on rinnakkaiset sivureunat ja että liuskalaite (42) ulottuu näiden yli.

8. Patenttivaatimuksen 6 mukainen suljin, t u n n e t t u siitä, että liuskalaite (42) on leikattu levyn läpi siinä olevasta kulmasta, ja vetoliuska (54) on kohdistettu liuskalaitteen mukaan.

9. Patenttivaatimuksen 6 mukainen suljin, t u n n e t t u siitä, että vetoliuska (54) on leikattu meistin avulla vuorausmateriaalista (16), joka on irrotettavasti kiinnitetty levyn (12) kääntöpuolelle.

Patentkrav

1. Flaskförpackning innefattande en flaska (64) och ett lock (62) anbragt på flaskan för att tillsluta en öpen ände av denna, samt en förslutning som innesluter flaskan och locket och innefattar en krympfilm (12) med en dragflik (42) och en med denna förbunden rivremsa (54) för avskiljande av förslutningen från flaskförpackningen, vid vilken åtminstone en del av krympfilmen (12) som är i beröring med förpackningen är belagd med ett kontaktklister, k ä n n e t e c k n a d därav, att den yta av filmen som är i beröring med både flaskan och locket, är belagd med kontaktklistret och att krympfilmen är fri från vidhäftning vid flaskan och locket i ett område som sträcker sig från rivremsan (54) och överbryggar övergångsområdet mellan locket och flaskan.

2. Förpackning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att krympfilmen (12) sträcker sig över en övre kant av locket (62) och bildar en fläns ovanför ett övre kantparti av detta.

3. Förpackning enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att krympfilmen (12) har en första kant (40) som överlappar en andra kant av densamma.

4. Förpackning enligt något av patentkraven 1-3, k ä n n e t e c k n a d därav, att dragfliken (42) innefattar en remsa av underläggsmaterial (16), som är fastklistrad vid krympfilmen (12).

5. Förpackning enligt patentkravet 4, k ä n n e t e c k n a d därav, att remsan av underläggsmaterial (16) ligger i linje med ett par skåror i en kant av krympfilmen.

6. Förslutning för användning vid en flaskförpackning av den typ som innefattar en flaska (64) och ett därpå anbragt lock (62), vilken förslutning i sitt använd-

ningsläge är avsedd att innesluta flaskan och locket, varvid förslutningen innefattar en krympfilm (12) med en dragflik (42) och en rivremsa (54) är förbunden med dragfliken vid användning för avskiljande av förslutningen från en flaskförpackning, medan åtminstone en del av krympfilmen (12) är belagd med ett kontaktklister, k ä n n e t e c k n a d därav, att den yta av krympfilmen, som vid dess användningsläge är avsedd att anligga både mot flaskan och locket är belagd med kontaktklistret och att krympfilmen saknar klister i ett område som sträcker sig från rivremsan och som är avsedd att överbrygga övergångsområdet mellan locket och flaskan när förslutningen är i sitt användningsläge på en flaskförpackning.

7. Förslutning enligt patentkravet 6, k ä n n e t e c k n a d därav, att krympfilmen (12) har parallella sidoriktade kanter och att dragfliken (42) sträcker sig utanför kanterna.

8. Förslutning enligt patentkravet 6, k ä n n e t e c k n a d därav, att dragfliken (42) är stansad genom krympfilmen vid en kant av denna och att en rivremsa (54) ligger i linje med dragfliken.

9. Förslutning enligt patentkravet 6, k ä n n e t e c k n a d därav, att rivremsan (54) är utstansad ur ett underläggsmaterial (16), som är löstagbart fastklistrat på baksidan av krympfilmen (12).

88697

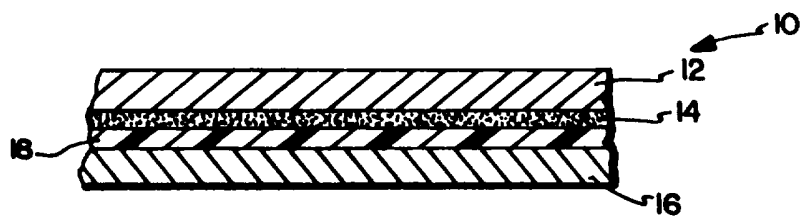


FIG. 1

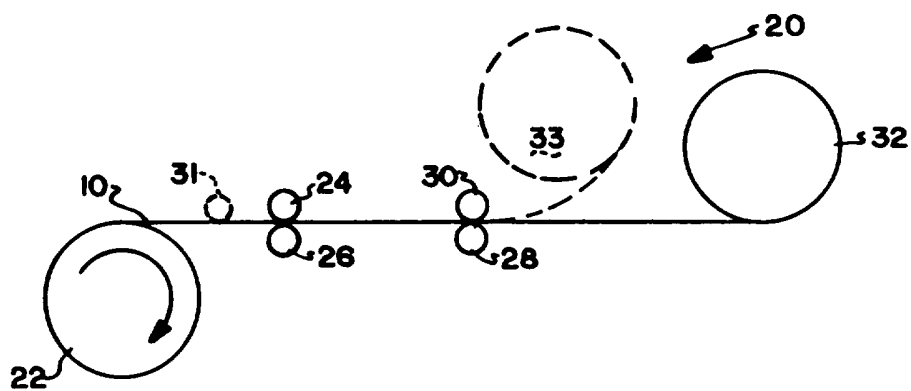


FIG. 2

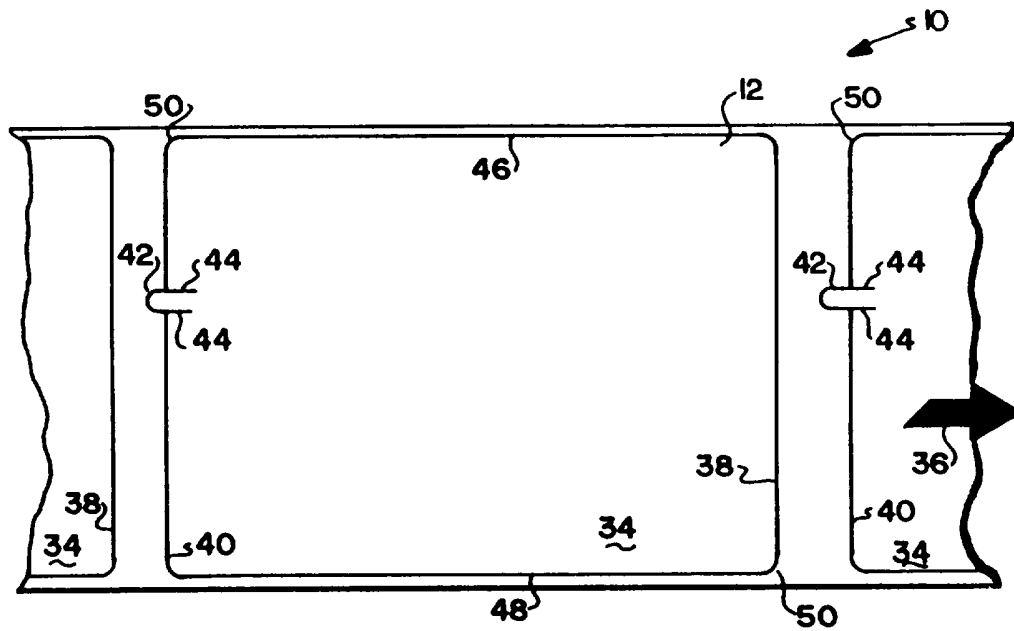


FIG. 3

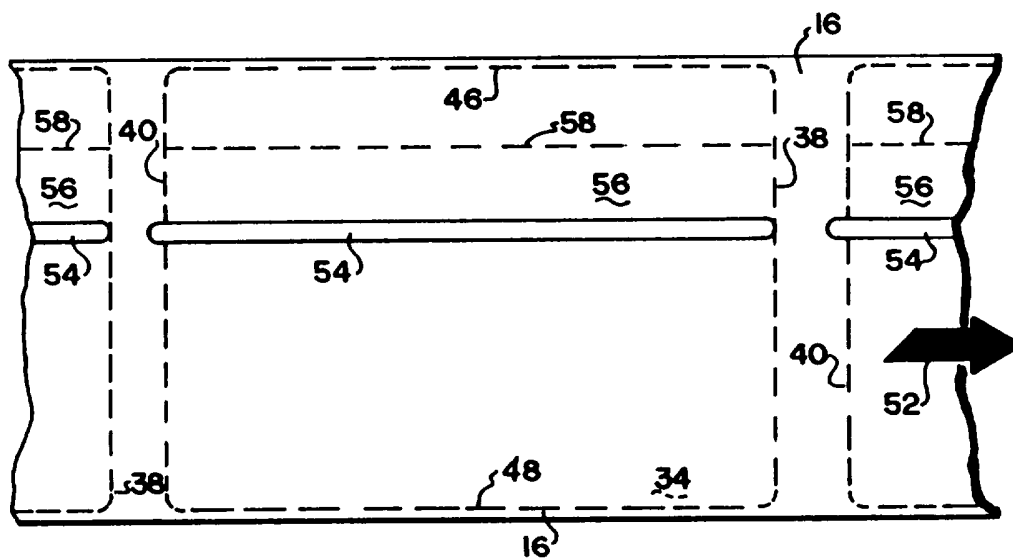


FIG. 4

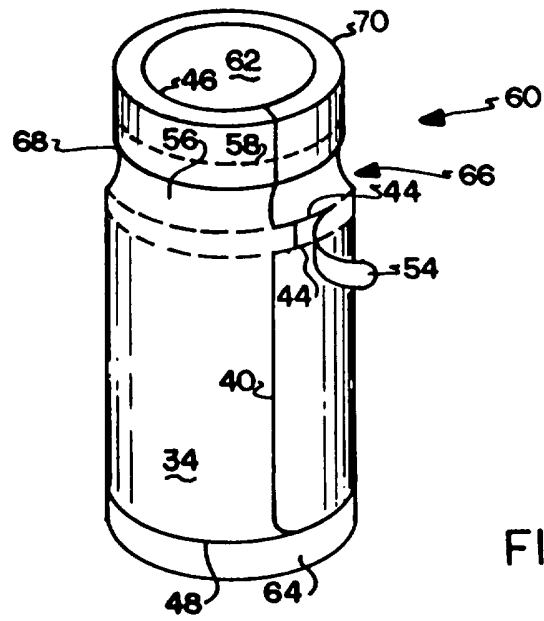


FIG. 5

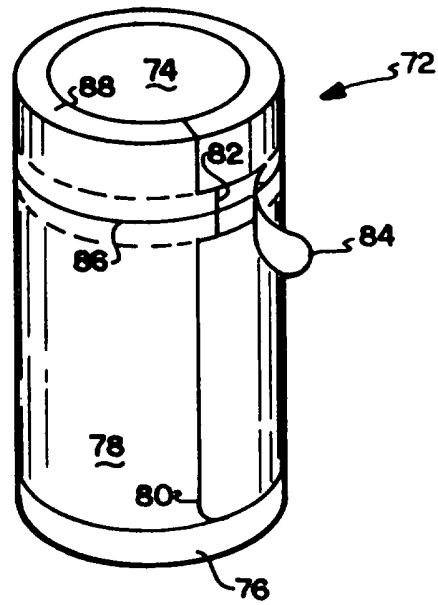


FIG. 6