

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 951650 A7**

(12) **JULKISEKSI TULLUT PATENTTIHAKEMUS
PATENTANSÖKAN SOM BLIVIT OFFENTLIG
PATENT APPLICATION MADE AVAILABLE TO THE
PUBLIC**

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application 951650

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
B65D 71/46

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 04.10.1993

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 06.04.1995

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 26.05.1995

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 13.06.2019

(86) Kansainvälinen hakemus - 04.10.1993 PCT/GB1993/002059
Internationell ansökan - International
application

(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet - Priority

07.10.1992 GB 9221120

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • Riverwood International Limited, Filwood Road, Fishponds Bristol BS16 3SB, United Kingdom, ISO-BRITANNIA, (GB)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Miret, Emili Requena, Espana, ESPANJA, (ES)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1, 00180 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

Laite säiliöiden kantamista varten

Anordning för att bära behållare

Laitte säiliöiden kantamista varaten

Keksintö koskee laitetta, jolla voidaan kantaa kaksi tai useampia säiliöitä, joilla jokaisella on rengasmai-
5 nen olake. Eräs tietty, mutta ei yksinomainen sovellus koskee lukuisten juomia sisältävien PET-pullojen (polyetyleenitereftalaatti) kantamista.

Esillä olevan keksinnön ensimmäisen näkökannan mukaan esitetään kantolaitte kahden tai useamman säiliön kan-
10 tamiseksi, jossa jokaisessa säiliössä on rengasmaisen olake, joka ulkonee kaulaosasta, jossa mainittu kantolaitte on muodostettu kartongista ja käsittää: jalustan, jossa on kaksi tai useampia aukkoja vastaanottamassa kunkin säiliön kaulaosaa, kaksi sivuseinää, jotka käytettäessä ovat kul-
15 massa jalustan suhteen ja ulottuvat toisiaan päin jalustan molemmilta puolilta, poisleikattu osa, joka on muodostettu jokaista säiliötä varten jokaiseen sivuseinään niin, että säiliön rengasmaisen olakkeen vastakkaiset sivuosat ovat joustosovituksessa kahden yhdessä vaikuttavan poisleikatun
20 osan välissä, jolloin pari vastakkain sijaitsevaa läppää, jotka ovat taittuvasti kiinni jalustan liitoskohdassa ja jossa läpät käytössä on taitettu ylöspäin sijoittuakseen kutakin sivuseinää vasten, sekä kukin sivuseinä, määrittää jokaisen aukon ainakin osaksi, jolloin mainittu olake myös
25 on joustosovitettu mainitun läppäparin yläpuolella. Joissakin suoritusmuodoissa ainakin osia aukon periferiasta koskettaa säiliötä.

Suositteltavaa on, että jokainen aukko on yleisesti pyöreä jokaisen läpän ollessa yleisesti puolipyöreä ja
30 sisältäen suoran reunan halkaisijareunaa vastapäätä, jossa mainittu suora reuna muodostaa läpän taittoviivan. Suositeltavissa suoritusmuodoissa etäisyys jokaisen läpän taittokohdan ja halkaisijareunan on sellainen, että läpän ollessa taitettuna taaksepäin sivuseinää vasten se juuri
35 ulkonee yhteenkuuluvan sivuseinästä poisleikatun osansa

aktiivisen reunan yli ja jokaisen poisleikatun osan aktiivinen reuna muodostuu reunasta, joka on yleisesti yhdensuuntainen sivuseinän/jalustan liitoksen kanssa, ja jossa reunassa on yleisesti ylöspäin suunnatut päätyosat.

5 Tämän lisäksi suositeltavissa sovitelmissa sivuseinät on taittuvasti liitetty ylöspäin suuntautuviin kahvaosiin, jotka sisältävät kahvavälineet. Sopivasti poisleikatut osat ulottuvat kahvaosiin mukautuen säiliöiden korkeihin. Lisäksi kahvaosat voivat olla yhteenliimattuja
10 heti sivuseiniin liittyvän taittoviivan yläpuolella. Joissakin sovitelmissa varmistava lisäläppä ulottuu toisesta kahvaosasta ja taittuu toisen kahvaosan vapaan reunan yli ja on liimattu siihen.

 Joissakin suoritusmuodoissa kahvaväline muodostuu
15 sitte, että leikataan hahlon muotoisia osia, jotka jäävät taittuvasti liitettynä kahvaosaan yläreunaa pitkin, joka on yleisesti yhdensuuntainen kahvaosien ja sivuseinien välissä sijaitsevan taittokohdan kanssa. Suositeltavasti kahva-aukko ja poisleikatut osat sijaitsevat niin ja ovat
20 mitoitukseltaan sellaiset, että kahvaosat käytettäessä voidaan taittaa alas niin, että ne ovat yhden sivuseinän vieressä, ja poisleikatut osat ovat joustosovituksessa säiliöiden rengasmaisten olakkeiden alla.

 Jalustassa voi myös olla keskellä oleva, pitkittäin
25 ulottuva taitos, joka mahdollistaa laitteen litteänä varastoimisen. Toinen suositeltava ominaisuus on se, että kartongin martiointi ulottuu suuntaan, joka on kohtisuorassa taittoviivoihin nähden, parantaen sitte laitteen lujuutta.

30 Esillä olevan keksinnön toisen näkökannan mukaan esitetään kartonkiaihio yllä kuvatun laitteen muodostamiseksi.

 Keksinnön sovitelmia kuvataan seuraavassa yksityiskohtaisemmin. Kuvauksissa viitataan mukana seuraaviin kaavamaaisiin piirustuksiin, joissa:
35

Kuvio 1 esittää esillä olevan keksinnön mukaista aihiota.

Kuvio 2 esittää päätynäkymää kantolaitteesta, joka on muodostettu kuvion 1 aihiota.

5 Kuvio 3 esittää sivunäkymää kuvion 2 sovitelmasta.

Kuvio 4 esittää sivunäkymää kuvion 2 sovitelmasta vaihtoehtoisessa asennossa.

Kuvio 5 esittää esillä olevan keksinnön mukaista toisenlaista aihiota.

10 Kuvio 1 esittää kartonkiaihiota 10 kuvioden 2 - 4 esittämän kantolaitteen 11 valmistamiseksi. Laitetta 11 käytetään tässä suoritusmuodossaan kolmen PET-juomapullon yhteenkytkemiseksi, ja jokainen pullo on tilavuudeltaan kaksi litraa. Laite 11 mahdollistaa kolmen tällaisen pul-
15 lon 12 kantamisen monipakkauksena turvallisesti ja mukavasti. Jokaisessa pullossa 12 on yleinen kaulaosa 13, sulkijakorkki 14 ja rengasmainen olake 15 juuri sulkijakorkin 14 alla.

Laite 11 on valmistettu kartonkisesta aihiota 10
20 ja siinä on jalusta 16, joka on taittuvasti yhdistetty jokaisesta sivureunastaan 17, 18 sivuseiniin 19, 20, jotka ulottuvat ylöspäin ja toisiaan vastaan. Sivuseinät 19, 20 ovat vuorostaan taittuvasti yhdistettynä kahvaosiin 23, 24 taittoviivoja 21, 22 pitkin. Yksi kahvaosa 24 on tait-
25 tuvasti yhdistetty varmistuspaneeliin 26 taittoviivaa 25 pitkin.

Jalustaan 16 on tehty leikkauksia 27, tässä suoritusmuodossa kuusi läppää 28, jotka jäävät taittuvasti kiinni taittoviivoistaan 29 ja jotka ovat yleisesti puoliympyrän muotoisia. Kun läpät 28 on taitettu ulos jalustan 16 tasosta, muotoutuu yleisesti pyöreitä aukkoja jalustaan 16.

Aihiota 10 leikataan myös irti reiät 31, jotka kattavat taittoviivoja 21, 22. Reiät 31 ovat yleisesti suorakulmaisia, vaikkakin reunojen 32, 33, jotka ovat
35

taittoviivojen 21, 22 kanssa yhdensuuntaiset, päät ovat pienessä kulmassa taittoviivaan nähden ja sivureunat 31a ovat pienessä kulmassa ylöspäin muodostaen pienen vyötärön taittoviivojen 21, 22 kohdalla. Tämä vyötäröalue pyrkii
5 tarttumaan pullojen sulkijakorkkeihin 14.

Keskireikien yläreunojen 33 naapurina on hahlomaiset kahvaosat 34, jotka on leikattu aihioista 10, mutta jotka pysyvät taittuvasti kiinnitettyinä taittoviivoja 35 pitkin.

10 Nuolet 36 näyttävät kartongin martioinnin suunnan ja viiva 37 esittää taitosta, joka ulottuu pitkittäin jalustassa.

Laitteen 11 kokoamiseksi kaksi sivuseinää 19, 20 taitetaan toisiaan kohti ja liimajuova asetetaan toiseen
15 kahvaosaan 23, 24 juuri kunkin taittoviivan 21, 22 yläpuolelle. Toinen liimajuova asetetaan etäälle taittoviivasta 21, 22 molempiin kahvaosiin 23, 24. Kahvaosat 23, 24 kiinnitetään tämän jälkeen toisiinsa niin, että taittoviivat 21, 22 ovat vierekkäin. Liimaa asetetaan myös paneeliin
20 26, joka taitetaan kahvaosan 23 yli ja kiinnitetään siihen. Jalusta 16 ja sivuseinät 19, 20 muodostavat näin kolmiomaisen osan, joka on kiinnitettynä kaksinkertaisen paksuuden omaavaan kahvaosaan, jolla on ylimääräinen vahvistava paksuus (paneeli 26) kahvan taittoviivojen 35 yläpuolella. Taitos 37 mahdollistaa laitteen 11 litteänä varas-
25 toimisen kun sitä ei käytetä.

Laitetta 11 on sovellettu kolmen pullon 12 sarjaa varten hyvin yksinkertaisesti. Tutkittaessa yhden pullon 12 kiinnitystä, laite on alastyönnettynä pullojen 12 kaula-alueen 13 yli. Pullon sulkijakorkki 14 nojaa läppäpariin 28, joka työntyy ylöspäin taittoviivojen 29 ympäri
30 niin, että ne lepäävät yleisesti sivuseiniä 19, 20 vasten niin, että läppien 28 ylimmät reunat juuri ulottuvat reikien 31 reunojen 32 yli. Laitteen 11 lisäliike alaspäin aiheuttaa, että olake tukee läppiin ja työntyy läppien 28
35

yläreunojen ja reunojen 32 ohi niin, että laite kytkee reunat napsahdustoimena, jolloin reunat kytkeytyvät tukevasti olakkeen 15 alle.

5 Laite on tietenkin mitoitettu niin, että sulkijakorkki 14 luontevasti sopii reikiin 31, että olake 15 pysyy tukevasti kiinni ja aukko 30 sijaitsee pullon 12 ylemmässä osassa olakkeen 15 alapuolella.

Kuvion 4 esittämässä suoritusmuodossa on kahvaosat 23, 24 taivutettu taaksepäin taittoviivojen 21, 22 ympäri
10 niin, että ne nojaavat tiseen sivuseinään 19, 20. Kahvaelementit 34 pitävät kahvaosat tässä asennossa, ja ne kiinnittyvät myös olakkeen 15 alle napsahdustoimen myötä ja myös reikien 31 reunat 33 kiinnittyvät olakkeiden 15 alle.

15 Tällainen sovitelma on erinomainen vähittäisjake- lussa pullojen liittämiseksi monipakkausmuotoon. Tuoteinformaatiota, mainontaa tai myynninedistämistekstiä voidaan myös painattaa laitteeseen halutuvin tavoin. Kuten mainittu, laitteet voidaan toimittaa valmiiksi koottuina ja litteinä käsittelyn helpottamiseksi.
20

Vaihtoehtoisesti voidaan aihiota 10 soveltaa suoraan pulloihin pakkauslinjassa. Jalusta sijoitettaisiin pullojen yläpuolelle niin, että läpät ovat kiinnittyneinä olakkeiden alle, sivuseinät olisivat sisääntaivutetut ja
25 liimaa asetettaisiin kahvaosiin, jotka liitettäisiin yhteen ja varmistettaisiin, samalla kun reikien alemmat reunat liittyisivät pullojen olakkeiden alle.

Vaihtoehtoinen aihio 50 on esitetty kuviossa 5. Tämän aihion 50 monet ominaisuudet ovat samoja kuin aihiossa
30 10 ja ovat sen takia saaneet samat viitenumerot. Huomataan että tämän laitteen kokoaminen ja käyttö on lähes samanlainen kuin kuvien 1 - 4 laitteen.

Pääerona on neljän läpän 28 käyttö jokaista aukkoa 30 kohti. Kuvion 5 sovitelma on myös sovitettu kantamaan
35 vain kahta pulloa. Tällaisessa sovitelmassa kahvaosien

5 kiinnitys, sivuseinien viereen taivutetussa tilassa, on pelkästään toteutettu kahvaosien 23, 24 reunojen 33 avulla. Tässä toteutusmuodossa ei kuitenkaan ole taittoviivaa 37 jalustassa mahdollistamassa koottujen laitteiden liitteää varastointia.

On huomattava, että yllä kuvatut laitteet voidaan soveltaa käytettäväksi minkä tahansa järkevän pullomäärän yhteydessä. Pullotermiin voivat kuulua lasi- tai PET-pulloja tai muusta sopivasta materiaalista valmistettuja pulloja, tai sopivia säiliöitä, joissa on olake, joka voidaan 10 kiinnittää kuvatun tavan mukaisesti. Mainittu martiointisuunta on suotava lujisuuden takia, mutta käyettäessä kevyempiä kuormia ja/tai paksumpaa kartonkia tämä ominaisuus ei ole välttämätön.

15 Joissakin sovellutuksissa ei ehkä ole toivottavaa tai välttämätöntä sisällyttää kahvaosia 23, 24. Tuloksena syntyvä laite olisi kolmion muotoinen harkko, joka yhdistää kaksi tai useampia pulloja. Laitteessa voisi olla tartuntareikiä nostamista varten tai laitetta voisi yksinkertaisesti nostaa tarttuen jalustasta 16. Sopiva varmistus- 20 paneeli 26 voidaan taittuvasti liittää toiseen sivuseinään 19, 20.

Kaikissa sovitelmissa ei ole välttämätöntä käyttää liimaa eri paneelien liittämiseksi laitteeseen. Lukitus- 25 läppiä tai muita muotoja voidaan käyttää aihion yhdistämiseksi ja laitteen muodostamiseksi. Tämä voisi olla käytännöllistä esimerkiksi pienten tuotantomäärien kohdalla.

On myös huomattava, että yleisesti puolipyöreät läpät 28 soveltuvat pulloihin, joissa on ympyrän muotoinen 30 poikkileikkaus. Voidaan kuitenkin käyttää muunmuotoisia läppiä 28 ja leikkauksia pulloihin, joissa on erilainen poikkileikkaus, kuten suorakulmainen, kuusikulmainen jne.

Patenttivaatimukset

1. Kantolaite kahden tai useamman säiliön kantamiseen, jossa jokaisessa säiliössä on rengasmainen olake, joka ulkonee kaulaosasta ja jossa mainittu kantolaite on muodostettu kartongista, t u n n e t t u siitä, että se käsittää: jalustan, jossa on kaksi tai useampia aukkoja vastaavien säiliöiden kaulaosien vastaanottamiseksi, kaksi sivuseinää, jotka käytettäessä ovat jalustaan nähden kulmassa ja ulottuvat toisiaan päin jalustan vastakkaisilta puolilta, poisleikatun osan, joka on muodostettu jokaista säiliötä varten molempiin sivuseiniin niin, että säiliön rengasmaisen olakkeen vastakkaiset sivuosat muodostavat napsahdussovituksen kahden yhdessä vaikuttavan poisleikatun osan välillä, jolloin pari vastakkain sijaitsevaa läppää, jotka ovat taittuvasti kiinni jalustan liitoskohdassa ja jossa läpät käytössä on taitettu ylöspäin sijoittuakseen kutakin sivuseinää vasten, sekä kukin sivuseinä määrittää jokaisen aukon ainakin osaksi, jolloin mainittu olake myös muodostaa napsahdussovituksen mainitun läppäparin yläpuolelle, jossa sivuseinät on taittuvasti liitetty ylöspäin ulkoneviin kahvaosiin, jotka sisältävät kahvavälineet ja poisleikatut osat ulottuvat kahvaosiin myötäiläkseen säiliöiden korkkeja ja ollen niin mitoitettuja, että kahvaosat käytettäessä voidaan taittaa alas, niin että ne makaavat yhden sivuseinän vieressä, jossa poisleikatut osat muodostavat napsahdussovituksen säiliöiden rengasmuotoisten olakkeiden alle.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kantolaite, t u n n e t t u siitä, että ainakin osa aukon kehästä pitelee säiliötä.

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen kantolaite, t u n n e t t u siitä, että jokainen aukko on yleisesti ympyrän muotoinen.

4. Patenttivaatimuksen 3 mukainen kantolaite, tunnettu siitä, että jokainen läppä on yleisesti puoliympyrän muotoinen ja että siinä on suora halkaisijareunaa vastapäätä, jossa suora reuna muodostaa läpän taittoviivan.

5. Patenttivaatimuksen 4 mukainen kantolaite, tunnettu siitä, että etäisyys jokaisen läpän taittokohdasta halkaisijareunaan on sellainen, että kun läppä taitetaan taaksepäin sivuseinää vasten se juuri ulkonee sivuseinässä olevan yhteenkuuluvan poisleikatun osan aktiivisen reunan yli.

6. Patenttivaatimuksen 5 mukainen kantolaite, tunnettu siitä, että jokaisen poisleikatun osan aktiivireuna muodostuu reunasta, joka on yleisesti yhdensuuntainen sivuseinän/jalustayhtymiskohdan kanssa ja jossa on yleisesti ylöspäin käännetyt päätyosat.

7. Patenttivaatimuksen 6 mukainen kantolaite, tunnettu siitä, että kahvaosat on liimattu yhteen välittömästi sivuseiniin päin olevan taittoviivan yläpuolella.

8. Patenttivaatimuksen 7 mukainen kantolaite, tunnettu siitä, että lisävarmistusläppä ulottuu toisesta kahvaosasta taipuen toisen kahvaosan vapaan reunan yli ja ollen siihen liimattu.

9. Patenttivaatimuksen 8 mukainen kantolaite, tunnettu siitä, että kahvaväline muodostetaan leikkaamalla hahlon muotoisia elementtejä, jotka pysyvät taittuvasti liitettynä kahvaosaan yläreunaa pitkin, joka on yleisesti yhdensuuntainen kahvaosien ja sivuseinien välissä olevaan taittokohtaan.

10. Patenttivaatimuksen 9 mukainen kantolaite, tunnettu siitä, että kahvan aukko sijoitetaan ja mitoitetetaan niin, että kahvaosat käytettäessä taittuvat alas, jolloin kahva-aukko muodostaa napsahdussovituksen säiliöiden yhden rengasmuotoisen olakkeen alle.

11. Minkä tahansa patenttivaatimuksien 1 - 10 mukainen kantolaite, t u n n e t t u siitä, että jalustassa voi myös olla keskellä oleva, pitkittäin ulottuva taitos, joka mahdollistaa laitteen varastoimisen litteänä.

5

12. Minkä tahansa patenttivaatimuksien 1 - 11 mukainen kantolaite, t u n n e t t u siitä, että kartongin martiointi ulottuu suuntaan, joka on kohtisuorassa taittoviivoihin nähden.

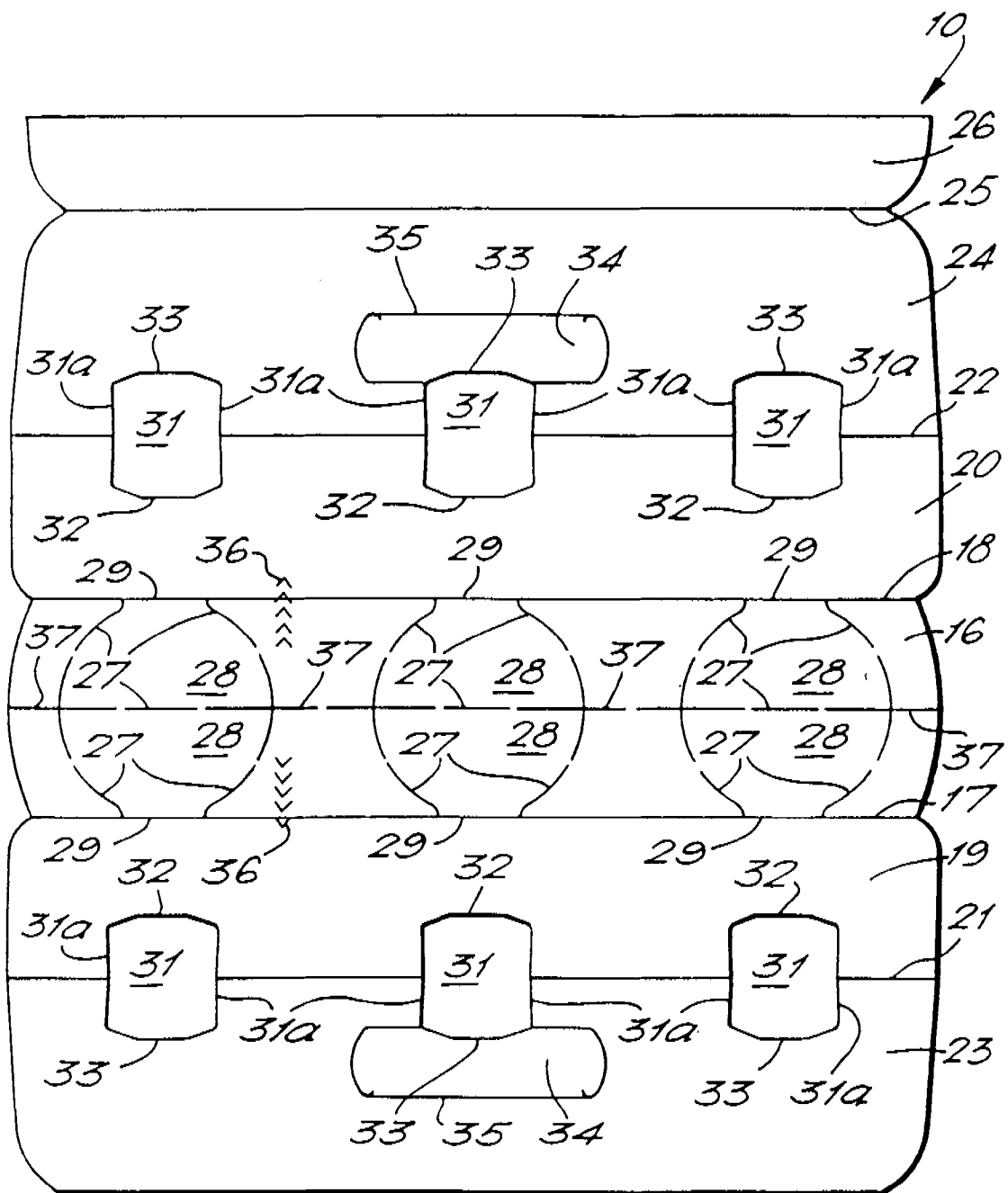


FIG.1.

FIG. 2.

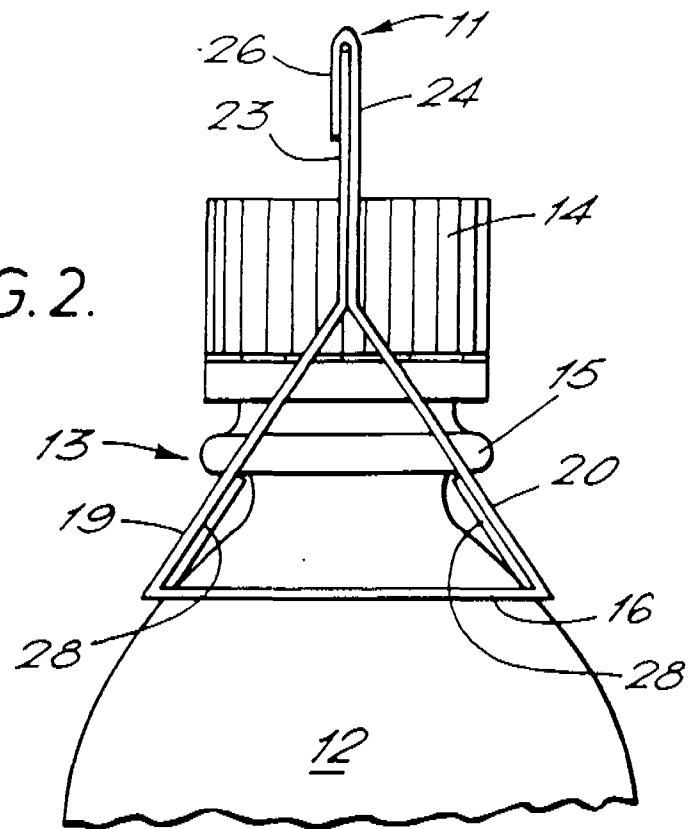
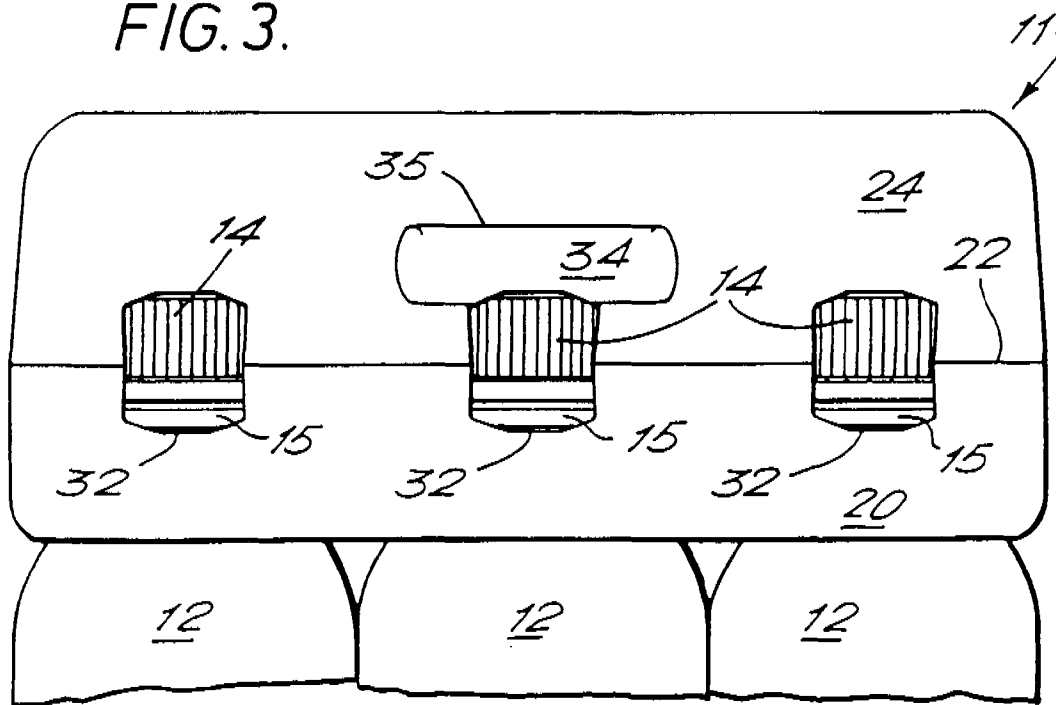


FIG. 3.



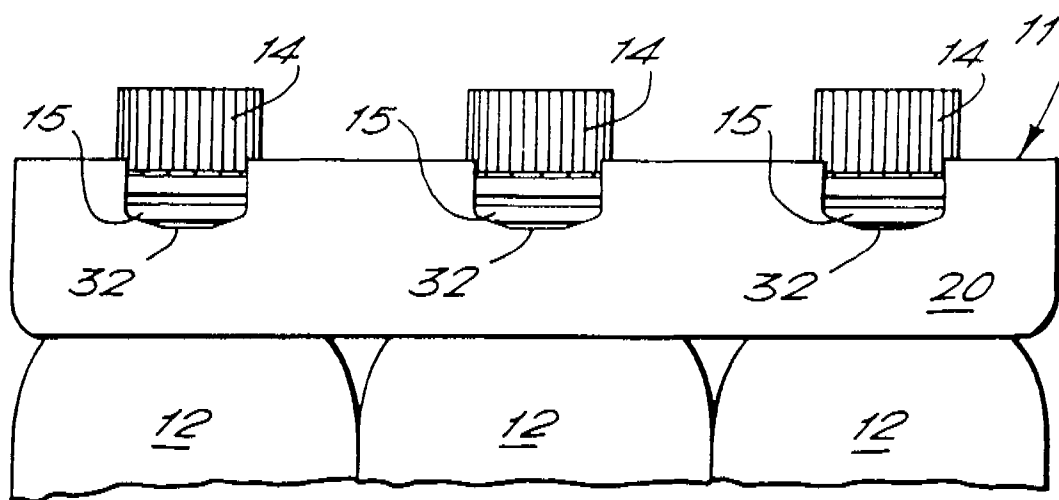


FIG. 4.

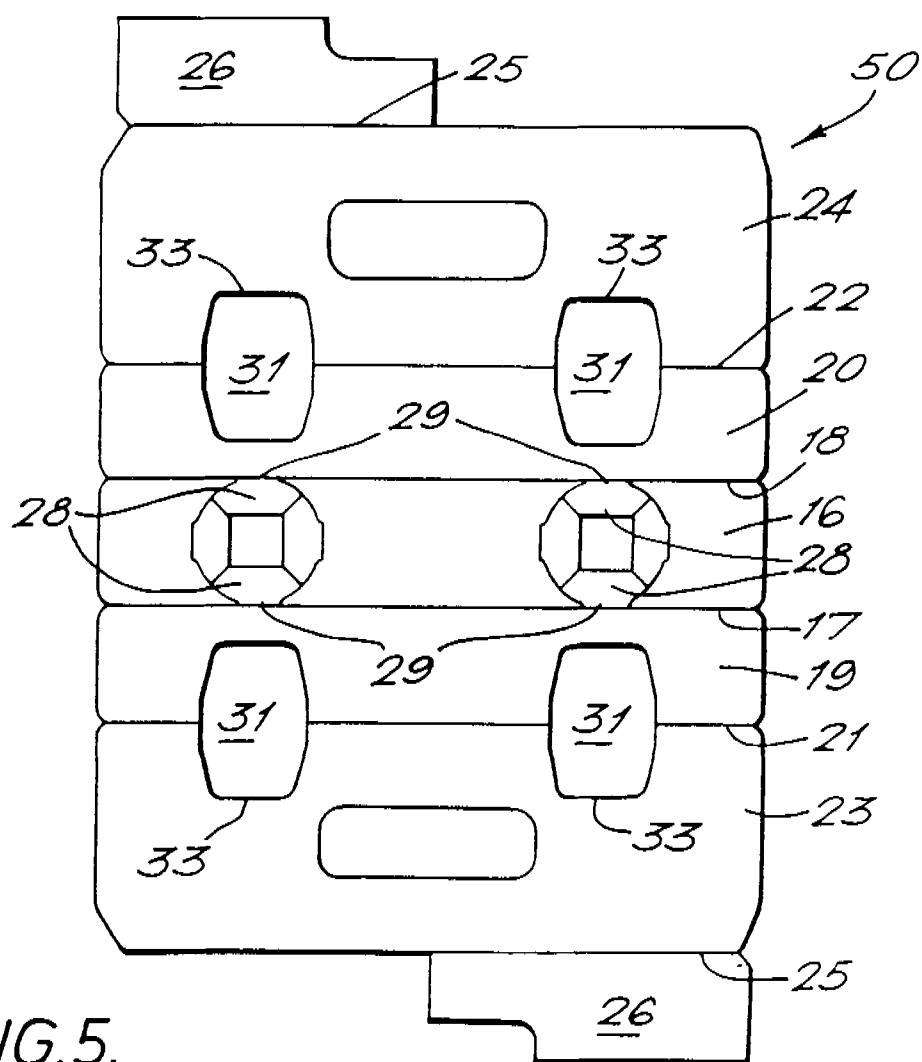


FIG. 5.