(19)

SUOMI - FINLAND
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN
FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 771118 A7**

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

(21) Patenttihakemus - Patentansökan - Patent application 771118

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

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **07.04.1977**

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date **07.04.1977**

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public **10.10.1977**

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date **12.06.2019**

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

09.04.1976 GB 7614686

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • **Airfix Industries Limited,** 17 Old Court Place, London W.8, ISO-BRITANNIA, (GB)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • **Rumball, Kenneth Francis,** United Kingdom, ISO-BRITANNIA, (GB)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1, 00180 Helsinki

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

Airfix Industries Limited, 17 Old Court Place, Lontoo W.8, Englanti

Säiliö - Behållare

Nyt esiteltävä keksintö koskee säilyttimiin (tölkkeihin yms.) sekä niiden kansiin tehtäviä tai niihin liittyviä parannuksia ja nimenomaan sellaisia säilyttimiä ja kansia, jotka kiinnittyvät yhteen, kun niitä kierretään toisiinsa nähden. On nimittäin todettu olevan vaikeaa valmistaa sellainen säilytin, johon ao. suljin on helppo kiinnittää kun säilytin (esim. tölkki) on täynnä ja kun käytetään nimenomaan tavanomaisia täyttölaitteita. Lisäksi on vaikeaa kehittää suljin jolla voidaan eliminoida ao. säilyttimen sisällön luvaton käyttäminen ts. sellainen suljin, josta tällainen luvaton käyttö voidaan heti todeta.

Tässä mielessä onkin tehty useita ehdotuksia rakenteista, joiden mukaan säilyttimessä ja kannessa on hammastus, lukituslaite tai ohjausnokkapinnat. Useimmissa tapauksissa säilytin joudutaan avaamaan kiertämällä suljinta ensinnäkin po. yhdysrakenteen kierreliitoksen vastuksen kumoamiseksi. Tämän lisäksi joudutaan murtamaan sulkimen lukitsevan hammastuksen, lukituslaitteen tai ohjausnokkapintoja käsittävän osan ja sulkimen väliset kiinnityspisteet, ennen

kuin säilytin saadaan auki. Aina ei myöskään ole täysin varmaa, että em. kiinnityspisteet ovat todella murtuneet. Eräässä toisessa ehdotuksesaa hammastettu osa on erillinen ts. se ei liity sulkimeen eikä säilyttimeen.

Nyt selostettava keksintö edellyttää säilytintä (tölkin tms.) jonka suuaukossa on avaamis- ja sulkemislaite, sekä suljinta, jossa on ao. tölkkiin kuuluva kiinnityslaite, joka saadaan kiinnittymään sulkimessa olevaan laitteeseen kiertämällä suljinta ja säilytintä toisiinsa nähden määrättyyn suuntaan, jolloin suljin kiinnittyy säilyttimeen tämän täyttöaukon sulkevaan asentoon. Lisäksi keksinnön mukaiseen rakenteeseen kuuluu säilyttimessä ja sulkimessa oleva lukituslaite, joka tekee näiden keskinäisen pyörimisliikkeen mahdolliseksi vain em. määrättyyn suuntaan. Sulkimen ja säilyttimen yhteisen lukituslaitteen käsittävä rakenne on tällöin joko säilyttämisestä tai sulkimesta irrotettava osa, jonka irrottaminen tapahtuu repäisemällä se irti säilyttimen tai sulkimen muusta osasta tiettyä ohennettua aluetta pitkin, jolloin lukituslaite aukeaa ja suljin pääsee kiertymään säilyttimeen nähden em. sulkemissuuntaan verrattuna vastakkaiseen suuntaan, niin että suljin irtoaa säilyttimestä.

Jokaisessa tällaisessa lukituslaitteessa on mieluimmin hammastus. Lukituslaite voi myös käsittää säilyttimeen tai sulkimeen tehtyjä syvennyksiä ja jompaan kumpaan näistä järjestettyjä hampaita tai lukitusosia, sulkimen kiinnityslaitteen ja säilyttimen kiinnityslaitteen ollessa tällöin varustettu ruuvikierteillä. Lukituslaitteena voivat myös toimia pikaliitäntärakenteeseen perustuvat toisiinsa toiminnallisesti liittyvät osat. Sulkimen kiinnityslaite ja säilyttimen kiinnityslaite sekä myös lukituslaite voidaan puristaa termoplastisesta l. lämpimänä muovautuvasta materiaalista. 'Heikompi' alue, ts. repäistävä kohta, on ohuempi ja/tai perforoitu vyöhyke, ja irrotettavassa osassa on liuska, jonka avulla sopivaan suuntaan voidaan kohdistaa tietty voima, niin että sulkimesta irrotettavan osan repäisytoiminta saadaan alulle.

Keksintöä selostetaan lähemmin erään esimerkkirakenteeen avulla viittaamalla tällöin oheisiin piirustuksiin, joissa

kuvio 1 pystyleikkaus eräästä säilytin- l.tölkkityypistä,

kuvio 2 on pystykuva samasta tölkistä,

kuvio 3 on osaleikkaus eräästä sulkimesta, ja

kuvio 4 on osaleikkaus tölkistä ja siihen kiinnitetystä sulkimesta (kannesta) lukitushampaiden ollessa tällöin suuntautuneina alaspäin.

Kuvissa havainnollistettu säilytin 1. tölkki on ns. yhdistetölkki, ts. se on valmistettu taipuisasta levymateriaalista, esim. paperista, kartongista tai foliosta, joka on sen muotoilutaivutuksen jälkeen saumattu ruiskupuristusmenetelmällä. Tarkoitukseen sopiva levymateriaali esitellään allekirjoittaneiden UK-patentissa n:o 394/74 ja säilyttimen 1. tölkin rakenne taas allekirjoittaneiden UK-patenttihakemuksissa n:o 751 589 ja 751 559. Tölkissä on kehäseinämä 1 ja pohja 2, jotka on saumattu esimerkiksi kohdista 3 ja 4 ja joita on selostettu samoin allekirjoittaneiden patenttihakemuksessa n:o 14691/76. Tölkin avoimessa päässä on uloke jossa on ns. nelialkukierteitys 6 (fourstart thread) sekä useita lukitushampaita 7, joiden säteispaksuus kasvaa progressiivisesti myötäpäivään tölkin pohjaan päin katsottuna säteispintaan 8 asti.

Suljin 9 on esitetty ruiskupuristusvaluna. Siinä on kehäreuna 10, mutta siihen voi kuulua myös keskiosa, joka on kartonkia tai vastaavaa materiaalia. Kehäreuna 10 rajaa sisäpuolisen nelialkukierteityksen 12 ja irroitettavan osan 10a, jossa on useita sisäpuolisia hampaita 13. Jokaisen tällaisen hampaan säteispaksuus kasvaa progressiivisesti vastapäivään säteittäiseen päätypintaan 14 asti. Kierteityksen 12 ja irrotettavan osan 10a välissä reunassa 10 on 'heikennetty' alue, joka on perferoitu. Haluttaessa voidaan kuitenkin käyttää vain jompaa kumpaa ts. ohennusta tai perforointia. Repäisyaukon 18 kohdalla on ulkoneva liuska 16 ohennetun alueen 15 ja vapaan reunan 17 välissä. Liuska 16 voidaan kyllä jättää poiskin.

Heikennyslinja 18 voidaan tehdä akselin suuntaisena sulkimen päähän liuskan 16 alapään toisen sivun kohdalle.

Kun tölkki on täysi, suljin pannaan paikalleen kiertämällä suljinta ja tölkkiä keskenään tavalliseen tapaan. Kun suljin on em. kiertoliikkeen ja kierteiden toisiinsa limittymisen ansiosta tullut aksiaaliseen asentoonsa tölkkiin nähden,hampaat 7 ovat tänä aikana ehtineet mennä hampaiden 13 **yli**. Jos sulkimen 1. kannen ja tölkin keskinäinen liikesuunta on taas päinvastainen,hampaiden 13 säteispinnat 14 ja hampaiden 7 säteispinnat 8 ovat vastakkain eivätkä mene toistensa päälle. Suljin ja tölkki ovat nyt lukittuina keskenään sellaiseen asentoon, että suljin voidaan irrottaa. Jos nyt vedetään liuskasta 16, irrotettava osa 10a murtuu heikennyskohdah 18 juuresta, jolloin, kun vetämistä jatketaan kehänmuotoinen heikennyskohta 15 murttuu ja hampaat 13 käsittävä osa 10a voidaan irrottaa. Em. hammasryhmät irtoavat nyt toisistaan, jolloin suljin

ja tölkki pääsevät pyörimään toisiinsa nähden molempiin suuntiin. Haluttaessa suljin voidaan panna jälleen paikalleen tölkkiin.

Edellä selostetussa rakenteessa suljin on siis tölkin ympärillä. Myös päinvastainen järjestely on mahdollinen, ts. heikennysvyöhyke voidaan yhtä hyvin tehdä tölkin reunaan. Ja lisäksi, vaikka keksintöä on nyt havainnollistettu nimenomaan yhdistetölkin avulla, sitä voidaan soveltaa myös muihin tölkkirakenteisiin, esim. ruiskupuristusmenetelmällä valmistettuihin tölkkeihin.

Vaikkakin edellä on selostettu sellaista rakennetta, jossa sekä kanteen että tölkkiin on tehty säteisulokkeet, yksi ulokesarja voidaan tehdä myös syvennyksinä.

Patenttivaatimukset:

1. Säilytin (esim. tölkki), jonka suuaukossa on avaamis- ja sulkemislaite sekä suljin (kansi), käsittäen kiinnitysrakenteen, joka liittyy sulkimessa olevaan kiinnitysrakenteeseen, kun suljinta ja säilytintä kierretään keskenään määrättyyn suuntaan, jolloin suljin kiinnittyy säilyttimeen tämän suuaukon sulkevaan asentoon ja edelleen säilyttimessä ja sulkimessa oleva lukituslaite, jonka avulla säilyttimen ja sulkimen välinen kiertoliike pääsee tapahtumaan vain em. yhteensuuntaan, t u n n e t tu siitä, että se säilyttimen tai sulkimenosa, jossa on näiden yhteinen lukituslaite, voidaan irrottaa repäisemällä se irti sen ja säilyttimen tai sulkimen muun osan välistä heikennysvyöhykettä pitkin, jolloin lukituslaite aukeaa niin että säilytin ja suljin pääsevät pyörimään toisiinsa nähden en. suuntaan nähden vastakkaiseen suuntaan ja suljin voidaan irrottaa säilyttimestä.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen säilytin, t u n n e t tu siitä, että heikennysvyöhykkeen muodostaa alue, joka on ohuempi sen molemmilla puolilla oleviin vyöhykkeisiin nähden.

3. Patenttivaatimuksien 1 tai 2 mukainen säilytin, t u n n et t u siitä, että heikennysvyöhykkeeseen kuuluu reikiä.

4. Jonkin tai joidenkin em. patenttivaatimuksien mukainen säilytin, t u n n e t tu siitä, että irrotettavassa osassa on poikittainen heikennyskohta, jonka avulla heikennysvyöhykettä pitkin tapahtuva repäisytoiminto saadaan alkuun.

5. Jonkin tai joidenkin em patenttivaatimuksien mukainen säilytin, t u n n e t tu siitä, että irrotettavassa osassa on repäisyliuska.

6. Jonkin tai joidenkin em. patenttivaatimuksien mukainen säilytin, t u n n e t tu siitä, että sulkimen kiinnityslaitteessa ja säilyttimen kiinnityslaitteessa on ruuvikierteet.

7. Jonkin tai joidenkin em. patenttivaatimuksien mukainen säilytin, t u n n e t tu siitä, että lukituslaite koostuu useista säilyttimeen ja sulkimeen järjestettävistä hampaista.

8. Jonkin tai joidenkin em patenttivaatimuksien mukainen säilytin, t u n n e t tu siitä, että lukituslaitteessa on säteittäiset, sisäänpäin suuntautuvat hampaat irrotettavassa osassa, joka kuuluu osana sulkimeen joka on säteittäisesti säilyttimestä ulospäin suuntautu-

vien hampaiden ympärillä.

9. Jonkin tai joidenkin em. patenttivaatimuksien mukainen säilytin, t u n n e t tu siitä, että sulkimen kiinnityslaite, säilyttimen kiinnityslaite, lukituslaite, irrotettava osa ja heikennysvyöhyke on valmistettu ruiskupuristusmenetelmällä termoplastisesta materiaalista.

Patentkrav:

1. Behållare med öppnings- och tillslutningsmedel invid öppningen och ett lock som inkluderar behållarfästmedel, vilka kan bringa till ingrepp med lockfästmedlen genom relativ rotation mellan locket och behållaren i en riktning för att förankra locket på behållaren i en ställning som tillsluter öppningen, och spärranordningar på behållaren och locket, som tillåter dylik relativ rotation endast i nämnda ena riktning, k ä n n e t e c k n a d därav, att den delen av behållaren eller locket som uppbär de med desamma förenade spärranordningarna kan avlägsnas genom upprivande av en försvagningszon mellan dessa och resten av behållaren eller locket för att därvid urkoppla spärranordningarna och tillåta relativ rotation mellan behållaren och locket i en riktning motsatt nämnda ena riktning för avlägsnande av locket.

2. Behållare enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att försvagningszonen bildats av en region av reducerad tjocklek i förhållande till zoner på vardera sidan om densamma.

3. Behållare enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att försvagningszonen inkluderar öppningar.

4. Behållare enligt något av föregående patentkrav, k ä n n e t e c k n a d därav, att delen som kan avlägsnas har en tvärgående försvagning för att underlätta upprivandet längs försvagningszonen.

5. Behållare enligt något av föregående patentkrav, k ä n n e t e c k n a d därav, att delen som kan avlägsnas har en rivningen underlättande flik.

6, Behållare enligt något av föregående patentkrav, k ä n n e t e c k n a d därav, att lockfästmedlen och behållarfästmedlen omfattar skruvgängor.

7. Behållare enligt något av föregående patentkrav, k ä n n e t e c k n a d därav, att spärranordningarna omfattar en mångfald tänder på behållaren och på locket.

8. Behållare enligt något av föregående patentkrav, k ä n n e t e c k n a d därav, att spärranordningarna omfattar radiellt inåtriktade tänder på delen som kan avlägsnas, vilken består av en del av locket som omger radiellt utårriktade tänder på behållaren.

9. Behållare enligt något av föregående patentkrav, k ä n n e t e c k n a d därav, att lockfästmedlen, behållarfästmedlen, spärranordningarna, delen som kan avlägsnas och försvagningszonen är av formsprutat termoplastiskt material.

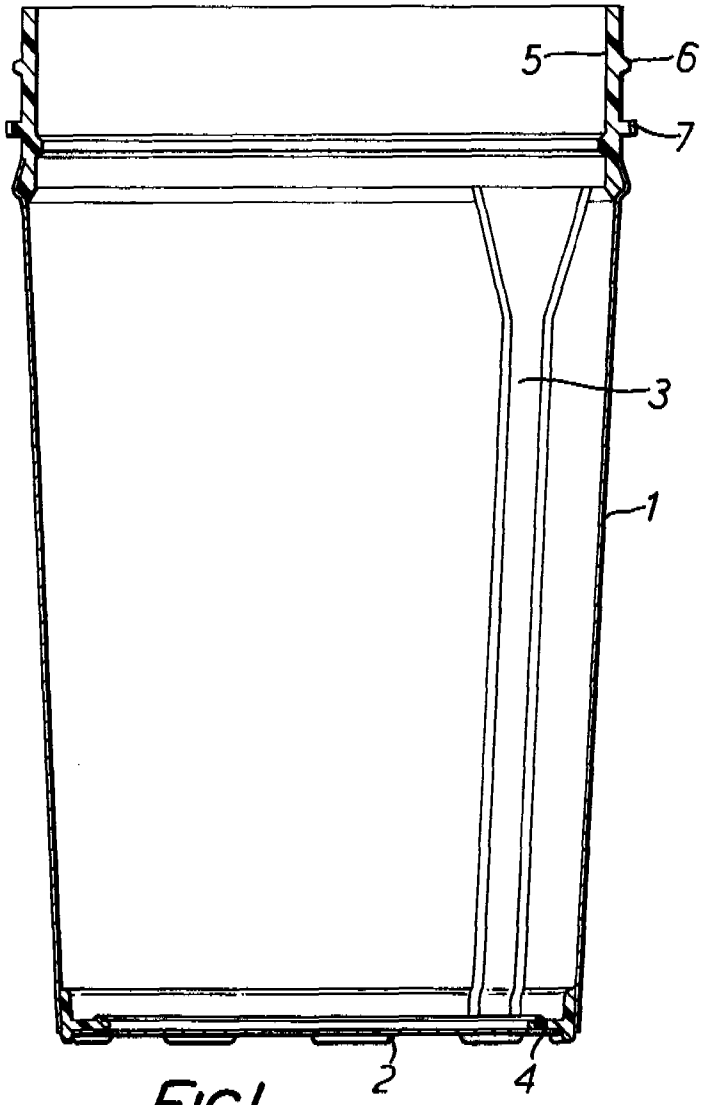


FIG.1.

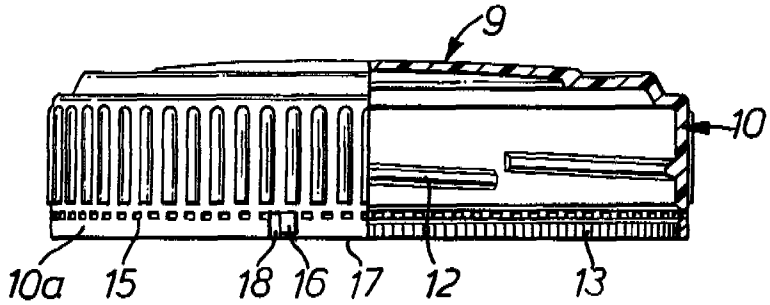


FIG.3.

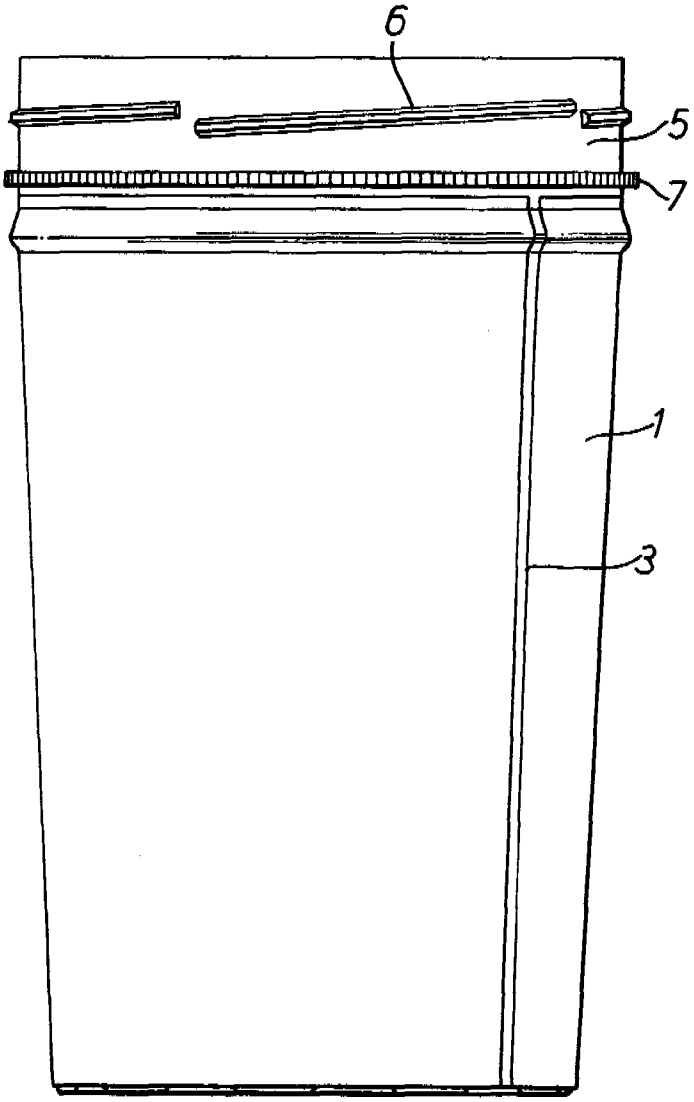


FIG.2.

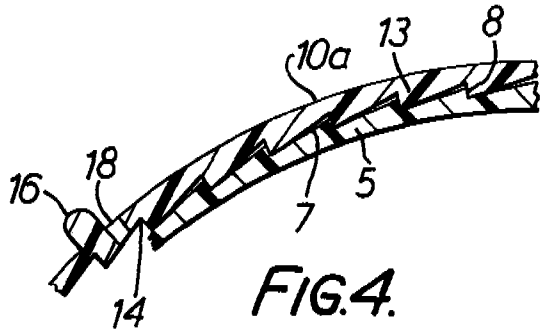


FIG.4.

Hak. n:o 771118

Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patent-ansökningar: _____

Hakemus-, kuulutus- ja patenttijulkaisuja - Ansökningspublikationer, utläggnings- och patenskrifter:

Suomi - Finland P 54453 (B65D 55/02)

Iso-Britannia - Storbritannien P 1159029 (B65D 55/12) P 1473257 (B65D 53/06)

Norja - Norge _____

Ranska - Frankrike _____

Ruotsi - Sverige _____

Saksa - BRD - Tyskland _____

Sveitsi - Schweiz _____

Tanska - Danmark _____

USA _____

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

Merkitse hakemusjulkaisun (esim. saksal. Offenlegungsschrift) numeron eteen H ja vastaavasti kuulutus- ja patenttijulkaisun numeron eteen K ja P

_____

Allekirjoitus