



SUOMI - FINLAND
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

(12) PATENTTIJULKAISU
PATENTSKRIFT



FI000116670B

(10) FI 116670 B

(45) Patentti myönnetty - Patent beviljats

31.01.2006

(51) Kv.lk. - Int.kl.

B65D 71/02 (2006.01)

B65D 71/50 (2006.01)

(21) Patenttihakemus - Patentansökning

951893

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag

20.04.1995

(24) Alkupaivä - Löpdag

20.04.1995

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig

21.10.1995

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

20.04.1994 US 230308 P

(73) Haltija - Innehavare

1 •Illinois Tool Works Inc., 3600 West Lake Avenue, Glenview, IL 60025, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1 •Broskow, James A., 258 Lincoln Terrace, Buffalo Grove, IL 60089, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)

(74) Asiamies - Ombud: Kolster Oy Ab
Iso Roobertinkatu 23, 00120 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

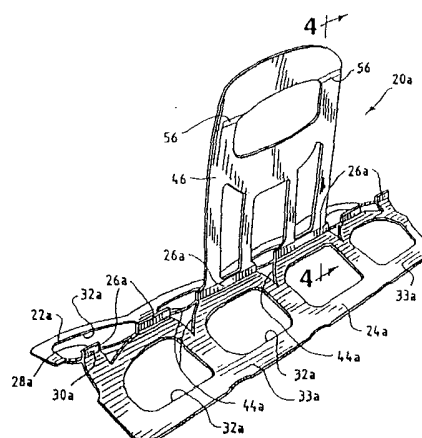
Säilytysastioiden ryhmäpakkaus ja menetelmä sen valmistamiseksi
Gruppförpackning för förvaringskärl och förfarande för dess framställning

(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

US 3968621 A, US 2874835 A, US 3738698 A, US 4919260 A

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksintö koskee muovista ryhmäpakkausosaa (20a) säilytysastioiden kantamiseksi käsitteä astioihin kytkeytyvät osat (22a, 24a), jotka ulottuvat liitososasta (26a). Liitososa (26a) on astiaan kytkeytyvien osien viereisillä reunoilla (28a, 30a). Astiaan kytkeytyvät osat (22a, 24a) käsittävät lukuisia rengasmaisia nauhoja (33a) astioiden pitämiseksi lujasti. Liitos muodostetaan liimaamalla muovimateriaalikerrokset astiaan kytkeytyvien osien (22a, 24a) reunojen (28a, 30a) väliin. Liitos katkaistaan pituussuunnassa, jotta liitos ja astioihin kytkeytyvät osat pystyvät venymään astioita pakkausosaan asetettaessa. Ryhmäpakkaus voi käsittää kädensijaosan (46), joka ulottuu liitoksesta (26a) astioiden kantamiseksi.



Uppfinningen avser en gruppförpackning (20a) av plast för behållare, vilken omfattar behållarna kontaktande delar (22a, 24a) utgående från en fogdel (26a). Fogdelen (26a) ligger vid de angränsande kanterna (28a, 30a) av de behållarkontaktande delarna. De behållarkontaktande delarna (22a, 24a) omfattar ett flertal ringformiga band (33a) för säker fasthållning av behållarna. Fogen bildas genom limning av plastmaterialsikten mellan kanterna (28a, 30a) av de behållarkontaktande delarna (22a, 24a). Fogen är avbruten i längdriktningen för att fogen och de behållarkontaktande delarna skall kunna töjas då behållarna placeras i gruppförpackningen. Gruppförpackningen kan inkludera en handtagsdel (46) utgående från fogen (26a) för bärning av behållarna.

Säilytysastioiden ryhmäpakkaus ja menetelmä sen valmistamiseksi

Tämä keksintö kohdistuu patenttivaatimuksen 1 johdanto-osan mukaiseen muoviseen ryhmäpakkaukseen säilytysastioiden, kuten pullojen, 5 tölkkien ja vastaavien kantamiseksi ja patenttivaatimuksen 8 johdanto-osan mukaiseen menetelmään. Tarkemmin sanottuna keksintö tarkastelee muovista ryhmäpakkausosaa, joka käsittää liitoksen kahden astiota kannattavan osan välillä, jotka voidaan venyttää säilytysastioiden yli osien murtumatta tai katkeamatta.

10 Aiemman tekniikan säilytysastioiden ryhmäpakkaukset, kuten sellaiset, jotka on julkaistu Failorin US-patentissa nro 2 650 128, on valmistettu yksinkertaisesta levymateriaalista, tavallisesti pahvista, joka taivutetaan puoliksi vapaasti liikkuvien läppien muodostamiseksi ja kädensijaksi, joka ulottuu läppien välissä ylöspäin. Läpät pitävät säilytysastioita niitä varten muotoilluissa aukoissa. 15 Koska pahvilevy taitetaan puoliksi säilytysastioita varten, kädensija on paksuudeltaan kaksinkertainen. Kädensijan puoliskot liitetään yhteen liimalla tai niiteillä, jotta estetään pakkausosan romahtaminen litteään asentoon.

Suurin osa säilytysastioiden ryhmäpakkauksista valmistetaan nykyisin muovimateriaalista valmistuksen helppoudesta ja valmistuskustannus- 20 ten alhaisuudesta ja materiaalin lujuudesta johtuen. Esimerkki aiemmasta ryhmäpakkauksesta on esitetty US-patentissa nro 4 219 117. Muovinen pakkausosa venytetään pakattavien astioiden yli, jotka sitten pysyvät ryhmäpakkauksessa. Failorin US-patentin nro 2 650 128 yhden levyn konsepti liimattuine tai niitattuine kädensijaosineen ei ole helposti sovellettavissa muovi- 25 materiaalista valmistettavaksi, koska liimaamalla tai niittaamalla muodostettu sauma ei kestä jännityksiä, joita syntyy venytettäessä muovimateriaalia astioiden ympäri, murtumatta tai rikkoutumatta.

Tämä keksintö on tarkoitettu voittamaan tai minimoimaan tämän ongelman, sillä on myös useita uusia etuja.

30 Tämän keksinnön yleinen tavoite on tuottaa patenttivaatimuksen 1 tunnusmerkkiosan mukainen uusi muovinen ryhmäpakkaus säilytysastioita, kuten pulloja tai tölkkejä tai vastaavia varten ja patenttivaatimuksen 8 tunnusmerkkiosan mukainen menetelmä sen valmistamiseksi.

Tämän keksinnön tavoite on tuottaa muovinen pakkausosa, jossa on 35 säilytysastioihin liittyvät osat, jotka ulottuvat vapaasti liitoksesta.

Tämän keksinnön toinen tavoite on tuottaa pakkausosa, joka sisältää liitososan, joka on valmistettu kolminkertaisesta muovimateriaalista.

Tämän keksinnön erityinen tavoite on tuottaa pakkausosa, joka käsittää sauman astioihin liittyvien osien välillä, joka tekee mahdolliseksi
5 pakkausosan venytyksen, kun se levitetään lukuisten säilytysastioiden ympärille osan murtumatta tai rikkoutumatta.

Lyhyesti ja edellä olevan mukaisesti tämä keksintö julkaisee muovisen pakkausosan säilytysastioiden ryhmäpakkausta varten. Pakkausosa käsittää astioihin kytkeytyvät osat, jotka vapaasti ulottuvat liitoksesta, joka on
10 astioihin kytkeytyvien pintojen viereisillä reunoilla. Säiliöön kytkeytyvät osat käsittävät useita rengasmaisia nauhoja astioiden kiinnittämiseksi lujasti. Liitososa muodostetaan kuumasaumaamalla tai sulattamalla astiaan kytkeytyvien osien vierekkäiset pinnat sijoittamalla edullisesti muovimateriaalikerros astiaan kytkeytyvien osien reunojen väliin kolminkertaisen muovimateriaali-
15 kerroksen muodostamiseksi liitososaan. Liitososa katkaistaan pituussuunnassa, jotta astiaan kytkeytyvät osat sisältävä pakkausosa pystyy venymään, kun se sijoitetaan astioiden päälle. Pakkausosa voi käsittää kädensijaosan, joka ulottuu liitososasta.

Tämän keksinnön järjestely, rakenne ja toimintatapa sekä muut
20 tavoitteet ja edut tulevat parhaiten ymmärretyiksi seuraavasta kuvauksesta ja oheisista piirustuksista, joissa samoilla viitenumeroilla merkitään samanlaisia elementtejä ja joissa:

kuvio 1 on perspektiivikuva säilytysastioiden ryhmäpakkausosan ensimmäisestä suoritusmuodosta, joka sisältää tämän keksinnön ominaispiirteet,
25 teet,

kuvio 2 on perspektiivikuva säilytysastioiden ryhmäpakkausosan toisesta suoritusmuodosta, joka sisältää tämän keksinnön ominaispiirteet,

kuvio 3 on perspektiivikuva säilytysastioiden ryhmäpakkausosan kuvion 2 suoritusmuodosta, jossa säilytysastiat ovat paikoillaan,

30 kuvio 4 on poikkileikkauskuvio kuvion 2 pakkausosasta viivaa 4 - 4 pitkin ja

kuvio 5 on yksinkertaistettu kaavamainen kuva laitteistosta tämän keksinnön mukaisen ryhmäpakkausosan tuottamiseksi.

Vaikka tämä keksintö voi olla helposti suoritusmuodoltaan eri
35 muotoinen, piirustuksissa esitetään ja tässä selitetään yksityiskohtaisemmin erityisiä suoritusmuotoja ymmärtäen, että tämä julkaisu on tarkoitettu vain tämän

keksinnön periaatteiden esimerkiksi eikä sen tarkoitus ole rajoittaa keksintöä tässä kuvattuun ja selitettyyn muotoon.

Kuviossa 1 esitetään ryhmäpakkauksen 20 ensimmäinen suoritusmuoto, joka käsittää tämän keksinnön ominaispiirteet. Pakkausosaa 20
5 käytetään säilytysastioiden, kuten pullojen tai vastaavien, kokoamiseksi yhteen ja kantamiseksi.

Pakkausosa 20 käsittää ennaltamäärätyn paksuiset runko-osat tai astiaan kytkeytyvät osat 22, 24. Osat liitetään yhteen sauman tai yhdistetyn osan 26 avulla kohdasta 25, johon muodostuu luja, yhteensulatatettu liitos. Sauma
10 tai yhdistetty osa 26 liittää astioihin kytkeytyvät osat 22, 24 niiden yläosista tai vierekkäisiltä reunoilta 28, 30. Astioihin kytkeytyvät osat 22, 24 ulottuvat vaapaasti yhteenliitetystä osasta 26. Sauma tai yhteenliitetty osa 26 ulottuu yleensä kohtisuorassa osien 22 ja 24 tasoon nähden, kun pakkausosaan 20 on sijoitettu astiat.

15 Astioihin kytkeytyvät osat 22, 24 käsittävät useita rengasmaisten nauhojen 33 rajaamia aukkoja 32, joihin astiat, kuten pullot, tölkit tai vastaavat, kiinnitetään lujasti. Esimerkiksi, kuten kuviossa 3 esitetään, säilytysastiat 34 ovat useita pulloja, jotka sijoitetaan pakkausosan 20 aukkoihin 32 lujasti joustavasti venyvien nauhojen 33 avulla. Kukin pullo 34 käsittää sivuseinämän 36,
20 pohjaseinämän 38 ja yläosan tai kannen 40. Vaihtoehtoisesti pakkausosaa 20 voidaan käyttää tyypillisten juomatölkkien kantamiseksi.

Pakkausosa 20 valmistetaan sopivasta joustavasta, taipuisasta, venyvästä materiaalista, kuten muovista. Edullisesti pakkausosa 20 valmistetaan pienitiheyksisestä polyeteenistä niin, että pakkausosa 20 voidaan venyttää
25 astioiden 34 yli ja se muotoutuu astioiden 34 sivuseinämien 36 mukaisesti. Pakkausosa 20 voidaan levittää astioiden 34 päälle tunnetulla tavalla, esimerkiksi koneilla, jotka on julkaistu Braunin US-patentissa nro 4 250 682 tai Creed et al:n patentissa nro 3 204 386. On huomioitava, että kun pakkausosa 20 venytetään astioiden 34 päälle, yksittäiset nauhat 33 venyvät ja pakkausosan
30 kokonaispituus kasvaa.

Kuten yksityiskohtaisemmin jäljempänä kuvataan viitaten kuvioon 5, yhteenliitetty osa 26 muodostetaan ekstrudoimalla joustavan, venyvän materiaalin 42, kuten muovin, nauha tai kerros edullisesti saman alhaisen tiheyden omaavaan polyeteenimateriaaliin, joka muodostaa pakkausosan 20 astioihin
35 kytkeytyvien osien 22, 24 reunojen 28, 30 väliin. Näin kolminkertainen muovimateriaali muodostaa yhteenliitetyn osan 26. Muovimateriaalin kolmea kerrosta

(astiaan kytkeytyvät osat 22, 24 ja ekstrudoitu muovikerros 42) sulatetaan riittävästi ja liitetään yhteen tunnetuilla tavoilla, edullisesti kuumasaumaamalla ja yhteensulattamalla kerrokset yhteen lujan, integraalin liitoksen muodostamiseksi. Kun muovimateriaalikerrokset 22, 24, 42 sulatetaan yhteen kuumasaumaamalla, kerrokset 22, 24, 42 eivät enää ole erotettavissa toisistaan ja niistä tulee yksi massa, jonka paksuus on suurempi kuin kerrosten 22 ja 24 yhdistetty paksuus yksinään.

Sauma tai yhteenliitetty osa 26 ulottuu astiaan kytkeytyvien osien 22, 24 reunoja 28, 30 pitkin. Jotta alue 25 voi reagoida pituussuunnassa rasituksiin, joita syntyy pakkausosaa 20 astioiden 34 päälle venytettäessä, yhteenliitetty osa 26 katkaistaan pituussuunnassa leikkauksilla 44, jotka muodostavat aukkoja astiaan kytkeytyvien osien 22, 24 väliin. Aukot 44 mahdollistavat astiaan kytkeytyvien osien 22, 24 ja yhteenliitetyn osan 26 venymisen helposti poikittaisessa suunnassa ja pituussuunnassa saumaan tai yhteenliitettyyn osaan 26 nähden ja muotoutumisen astioihin 34 pakkausosaa 20 astioiden 34 päälle levitettäessä. Sauman 26 segmentit, jotka ovat aluksi erillään toisistaan aukkojen 44 vuoksi, leviävät pakkausosan 20 pituussuunnassa, kun nauhat 33 venyvät astioiden 34 yli, minkä seurauksena pakkausosan 20 kokonaispituus kasvaa lopullisessa pakkauksessa. Koska yhteenliitetty osa 26 muodostetaan yhteensulattetusta materiaalista ja edullisesti kolminkertaisesta muovimateriaalikerroksesta, muodostuva liitos on riittävän luja estääkseen yhteenliitettyä osaa 26 murtumasta tai rikkoutumasta, kun pakkausosa 20 venytetään astioiden 34 ympärille.

Edullisesti tämän keksinnön pakkausosa 20 muodostetaan liittämällä yhteen kaksi erillistä muovimateriaalilevyä sauman tai yhteenliitetyn osan 26 kohdalla. Kuitenkin tämän keksinnön suoja-alan piirissä on, että yksinkertaista muovimateriaalilevyä voidaan käyttää pakkausosan 20 muodostamisessa taittamalla levy puoliksi ja levittämällä muovilevy tai muuten yhteensulattamalla levyt yhteen yhteenliitetyn osan 26 muodostamiseksi.

Pakkausosan 20a toinen suoritusmuoto, esitettynä kuviossa 2, on samanlainen kuin kuviossa 1 esitetyn pakkausosan ensimmäinen suoritusmuoto, lukuunottamatta jäljempänä mainittuja eroja. Pakkausosan 20a komponentit, jotka ovat samanlaisia kuin pakkausosa 20, on merkitty samoilla viitenumeroilla liitettynä "a"-kirjaimella.

Kuviossa 2 esitetty pakkausosa 20a käsittää kädensijaosan 46, joka ulottuu ylöspäin pakkausosan 20a keskiosasta. Kun pakkausosa 20a levitetään

astioiden 34 päälle, kädensijaosan 46 yläosa 48 voi ulottua ylöspäin astioiden 34 yläosasta tai vaihtoehtoisesti, kuten kuviossa 3 esitetään, kädensijan 46 yläosa 48 voi olla tasoissa astioiden 34 yläpinnan kanssa.

Jos pakkausosa 20a valmistetaan kahdesta erillisestä muovimateriaalilevystä, mikä on edullista tässä suoritusmuodossa, kädensijaosa 46 voi käsittää kaksi erillistä muovilevyä. Vaihtoehtoisesti, jos pakkausosa 20a valmistetaan yhdestä muovilevystä, kädensijaosa 46 muodostuu, kun levy taitetaan kahtia. Kummassakin menetelmässä kädensijaosa 46 käsittää kaksi sivuosaa 50, 52.

Yhteenliitetty osa 26a muodostetaan kädensijaosan 46 alaosassa 54 ja astiaan kytkeytyvien osien 22a, 24a yläreunassa 28a, 30a ja kädensija 46 ulottuu ylöspäin yhteenliitetystä osasta 26a. Liitos 56, joka edullisesti muodostetaan kuumasauaamalla, tuotetaan kädensijan 46 yläosaan estämään kädensijaosan 46 sivuosien 50, 52 irtoamista, minkä avulla kädensijaosaan 46 on helppo kuluttajan tarttua. Liitos 56 sulattaa yhteen kaksi muovikerrosta kaksinkertaisen materiaalipaksuuden muodostamiseksi liitoksessa 56, kuten selvästi kuviossa 4 esitetään. Tämän keksinnön suoja-alan puitteissa on, että kädensijaosa 46 voidaan muodostaa ekstrudoimalla muovimateriaalikerros kolminkertaisen paksuuden tuottamiseksi, joka on samanlainen yhteenliitetyn osan 26a kanssa.

Kuumasauamatun yhteenliitetyn osan 26a ja liitoksen 56 paksuuksia on kuvattu kuviossa 4 ja niitä on hieman liioiteltu kuvauksen parempaa ymmärtämistä varten. Näin kädensijaosan 46 liitoksen 56 muodostama kaksinkertainen muovimateriaalin paksuus on nähtävissä. Nähtävissä on myös astioihin kytkeytyvien osien 22a, 24a ja ekstrudoidun muovikerroksen 42 muodostaman muovimateriaalin kolminkertainen paksuus yhteenliitettyssä osassa 26.

Nyt kun pakkausosan 20, 20a erityispiirteet, jotka käsittävät tämän keksinnön ominaispiirteet, on esitetty, kuvataan pakkausosan 20a valmistusmenetelmää yleisesti. Pakkausosan 20a valmistusmenetelmää 20a kuvataan kaavamaisesti kuviossa 5 yksinkertaistetussa muodossa. Samaa menetelmää käytetään valmistettaessa pakkausosa 20 lukuun ottamatta tässä mainittuja eroavaisuuksia.

Pakkausosat 20a muodostetaan jatkuvalla, jäljempänä ja kuviossa 5 kuvattavalla menetelmällä. Edullisesti käytetään muovimateriaalin ensimmäistä levyä 58 ja muovimateriaalin toista levyä 60. Ensimmäinen levy 58 ja toinen levy 60 liitetään yhteen. Yhdistämisvaiheessa muovikerros tai nauha 42, joka on

edullisesti pienitiheyksistä polyeteeniä, ekstrudoidaan jatkuvasti levyjen 58, 60 väliin tunnetun konstruktion omaavalla ekstruuderilla 61 ja tunnetuilla menetelmillä liitoksen 62 luomiseksi levyjen 58, 60 väliin.

Yhdistetyt muovimateriaalilevyt 58, 60 stanssataan sitten tunnetun
5 konstruktion omaavalla stanssauslaitteella 64 pakkausosien 20a jatkuvan nauhan muodostamiseksi. Stanssauslaite 64 stanssaa molemmat levyt 58, 60 samanaikaisesti ja muodostaa pakkausosat 20a ja aukot 32. Pakkausosan 20 muodostamisessa meisti 64 ei stanssaa kädensijaosaa 46. Kummassakin suoritusmuodossa lukuisat astiaa varten tarkoitettujen aukkoja muodostavat
10 leikkausviivat voidaan muodostaa samanaikaisesti.

Pakkausosa 20a kuumasaumataan sitten liitosta 62 pitkin kolminkertaisen materiaalipaksuuden muodostamiseksi astiaan kytkeytyvän osan 22a, 24a yläreunaan 28a, 30a. Kädensijaosa 46 myös kuumasaumataan tässä kohtaa kaksinkertaisen materiaalipaksuuden saamiseksi. Jatkuva pakkausosien
15 20a raina kierretään sitten kelalle tai varastoidaan muulla tavoin sopivasti, kunnes ne levitetään astioiden 34 päälle tunnetuilla menetelmillä. Tämän keksinnön rakenne ja prosessi tuottaa näin valmistusasteisiin joustavuutta integraalien pakkausosien tuottamiseksi, joilla on ominaispiirteitä, joita ei kyetä luomaan olemassaolevaa teknologiaa käyttämällä.

Kuumasaumaus voidaan suorittaa tavanomaisilla, tunnetuilla menetelmillä, kuten kuumennetuilla teloilla 66. Tämän keksinnön suoja-alan puitteissa on, että stanssausvaihe ja kuumasaumausvaihe voidaan vaihtaa keskenään. Olisi myös tunnustettava, että alueet 26, 26a ja 56 voidaan luoda sulattamalla pakkausosamateriaali suoraan yhteen ilman ylimääräistä ekstrusiota 42 tai
25 vaihtoehtoisesti joissain tapauksissa lämmönherkkä tai paineherkkä liimakaista voidaan työntää haluttuihin kohtiin levyjen 58 ja 60 väliin.

Vaikka tässä on kuvattu ja esitelty tämän keksinnön edullisia suoritusmuotoja, on katsottu, että alan ammattilaiset voivat suunnitella erilaisia muunnoksia tähän keksintöön poikkeamatta oheisten patenttivaatimusten
30 hengestä ja suoja-alasta. Edellä olevaa julkaisua ei ole tarkoitettu tätä keksintöä rajoittavaksi.

Patenttivaatimukset

1. Ryhmäpakkaus (20) säilytysastioita (34) varten, joka käsittää ensimmäisen ja toisen säilytysastiaan kytkeytyvän osan (22, 24), jotka on tehty
5 ennalta määrätyn paksuisesta muovimateriaalista, jotka kytkeytyvät osat (22, 24) sisältävät useita rengasmaisia nauhoja (33) säilytysastian (34) pitämiseksi vastaavasti niissä tiukasti, t u n n e t t u siitä, että ensimmäinen ja toinen kytkeytyvä osa (22, 24) ulottuu vapaasti yhteenliitetystä osasta (26) säilytysastiaan kytkeytyvien osien (22, 24) vierekkäisillä reunoilla, ja että yhteenliitetty osa
10 (26) on muodostettu sulattamalla säilytysastiaan kytkeytyvien osien rinnakkain asetetut osat yhteen.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen ryhmäpakkaus, t u n n e t t u siitä, että yhteenliitetty osa (26) on katkaistu sen pituudelta aukkojen (44) muodostamiseksi nauhojen (33) väliin yhteenliitetyn osan (26) venymisen mahdollistamiseksi, kun säilytysastiat (34) sijoitetaan nauhojen (33) sisälle.
15

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen ryhmäpakkaus, t u n n e t t u siitä, että yhteenliitetty osa (26) ulottuu yleisesti poikittaisesti säilytysastiaan kytkeytyvien osien (22, 24) tasoon nähden, kun ryhmäpakkaus (20) sijoitetaan astioiden ympärille.

20 4. Minkä tahansa edellisen patenttivaatimuksen mukainen ryhmäpakkaus, t u n n e t t u siitä, että yhteenliitetty osa (26) on muodostettu kuumasaumaamalla säilytysastiaan kytkeytyvien osien (22, 24) rinnakkain olevat pinnat.

5. Minkä tahansa edellisen patenttivaatimuksen mukainen ryhmäpakkaus, t u n n e t t u siitä, että se sisältää lisäksi alun perin erillisen muovikerroksen (42) säilytysastiaan kytkeytyvien osien (22, 24) reunojen rinnakkais-
25 ten pintojen välissä, jotka pinnat muodostavat yhteenliitetyn osan (26) kolminkertaisen muovimateriaalipaksuuden muodostamiseksi siten yhteenliitettyssä osassa (26).

30 6. Minkä tahansa edellisen patenttivaatimuksen mukainen ryhmäpakkaus, t u n n e t t u siitä, että se sisältää lisäksi kädensijaosan (46), joka ulottuu yhteenliitetystä osasta (26).

7. Minkä tahansa edellisen patenttivaatimuksen mukainen ryhmäpakkaus, t u n n e t t u siitä, että säilytysastiaan kytkeytyvät osat (22, 24) on
35 muodostettu ensimmäisestä ja toisesta muovimateriaalilevystä (58, 60), jotka on liitetty yhteen yhteenliitetyllä osalla (26).

8. Menetelmä ryhmäpakkauksen (20) valmistamiseksi säilytysastioiden (34) kuljettamista varten, t u n n e t t u siitä, että menetelmä käsittää vaiheet:

aikaansaadaan ensimmäinen muovimateriaalilevy (58) ja toinen
5 muovimateriaalilevy (60), joka on asetettu rinnakkaisesti ensimmäisen levyn (58) päälle;

liitetään levyjen (58, 60) valitut alueet (62) pitkittäisesti yhteen; ja
stanssataan (64) muotoiltu ryhmäpakkaus (20) säilytysastioiden
(34) kuljettamista varten yhdistetystä ensimmäisestä (58) ja toisesta (60) muo-
10 vilevystä.

9. Patenttivaatimuksen 8 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että stanssausvaihe sisältää ryhmäpakkauksen (20) muodostamisen, joka käsittää runko-osan (22, 24), jossa on rengasmaisia nauhoja (33) säilytysastioiden (34) pitämiseksi ja kädensijaosan (48), joka ulottuu runko-osasta (22, 24).

15 10. Patenttivaatimuksen 8 tai 9 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että se sisältää lisäksi vaiheen yhdistetyn ensimmäisen (58) ja toisen (60) levyn kuumasaumaamiseksi pitkin kädensijaosaa (48) toisen liitoksen (56) muodostamiseksi.

Patentkrav

1. Gruppförpackning (20) för förvaringskärl (34), vilken omfattar en första och en andra till förvaringskärlet kopplingsbar del (22, 24) som är framställd av ett plastmaterial av förutbestämd tjocklek, vilka kopplingsbara delar (22, 24) innehåller flera ringformiga band (33) för att var för sig hålla förvaringskärlet (34) hårt däri, k ä n n e t e c k n a d av att den första och den andra kopplingsbara delen (22, 24) sträcker sig fritt från en sammanfogad del (26) vid intilliggande kanter av de till förvaringskärlet kopplingsbara delarna (22, 24) och att den sammanfogade delen (26) är formad genom att sammansmälta de bredvid varandra placerade delarna av de till förvaringskärlet kopplingsbara delarna.

2. Gruppförpackning enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a d av att den sammanfogade delen (26) avbrutits längs dess längd för att bilda öppningar (44) mellan banden (33) för att möjliggöra att den sammanfogade delen (26) tänjs, då förvaringskärlet (34) placeras i banden (33).

3. Gruppförpackning enligt patentkrav 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d av att den sammanfogade delen (26) sträcker sig allmänt tvärgående i förhållande till planet för de till förvaringskärlet kopplingsbara delarna (22, 24), då gruppförpackningen (20) anordnas runt kärlet.

4. Gruppförpackning enligt något av de föregående patentkraven, k ä n n e t e c k n a d av att den sammanfogade delen (26) bildats genom värmeförsegling av de bredvid varandra anordnade ytorna av de till förvaringskärlet kopplingsbara delarna (22, 24).

5. Gruppförpackning enligt något av de föregående patentkraven, k ä n n e t e c k n a d av att den dessutom innefattar ett ursprungligen separat plastskikt (42) mellan de bredvid varandra anordnade ytorna av kanterna av de till förvaringskärlet kopplingsbara delarna (22, 24), vilka ytor bildar den sammanfogade delen (26) för att bilda en tredubbel plastmaterialtjocklek i den sålunda sammanfogade delen (26).

6. Gruppförpackning enligt något av de föregående patentkraven, k ä n n e t e c k n a d av att den dessutom innefattar en handtagsdel (46) som sträcker sig från den sammanfogade delen (26).

7. Gruppförpackning enligt något av de föregående patentkraven, k ä n n e t e c k n a d av att de till förvaringskärlet kopplingsbara delarna (22, 24) är bildade av första och andra plastmaterialskivor (58, 60), som samman-

fogats med hjälp av den sammanfogade delen (26).

8. Förfarande för framställning av en gruppförpackning (20) för transporter av förvaringskärl (34), k ä n n e t e c k n a t av att förfarandet omfattar stegen:

- 5 en första plastmaterialskena (58) och en andra plastmaterialskena (60) som anordnas parallellt ovanpå den första skivan (58) åstadkoms;
 valda delar (62) av skivorna (58, 60) sammanfogas längsgående;
och

- den formade gruppförpackningen (20) för transporter av förvaringskärl (34) stansas av den sammanfogade första (58) och andra (60) plastskivan.
- 10

9. Förfarande enligt patentkrav 8, k ä n n e t e c k n a t av att stansningssteget innefattar bildandet av en gruppförpackning (20) som omfattar en stomdel (22, 24) med ringformiga band (33) för att hålla förvaringskärl (34) och
- 15 en handtagsdel (48) som sträcker sig från stomdelen (22, 24).

10. Förfarande enligt patentkrav 8 eller 9, k ä n n e t e c k n a t av att det dessutom innefattar ett steg för värmeförsegling av den sammanfogade första (58) och andra (60) skivan längs handtagsdelen (48) för att bilda en andra fog (56).

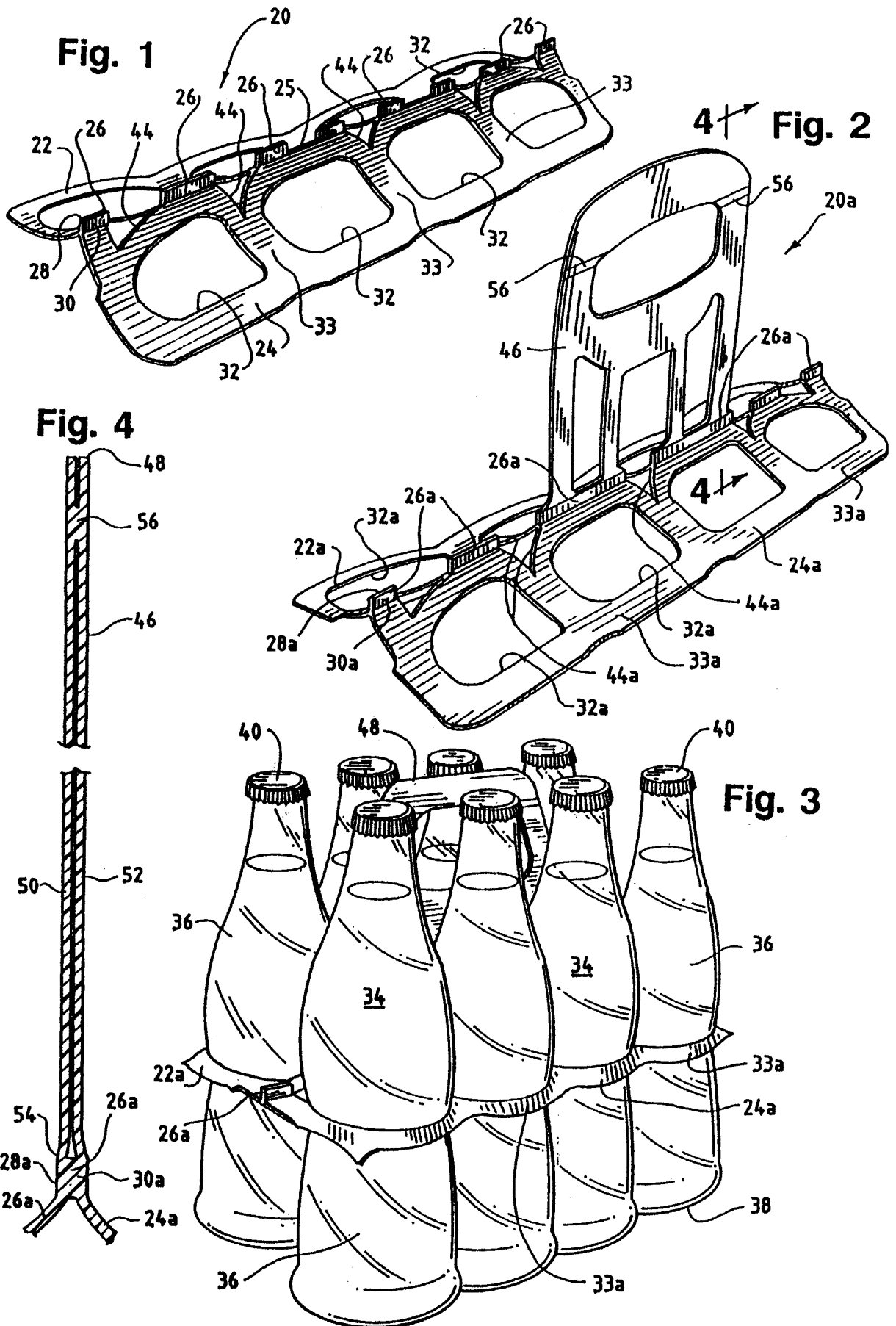


Fig. 5

