



[B] (11) KUULUTUSJULKAISU 60375
UTLÄGGNINGSSKRIFT

C (45) Patentti myönnetty 11 01 1982
Patent meddelat

(51) Kv.lk.³/Int.Cl.³ B 65 D 21/02

SUOMI—FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(21) Patentihakemus — Patentansökning	761752
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag	16.06.76
(23) Alkupäivä — Giltighetsdag	16.06.76
(41) Tulnut julkiseksi — Blivit offentlig	18.12.76
(44) Nähtäväksiapanon ja kuul.julkaisun pvm. — Ansökan utlagd och utskriften publicerad	30.09.81
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet	17.06.75

Ruotsi-Sverige(SE) 7506938-5

(71) Sprinter System AB, Box 152, 301 03 Halmstad, Ruotsi-Sverige(SE)

(72) Nils-Ake Gustafsson, Halmstad, Ruotsi-Sverige(SE)

(74) Berggren Oy Ab

(54) Säiliö - Behållare

Esillä oleva keksintö kohdistuu säiliöön, joka käsittää kartiomaisen kartonkiastian varustettuna sen sisäisivua vasten olevalla muovialtaalla, joka on syvävedetty alas kartonkiastiaan ulottuen kartonkiastian yläreunan ympäri ja hieman alaspäin sen ulkosivua pitkin, jossa säiliössä on elimet sisäkkäin pinottujen säiliöiden kiinni kiilautumisen estämiseksi, jotka elimet muodostuvat kartonkiastiassa olevien aukkojen läpi työntyvistä, muovikalvoaltaasta puristetuista ulkonemista.

Tämäntyyppisiä säiliöitä käytetään tavallisesti ruokarasvojen, marmelaadin ym. pakkaamisessa, aineiden, jotka asetetaan pakkaukseen toisessa paikassa kuin missä säiliöitä valmistetaan, minkä takia nämä tilasyistä on kuljetettava ja varastoitava pinottuina toistensa päälle. Kun säiliöt on sitten otettava erilleen täyttöö varten, ei ole harvinaista, että kaksi tai useampia niistä tarttuu toisiinsa ja korkeiden pinojen yhteydessä voi myös tapahtua, että alimpana sijaitsevat säiliöt puristuvat rikki, jolloin ne on poistettava. Tästä syystä on mainittu säiliöt varustettu erityyppisillä tuki- ja pinoamisnokilla ulko- tai sisäisivullaan säiliöiden kiinnikiilautumisen estämiseksi, kun ne on pinottu toistensa päälle. Nämä pinoamisnokat on tavallisesti muodostettu kartonkiastiassa olevasta muovialtaasta joko säiliön ala-

tai yläosassa. Niiden säiliöiden yhteydessä, joiden pinoamisnokat on asetettu ylempään reunaosaan, voidaan nämä tehdä joko muovialtaan kartonkiastian yläreunan yli taivutetun reunan muodostamina nokkina, jotka kulkevat kartonkiastian ulkosivua vasten olevien säiliöaukkojen ympäri, tai muovialtaasta säiliön kulmaan puristettuina tukinokkina. Nyt on osoittautunut, että aikaisemmin tunnettuja säiliöitä vaivaavat tietyt haitat. Muovialtaasta puristetut tukinokat vaikuttavat nimittäin säiliön sisätilavuuteen. Eri syistä johtuen on säiliöt täytettävä kokonaan, niin ettei yhtään ilmaa jää valmiiksi pakattuun tuotteeseen. Säiliön ulkomitta on myös erittäin merkityksellinen, ja tästä syystä ulospäin pistävät pinoamisnokat vaikuttavat haitallisesti siihen tilaan, jonka usein suuret määrät valmiiksi pakattuja säiliöitä muodostavat.

Mainitut haitat eliminoidaan keksinnön avulla, jonka tarkoituksena on saada aikaan mainituntyyppinen säiliö, joka pääasiassa on tunnettu siitä, että aukot muodostaa kartonkiastian kummassakin lyhyessä sivussa sen yläreunan kohdalla keskellä sijaitseva leikkaus, jonka sivuja rajoittavat kartonkiastian pohjasta sen pitkien sivujen kohdalla ylöstaitetut ja lyhyiden sivujen keskiosaa vasten sisäänpäin taivutetut sivuseinät, ja jonka alareunaa rajoittaa astian pohjan lyhyeltä sivulta lähtevä taivutettuja sivuseiniä vasten nojaava ylöstaitettu päätiekieleke, joka yhdessä toisiaan vasten taivutettujen sivuseinien kanssa muodostaa säiliön lyhyen sivun seinän, ja josta leikkauksesta muovikalvoaltaasta puristettu ulkonema työntyy kartonkiastian ulkopuolelle ja muodostaa pinoamisnoka ja siihen kuuluvan tukipinnan allaolevaa säiliötä varten useita säiliöitä sisäkkäin pinottaessa.

Keksinnön ansiosta saadaan tulokseksi nyt säiliö, joka erinoamisella tavalla täyttää tehtävänsä ollen kuitenkin samalla valmistukseltaan halpa ja yksinkertainen. Sen johdosta, että kartonkiastian lyhyet sivut tehdään astian pohjasta ylöstaivutettuina päatekaistaleina, jotka nojaavat kartonkiastian sivuseinistä sisäänpäin taivutettuja seinäosia vasten, saavutetaan yllättävän hyvä jäykkyys säiliölle ja siten erityisesti lyhyiden sivujen reunojen ylemmälle kantaosalle. Tämä on ehdottomana vaatimuksena sille, että pinoamisnokat yleensä voidaan asettaa tälle alueelle, sillä tavallisella tavalla konstruoidun lyhyen sivun seinän joustavuus on niin suuri, että jos pinoamisnokat muodostettaisiin lyhyiden sivujen seinien ylempään keskiosaan, eivät nämä kykenisi täyttämään tarkoitettua tehtäväänsä. Tunnetuissa konstruktioissa on siten ollut pakko asettaa pinoamisnokat säiliöiden kulmaosiin.

Keksintöä selitetään lähemmin seuraavassa oheiseen piirustukseen viitaten, jossa kuvio 1 esittää perspektiivikuvaa esillä olevan keksinnön mukaisesta säiliöstä, kuvio 2 pystyleikkausta kuvion 1 esittämän säiliön lyhyiden sivujen seinien keskiosan kautta otettuna, kuvio 3 perspektiivikuvaa valmiiksi kokoonpannusta kartonkiastiasta, jonka molemmat lyhyiden sivujen seinät on varustettu keksinnön mukaisella syvennyksellä, ja kuvio 4 tasokuvaa kuvion 3 esittämän kartonkiastian aihioista.

Piirustuksessa esittää kuvio 1 keksinnön mukaista säiliötä, joka sisältää kartiomaisen kartonkiastian 2 ja tämän sisäisivua vasten olevan muovialtaan 3. Säiliötä 1 valmistettaessa asetetaan kartonkiastia 2 muottiin, jonka jälkeen kartonkiastiaa 2 puolestaan käytetään muottina muovilevyn lämpökaavausta varten muovialtaaksi 3 kartonkiastian 2 sisäpuolelle. Muovilevyn syvävedon aikana alas kartonkiastiaan 2, mikä tapahtuu paineen ja/tai tyhjiön avulla, puristuu levy ulos kartonkiastian 2 lyhyiden sivujen seinissä 5 olevien aukkojen tai syvennysten 4 kautta. Syvennykset 4 muodostuvat automaattisesti kartonkiastian 2 kokoonpanon yhteydessä. Muoviallas 3 sisältää yhtenä kappaleena muodostetun reunan 6, joka ulottuu kartonkiastian 2 yläreunan 8 ympäri (kuvio 3) ja lyhyen matkaa alaspäin pitkin astian 2 ulkosivua päättyen ulos- ja alaspäin kulkevaan laippaan 7. Reunat 6 laippoineen 7 on tarkoitettu toimimaan yhdessä piirustuksessa näkymättömän kannen tai vastaavan kanssa. Syvennykset 4, jotka sijaitsevat lyhyiden sivujen seinien 5 yläreunoissa 8, ottavat vastaan muovialtaasta 3 pois puristetun aineksen pinoamisnökkien 9 muodostamiseksi, jotka sisältävät alaspäin suunnatun tukipinnan 10 allaolevaa säiliötä 1 varten useita säiliöitä pinottaessa päällekkäin.

Kuviosta 2, joka esittää poikkileikkausta kuvion 1 esittämän säiliön 1 lyhyen sivun seinästä 5, ilmenee, kuinka pinoamisnokka 9 pistää ulospäin ja tukipintansa 10 avulla nojaa kartonkiastian 2 pohjasta 11 ylöstaivutettuun päätekaistaleeseen 14 kulkien tämän jälkeen reunan 6 yli. Kuvion 4 aihio käsittää pohjan 11 ja kaksi vastakkaista sivua 12 ja 13, jotka ovat ylöstaitettavia ja sisäänpäin taivutettavia vastakkaisissa päissään astian pitkien sivujen ja sen lyhyiden sivujen osien muodostamiseksi. Päätekaistaleet 14 ovat taivutettavissa ylös sivujen 12 ja 13 sisäänpäin taivutettuja päitä vasten sivujen 12 ja 13 päiden liittämistä varten, ja ne voidaan esim. liiman avulla kiinnittää näihin kuviossa 1 esitettyjen valmiiden säiliöiden kokoonpanemiseksi. Päätekaistaleiden 14 korkeus on pienempi kuin sivuseinien 12, 13, ja

tästä syystä mitään kartonkiaihion leikkaamista ei tarvitse suorittaa syvennyksien 4 muodostamiseksi. Tuloksena on tällöin myös kartonkiaihio, jonka ulottuvuus on vähäisempi pituussuunnassa, mikä johtaa huomattavaan ainesäästöön kartonkiaihiota meistettäessä. Valmis säiliö 1 sisältää kartiomaisten kaltevat seinät säiliöiden pinoamista varten päällekkäin.

Lopuksi on todettava, että keksinö ei tietenkään ole rajoittunut yksinomaan esitettyyn ja selostettuun sovellutusmuotoon, vaan että useita muutoksia voidaan suorittaa keksinnön rajoissa pysytellen, kuten oheisista patenttivaatimuksista ilmenee.

Patenttivaatimukset

1. Säiliö käsittäen kartiomaisten, suorakaiteen muotoisen kartonkiastian (2), jossa on sen sisäisivua vasten oleva muovikalvoallas (3), joka on syvävedetty alas kartonkiastiaan (2) ja ulottuu kartonkiastian (2) yläreunan (8) ympäri ja hieman alaspäin sen ulkosivua pitkin, jossa säiliössä (1) on elimet (9, 10) sisäkkäin pinottujen säiliöiden (1) kiinni kiilautumisen estämiseksi, jotka elimet muodostuvat kartonkiastiassa (2) olevien aukkojen (4) läpi työntyvistä, muovikalvoaltaasta (3) puristetuista ulkonemista, t u n n e t t u siitä, että aukot muodostaa kartonkiastian (2) kummassakin lyhyessä sivussa (5) sen yläreunan (8) kohdalla keskellä sijaitseva leikkaus (4), jonka sivuja rajoittavat kartonkiastian (2) pohjasta (11) sen pitkien sivujen kohdalla ylöstaitetut ja lyhyiden sivujen (5) keskiosaa vasten sisäänpäin taivutetut sivuseinät (12, 13), ja jonka alareunaa rajoittaa astian (2) pohjan (11) lyhyeltä sivulta lähtevä taivutettuja sivuseiniä (12, 13) vasten nojaava ylöstaitettu päatekieleke (14), joka yhdessä toisiaan vasten taivutettujen sivuseinien (12, 13) kanssa muodostaa säiliön (1) lyhyen sivun seinän, ja josta leikkauksesta (4) muovikalvoaltaasta (3) puristettu ulkonema työntyy kartonkiastian (2) ulkopuolelle ja muodostaa pinoamisaukon (9) ja siihen kuuluvan tukipinnan (10) allaolevaa säiliötä (1) varten useita säiliöitä (1) sisäkkäin pinottaessa.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen säiliö, t u n n e t t u siitä, että kartonkiastian (2) muodostavan aihion päatekielekkeiden (14) korkeus on pienempi kuin sivuseinien (12, 13) korkeus.

Patentkrav

1. Behållare bestående av ett koniskt, rektangulärt kartontråg (2) med ett mot dess insida anliggande plastfolietråg (3), vilket djupdragits ned i kartongtråget (2) och sträcker sig runt kartontrågets (2) övre kant (8) och något nedåt längs dess utsida, vilken behållare (1) uppvisar organ (9, 10) för att förhindra fastkilning av i varandra staplade behållare (1) bestående av utpressningar av palstfolietråget (3) genom öppningar (4) i kartongtråget (2), k ä n n e t e c k n a d av att öppningarna utgörs av ett på vardera kortsidan (5) av kartongtråget (2) vid dess övre kant (8) centralt beläget urtag (4), vars sidor avgränsas av från kartongtrågets (2) botten (11) vid dess långsidor uppvikta och mot kortsidornas (5) mitt inbockade sidoväggar (12, 13) och vars botten eller nedre kant avgränsas av en från kortsidan av trågets (2) botten (11) mot de inbockade sidoväggarna (12, 13) anliggande, uppvikt ändflik (14), vilken tillsammans med de mot varandra inbockade sidoväggarna (12, 13) bildar behållarens (1) kortsidovägg och genom vilket urtag (4) en utpressning av plastfolietråget (3) skjuter ut utanför kartongtråget (2) och bildar en staplingsklack (9) med en stödyta (10) för en underliggande behållare (1) vid stapling av ett antal behållare (1) i varandra.

2. Behållare enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d av att det kartongtråget (2) bildande ämnets ändflikar (14) har en höjd som är lägre än sidoväggarnas (12, 13) höjd.

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: Ruotsi-Sverige(SE) 313 274 (B 65 d 21/02), 341 613 (B 65 d 21/00), 349 277 (B 65 d 5/56).

Fig. 1

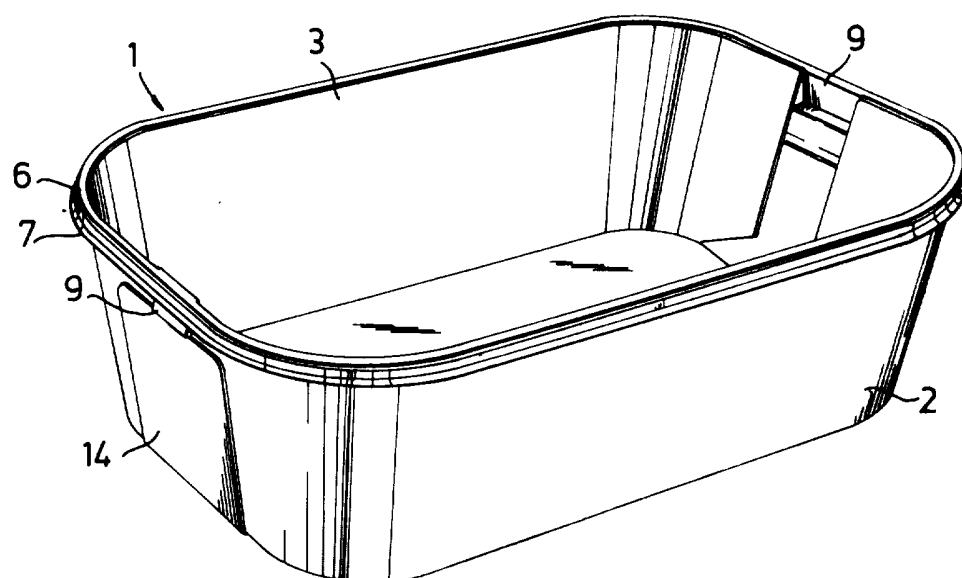


Fig. 2

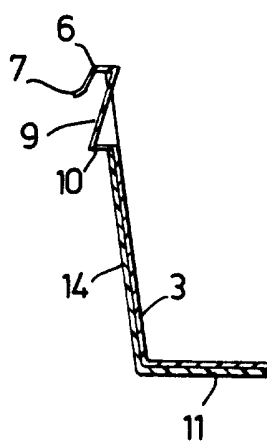
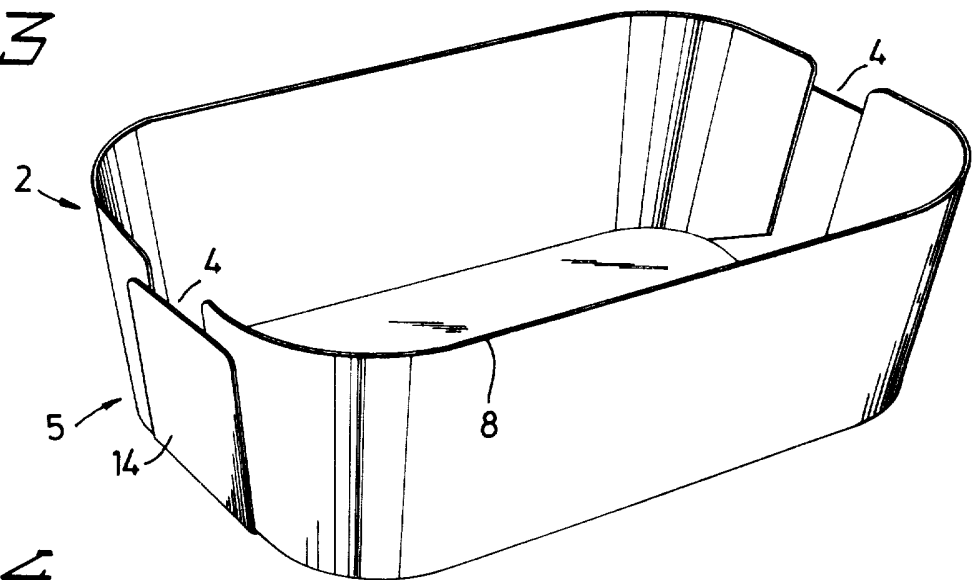


Fig. 3*Fig. 4*