



F1000108018B



SUOMI - FINLAND (FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

(12) PATENTTIJULKAISU PATENTSKRIFT

(10) FI 108018 B

(45) Patentti myönnetty - Patent beviljats

15.11.2001

(51) Kv.lk.7 - Int.kl.7

B65D 71/02

(21) Patentihakemus - Patentansökning

922144

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag

12.05.1992

(24) Alkupaivä - Löpdag

12.05.1992

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig

14.11.1992

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

13.05.1991 US 699004 P

(73) Haltija - Innehavare

1 • Illinois Tool Works Inc., 3600 West Lake Avenue, Glenview, IL 60025-5811, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1 • Klygis, Mindaugas J., 275 Cold Spring Road, Barrington, IL 60010, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)

2 • Marco, Leslie S., 193 Lockwood Lane, Bloomingdale, IL 60108, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)

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

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

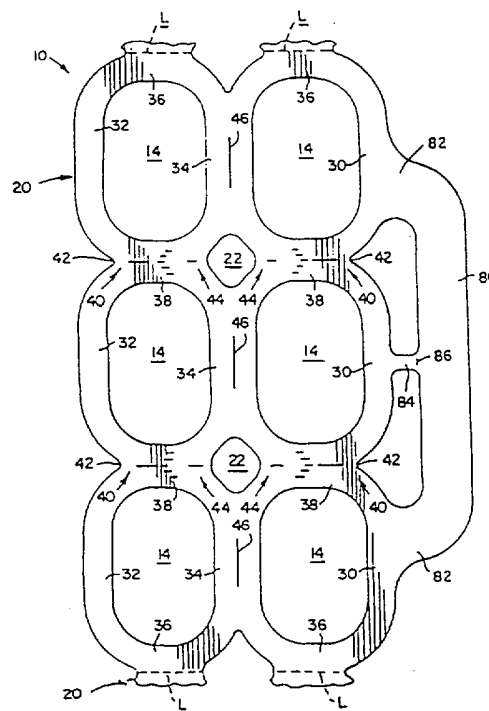
Kantolaite aukirepäistävillä nauhasegmenteillä
Bärarordning med upprivbara bandsegment

(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

GB A 2222136 (B65D 71/00)

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksinnön kohteena on kantolaite (10), joka on muodostettu yhtenäisestä arkkimateriaalista ja joka on koneellisesti sovitettavissa olennaisesti identtisten astioiden ympärille. Keksinnön mukaisessa kantolaitteessa on irtirepimismahdollisuus, joka ei ole riippuvainen irtirevittävistä kielekkeistä, vaan joka on riippuvainen irtirevittävistä nauhamaisista alueista. Kantolaite on jaettavissa erillisiin yksikköihin (20) leikkausviivojen (L) kohdalta. Kunkin yksikkö käsittää materiaali-alueet (30, 32, 34, 36, 38), jotka ympäröivät astioita varten tarkoitettuja aukkoja (14). Vierekkäin asettuvien astioiden välisiin materiaali-alueisiin (34, 38) on muodostettu raot (46) yksittäisten astioiden irrottamisen helpottamiseksi.



Uppfinningen avser en bäraranordning (10) som utformats av ett enhetligt arkmaterial och som maskinellt kan anordnas kring väsentligen identiska kärl. Bäraranordningen enligt uppfinningen har en lösryvningsmöjlighet, vilken ej är beroende av lösryvbara tungor, utan är beroende av lösryvbara, bandformade områden. Bäraranordningen kan indelas i separata enheter (20) utmed skärningslinjer (L). Varje enhet omfattar materialområden (30, 32, 34, 36, 38), vilka omger för kärlen avsedda öppningar (14). De mellan bredvid varandra liggande kärl belägna materialområdena (34, 38) har försetts med slitsar (46) för underlättande av lösgöringen av enskilda kärl.

Kantolaite aukirepäistävillä nauhasegmenteillä**Läpileikkausviitteitä asiaan liittyvistä sovelluksista**

5 Tämä keksintö on jatkoa US-patenttihakemukselle sarja nro 07/679, julkaistu 2.2.1991, ja nimetty yleisesti nimellä "Kantolaite aukirevittävine kielekkeineen", joka on osittaista jatkoa US-patenttihakemukselle sarja nro 07/537 674, jätetty 14.6.1990, ja nimetty yleisesti nimellä "Kantolaite aukirevittävine kielekkeineen". Kummankin hakemuksen selostukset on sisällytetty tähän viitteenä.

Keksinnön ala

Keksintö koskee kantolaitetta konesovellukseen käytettäväksi olennaisesti identtisiin astioihin. Keksintö
15 koskee erityisesti kantolaitetta, joka on erotettavissa yksittäisten kantimien muodostamista varten, joissa on erilliset aukot yksittäisten astioiden mahdollistamiseksi. Kantolaitteeseen kuuluu sellainen irtirepimisominaisuus, joka ei riipu irtirepimiskielekkeistä, vaan joka perustuu
20 irtirevittäviin alueisiin.

Keksinnön tausta

Tyypillisesti kantolaite yksittäisine astian vastaanottavine aukkoineen konesovelluksia varten ollen tarkoitettu olennaisesti identtisiin astioihin on valmistettu, esimerkiksi meistäällä, yhdestä ainoasta taipuisasta polymeerimateriaaliarkista.

On tehty useita yrityksiä tällaisen kantolaitteen muodostamiseksi niin, että siinä on irtirepimismahdollisuus. Eräs esimerkki on esitetty Olsenin US-patentissa nro
30 4 064 989. Kuten siinä on esitetty, tällaisen kantolaitteen ulommat nauhamaiset osat on muodostettu käyttäen irtirevittäviä kielekkeitä.

Kummassakin edellä siteeratussa hakemuksessa on esitetty parannettu kantolaite irtirepimismahdollisuuksi-
35 neen käyttämällä parannettuja irtirevittäviä kielekkeitä.

Tällaiset irtirevittävät kielekkeet tarjoavat merkittäviä etuja aiemmin tunnettuihin irtirevittäviin kielekkeisiin nähden.

Joissakin tapauksissa kuitenkin kuluttajan mieltymykset, käyttölaitteiden ominaisuudet, säädökset tai muut tekijät saattavat vieroittaa juomatölkkien tai muiden astioiden pakkaajia käyttämästä sellaista kantolaitetta, jossa on irtirevittävät kielekkeet. Siten on olemassa tarve tälle keksinnölle sellaisen kantolaitteen muodostamiseksi, jossa on irtirepimismahdollisuus, joka ei ole riippuvainen irtirevittävistä kielekkeistä.

Keksinnön yhteenveto

Keksinnöllä on saatu aikaan parannettu kantolaite olennaisesti identtisiä astioita varten käytettäväksi konsovelluksissa. Kantotelineessä on irtirepimismahdollisuus, joka ei ole riippuvainen irtirevittävistä kielekkeistä, vaan joka on riippuvainen irtirevittävistä nauhamaisista alueista.

Kantolaite muodostetaan yhdestä joustavaa polymeerimateriaalia olevasta levystä ja se on irrotettavissa poikittain yksittäisten kantimien muodostamiseksi. Jokaisessa kantolaitteessa on nauhamaiset alueet, joilla rajataan erilliset aukot suorakulmaiseksi ryhmäksi, joka sisältää pitkittäisiä rivejä ja poikittaisia rivejä yksittäisten astioiden mahdollistamiseksi niihin. Nauha-alueisiin kuuluu ulompia vyöhykkeitä yleensä pitkittäissuunnassa silloin, kun kantoteline on jännittämätön, ja poikittaisalueita yleensä poikittais suunnassa silloin, kun kantoteline on jännittämätön. Jokaisessa yksittäisessä kantomessa on kaksi vastakkaista reunaa.

Nauhamaisiin alueisiin, jotka rajaavat kunkin kantomien kunkin astiaa vastaanottavan aukon, kuuluu ainakin yksi poikittainen alue, joka on kiinteästi liitetty kahteen ulompaan alueeseen rajaamaan siten yleensä Y-muotoisen liitoksen vetimellä, joka kapenee näin yhdistet-

tyä, yleensä poikittaista keskilinjaa kohden. Poikittainen keskilinja jakaa näin liitetyn poikittaisalueen kahteen osaan. Näin yhdistetyssä poikittaisalueessa on ensimmäinen rako, joka ulottuu olennaisesti pitkin poikittaista keskilinjaa ja on välin päässä vetokappaleesta ainakin yhdellä levymateriaalista muodostetulla murtuvalla sillalla. Poikittaisalueessa, joka on näin yhdistetty, on ainakin yksi toinen rako, joka voi ulottua poikittain pitkin jompaakumpaa alueista.

10 Toinen rako on välin päässä ensimmäisestä raosta toisella levymateriaalista muodostetulla murtuvalla sillalla. Toinen rako on välin päässä yhdestä astia-aukosta ainakin yhdellä levymateriaalista muodostetulla murtuvalla sillalla.

15 Vetokappaleesta alkava repiminen voi siten edetä vetokappaleesta ensimmäiseen rakoon, ensimmäisestä raosta toiseen rakoon ja toisesta raosta yhteen astia-aukkoon toisen raon sisältävän puolikasalueen irrottamiseksi. Kun tällainen puolikasalue menee rikki, astia, joka on työn-

20 netty samaan astia-aukkoon, on helppo ottaa pois.

 Näin yhdistetyssä poikittaisalueessa on edullisesti sarja poikittain meneviä toisia rakoja. Sarjaan kuuluu toinen rako, joka on välin päässä ensimmäisestä raosta levymateriaalista muodostetulla murtuvalla sillalla, ja eri

25 rako, joka pidetään välin päässä tällaisesta astia-aukosta tällaisella murtuvalla sillalla. Toisten rakojen sarjaan voi kuulua sisempi rako ja ulompi rako, jolloin sisempi rako on välin päässä ulommasta raosta levymateriaalista muodostetun toisen murtuvan sillan avulla. Ensimmäiset ja

30 toiset raot on kuitenkin edullisesti järjestetty vuorot-
 taisesti poikittain. Eräässä edullisessa rakenteessa näin yhdistetty poikittaisalue erottaa kaksi astia-aukkoa. Näin yhdistetty poikittaisalue on lisäksi jaettu poikittaisella keskilinjalla ensimmäiseen puolikasalueeseen yh-

35 den tällaisen aukon kohdalla ja toiseen puolikasalueeseen

toisen aukon kohdalla. Edelleen sekä ensimmäisessä että toisessa puolikasalueessa on vastaavat raot ja murtuvat sillat.

Jokaisessa ensimmäisessä ja toisessa puolikasalueessa voi olla samanlainen sarja toisia poikittain meneviä rakoja, kuten edellä on selostettu. Näin ollen, jokaisessa ensimmäisessä ja toisessa puolikasalueessa voi olla samantlaisia sisempiä ja ulompia rakoja ja niihin liitettyjä siltoja, jotka voivat muodostaa peilikuvan sisemmistä ja ulommista raoista ja niiden kanssa yhteydessä olevista silloista.

Nämä ja keksinnön muut tavoitteet, ominaisuudet ja edut käyvät ilmi tämän keksinnön erään edullisen suoritusmuodon selostuksesta liittyen oheisiin piirustuksiin.

Piirustusten lyhyt selostus

Kuvio 1 on perspektiivikuva pakkauksesta, johon kuuluu olennaisesti kuusi identtistä astiaa ja kantolaite, jossa on kädensija ja joka on irrotettu keksinnön mukaisesta kantolaitteesta.

Kuvio 2 on tasokuva keksinnön mukaisesta kantolaitteesta.

Kuvio 3 on suurennettuna yksityiskohta, joka esittää nauhamaisia alueita, joilla tällaisen kantolaitteen yksi astia-aukko rajataan ennen yhden puolikasalueen repimistä pois.

Kuvio 4, vastaavan suuruisena, on yksityiskohta, joka esittää tällaisia alueita, sen jälkeen kun puolikasalue on revitty pois.

Kuvio 5 on tasokuva samasta kantolaitteesta, sen jälkeen kun eri puolikasalueita on revitty pois.

Edullisen suoritusmuodon selostus

Kuten nähdään piirustuksista, kantolaite 10, joka on tarkoitettu konekäyttöön olennaisesti identtisille astioille 12, muodostaa keksinnön mukaisen erään edullisen suoritusmuodon. Tällainen laite 10 voidaan irrottaa pitkin

poikittaislinjoja L yksittäisten kantimien 20 muodostamiseksi, jotka ovat olennaisesti identtisiä. Kuten kuviosta 2 on nähtävissä, poikittaislinjat L voivat olla perforoituja, jolloin helpotetaan laitteen 10 irrottamista tällaisiksi kantimiksi 20.

Kuten nähdään kuviosta 1, astiat 12 ovat yleisesti olutta, virvoitusjuomia ja muita juomia varten käytettyjä juomatölkkejä. Jokaisessa astiassa 12 on myös toisessa päässä kimpä 16, jossa on vetokieleke 18. Keksintö ei kuitenkaan rajoitu tällaisten tölkkien käyttöön, vaan sopii käytettäväksi erityyppisten tölkkien, pullojen ja muiden astioiden kanssa.

Kuviossa 1 on esitetty pakkaus, johon kuuluu kuusi tällaista astiaa 12 ja yksi kannin 20 irrotettuna tällaisesta laitteesta 10. Yksi tällainen kannin 20 on esitetty kokonaisuudessaan kuviossa 2, missä myös esitetään katkaistuja osia seuraavista kantimista 20, kokonaan esitetyn kantimen 20 vastakkaisissa päissä.

Kantolaite 10 on muodostettu määräämättömän pituiseksi, esimerkiksi meistäällä yhdestä joustavaa polymeerimateriaalia olevasta levystä. Edullisena materiaalina on harva polyeteeni. Tällaisen kantimen 10 edullinen paksuus jännittämättömänä, silloin kun käytetään harvaa polyeteeniä, on n. 14 mil.

Kantolaite 10 on muodostettu jokaista yksittäistä kanninta 20 varten käyttämällä kiinteästi yhteenliitettyjä nauhamaisia alueita, joilla rajataan kuusi erillistä, olennaisesti nelikulmaista astia-aukkoa 14 kahden pienemmän aukon 22 kanssa. Kuten nähdään kuviosta 2, astia-aukot 14 ovat nelikulmaisessa ryhmässä pitkittäisriveineen ja poikittaisriveineen, nimittäin kaksi pitkittäistä ja kolme poikittaista riviä jokaista kanninta 20 varten. Kukin pienemmistä aukoista 22 on sovitettu neljän astia-aukon 14 keskelle.

Kuten kuviosta 1 nähdään, kantolaitetta 10 käytetään edullisesti vastaavien astioiden 12 sivuseiniin, poispäin kunkin astian 12 vetimestä 16, ylä- ja alapään välissä. On siten mahdollista käsitellä kahta rinnakkaista astiaa 12 siten, että niiden alapäävät erotetaan käsin (kuten kuvio 1, kaareva nuoli) samalla, kun niiden yläpäitä käytetään tukipisteenä, jossa niiden yläpäävät ovat päittäin niiden vetokappaleiden 16 lähellä, jotta astiaa 20 pystytään jännittämään vierekkäisten astioiden 12 välissä olevista nauhamaisista alueista.

Kuten nähdään kuviosta 2, jokaisen kantimen 20 nauha-alueisiin kuuluu kolme ulompaa aluetta 30 tällaisen kantimen 20 kädensijan reunassa, kolme ulompaa aluetta 32 tällaisen kantimen 20 vastakkaisella reunalla, kolme sisempää aluetta 34 ulompien alueiden 30 ja ulompien alueiden 32 välissä, kaksi poikittaisaluetta 36 tällaisen kantimen 20 jokaisessa vastakkaisessa päässä ja kaksi poikittaisaluetta 38 päiden poikittaisalueiden 36 välissä olevalla jokaisella poikittaisvyöhykkeellä. Tällaisen kantimen 20 vastaavissa reunoissa olevat ulommat alueet 30, 32 ja niiden välissä olevat sisemmät alueet 34 ovat yleensä pitkittäisiä, kun kantolaite 10 on jännittämätön. Tällaisen kantimen 20 vastakkaisissa päissä olevat poikittaisalueet 36 ja niiden välissä olevat poikittaisalueet 36 ovat yleensä poikittaisessa suunnassa, kun kantolaite 10 on jännittämätön. Kantimen 20 päissä olevat poikittaisalueet 36 on jaettu kahtia poikittain poikittaislinjoilla L, joita pitkin kantolaite 10 voidaan irrottaa. Jokaisessa sisäalueessa 34 on rako 46, joka on yleensä vaakasuunnassa, kun kantolaite 10 on jännittämätön ja joka helpottaa tällaisen sisemmän alueen 34 taivuttamista, kun kantolaitetta 10 käytetään astioihin 12.

Kuten nähdään kuviosta 3, jokainen poikittaisalue 38 on kiinteästi liitetty ulommasta päästään kahteen ulompaan alueeseen 30 rajaamaan sillä tavalla yleensä Y-muo-

toisen liitoksen 40 vetokappaleella 42, joka yleensä kapee-
nee kunkin poikittaisalueen 38 poikittaiskeskilinjaan
päin. Kunkin poikittaisalueen 38 poikittaiskeskilinja ja-
kaa tällaisen poikittaisalueen 38a yhdessä astia-aukossa
5 14 ja toisen puolikasalueen 38b toisessa tällaisessa au-
kossa 14. Sisäpäästään jokainen poikittaisalue 38 liite-
tään kiinteästi kahteen ulompaan alueeseen 30, niin että
ne rajaavat yleensä Y-muotoisen liitoksen 44 yhdessä pie-
nemmistä aukoista 22.

10 Lähellä ulompaa päätään jokaisessa poikittaisalu-
eessa 38 on ensimmäinen rako 50 olennaisesti pitkin täl-
laisen poikittaisalueen 38 poikittaista keskilinjaa ja se
pysyy välin päässä tällaisen poikittaisalueen 38 vetokap-
paleesta 42 levymateriaalista muodostetun murtuvan sillan
15 avulla. Tällaisen poikittaisalueen 38 jokaisessa ensimmäi-
sessä ja toisessa puolikasalueessa 38a, 38b on toisten ra-
kojen sarja, joka menee poikittain, nimittäin puolikasalu-
eessa 38a oleva sisempi rako 62a ja ulompi rako 64a sekä
puolikasalueessa 38b oleva sisempi rako 62b ja ulompi rako
20 64b. Lähellä sisäpäättään jokaisessa poikittaisalueessa 38
on kolmas rako 54, joka on poikittain yhdensuuntainen si-
semmän raon 60 ja ensimmäisen raon 50 kanssa. Kolmatta ra-
koa 54, joka on sovitettu sisemmän raon 60 ja lähimmän au-
kon 22 väliin, käytetään heikentämään edelleen tällaista
25 poikittaisaluetta 38.

Puolikasalueen 38a sisempi rako 62a pysyy välin
päässä sisemmästä raosta 60 levymateriaalista muodostetul-
la murtuvalla sillalla. Sen sisempi rako 62a pysyy välin
päässä sen ulommasta raosta 64a toisella levymateriaalista
30 muodostetulla murtuvalla sillalla. Puolikasalueen 38b si-
sempi rako 62b pysyy välin päässä sen ulommasta raosta 64b
toisella levymateriaalista muodostetulla murtuvalla sil-
lalla. Puolikasalueen 38a ulompi rako 64a pysyy välin
päässä lähemmästä aukosta 14 toisella levymateriaalista
35 muodostetulla murtuvalla sillalla. Puolikasalueen 38b

ulompi rako 64b pysyy välin päässä lähemmästä aukosta 14 toisella levymateriaalista muodostetulla murtuvalla sillalla. Kuten nähdään kuviosta 3, ensimmäinen rako 50, puolikasalueen 38a sisempi rako 62a ja sen ulompi rako 64a
5 ovat porrastetut poikittain. Vastaavasti ensimmäinen rako 50, puolikasalueen 38b sisempi rako 62b ja sen ulompi rako 64b on porrastettu poikittain.

Verrattaessa kuvioita 3 ja 4 käy ilmi, että repimisen aloitus vetokappaleesta 46 voi edetä niin, että re-
10 vitään yhden tällaisen puolikasosan läpi aukolle 14, joka on osittain saman puolikasosan kanssa kiinni. Irtirepiminen voi siten edetä ensimmäisestä raosta 50 puolikasosan 38a sisemmän raon 62a erottavan murtuvan sillan läpi ensimmäisestä raosta 50 sen sisempään rakoon 62a, sen sisem-
15 mästä raosta 62a sen ulomman raon 64a erottavan murtuvan sillan läpi sen ulompaan rakoon 64a ja sen ulommasta raosta 64a, sen murtuvan sillan läpi, joka erottaa lähimmän aukon 14 sen ulommasta raosta 64a, lähimpään aukkoon 14. Vaihtoehtoisesti ja sen lisäksi repiminen voi edetä puolikasosan 38b kautta vastaavalla tavalla.
20

Kuten nähdään kuvioista 1 ja 2, kantolaitteessa 10 voi olla niin haluttaessa, jokaisessa kantimessa 20 samaa kappaletta oleva kädensija 80, jossa on kaksi päätytukea 82 ja keskimäinen tukijalka 84. Kumpikin päätytuki 82 on
25 liitetty kiinteästi johonkin ulompaan alueeseen 30, joka rajaa yhtä tällaisen kantimen 20 vastaavaan päähän. Keskellä oleva tuki 84 on yhdistetty kiinteästi ulompaan alueeseen 30 niiden ulompien osien 30 väliin, jotka rajaavat tällaisen kantimen 20 vastakkaiset päät. Keskimmaisessä
30 jalassa 84 on myös rako 86, joka heikentää keskimmäistä jalkaa 84, joka särkyä helposti raossa 80, kun tällaisen kantimen 20 sisältävää pakkausta kannetaan kädensijasta 80.

Siispä kun käyttäjä ottaa pois astiat 12 kantimen
35 20 sisältävästä pakkauksesta, joka kannin on irrotettu

kantolaitteesta 10, kantimen 20 kunkin raoilla varustetun poikittaisalueen 38 ainakin yksi puolikasalueista 38a, 38b menee helposti kokonaan rikki tällaisen raoilla varustetun poikittaisalueen 38 vetokappaleesta 46 lähimpään aukkoon

5 14. Kuviossa 5 on esitetty esimerkkimalli irtirevityistä puolikasalueista, jossa kuviossa tällainen kannin 20 esitetään lopullisessa olomuodossa, jossa yksikään astia-aukoista 14 ei jää kaikilta puolilta rikkoutumattomien nauhamaisten alueiden ympäröimäksi. Erilaiset mallit re-

10 peytyneistä puolikasalueista ovat mahdollisia, joissa mal-

leissa yksikään astia-aukoista 14 ei jää joka puolelta rikkoutumattomien nauhamaisten alueiden ympäröimäksi, tai joissa vain harvat astia-aukoista 14 jäävät kaikilta puolilta rikkoutumattomien nauhamaisten alueiden ympäröimäk-

15 si. Rikkoutuneiden puolikasalueiden tosiasiallinen kuvio riippuu käyttäjän käytön oikuista. Eräässä vaihtoehtoisessa suoritusmuodossa (ei esitetty), jota on ajateltu tässä keksinnössä, jokaisessa yksittäisessä kantolaitteesta irrotettavassa kantimessa astia-aukot ovat kolmessa (tai

20 useammassa) pitkittäisrivissä. Kantolaite voitaisiin siten irrottaa pitkin niitä nauhamaisia alueita, jotka ovat verrattavissa kantolaitteen 10 nauhamaisiin alueisiin 32. Myös silloin, jos vaihtoehtoiseen suoritusmuotoon kuuluisi kädensija, kädensija kiinnitettäisiin edullisesti nauhamaisiin alueisiin 36 verrattaviin nauhamaisiin alueisiin.

Eräässä toisessa suoritusmuodossa (ei esitetty) jokaisessa puolikasalueessa, jossa on ensimmäisiä ja toisia rakoja edellä esitetysti, levymateriaalista muodostettu murtuva silta jakaa sen ensimmäisen raon pidemmäksi

30 raoksi lähellä vetokappaletta, joka on rajattu siinä, missä tällainen poikittaisalue yhdistää kaksi ulompaa aluetta ja lyhyemmän raon lähellä tällaisen poikittaisalueen kolmatta rakoa.

Muita erilaisia muunnelmia voidaan tehdä edellä

35 kuvatussa edullisessa suoritusmuodossa poikkeamatta tämän keksinnön piiristä ja hengestä.

Patenttivaatimukset:

1. Kantolaite (10) konesovellukseen olennaisesti identtisiä astioita (12) varten, joka laite (10) on muodostettu yhdestä taipuisaa polymeerimateriaalia olevasta arkista ja joka voidaan irrottaa poikittain yksittäisten kantimien (20) muodostamiseksi, jolloin jokaisessa kantimessa (20) on nauhamaiset alueet (30, 32, 34, 36, 38), rajaamaan erilliset aukot (14) pitkittäisjonoista ja poikittaisjonoista muodostuvaan suorakaiteen muotoiseen ryhmään mahduttamaan sisäänsä yksittäisiä astioita (14), joihin alueisiin kuuluu yleensä pitkittäissuuntaiset ulommat alueet (30, 32), kun mainittu laite (10) on jännittämätön, sisemmät alueet (34) yleensä pitkittäissuunnassa, kun mainittu laite (10) on jännittämätön, ja poikittaisalueet (36, 38) yleensä poikittais suunnassa kun laite (10) on jännittämätön, jokaisessa yksittäisessä kantimessa (20) on kaksi vastakkaista reunaa, joissa nauha-alueisiin, jotka rajaavat kunkin kantimen kunkin astia-aukon (14), kuuluu ainakin yksi kahteen ulompaan alueeseen (30, 32) kiinteästi liitetty poikittaisalue (38) rajaamaan yleensä Y-muotoisen liitoskohdan (40, 44) vetokappaleella (42), joka kapenee yleensä näin yhdistetyn poikittaisalueen (38) poikittaista keskilinjaa kohden, joka poikittainen keskilinja jakaa näin yhdistetyn poikittaisalueen (38) kahteen puolikasalueeseen (38a, 38b), ja murtuvat välineet mahdollistaakseen nauhojen rikkoontumisen astioiden (12) vapauttamiseksi, tunnettu siitä, että kussakin poikittaisalueessa (38) on ensimmäinen rako (50) olennaisesti poikittaista keskilinjaa pitkin ja joka jää välin päähän vetokappaleesta (42) ensimmäisellä levymateriaalista muodostetulla murtuvalla sillalla, ainakin yksi toinen rako (62a, 62b, 64a, 64b), joka rako (62a, 62b, 64a, 64b) on välin päässä ensimmäisestä raosta (50) levymateriaalista muodostetun murtuvan sillan avulla, toisen raon ollessa välin päässä viereisestä astia-aukosta (14) ainakin yhdellä le-

vymateriaalista muodostetulla murtuvalla sillalla, jolloin vetokappaleesta (42) tapahtuva repimisen alkaminen voi edetä vetokappaleesta (42) ensimmäiseen rakoon (50), ensimmäisestä raosta (50) toiseen rakoon (62a, 62b, 64a, 64b) ja toisesta raosta (62a, 62b, 64a, 64b) astia-aukkoon (14), niin että toisen raon (62a, 62b, 64a, 64b) sisältävä puolikasalue menee rikki.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kantolaite, t u n n e t t u siitä, että kussakin poikittaisalueessa (38) on sarja toisia rakoja, johon sarjaan sisältyy sisempi rako (62a, 64a) ja ulompi rako (62b, 64b), joka sisempi rako (62a, 64a) on välin päässä ulommasta raosta (62b, 64b) toisen levymateriaalista muodostetun murtuvan sillan avulla.

3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen kantolaite, t u n n e t t u siitä, että ensimmäiset (50), sisemmät (62a, 64a) ja ulommat raot (62b, 64b) on sijoitettu porrasmaisesti poikittain.

4. Jonkin edellä olevan patenttivaatimuksen mukainen kantolaite, t u n n e t t u siitä, että kussakin poikittaisalueessa (38) on toinen rako (54) poikittain linjassa ensimmäisen (50) raon kanssa ja välin päässä ensimmäisestä (50) ja toisista (62a, 62b, 64a, 64b) raoista levymateriaalista muodostetun toisen murtuvan sillan avulla.

5. Jonkin edellä olevan patenttivaatimuksen mukainen kantolaite, t u n n e t t u siitä, että kukin poikittaisalue (38) erottaa kaksi astia-aukkoa (14), joissa poikittaisalue (38) on jaettu poikittaisella keskilinjalla ensimmäiseen puolikasalueeseen (38a) yhden aukon (12) vieressä ja toiseen puolikasalueeseen (38b) toisen aukon vieressä, ja jossa jokaisessa ensimmäisistä ja toisista puolikasalueista on vastaavat raot (50, 62, 64) ja murtuvat sillat.

6. Pakkaus, tunnettu siitä, että se käsittää jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukaisen kantolaitteen, joka on yhdistetty olennaisesti identtisiin astioihin (12), joissa on ylä- ja alapää ja sivuseinät, jota
5 kantolaitetta (20) käytetään astioihin (12) pitkin sivuseiniä ylä- ja alapäiden välissä, siten että poikittaisalueilla (38) on ensimmäiset (50) ja toiset raot (62, 64), kahden rinnakkaisen astian sivuseinien välissä, jolloin poikittaisalue (38), jossa on ensimmäiset (50) ja toiset
10 raot (62, 64), menee helposti rikki, jos vierekkäisiä astioita käsitellään niin, että niiden alapää erotetaan toisistaan samalla käyttäen niiden yläpäitä tukipisteinä.

Patentkrav:

1. Bärnanordning (10) för maskintillämpning på väsentligen identiska kärl (12), vilken anordning (10) är bildad av ett ark av elastiskt polymermaterial och vilken kan lösgöras på tvären för att bilda enskilda bärare (20), varvid varje bärare (20) uppvisar bandliknande områden (30, 32, 34, 36, 38) för att avgränsa separata öppningar (14) i en rektangulär grupp bestående av längsgående rader och tvärgående rader för att ta emot de enskilda kärlen (14), vilka områden omfattar i allmänhet längdriktade yttre områden (30, 32), när nämnda anordning (10) är spänningsfri, inre områden (34) i allmänhet i längdriktningen, när nämnda anordning (10) är spänningsfri, och tvärområden (36, 38) i allmänhet i tvärriktningen, när anordningen (10) är spänningsfri, varvid varje enskild bärare (20) uppvisar två motstående kanter, i vilka bandområdena, som avgränsar respektive kärlöppning (14) i respektive bärare, omfattar åtminstone ett till de två yttre områdena (30, 32) fast anslutet tvärområde (38) för att avgränsa en i allmänhet Y-formig anslutningspunkt (40, 44) med ett dragstycke (42), som avsmalnar i allmänhet mot en tvärgående mittlinje hos det sålunda förenade tvärområdet (38), vilken tvärgående mittlinje indelar det sålunda förenade tvärområdet (38) i två halvområden (38a, 38b), och brytbara medel för att möjliggöra brytning av banden för att frigöra kärlen (12), kännetecknad av att vart och ett tvärområde (38) uppvisar en första slits (50) utmed den väsentligen tvärgående mittlinjen och som är placerad på avstånd från dragstycket (42) med en första brytbar brygga bestående av arkmaterialet, åtminstone en andra slits (62a, 62b, 64a, 64b), vilken slits (62a, 62b, 64a, 64b) är placerad på avstånd från den första slitsen (50) medelst en brytbar brygga bestående av arkmaterialet, varvid den andra slitsen är placerad på avstånd från den närliggande kärlöppningen (14) med åtmin-

stone en brytbar brygga bestående av arkmaterialet, varvid inledandet av rivandet som sker i dragstycket (42) kan framskrida från dragstycket (42) till den första slitsen (50), från den första slitsen (50) till den andra slitsen (62a, 62b, 64a, 64b) och från den andra slitsen (62a, 62b, 64a, 64b) till kärlöppningen (14), så att halvområdet som innehåller den andra slitsen (62a, 62b, 64a, 64b) går sönder.

2. Bäransordning enligt patentkrav 1, kännetecknad av att vart och ett tvärområde (38) uppvisar en serie andra slitsar, i vilken serie ingår en inre slits (62a, 64a) och en yttre slits (62b, 64b), vilken inre slits (62a, 64a) är placerad på avstånd från den yttre slitsen (62b, 64b) medelst en annan brytbar brygga bestående av arkmaterialet.

3. Bäransordning enligt patentkrav 2, kännetecknad av att de första (50), inre (62a, 64a) och yttre slitsarna (62b, 64b) är placerade trappformigt på tvären.

4. Bäransordning enligt något av de föregående patentkraven, kännetecknad av att vart och ett tvärområde (38) uppvisar en annan slits (54) på tvären i linje med den första (50) slitsen och på avstånd från den första (50) och de andra (62a, 62b, 64a, 64b) slitsarna medelst en annan brytbar brygga bestående av arkmaterialet.

5. Bäransordning enligt något av de föregående patentkraven, kännetecknad av att vart och ett tvärområde (38) skiljer åt två kärlöppningar (14), i vilka tvärområdet (38) är indelat med den tvärgående mittlinjen i ett första halvområde (38a) intill den ena öppningen (12) och i ett andra halvområde (38b) intill den andra öppningen, och vari vart och ett av de första och andra halvområdena uppvisar motsvarande slitsar (50, 62, 64) och brytbara bryggor.

6. Förpackning, kännetecknad av att den omfattar en bäransordning enligt något av de föregående pa-

tentkraven, vilken är kombinerad med väsentligen identiska kärl (12) med övre och nedre ändar och sidoväggar, vilken bäranordning (20) används på kärlen (12) utmed sidoväggarna mellan de övre och nedre ändarna, så att tvärområdena (38) uppvisar första (50) och andra slitsar (62, 64) mellan två parallella kärls sidoväggar, varvid tvärområdet (38) med de första (50) och andra slitsarna (62, 64) lätt går sönder, om närliggande kärl hanteras så att deras nedre ändar skiljs åt samtidigt som deras övre ändar används som stödpunkter.

FIG. 1

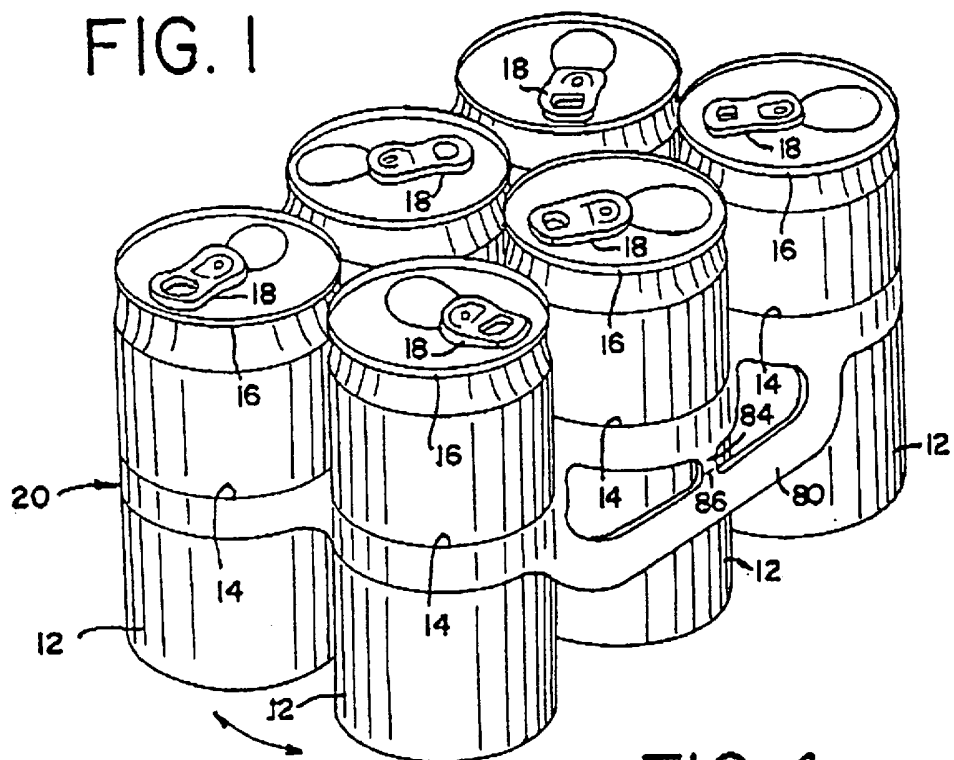


FIG. 4

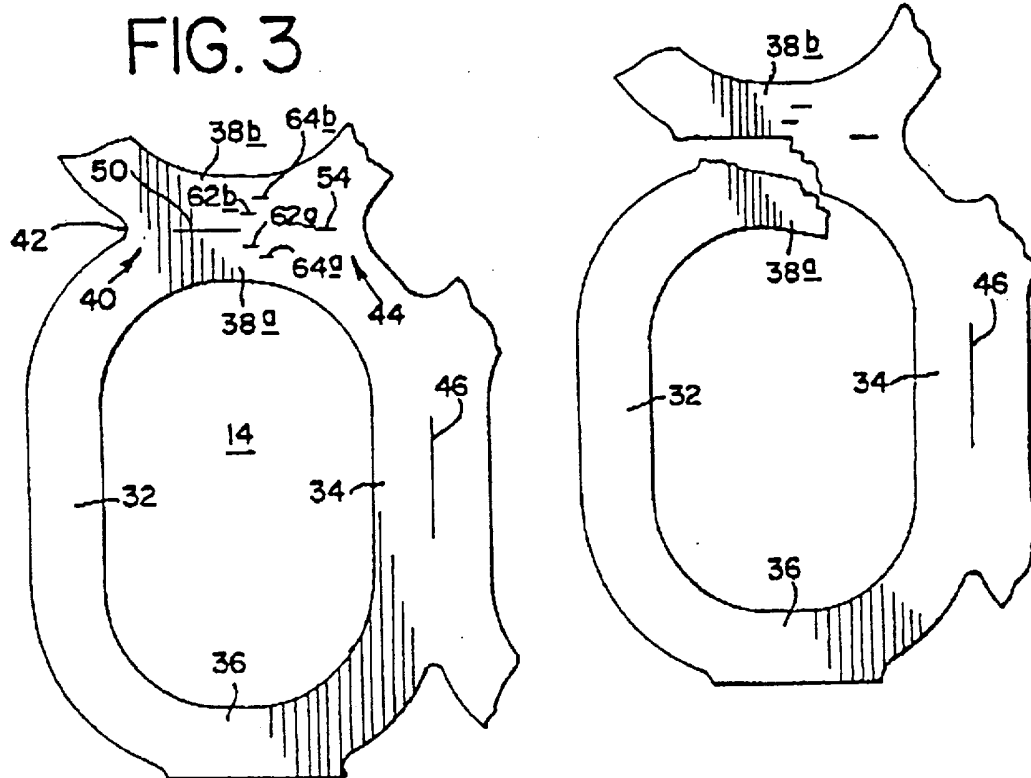


FIG. 5

