

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

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

(10) **FI 924366 A7**

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application **924366**

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
B65D 6/18

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **07.02.1992**

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date **29.09.1992**

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public **29.09.1992**

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date **14.06.2019**

(86) Kansainvälinen hakemus - **07.02.1992** PCT/NO1992/000026
Internationell ansökan - International
application

(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet - Priority
08.02.1991 NO 910494

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • Norsk Hydro a.s, 0240 Oslo, NORJA, (NO)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Groennevik, Oddboern, Norge, NORJA, (NO)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1, 00180 Helsinki

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

Kokoontaitettava kuljetuslaatikko

Hopfällbar transportlåda

Kokoontaitettava kuljetuslaatikko

Käsiteltävä keksintö koskee kokoontaitettavaa laatikkoa, joka on muodostettu yleensä tasomateriaalista ja jossa on pohja ja sivuseinämät ja haluttaessa kansi, jolloin sivuseinämät on saranoitu tai yhdistetty muulla tavalla pohjaan, niin että ne voidaan taittaa pohjaan nähden ja jolloin laatikon kulmat on yhdistetty irrotettavan liitännän avulla.

5 Edellä mainittua tyyppiä olevat kokoontaitettavat laatikot tunnetaan jo ennestään. DE-patenttihakemuksessa n:o 3,444,477 on eräs esimerkki laatikosta, jossa sovelletaan ponttirakennetta, jolloin yhden sivun päätyreuna suuntautuu laatikon jokaisessa kulmassa vastakkaisella sivulla olevaan uraan. Päätyreuna pysyy urassa uran syvennyksiä vastaavien ulokkeiden vaikutuksesta. Tämä rakenne on mekaanisesti heikko eikä kestä kovia iskuja. Lisäksi se on vaikea koota, koska ulokkeet on puristettava urassa olevan "aukon" ohi.

10 DE-patenttihakemuksessa n:o 3,046,954 esitetään toinen kokoontaitettava kuljetuslaatikko, jossa kulmaliihtä käsittää koukun muotoiset lukitusosat, jotka suuntautuvat yhden sivuseinämän päätyreunasta toisessa sivuseinämässä oleviin uriin. Tämä rakenne on myös mekaanisesti heikko, koska lukituskoukut taipuvat kuormien vaikutuksesta ja työntyvät ulos urista. Myös lukitusosat ovat näkyvissä ja voivat irrota urista käsiteltäessä laatikkoa varomattomasti.

25 Käsiteltävä keksintö koskee edellä mainittua tyyppiä olevaa kokoontaitettavaa kuljetuslaatikkoa, jossa laatikon kulmissa olevat sivujen väliset liitännät ovat rakenteeltaan yksinkertaisia ja samalla huokeita valmistaa. Lisäksi keksintö koskee sellaista rakennetta, joka on mekaanisesti luja eikä voi hajota käsiteltäessä laatikkoa varomattomasti.

30

35

Keksinnölle on tunnusomaista, että laatikon jokaisessa kulmassa oleva sivuseinämien välinen liitos käsittää ensimmäiseen sivuseinämään tehdyn pystysuoraan aukon ja toisen sivuseinämän päätyreunassa ulospäin suuntautuvan kiinnityskielen, joka menee aukon läpi ja taivutetaan sivulle, niin että se suuntautuu ulospäin ensimmäisen sivuseinämän ulko-osaa pitkin.

Erillisissä patenttivaatimuksissa 2-5 esitetään käsiteltävän keksinnön edullisia rakennepiirteitä.

Keksintöä selostetaan nyt yksityiskohtaisemmin esimerkkien avulla ja viittaamalla piirustuksiin, joissa

kuvio 1 esittää materiaaliaihiota, josta keksinnön mukainen laatikko muodostetaan,

kuvio 2 esittää kuviossa 1 esitetystä materiaaliaihiosta muodostettua laatikkoa,

kuvio 3 esittää suurennettua vaakaleikkausta kuviossa 2 esitetyn laatikon kulmasta (linjaa A-A pitkin),

kuvio 4 esittää suurennettuna kuviossa 2 esitetyn laatikon kulmaa osittaisena sivu- ja tasokuvana.

Kuten jo mainittiin, kuvio 1 esittää materiaaliaihiota 1, josta keksinnön mukainen laatikko valmistetaan. Aihio käsittää pohjaosan 2 ja neljä sivuosaa 3-6, jotka on liitetty saranarakenteena tai muulla tavalla pohjaosaan 2. Materiaaliaihio voidaan tarvittaessa valmistaa kaksiseinäisestä, ontosta termoplastimateriaalista, jota selostetaan ja esitellään lähemmin tämän patenttihakemuksen laatijan omassa NO-patentissa n:o 162335, vaikka aihio voi olla myös yksiseinäistä rakennetta ja valmistettu periaatteessa mistä tahansa tähän sopivasta materiaalista.

Kuvio 2 esittää kuvion 1 mukaisesta materiaaliaihiosta muodostettua laatikkoa. Seinämät on yhdistetty laatikon kulmissa toisiinsa irrotettavina liitäntöinä 7. Niitä selostetaan lähemmin kuvioihin 3 ja 4 viittaamalla.

Kuten näistä kahdesta kuvioista voidaan nähdä, yhdessä sivuseinämässä 6 on pystysuora rako tai aukko 8, kun taas toisen sivuseinämän 5 päässä on ulospäin suuntautuva

kiinnityskieli 9. Kiinnityskieli 9 menee aukon 8 läpi ja taivutetaan sivulle, niin että se suuntautuu toisen sivuseinämän 6 ulko-osan yli. Sivuseinämän 5 päätyreuna 10 on viistottu ja tukeutuu vastakkain sivuseinämän 6 vastaavaan viistottuun osaan. Lukituskiila 11 pitää kiinnityskielen 9 aukossa 8. Lukituskiila on "saranoitu" aukkoon 8 ohuella materiaaliliitännällä kohdassa 12 kuvioissa 3 ja 4 esitetyllä tavalla ja pidetään lukitusasennossaan kuviossa 3 esitetyllä tavalla kielessä 9 kiilan päätä vastapäätä olevan pienen pystyuran tai ulokeosien avulla (ei esitetty lähemmin). Kiilaa 11 käytetään estämään välyksen muodostuminen kulmaliitännään ja kiinnityskielen irtoaminen aukosta. Tämä on erittäin tärkeää silloin, kun laatikko on tyhjä. Kun laatikko on täytetty tavaralla ja laatikon sivut puristuvat ulospäin, kiinnityskieli työntyy aukon reunaa vasten ja lukittuu itsestään.

Kuten kuvioista 4 voidaan nähdä, laatikko voidaan varustaa mieluummin kannella 13. Kansi voidaan kiinnittää saranarakenteena yhteen sivuseinämään tai se voidaan kiinnittää irrotettavana rakenteena. Kannessa on alareuna 14, joka suuntautuu laatikon yläreunan 15 ulkopuolelle. Laatikko saadaan näin lujemmaksi kannen ollessa paikallaan, koska sivuseinämät pysyvät paikoillaan kannen reunan sisällä.

Käsiteltävän keksinnön mukaan on julkistettu yksinkertainen, kokoontaitettava laatikko, joka on valmistuskustannuksiltaan huokea ja käyttötavaltaan yksinkertainen ja jota voidaan sen valmistusmateriaalista riippuen käyttää monta kertaa. On huomattava, että termi "laatikko" ei ole rajoitettu koskemaan vain kuljetussäiliötä. Näin ollen patenttivaatimuksissa määritettyä keksintöä voidaan soveltaa jokaiseen sellaiseen rakenteeseen, jossa on pohja tai takaosa sekä sivut tai sivuseinämät, esimerkiksi kirjahyllyyn. Kirjahyllyn ollessa kyseessä hyllyt voidaan yhdistää sivuseinämiin samaa patenttivaatimuksissa määritettyä kieli- ja aukkoperiaatetta käyttämällä.

Patenttivaatimukset

1. Pääasiassa yhdessä tasossa olevasta materiaali-
aihiosta (1) muodostettu kokoontaitettava laatikko, jossa
5 on pohja (2) ja sivuseinämät (3, 4, 5, 6) ja tarvittaessa
kansi (13), jolloin sivuseinämät on liitetty saranaraken-
teena tai yhdistetty muulla tavalla pohjaan, niin että ne
voidaan taittaa tai päästää vapaiksi pohjaan nähden, ja
jolloin seinämät on liitetty toisiinsa laatikon kulmissa
10 irrotettavana liitänä, t u n n e t t u siitä, että
laatikon jokaisessa kulmassa oleva liitäntä käsittää pys-
tysuoran aukon tai reiän (8) ensimmäisessä sivuseinämässä
(6) ja toisen sivuseinämän (5) päätyreunassa ulospäin
suuntautuvan kiinnityskielen (9), joka menee aukon (8)
15 läpi ja taivutetaan sivulle, niin että sen ulko-osa suun-
tautuu ensimmäisen sivuseinämän (5) ulkoalueen yli.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kokoontaitettava
laatikko, t u n n e t t u siitä, että aukkoon (8) on si-
joitettu lukituskiila (11), joka puristaa kiinnityskielen
20 (8) aukon reunaa vasten.

3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen kokoontaitettava
laatikko, t u n n e t t u siitä, että lukituskiila (11)
on kiinnitetty irrotettavana.

4. Patenttivaatimuksen 2 mukainen kokoontaitettava
25 laatikko, t u n n e t t u siitä, että lukituskiila (11)
on liitetty saranarakenteena aukkoon (8) ohuella materiaa-
liosalla ja voidaan kääntää sivulle työntäessä kiinni-
tyskieli aukkoon (8).

5. Patenttivaatimuksen 1-4 mukainen kokoontaitetta-
30 va laatikko, joka on varustettu kannella (13), t u n -
n e t t u siitä, että kansi on varustettu alaspäin suun-
tautuvalla osalla (14), joka suuntautuu laatikon sivusei-
nämien ylöspäin suuntautuvan osan (15) ulkopuolelle.

Patentkrav

1. Hopvikbar låda, vilken bildats av ett huvudsakligen plant materialämne (1) som omfattar en botten (2) och sidoväggar (3, 4, 5, 6) och ifall lämpligt, inkluderar ett lock (13), varvid sidoväggarna uppvikbart eller på annat sätt förenats med botten så, att de kan vikas eller lösgöras i förhållande till botten och väggarna i lådhörnen förenats genom lösgörbara förbindningar, k ä n n e - t e c k n a d därav, att förbindelsen i vart och ett lådhörn omfattar en vertikal slits eller hål (8) i en, dvs den första sidoväggen (6) och en utsträckt fästtunga (9) i en annan, dvs den andra sidoväggens (5) ändkanat, varvid tungan sträcker sig genom slitsen (8) och böjs åt sidan så, att dess yttre del sträcker sig över en yttre region av den första sidoväggen (5).

2. Hopvikbar låda enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att i slitsen (8) anordnats en låskil (11), vilken trycker fästtungan (8) mot kanten av slitsen.

3. Hopvikbar låda enligt patentkravet 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att låskilen (11) är fäst borttagbar.

4. Hopvikbar låda enligt patentkravet 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att låskilen (11) upphängts vid slitsen (8) via en tunn materialektion och att den kan svängas i sidled då fästtungan införs i slitsen (8).

5. Hopvikbar låda enligt patentkraven 1 - 4, varvid lådan är försedd med ett lock (13), k ä n n e t e c k n a d därav, att locket försetts med ett nedåtgående parti (14), vilket sträcker sig ytterom ett uppåtgående parti (15) på lådans sidoväggar.

ht

1/3

FIG. 1

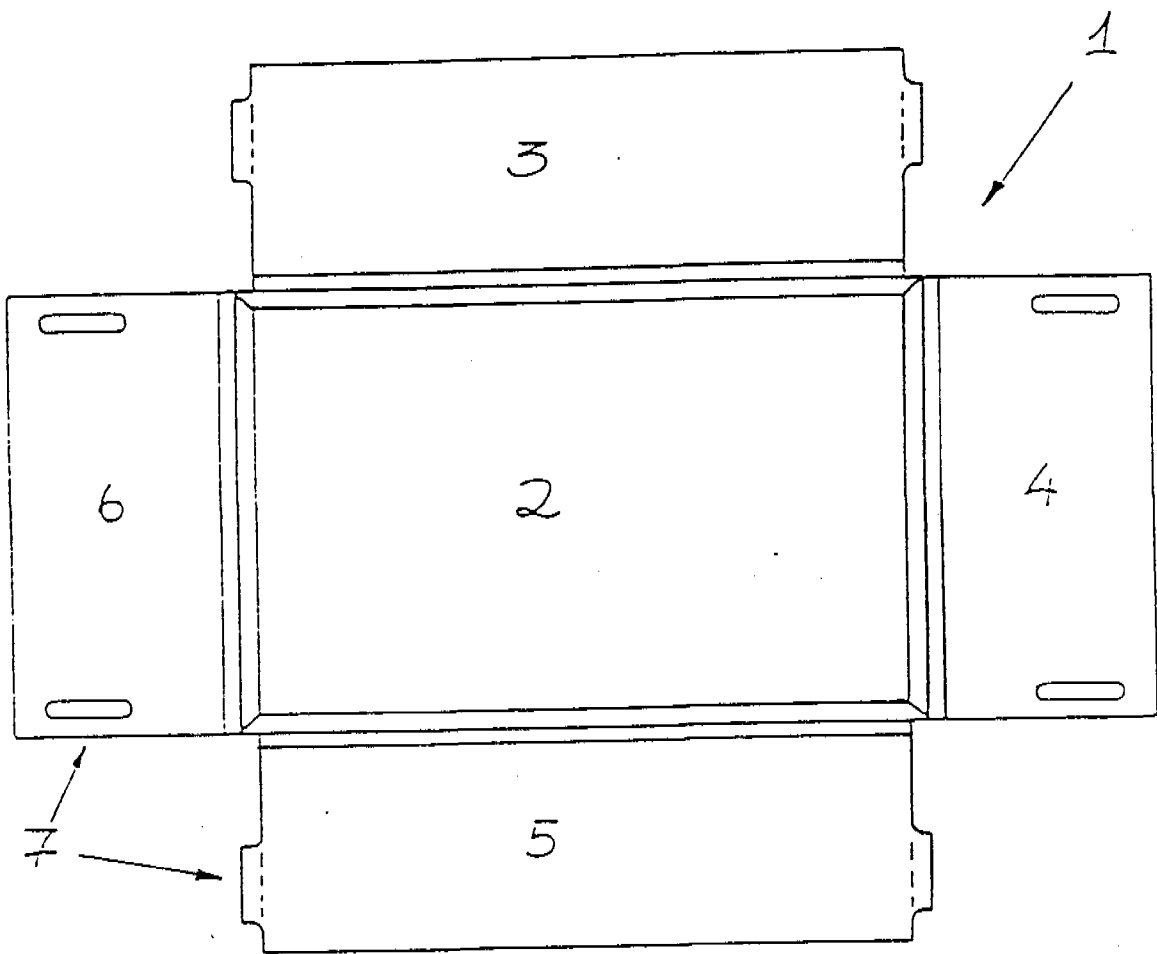


FIG. 2

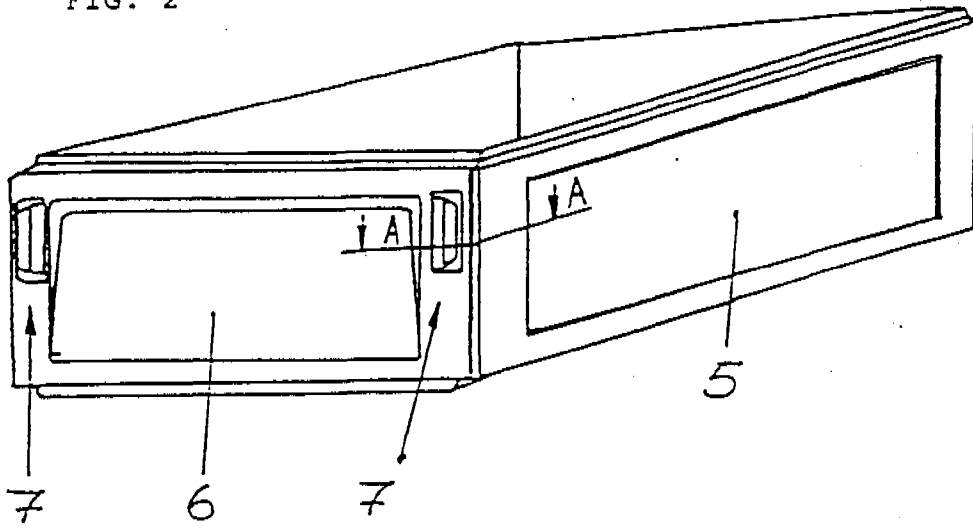


FIG. 3

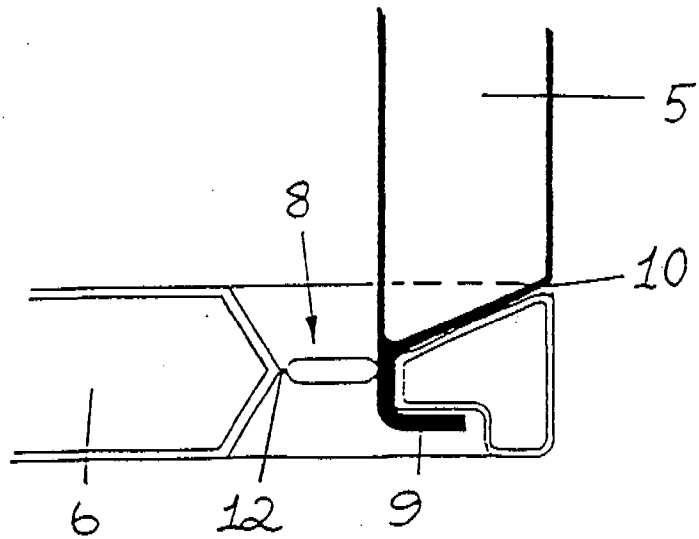


FIG. 4

