

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

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

(10) **FI 20021702 A7**

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application 20021702

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
B65D 19/44 (2006.01)
B65D 90/00 (2006.01)
B65D 88/12 (2006.01)

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 24.09.2002

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 24.09.2002

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 25.03.2004

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 14.06.2019

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1•Oy Lanh Ship Ab, Alaskartano, 21500 PIIKKIÖ, SUOMI - FINLAND, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1•Lanh, Hans, Piikkiö, SUOMI - FINLAND, (FI)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1, 00180 Helsinki

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

Container

(57) Tiivistelmä - Sammandrag - Abstract

Keksinnön kohteena on kontti, joka käsittää pohjarakenteen (1), jonka päälle kontissa kuljettava tavara (2) on sijoitettavissa, ensimmäisen kuormantuen (4), joka on kiinteästi tai irrotettavasti kiinnitetty kontin pohjarakenteeseen (1) ja jolla on ensimmäinen vapaa pää (5), joka sijaitsee etäisyyden päässä kontin pohjarakenteesta (1) ja kontin pohjarakenteen (1) yläpuolella, ja toisen kuormantuen (6), joka on kiinteästi tai irrotettavasti kiinnitetty kontin pohjarakenteeseen (1) etäisyyden päähän ensimmäisestä kuormantuesta (4) ja jolla on toinen vapaa pää (7), joka sijaitsee etäisyyden päässä kontin pohjarakenteesta (1) ja kontin pohjarakenteen (1) yläpuolella. Ensimmäiseen kuormantukeen (4) ja/tai toiseen kuormantukeen (6) on sovitettu kiristysmekanismi (8), jolla ensimmäinen kuormantuki (4) on ainakin osittain siirrettävissä toisen kuormantuen (6) suhteen ja/tai toinen kuormantuki (6) on ainakin osittain siirrettävissä ensimmäisen kuormantuen (4) suhteen siten, että ensimmäisen kuormantuen (4) ja toisen kuormantuen (6) väliin sijoitettu tavara (2) kiristyy kiinni ensimmäisen kuormantuen (4) ja toisen kuormantuen (6) väliin.

Uppfinningen avser en container, vilken omfattar en bottenkonstruktion (1), på vilken den vara (2) som skall transporteras i sagda container kan placeras, ett första laststöd (4), vilket är fast eller löstagbart fäst i sagda containers bottenkonstruktion (1) och vilket har en första fri ände (5), som befinner sig på ett visst avstånd från sagda containers bottenkonstruktion (1) och ligger ovanom containerns bottenkonstruktion (1), samt ett andra laststöd (6), vilket är fast eller löstagbart fäst i sagda containers bottenkonstruktion (1) på ett visst avstånd från sagda första laststöd (4), och vilket har en andra fri ände (7), som befinner sig på ett visst avstånd från sagda containers bottenkonstruktion (1) och ligger ovanom containerns bottenkonstruktion (1). I sagda första laststöd (4) och/eller sagda andra laststöd (6) har man anpassat en spänningsmekanism (8), med vars hjälp sagda första laststöd (4) åtminstone delvis kan förflyttas i förhållande till sagda andra laststöd (6) och/eller sagda andra laststöd (6) åtminstone delvis kan förflyttas i förhållande till sagda första laststöd (4) på ett sådant sätt, att en mellan sagda första laststöd (4) och sagda andra laststöd (6) placerad vara (2) spänns fast mellan sagda första laststöd (4) och sagda andra laststöd (6).

Kontti

Keksinnön tausta

Keksinnön kohteena on kontti, joka käsittää pohjarakenteen, jonka päälle kontissa kuljettava tavara on sijoitettavissa, ensimmäisen kuormantuen, joka on kiinteästi tai irrotettavasti kiinnitetty kontin pohjarakenteeseen ja jolla on ensimmäinen vapaa pää, joka sijaitsee etäisyyden päässä kontin pohjarakenteesta ja kontin pohjarakenteen yläpuolella, ja toisen kuormantuen, joka on kiinteästi tai irrotettavasti kiinnitetty kontin pohjarakenteeseen etäisyyden päähän ensimmäisestä kuormantuesta ja jolla on toinen vapaa pää, joka sijaitsee etäisyyden päässä kontin pohjarakenteesta ja kontin pohjarakenteen yläpuolella.

Kontilla tarkoitetaan tässä yhteydessä kontaineria (engl. container) tai vastaavaa isoa tavarankuljetussäiliötä, joka on sellaista tyyppiä, jolla on tarkoitus kuljettaa tavaraa esimerkiksi konttialuksella, junalla, kuorma-autolla tai jokiproomulla.

Kuljetettaessa konteissa painavaa tavaraa, kuten metallilevyjä, metalliharkkoja, puulevyypinoja ja vastaavaa, tavara ei saa liikkua kontin suhteen kuljetuksen tai varastoinnin aikana, koska kontissa oleva tavara voi vahingoittaa kontin tai itse kontissa oleva tavara voi vahingoittua. Yhdellä kontilla kuljettava tavara saattaa painaa esimerkiksi 30 tonnia, jolloin kontin ja tavarankokonaispainoksi tulee esimerkiksi 35 tonnia.

Mikäli tavara on kiinnitetty konttiin siten, että se pääsee vähänkin liikkumaan esimerkiksi laivakuljetuksen aikana laivan heilahdusten seurauksena, voi tämä liikkumisliike ajan myötä suurentua ja lopuksi johtaa tavarankokonaisliikkeen hallitsemattomaan liikkumiseen edellä mainituin seurauksin. Tästä syystä tavarankiinnittäminen niin, että se pysyy liikkumattomana kontin suhteen kuljetuksen ja varastoinnin aikana, on hyvin tärkeää.

Ennestään tunnetaan erilaisia järjestelyjä tavarankiinnittämiseksi kontissa.

Julkaisusta US 5,809,906 tunnetaan avokontti (flatbed container), joka käsittää ensimmäisiä ja toisia kuormantukia, jotka ovat toisesta päästään irrotettavasti sovitettu avokontin pohjarakenteeseen. Ongelma tässä tunnetussa ratkaisussa on se, että koska ensimmäiset ja toiset kuormantuet sijoitetaan pohjarakenteessa oleviin aukkoihin, jotka sijaitsevat ennalta määrätyissä paikoissa, saattaa olla, että kontilla kuljetettavan tavarankiinnittämisen ja kuormantukien välillä jää väljyyttä, joka mahdollistaa sen, että tavara voi liikkua.

Keksinnön lyhyt selostus

Keksinnön tavoitteena on siten kehittää kontti, joka ratkaisee yllä mainitut ongelmat.

Keksinnön tavoite saavutetaan kontilla, jolle on tunnusomaista se, että ensimmäiseen kuormantukeen ja/tai toiseen kuormantukeen on sovitettu kiristysmekanismi, jolla ensimmäinen kuormantuki on ainakin osittain siirrettävissä toisen kuormantuen suhteen ja/tai toinen kuormantuki on ainakin osittain siirrettävissä ensimmäisen kuormantuen suhteen siten, että ensimmäisen kuormantuen ja toisen kuormantuen väliin sijoitettu tavara kiristyy kiinni ensimmäisen kuormantuen ja toisen kuormantuen väliin.

Keksinnön edulliset suoritusmuodot ovat epäitsenäisten patenttivaatimusten kohteena.

Keksinnön mukaisen kontin etuna on se, että tavarán ja ensimmäisen kuormantuen ja/tai tavarán ja toisen kuormantuen välissä oleva mahdollinen väljyys saadaan pois käyttämällä kiristysmekanismeja. Toisin sanoen, kiristysmekanismeilla voidaan ensimmäinen kuormantuki ja toinen kuormantuki ainakin osittain siirtää esimerkiksi kiristää toistensa suhteen siten, että mahdollinen väljyys poistuu. Tämä johtaa siihen, että tavara ei pääse liikkumaan ensimmäisen kuormantuen ja toisen kuormantuen välissä.

Keksinnön mukaisen kontin kuormantukijärjestely soveltuu käytettäväksi kaikentyyppisissä konteissa, erityisesti avokonteissa.

Kuvioiden lyhyt selostus

Keksintöä selostetaan nyt lähemmin edullisten suoritusmuotojen yhteydessä, viitaten oheisiin piirroksiin, joista

- 25 kuvio 1 esittää konttia ylhäältä katsottuna,
- kuvio 2 esittää kuviossa 1 esitettyä konttia sivulta katsottuna,
- kuvio 3 esittää kuviossa 1 esitettyä konttia kuvion 1 linjaa A - A pitkin leikattuna,
- kuvio 4 esittää erästä toista konttia sivulta katsottuna,
- 30 kuvio 5 esittää erästä kolmatta konttia ylhäältä katsottuna,
- kuvio 6 esittää erästä neljättä konttia sivulta katsottuna,
- kuvio 7 esittää erästä viidettä konttia sivulta katsottuna,
- kuvio 8 esittää erästä kuudetta konttia leikkauskuvantona,
- kuvio 9 esittää erästä seitsemättä konttia leikkauskuvantona, ja
- 35 kuvio 10 esittää erästä kahdeksatta konttia leikkauskuvantona.

Keksinnön yksityiskohtainen selostus

Kuvioissa on esitetty kontti (ei merkitty viitenumerolla), joka käsittää pohjarakenteen 1, jonka päälle kontissa kuljettava tavara 2 on sijoitettavissa.

Kontti voi edullisesti, mutta ei välttämättä olla ainakin yhdellä pehmeällä seinällä, esimerkiksi pressuseinillä varustettu kontti tai avokontti (Flat-bed container). Kuviossa 1 - 5 esitetyt kontit ovat sellaisia avokontteja, jotka käsittävät kaksi päätyseinää 3. Päätyseinät voivat käsittää elimet (ei esitetty) toisen kontin sijoittamiseksi ja kiinnittämiseksi keksinnön mukaisen kontin päälle. Kuviossa 6 on esitetty sellainen kontti, jolla lisäksi on kova katto 15. Kontilla voi myös olla sivuseiniä (ei esitetty) ja ovia (ei esitetty). Kontin pohjarakenteen 1 mitat voi vastata standardinmukaisen 20 tai 40 jalan kontin pohjarakenteen mittoja

Kontti käsittää lisäksi ensimmäisen kuormantuen 4, joka on kiinteästi tai irrotettavasti kiinnitetty kontin pohjarakenteeseen 1. Ensimmäisellä kuormantuella 4 on ensimmäinen vapaa pää 5, joka sijaitsee etäisyyden päässä kontin pohjarakenteesta 1 ja kontin pohjarakenteen 1 yläpuolella. Kontti käsittää edullisesti, mutta ei välttämättä useita ensimmäisiä kuormantukia 4.

Kontti käsittää lisäksi toisen kuormantuen 6, joka on kiinteästi tai irrotettavasti kiinnitetty kontin pohjarakenteeseen 1 etäisyyden päähän ensimmäisestä kuormantuesta 4. Toisella kuormantuella 6 on toinen vapaa pää 7, joka sijaitsee etäisyyden päässä kontin pohjarakenteesta 1 ja kontin pohjarakenteen 1 yläpuolella. Kontti käsittää edullisesti, mutta ei välttämättä useita toisia kuormantukia 6.

Ensimmäiseen kuormantukeen 4 ja/tai toiseen kuormantukeen 6 on sovitettu kiristysmekanismi 8, jolla ensimmäinen kuormantuki 4 on ainakin osittain siirrettävissä, toisin sanoen kiristettävissä toisen kuormantuen 6 suhteen ja/tai toinen kuormantuki 6 on ainakin osittain siirrettävissä, toisin sanoen kiristettävissä ensimmäisen kuormantuen 4 suhteen siten, että ensimmäisen kuormantuen 4 ja toisen kuormantuen 6 väliin sijoitettu tavara 2 kiristyy kiinni ensimmäisen kuormantuen 4 ja toisen kuormantuen 6 väliin. Ainakin osittain siirrettävissä tarkoittaa sitä, että kuormantuki voi olla kokonaan siirrettävissä kiristysmekanismilla 8 ja että kuormantuki voi olla osittain siirrettävissä kiristysmekanismilla 8, esimerkiksi sovitettu taipumaan tai kallistumaan siten, että osa kuormantuesta pysyy paikallaan.

Kuvioissa 1 - 7 on esitetty sellainen kontti, jossa ensimmäisen kuormantuen 4 ja toisen kuormantuen 6 välissä on kiristysmekanismi 8, jolla

ensimmäinen kuormantuki 4 on vedettävissä, toisin sanoen kiristettävissä toisen kuormantuen 6 suhteen siten, että ensimmäisen kuormantuen 4 ja toisen kuormantuen 6 välinen etäisyys pienenee, jonka seurauksena ensimmäisen kuormantuen 4 ja toisen kuormantuen 6 väliin sijoitettu tavara 2 kiristyy kiinni
5 ensimmäisen kuormantuen 4 ja toisen kuormantuen 6 väliin.

Kuviossa 3 ja 4 ensimmäinen kuormantuki 4 on osittain siirtynyt tavarat 2 suhteen eli kallistunut tavarat 2 ja toisen kuormantuen 6 suuntaan kun kiristysmekanismi 8 on kiristetty. Myös toinen kuormantuki 6 voi osittain siirtyä tavarat 2 suhteen eli kallistua kun kiristysmekanismi 8 kiristetään.

10 Ensimmäinen kuormantuki 4 ja/tai toinen kuormantuki 6 voi olla sovitettu taipumaan kun kiristysmekanismi 8 kiristetään. Ensimmäinen kuormantuki 4 ja/tai toinen kuormantuki 6 voi esimerkiksi olla ainakin osittain valmistettu sellaisesta materiaalista, joka mahdollistaa ensimmäisen kuormantuen 4 ja/tai toisen kuormantuen 6 elastisen muodonmuutoksen.

15 Kuvioissa 3 ja 4 on esitetty sellaisia kontteja, jossa kiristysmekanismi 8 on kiinnitetty ensimmäisen kuormantuen 4 ensimmäiseen vapaaseen päähän 5. Kiristysmekanismi 8 voi vaihtoehtoisesti olla kiinnitetty ensimmäisen kuormantuen 4 ensimmäisen vapaan pään 5 läheisyyteen, esimerkiksi ensimmäisen kuormantuen 4 keskikohdan (ei merkitty viitenumerolla) ja ensimmäisen kuormantuen 4 ensimmäisen vapaan pään 5 väliselle alueelle.
20

Kuviossa 3 on esitetty sellaisia kontteja, jossa kiristysmekanismi 8 on kiinnitetty toisen kuormantuen 6 toiseen vapaaseen päähän 7. Kiristysmekanismi 8 voi vaihtoehtoisesti olla kiinnitetty toisen kuormantuen 6 toisen vapaan pään 7 läheisyyteen, kuten kuviossa 4 on esitetty. Kiristysmekanismi 8
25 voi vaihtoehtoisesti olla kiinnitetty toisen kuormantuen 6 toisen vapaan pään 7 läheisyyteen esimerkiksi toisen kuormantuen 6 keskikohdan (ei merkitty viitenumerolla) ja toisen kuormantuen 6 toisen vapaan pään 7 väliselle alueelle.

Kuvioissa 1 ja 3 - 7 esitetty kiristysmekanismi 8 käsittää kettingin 12 ja vanttiruuvien 13 kettingin 12 kiristämiseksi. Kiristysmekanismi 8 voi vaihtoehtoisesti käsittää esimerkiksi vaijerin (ei esitetty) tai kuormansidontavyön (ei esitetty) sekä välineen (ei esitetty) vaijerin tai kuormansidontavyön kiristämiseksi.
30

Kuviossa 9 kiristysmekanismi 8 on kiinnitetty pohjarakenteen 1 ja ensimmäisen kuormantuen 4 ensimmäisen vapaan pään 5 välissä siten, että ensimmäisen kuormantuen 4 ja toisen kuormantuen 6 väliin sijoitettu tavara 2
35 kiristyy kiinni ensimmäisen kuormantuen 4 ja toisen kuormantuen 6 väliin. Kettingi 12 on sovitettu kulkemaan toisen kuormantuen 6 vapaassa päässä 7 ole-

van mekanismin (ei esitetty) kautta. Tällainen ratkaisu pienentää toiseen kuormatukeen 6 kohdistuvaa rasitusta.

Kuvioissa 10 kiristysmekanismi 8 on kiinnitetty pohjarakenteeseen 1 ja on sovitettu ensimmäiseen kuormantukeen 4 ja toiseen kuormantukeen 6 siten, että ensimmäinen kuormantuki 4 on kiristettävissä toisen kuormantuen 6 suhteen siten, että ensimmäisen kuormantuen 4 ja toisen kuormantuen 6 väliin sijoitettu tavara 2 kiristyy kiinni ensimmäisen kuormantuen 4 ja toisen kuormantuen 6 väliin. Kettinki 12 on molemmista päistään kiinnitetty pohjarakenteeseen 1 ja kettinki 12 on sovitettu kulkemaan ensimmäisen kuormantuen 4 ensimmäisessä vapaassa päässä 5 olevan mekanismin (ei esitetty) kautta ja toisen kuormantuen 6 vapaassa päässä 7 olevan mekanismin (ei esitetty) kautta. Tällainen ratkaisu pienentää ensimmäiseen kuormantukeen 4 ja toiseen kuormatukeen 6 kohdistuvaa rasitusta.

Kuviossa 1 - 3 esitetyn kontin pohjarakenne 1 käsittää kiskoelimen 9. Ensimmäinen kuormantuki 4 on sovitettu kiskoelimeen 9 ja ensimmäinen kuormantuki 4 on liikuteltavissa kiskoelimessä 9. Tällainen järjestely mahdollistaa ensimmäisten kuormantukien 4 siirtämisen ja kiinnittämisen eri paikoissa, mikä mahdollistaa sen, että kontilla voi kuljettaa sekä pienikokoisia että suuri-kokoisia tavaroita. Kiskoelin 9 on edullisesti, mutta ei välttämättä, sellainen, että kiskoelin 9 on sovitettu pitämään ensimmäisen kuormantuen 4 pystyssä kun ensimmäinen kuormantuki 4 on kiskoelimessä 9. Tämä helpottaa kontin lastausta ja tavarat 2 kiinnittämistä. Kuviossa 1 ensimmäisellä kuormantuella 4 on T-kirjaimen muotoinen kiskoelimessä 9 oleva osa, joka pitää ensimmäisen kuormantuen 4 pystyssä kiskoelimessä 9. Toinen kuormantuki 6 voi olla sovitettu tällaiseen kiskoelimeen (ei esitetty).

Kiskoelin 9 käsittää edullisesti lukituselimet (ei esitetty), joilla ensimmäinen kuormantuki 4 on lukittavissa paikalleen kiskoelimessä 9 joko ennen tai jälkeen kiristystä kiristysmekanismilla 8. Lukituselimet voivat esimerkiksi käsittää ensimmäisessä kuormantuessa 4 olevat ensimmäiset lukituselinot (ei esitetty), jotka on sovitettu toimimaan yhdessä kiskoelimissä 9 tai pohjarakenteessa 1 olevien toisien lukituselinotien (ei esitetty) kanssa. Lukituselimet voivat vaihtoehtoisesti käsittää ensimmäisessä kuormantuessa 4 olevat ensimmäiset kiristyselimet (ei esitetty), jotka on sovitettu (kiristämään) lukitsemaan ensimmäisen kuormantuen 4 paikalleen kiskoelimessä 9.

Kuviossa 5 esitetty kontti käsittää edullisesti useita ensimmäisiä kiinnityspaikkoja 10 ensimmäistä kuormantukea 4 varten, johon ensimmäinen

kuormantuki 4 on irrotettavasti sijoitettavissa. Tällainen järjestely mahdollistaa ensimmäisten kuormantukien 4 siirtämisen ja kiinnittämisen eri paikoissa, mikä mahdollistaa sen, että kontilla voi kuljettaa sekä pienikokoisia että suurikokoisia tavaroita. Ensimmäiset kiinnityspaikat 10 ovat edullisesti, mutta ei välttämättä, sellaiset, että ensimmäinen kiinnityspaikka 10 on sovitettu pitämään ensimmäisen kuormantuen 4 pystyssä kun ensimmäinen kuormantuki 4 on kiinnitetty ensimmäisen kiinnityspaikkaan 10. Tämä helpottaa kontin lastausta ja tavarat 2 kiinnittämistä. Kuviossa 5 ensimmäiset kiinnityspaikat 10 muodostuvat kontin pohjarakenteessa 1 olevista syvennyksistä.

10 Kuvioissa 1 ja 5 esitetyt kontit käsittävät useita toisia kiinnityspaikkoja ja 11 toista kuormantukea 6 varten, johon toinen kuormantuki 6 on irrotettavasti sijoitettavissa. Tällainen järjestely mahdollistaa toisten kuormantukien 6 siirtämisen ja kiinnittämisen eri paikoissa, mikä mahdollistaa sen, että kontilla voi kuljettaa sekä pienikokoisia että suurikokoisia tavaroita. Toiset kiinnityspaikat 15 11 ovat edullisesti, mutta ei välttämättä, sellaiset, että toinen kiinnityspaikka 11 on sovitettu pitämään toisen kuormantuen 6 pystyssä kun toinen kuormantuki 6 on kiinnitetty toiseen kiinnityspaikkaan 11. Tämä helpottaa kontin lastausta ja tavarat 2 kiinnittämistä. Kuviossa 5 toiset kiinnityspaikat 11 muodostuvat kontin pohjarakenteessa 1 olevista syvennyksistä.

20 Kuvioissa ensimmäiset kuormantuet 4 ovat tolppia. Vaihtoehtoisesti voi ainakin yksi ensimmäinen kuormantuki 4 käsittää levyn muotoisen rakenteen (ei esitetty) tai olla liikkuva seinäntapainen rakenne (ei esitetty kuvioissa).

Kuvioissa 1 - 3 ja 5 - 8 toiset kuormantuet 6 ovat tolppia. Vaihtoehtoisesti voi ainakin yksi toinen kuormantuki 6 käsittää levyn muotoisen rakenteen (ei esitetty) tai olla liikkuva seinäntapainen rakenne (ei esitetty kuvioissa).

25 Kuviossa 4 toinen kuormantuki 6 muodostuu kontin päätyseinästä 3 ja kiristysmekanismi 8 on kiinnitetty ensimmäisen kuormantuen 4 ja päätyseinän 3 väliin.

Kuvioissa 2, 4, ja 6 esitetyt kontit käsittävät aukot 14 haarukkatrukin nostohaarukkaa (ei esitetty) varten.

30 Kuviossa 7 on esitetty sellainen kontti, joka käsittää kolmansia kuormantukia 15 ja neljänsiä kuormantukia 16, jotka sijoittuvat tavarat 2 eri sivuille kun kuvioissa esitetyt ensimmäiset kuormantuet 4 ja toiset kuormantuet 6. Myös kolmannet kuormantuet 15 ja/tai neljännet kuormantuet 16 voivat olla varustettu kiristysmekanismilla, jolla kolmas kuormantuki 16 on ainakin osittain 35 siirrettävissä neljännen kuormantuen 16 suhteen ja/tai neljäs kuormantuki 16

on ainakin osittain siirrettävissä kolmannen kuormantuen 15 suhteen siten, että kolmannen kuormantuen 15 ja neljännen kuormantuen 16 väliin sijoitettu tavara 2 kiristyy kiinni kolmannen kuormantuen 15 ja neljännen kuormantuen 16 väliin.

5 Kuvioissa kolmannet kuormantuet 15 ja neljännet kuormantuet 16 ovat tolppia. Vaihtoehtoisesti voi ainakin yksi kolmas kuormantuki 15 ja/tai neljää kuormantuki 16 käsittää levyn muotoisen rakenteen (ei esitetty) tai olla liikkuva seinäntapainen rakenne (ei esitetty kuvioissa).

Kiristysmekanismi 8 voi vaihtoehtoisesti olla sovitettu kontin pohjarakenteeseen 1. Kuviossa 8 on esitetty kontti käsittää sellaisen kiristysmekanismi 8, joka käsittää kierretangon 17, joka sijaitsee pohjarakenteessa 1. Ensimmäinen kuormantuki 4 on kääntyvästi kiinnitetty pohjarakenteeseen nivelpisteessä 18. Ensimmäinen kuormantuki 4 käsittää kierrereian (ei esitetty), jonka läpi kierretango 17 kulkee siten, että kierrereikä ja kierretanko 17 toimii yhdessä. Kääntämällä kierretankoa 17 saadaan ensimmäinen kuormantuki siten kääntymään nivelpisteen 18 ympäri ja kääntymään tavaraa 2 vastaan tai tavarasta poispäin. Kierretangon 17 voi korvata jollakin toisella laitteella, jolla ensimmäinen kuormantuki 4 on käännettävissä nivelpisteen ympäri. Myös toinen kuormantuki 6 voi olla varustettu tällaisella kontin pohjarakenteessa 1 olevalla kiristysmekanismilla 8.

Kuvioissa esitettyä ratkaisua käytetään edullisesti seuraavalla tavalla: Sijoitetaan ensimmäinen kuormantuki 4 mahdollisimman lähelle tavaraa 2 tavarat 2 ensimmäiselle puolelle esimerkiksi kuviossa 3 esitetyllä kiskoelimellä 9 ja toinen kuormantuki 6 mahdollisimman lähelle tavaraa 2 tavarat 2 toiselle, vastakkaiselle puolelle esimerkiksi sijoittamalla kuormantuki kuvion 3 mukaisesti mahdollisimman lähelle tavaraa 2 ja kiristetään kiristysmekanismia 8 siten, että tavara 2 puristuu paikalleen ensimmäisen kuormantuen 4 ja toisen kuormantuen 6 väliin.

Alan ammattilaiselle on ilmeistä, että tekniikan kehittyessä keksinnön perusajatus voidaan toteuttaa monin eri tavoin. Keksintö ja sen suoritusmuodot eivät siten rajoitu yllä kuvattuihin esimerkkeihin vaan ne voivat vaihdella patenttivaatimusten puitteissa.

Patenttivaatimukset

1. Kontti, joka käsittää
pohjarakenteen (1), jonka päälle kontissa kuljettava tavara (2) on si-
joitettavissa,
5 ensimmäisen kuormantuen (4), joka on kiinteästi tai irrotettavasti
kiinnitetty kontin pohjarakenteeseen (1) ja jolla on ensimmäinen vapaa pää (5),
joka sijaitsee etäisyyden päässä kontin pohjarakenteesta (1) ja kontin pohjara-
kenteen (1) yläpuolella, ja
toisen kuormantuen (6), joka on kiinteästi tai irrotettavasti kiinnitetty
10 kontin pohjarakenteeseen (1) etäisyyden päähän ensimmäisestä kuormantues-
ta (4) ja jolla on toinen vapaa pää (7), joka sijaitsee etäisyyden päässä kontin
pohjarakenteesta (1) ja kontin pohjarakenteen (1) yläpuolella,
t u n n e t t u siitä, että
ensimmäiseen kuormantukeen (4) ja/tai toiseen kuormantukeen (6)
15 on sovitettu kiristysmekanismi (8), jolla ensimmäinen kuormantuki (4) on aina-
kin osittain siirrettävissä toisen kuormantuen (6) suhteen ja/tai toinen kuorman-
tuki (6) on ainakin osittain siirrettävissä ensimmäisen kuormantuen (4) suhteen
siten, että ensimmäisen kuormantuen (4) ja toisen kuormantuen (6) väliin sijo-
tettu tavara (2) kiristyy kiinni ensimmäisen kuormantuen (4) ja toisen kuorman-
20 tuen (6) väliin.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kontti, t u n n e t t u siitä,
että kiristysmekanismi (8) on sovitettu ensimmäisen kuormantuen
(4) ja toisen kuormantuen (6) väliin, ja
että ensimmäinen kuormantuki (4) on ainakin osittain vedettävissä
25 toisen kuormantuen (6) suuntaan kiristysmekanismilla (8) ja/tai että toinen
kuormantuki (6) on ainakin osittain vedettävissä ensimmäisen kuormantuen (4)
suuntaan kiristysmekanismilla (8).
3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen kontti, t u n n e t t u siitä,
että kiristysmekanismi (8) on kiinnitetty ensimmäisen kuormantuen
30 (4) ensimmäiseen vapaaseen päähän (5) tai sen läheisyyteen.
4. Jonkin patenttivaatimuksen 2 tai 3 mukainen kontti, t u n n e t t u
siitä,
että kiristysmekanismi (8) on kiinnitetty toisen kuormantuen (6) toi-
seen vapaaseen päähän (7) tai sen läheisyyteen.

5. Jonkin patenttivaatimuksen 2 - 4 mukainen kontti, t u n n e t t u siitä, että kiristysmekanismi (8) käsittää kettingin (12) ja vanttiruuvien (13) kettingin (12) kiristämiseksi.

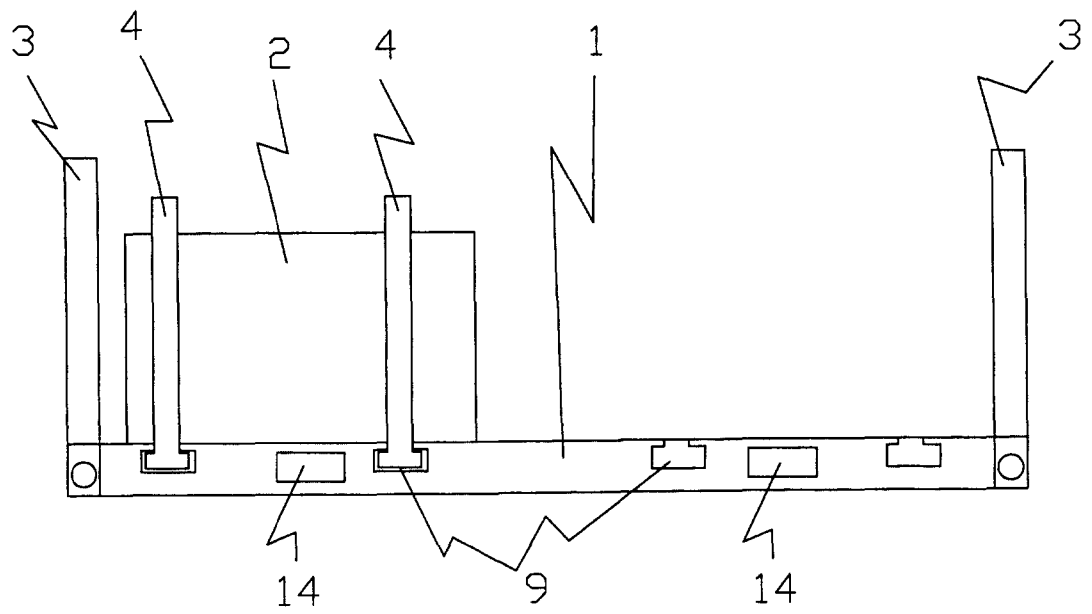
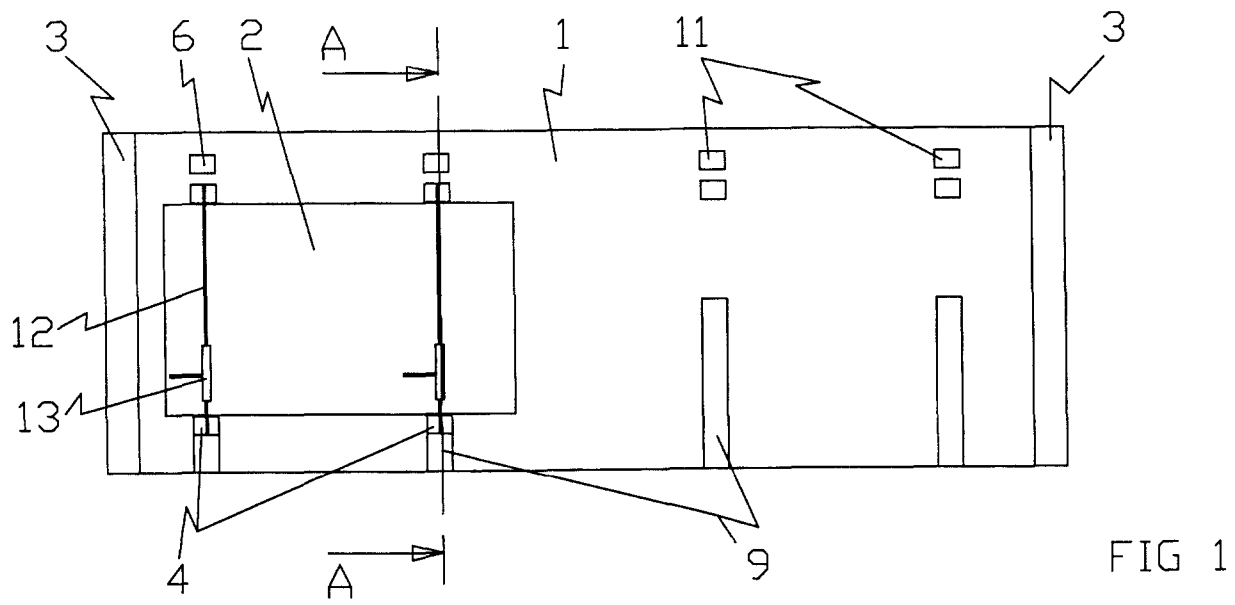
6. Jonkin patenttivaatimuksen 1 - 5 mukainen kontti, t u n n e t t u siitä, että se käsittää useita ensimmäisiä kiinnityspaikkoja (10) ensimmäistä kuormantukea (4) varten, johon ensimmäinen kuormantuki (4) on irrotettavasti sijoitettavissa.

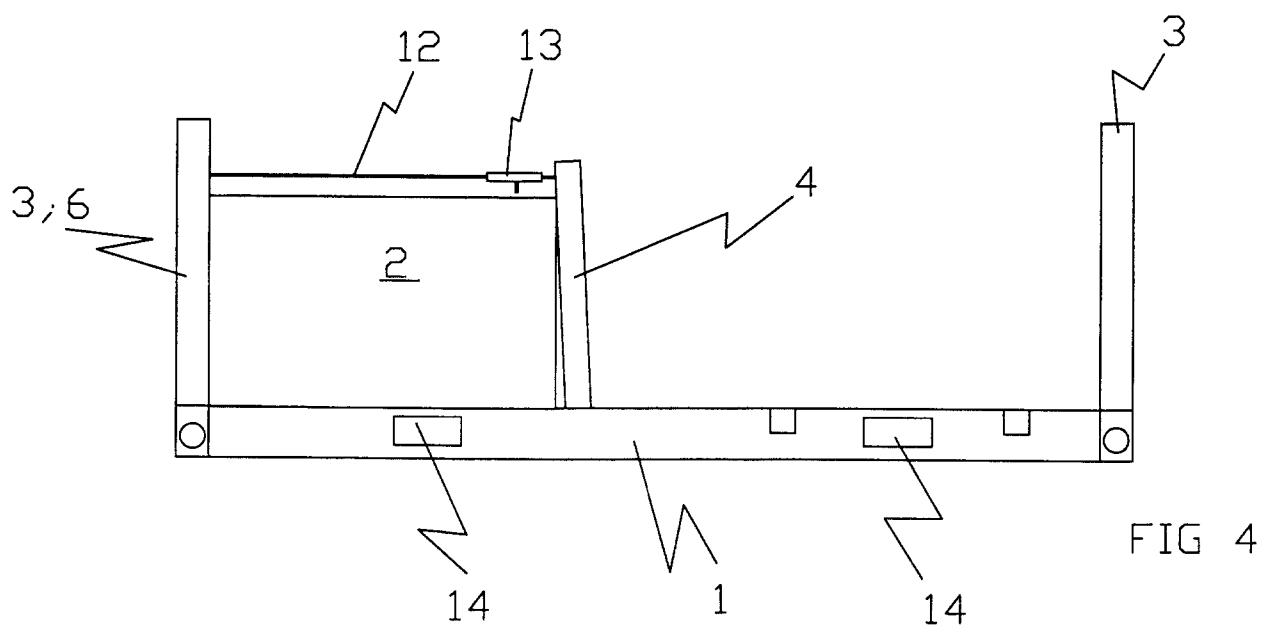
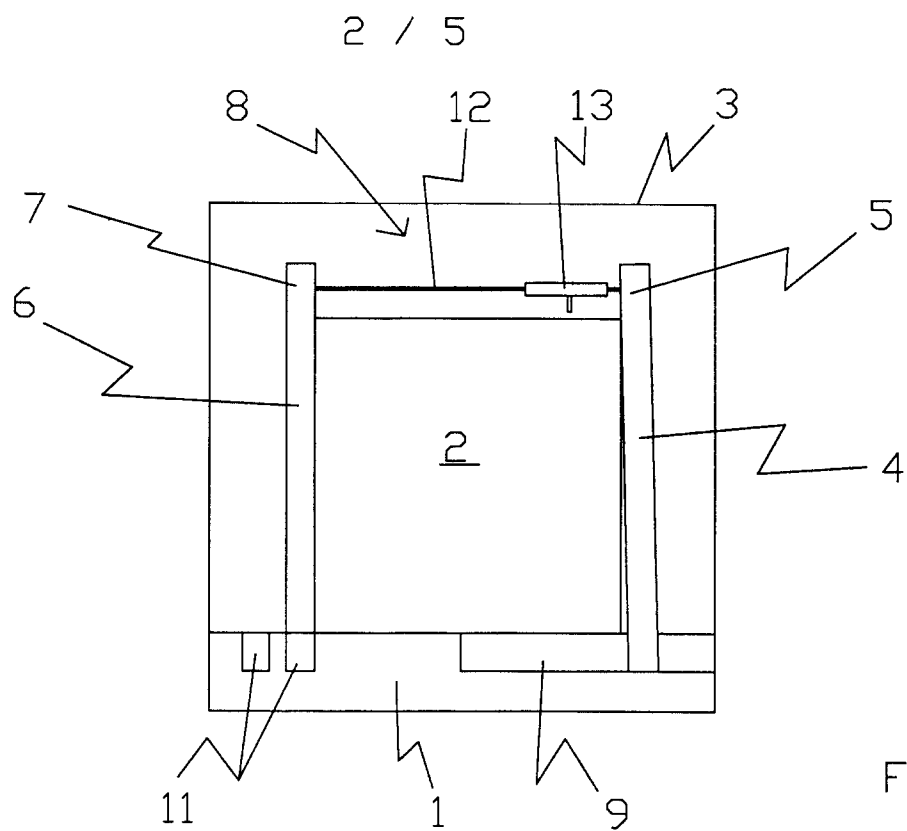
7. Jonkin patenttivaatimuksen 1 - 6 mukainen kontti, t u n n e t t u siitä,
10 että se (1) käsittää kiskoelimen (9),
että ensimmäinen kuormantuki (4) on sovitettu kiskoelimeen (9), ja
että ensimmäinen kuormantuki (4) on liikuteltavissa kiskoelimessä (9).

8. Patenttivaatimuksen 7 mukainen kontti, t u n n e t t u siitä, että
15 kiskoelin (9) käsittää lukituselimet, joilla ensimmäinen kuormantuki (4) on lukit-
tavissa paikalleen kiskoelimessä (9).

9. Jonkin patenttivaatimuksen 1 - 8 mukainen kontti, t u n n e t t u siitä, että se käsittää useita toisia kiinnityspaikkoja (11) toista kuormantukea (6) varten, johon toinen kuormantuki (6) on irrotettavasti sijoitettavissa.

20 10. Jonkin patenttivaatimuksen 1 - 8 mukainen kontti, t u n n e t t u siitä,
että kontti käsittää ainakin yhden seinän (3), ja
että toinen kuormantuki (6) muodostuu kontin seinästä (3).





3 / 5

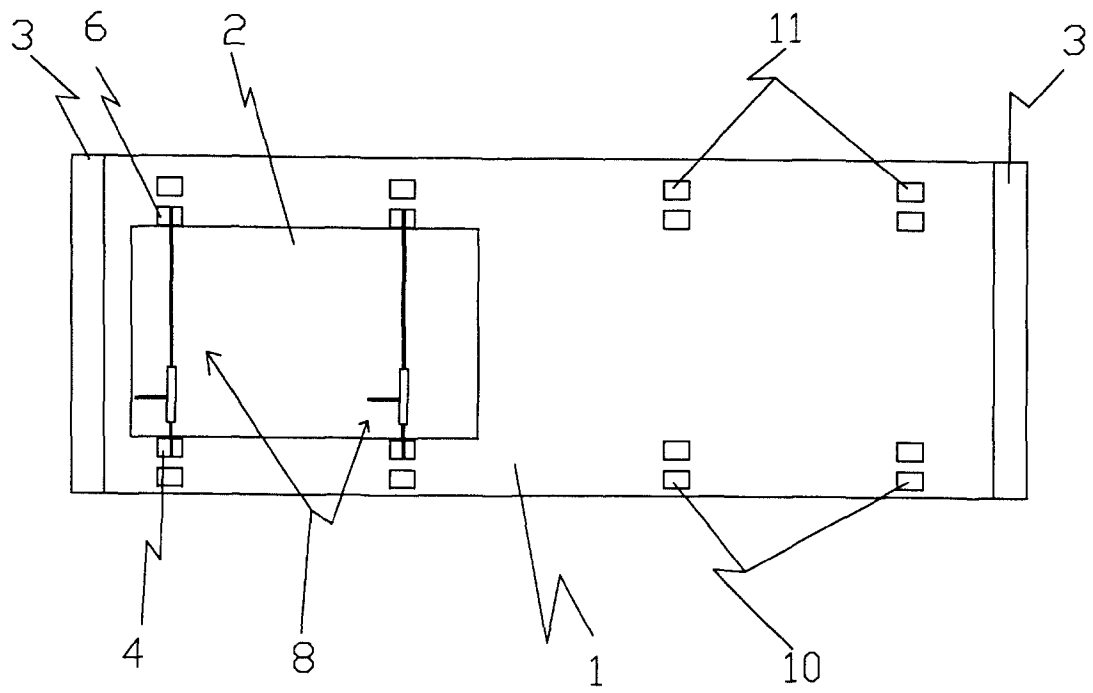


FIG 5

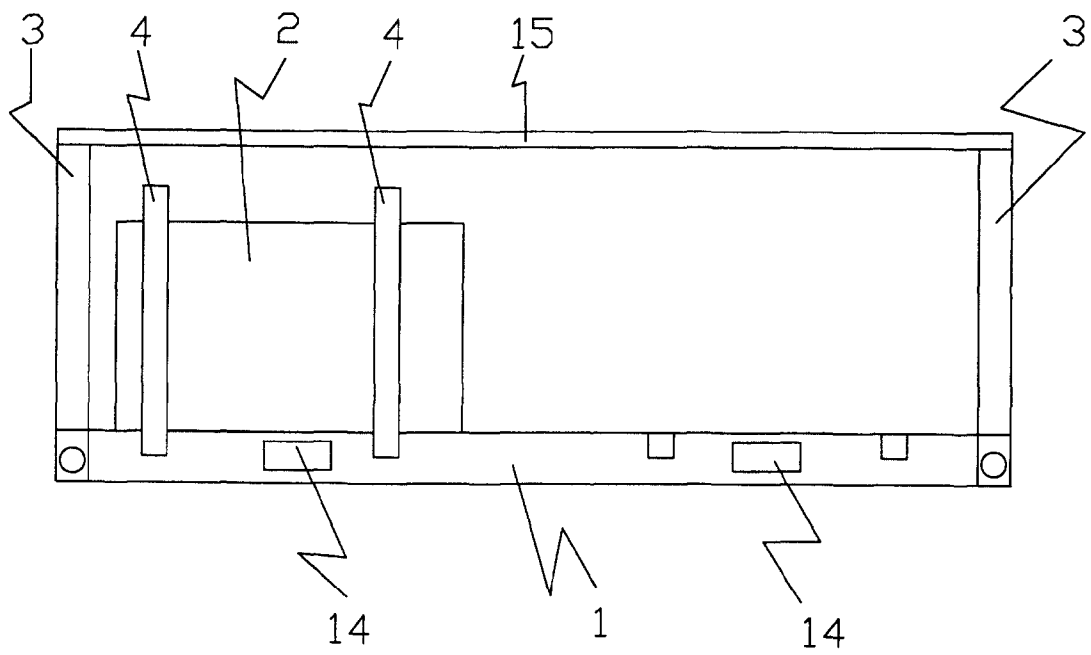


FIG 6

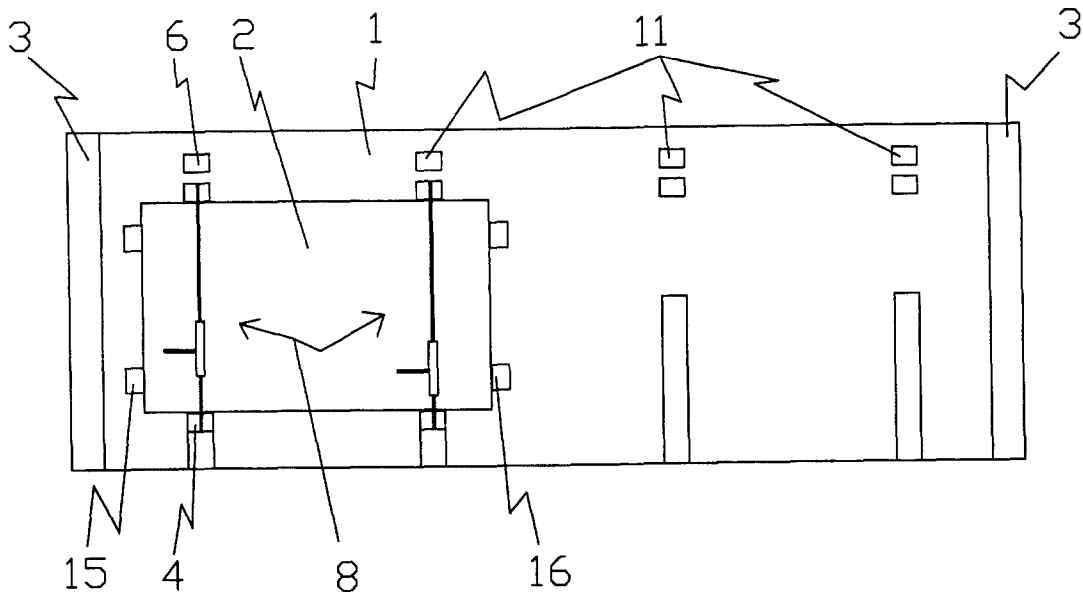


FIG 7

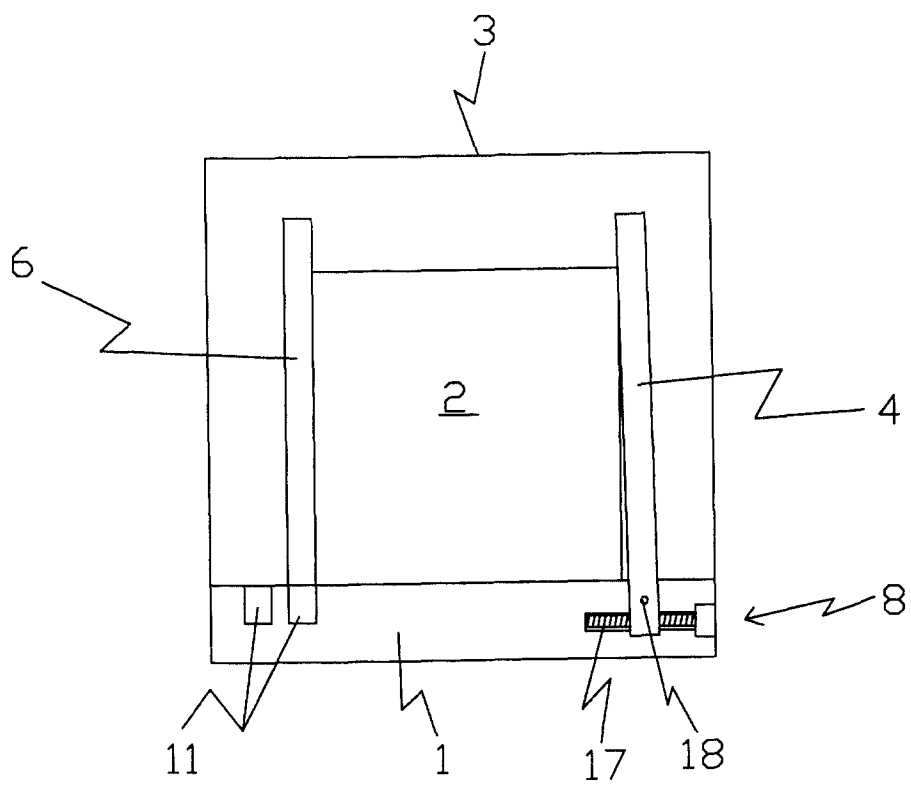


FIG 8

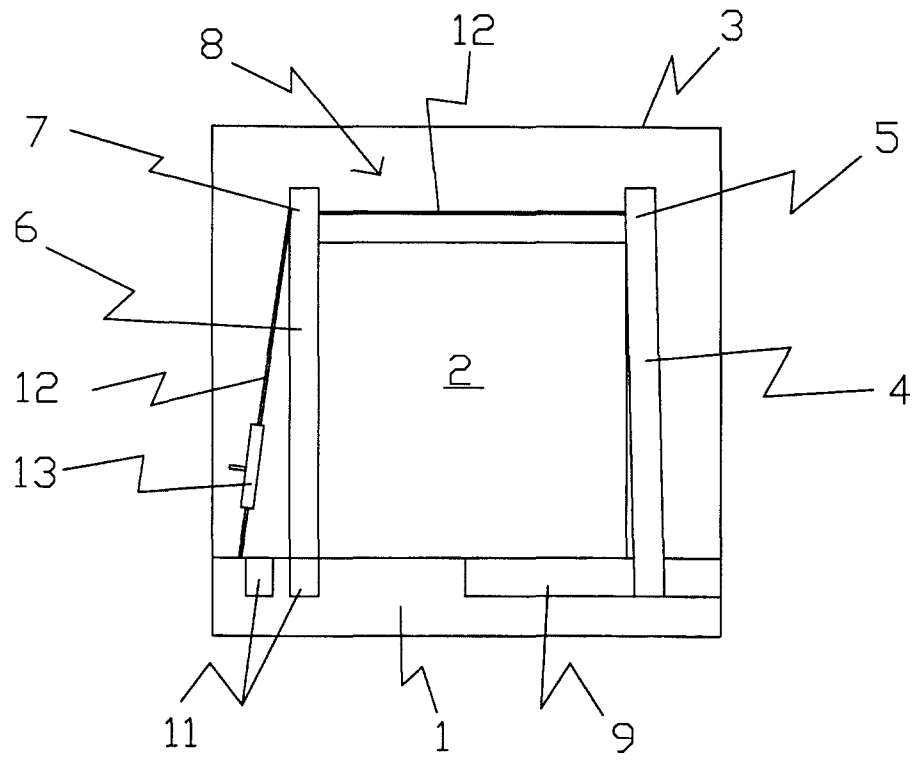


FIG 9

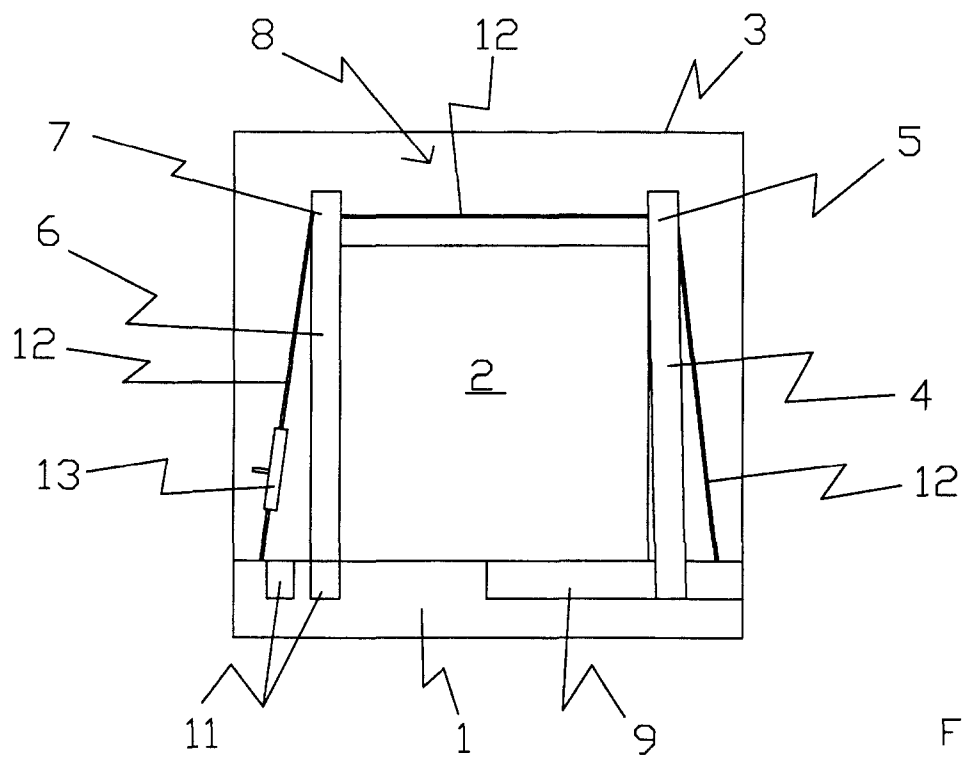


FIG 10

PATENTTIHAKEMUS NRO	LUOKITUS
20021702	B65D 19/44, 90/00, 88/12

TUTKITTU AINEISTO
Patenttijulkaisukokoelma (FI, SE, NO, DK), tutkitut luokat B65D 19/44, 88/12, 90/00; B60P 7/06, 7/08, 7/10, 7/12, 7/135, 7/14, 7/15 (FI)
Tiedonhaut ja muu aineisto Epodoc, WPI, PAJ

VIITEJULKAISUT		
Kategoria*)	Julkaisun tunnistetiedot	Koskee vaatimuksia
X	US A 5 297 485, B65D 19/44, BOND	1, 7, 8, 9
X	US A 4 915 033, B65D 19/44, BOND	1, 7, 8, 9
X	US 5 809 906, B65D 19/44, JANEK	1
X	FI A 762277, B60P 7/12, EXTE FABRIKS AB	1, 2, 3, 4
*) X Patentoitavuuden kannalta merkittävä julkaisu yksinään tarkasteltuna Y Patentoitavuuden kannalta merkittävä julkaisu, kun otetaan huomioon tämä ja yksi tai useampi samaan kategoriaan kuuluva julkaisu A Yleistä tekniikan tasoa edustava julkaisu, ei kuitenkaan patentoitavuuden este		
Päiväys 29.4.2003	Tutkija Teija Suur-Inkeroinen	