

(19)



**SUOMI - FINLAND**

**(FI)**

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

**(10) FI 884792 A7**

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

(21)	Patentihakemus - Patentansökan - Patent application	<b>884792</b>
(51)	Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation - International patent classification (IPC <sup>4</sup> ) <b>A47C 17/52</b>	
(22)	Tekemispäivä - Ingningsdag - Filing date	<b>18.10.1988</b>
(23)	Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date	<b>18.10.1988</b>
(41)	Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public	<b>19.04.1990</b>
(43)	Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date	<b>12.06.2019</b>

(71) Hakija - Sökande - Applicant

**1 •Hotti, Martti Tapani, Viitakangas, 44500 Viitasaari, SUOMI - FINLAND, (FI)**

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

**1 •Hotti, Martti Tapani, Viitasaari, SUOMI - FINLAND, (FI)**

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

**Päiväkodin sänky**

**Säng till daghem**

Martti Hotti

### PÄIVÄKODIN SÄNKY

Lasten hoitopaikoissa kuten päiväkodeissa, ahtaasti asuvissa perheissä, lasten kotipäivähoidossa tms. on useinkin tilanahtautta. Samoja tiloja joudutaan käyttämään moniin eri tarkoituksiin kuten leikkimiseen, askarteluun, ruokailuun ja päivälepoon. Tämän vuoksi tarvitaan esim. sängyiltä sellaista rakennetta, että niiden tilantarvis muulloin kuin päivälevon aikana on mahdollisimman pieni. Muina vaatimuksina voidaan esittää mahdollisimman hyvää oikeaa sänkyä vastaava tukeva ja kasvavan lapsen anatomiaan soveltuva ratkaisu, joka on turvallinen, kevyesti hoitajan käytettävissä ja ergonomisesti hyvin muotoiltu. Myöskin on tärkeää, että vuode on huoneeseen siten sijoitettavissa, ettei se mitenkään haittaa muita toimintoja tilankäytön tai huoneen visuaalisen vaikutelman suhteen.

Käytössä olevissa sänkyratkaisuissa on monia puutteita. Ns. kiinteät sängyt kaksikerroksisinakin vievät runsaasti tilaa ja vaativat myös aivan erillisen huonetilan toimiakseen käytännössä. Kevytrakenteiset kangas- tai muulla joustavalla pohjalla varustetut eivät useinkaan ole lapsen kehitysvaiheen huomioiden lääketieteellisin perustein suositeltavia. Lisäksi niiden käyttö on henkilökunnan kannalta sekä monimutkaista että raskasta ja tällainen ratkaisu antaa karun ja sekaisen vaikutelman lepotilasta. Monissa ratkaisuissa on lisäksi tingitty kaiteiden suhteen ja tämä aiheuttaa vaaratekijän sängyn käyttäjälle.

Suomalaisessa patentissa no 21663 on esitetty erästä ratkaisumallia, joka on

sijoitettu sitä varten rakennettuun kaappiin. Tämä ratkaisu on hyvin monimutkainen sisältäen lukuisia niveliä, joiden asentaminen jokaisen purkamisen ja sijaamisen yhteydessä aiheuttaa huomattavasti lisätyötä. Tämä ratkaisu vaatii lisäksi erillisen vuodevaatteiden säilytystilan, josta ne on purettava sijaamisen yhteydessä ja pakattava jälleen sänkyä kasattaessa. Ratkaisussa ei myöskään ole huomioitu hoitohenkilökunnan työn keventämistä sängyn käsittelyssä.

Saksalaisessa (BRD) patentissa no 2 409 539 on kuvattu sänkyratkaisua, johon elimellisesti liittyy säilytyskaappi, joka myös muodostaa osan sängyn rakenteesta. Myös tässä on eräitä puutteellisuuksia, kuten portaat yläsänkyyn puuttuvat, vuodevaatteiden käsittely on vaikeaa, rakenne on monimutkainen - runsaasti kuluvia niveliä, kaapin ovi vaikeuttaa nukkuvien lasten valvontaa, kaiteet alasängystä puuttuvat.

Tämän keksinnön mukainen päiväkodin sänky poistaa edellämainitut käytön ja toiminnan ongelmat. Sen toiminta on äänetöntä ja jousikevennetyn rakenteen ansiosta myös erittäin kevyttä; se ei rasita työntekijöitä purkamis- eikä kokoamisvaiheessa. Vuodevaatteet voidaan säilyttää niiden omilla paikoillaan myös, kun sänky on säilytysasennossaan. Sängyt tai sänky voidaan asentaa sellaisenaan yksinkertaisella tavalla seinälle. Siistin ja huolitellun yleisvaikutelman aikaansaamiseksi on mahdollista ja toivottavaa asentaa sänkyjen suojaksi kaappi. Tällöin kaapin ovea voidaan käyttää esimerkiksi piirustus- tai näyttelytaulun, ja lepovaiheen aikana ovi muodostaa nukkujille oman eristetyn tilan, mutta ei millään tavoin estä hoitohenkilökunnan valvontatoimenpiteitä. Rakenne on konstruoitu siten, että siinä on mahdollisimman vähän niveliä ja ne ovat niin suunniteltuja, etteivät ne aiheuta häiritseviä ääniä nukkumisen aikana. Molempiin sänkyihin muodostuvat rakenteesta johtuen sopivat turvallisuutta lisäävät kaiteet sekä päätyyn sopivasti nojallaan olevat portaat yläsänkyä varten. Turvallisuuden varmistamiseksi sänkykokonaisuus on varustettu automaattisella lukitsimella, joka varmistaa sängyn pysymisen yläasennossaan.

Keksinnön tunnusmerkit ilmenevät patenttivaatimuksista.

Kuvioissa 1, 2, 3, 4, 5 ja 6 on esitetty eräs keksinnön ratkaisumalli. Kuviossa 1 sänky on esitetty takaapäin katsottuna varastointiasennossa ja kuviossa 2 samassa asennossa sivulta katsottuna. Kuviossa 3 sänky on nukkumisasennossa sivulta katsottuna. Kuviossa 4 on esitetty kevennysjousiniveliä kiinnitys rakenteisiin ja kuviossa 5 kevennysjousinivelen rakenne. Kuviossa 6 sänky on esitetty takaapäin kuvattuna nukkumisasennossa. Kuviossa 7 on esitetty viiden sängyn ryhmän sijoitus kaappeihin ja kaapin ovien toimiminen suojatun nukkumistilan muodostajina.

Kuviossa 3 sänky on nukkumisasennossa. Sänky on kiinnitetty seinään kiinnitystankojen (7) avulla. Kiinnitysrunko (6a) koostuu kahdesta pystyosasta (6). Kiinnitysrunko (6a) liittyy ylä (13)-ja alakaitteisiin (14) ristikkäisesti sijoitettujen kevennysjousiniveliä ((15) ja kuviot 4 ja 5) avulla. Kaiteiden toiseen päähän liittyy askelkehä (2) niveliä (16) avulla. Kaiteisiin on nivellettyjen vaneriosien (17) avulla kiinnitetty sopivasti patjaa varten mitoitettu laveri (18). Nivelvarret (17) mahdollistavat sängyn optimaalisen pakkaamisen, ja koska sängyn painopiste säilytysasennossa siirtyy alanivelten ja seinän väliin, sänky pysyy ylhäällä ilman erillistä lukitustakin. Kevennysjousien ja niiden sekä laverin väliin jäävä tyhjä kohta on suojattu taipuisalla rulolla (19).

Kuviossa 6 on sänky esitetty nukkumisasennossa takaapäin katsottuna. Askelkehä (2) muodostaa jäykän kehärakenteen, joka on siten rakennettu, että pystyosiin (20) liittyvät nivelin (16) ylä- (13) ja alakaitteet (14). Pystyosat liittyvät toisiinsa vaakatuken (21, 22 ja 23) avulla. Vaakatuot (21, 22 ja 23) sekä askelma (24) muodostavat portaat yläsänkyyn kiipeämistä varten. Askelman (24) valmistaminen lyhyeksi vain toiseen pystyosaan (20) liittyvänä mahdollistaa vaivattoman pääsyn alavuoteelle.

Kuviossa 1 on sänky säilytysasennossa takaa katsottuna. Sänky voidaan helposti kevennysjousinivelten keventämänä siirtää nukkuma-asennosta säilytysasentoon. Kuviossa on myös esitetty leikkauskohdat a-a' ja b-b'. Leikkaus a-a' on esitetty kuviossa 4 ja leikkaus b-b' kuviossa 5. Sänky voidaan sijattuna nostaa nukkumisasennosta säilytysasentoon ja taas otettaessa nukkuma-asentoon. Sijaamisvaihe jää täten pois, jos käytetään kiinteästi päällystettyjä patjoja ja haluttaessa niihin liitettyjä pussilakanoita.

Kuviossa 4 on esitetty leikkaus a-a' kuviosta 1. Lamelleista koostuva vääntöjousi (12) on keskeltä suojattu sen päälle pujotetulla muoviholkilla (11).

Kuviossa 5 on esitetty kevennysniveliä sen kiinteästi pystyosaan (6) liittyvästä päästä. Kaide (14) on vapaaliikkeisellä nivelpultilla (26) kiinnitetty pystyosaan (6). Vääntöjousi (12) on sijoitettu putkien (8 ja 9) sisään. Ulompi putki (9) on hitsattu kevennysjousinivelen toiseen päähän ja sisempi putki (8) vastakkaiseen päähän, jolloin putket pääsevät kiertymään toisiinsa nähden ja hitsauskiinnitys antaa sänkyparille sivuittaisjäykkyyden. Äänen eliminoimiseksi pannaan putkien molempiin päihin muoviholkki (10). Jousirakennelma on kiinnityselimen välityksellä kiinteästi kiinnitetty vastakkaisen puolen kaiteeseen (14). Rakenne on valmistettu siten, että kevennysniveliä momentti pyrkii nostamaan sängyn säilytysasentoon, mutta on kuitenkin tähän tarvittavaa momenttia hieman pienempi helpottaen näin merkittävästi sängyn käsittelyä.

Kuviossa 7 on esitetty viiden sängyn asennus kaappeihin. Sängyt (27) ovat nukkuma-asennossa. Säilytysasennossa sängyt ovat kaapeissa. Nukkuma-asentoon asennettuina kaappien ovet (28) muodostavat sopivan nukkumasopen kaapin oven ollessa riittävän lähellä estämään lapsen putoamisen sängyn ja oven väliin. Sängyjen avonainen päätyrakenne mahdollistaa helpon liikkumisen sänkyihin ja nukkuvien valvonnan.

Tämä ratkaisu on toteutettu pääasiassa puusta, mutta tällä periaatteella on mahdollista helposti konstruoida rakenne jostain muusta sinänsä tunnetusta raaka-aineesta. Myöskin ratkaisun käyttö muissa käyttötarkoituksissa kuten puolustusvoimissa, väestösuojissa, tilapäismajoituksessa, perheen lisävuoteena jne on helposti toteutettavissa samoin kuin mahdolliset erilaiset mitoitusvariaatiotkin. Vääntövarsinivel tai nivelet voidaan sijoittaa myös toisin, mutta kätevimmin näin.

### Patenttivaatimukset

1. Päiväkodin tai vastaavan, nukkumisajaksi esiinotettava, muuna aikana rationaalisesti kaapissa tai muuten säilytettävä sänky, tunnettu siitä, että kiinnitysrunkoon (kuvio 3, osa 6a) on nivelien (15) avulla liitetty kaiteet (13 ja 14) ja näihin nivelliitoksilla (16) askelkehä (2), jotka yhdessä muodostavat sivulta katsottuna suunnikkaan ja askelkehä on siten konstruoitu, että se muodostaa portaat yläsänkyyn estämättä sängyn päädyn kautta tapahtuvaa alatai yläsänkyyn menoa tai valvontaa ja että vääntövarsinivelen tai nivelten sijoitus on yhdessä tai useammassa suunnikkaan nivelessä säädettyinä siten, että sängyn käsittely on helppoa ja sängyn rationaalisen säilytyksen mittojen mahdollistamiseksi ja kaiteen muodostumiseksi laveri on varustettu nivelöidyillä kannattimilla (17) sekä niveltä peittävällä osalla (19).

2. Patenttihakemuksen 1 mukainen päiväkodin tai vastaavan nukkumisajaksi esiinotettava, muuna aikana rationaalisesti kaapissa tai muuten säilytettävä sänky, tunnettu siitä, että sängyn kaapin ovet muodostavat nukkumisasennossa suojaisen ja turvallisen nukkumasopen ja rakenne on muutoin siten konstruoitu, että sängyn päädyistä on helppo mennä sänkyyn ja pääty ei estä valvonnan suorittamista.





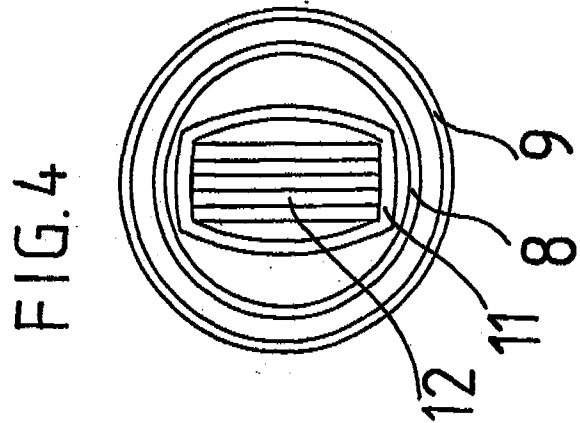


FIG. 5

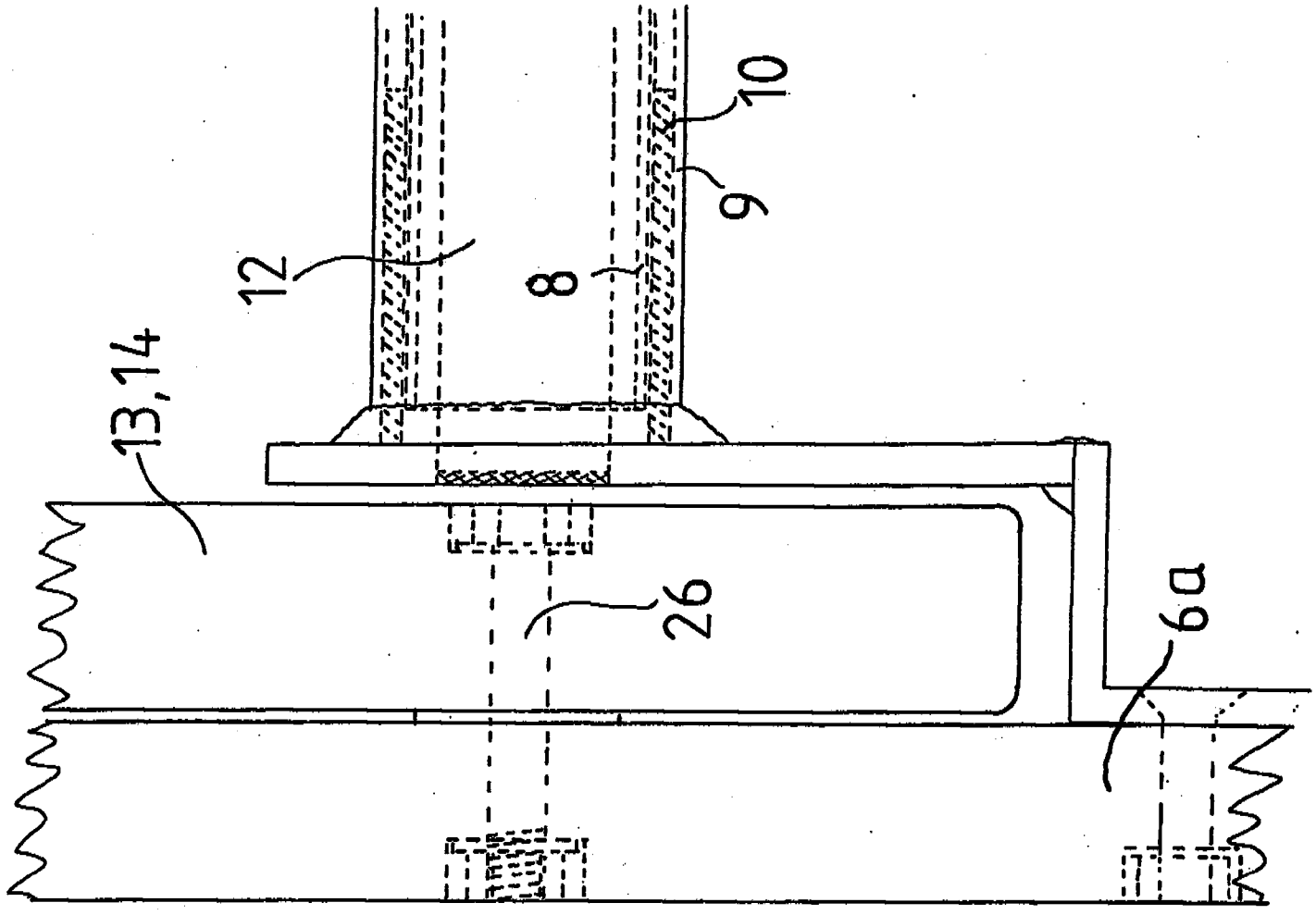
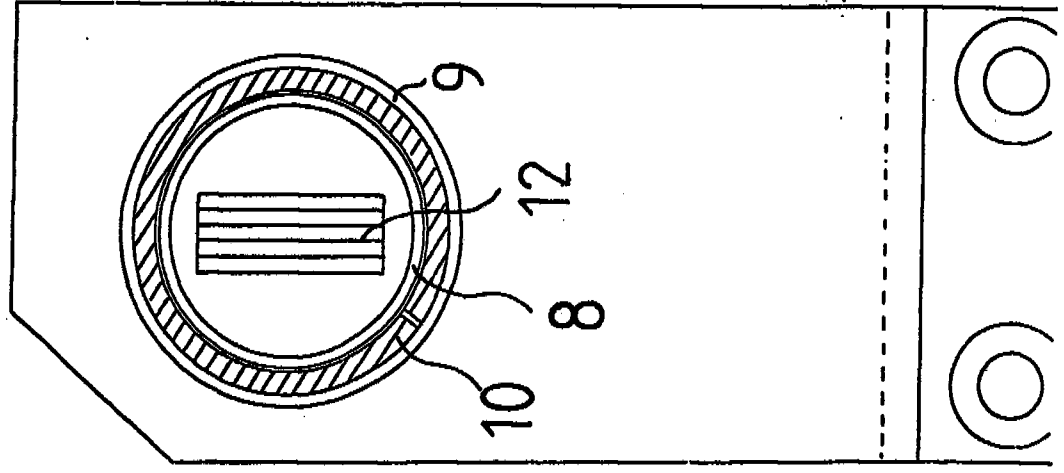
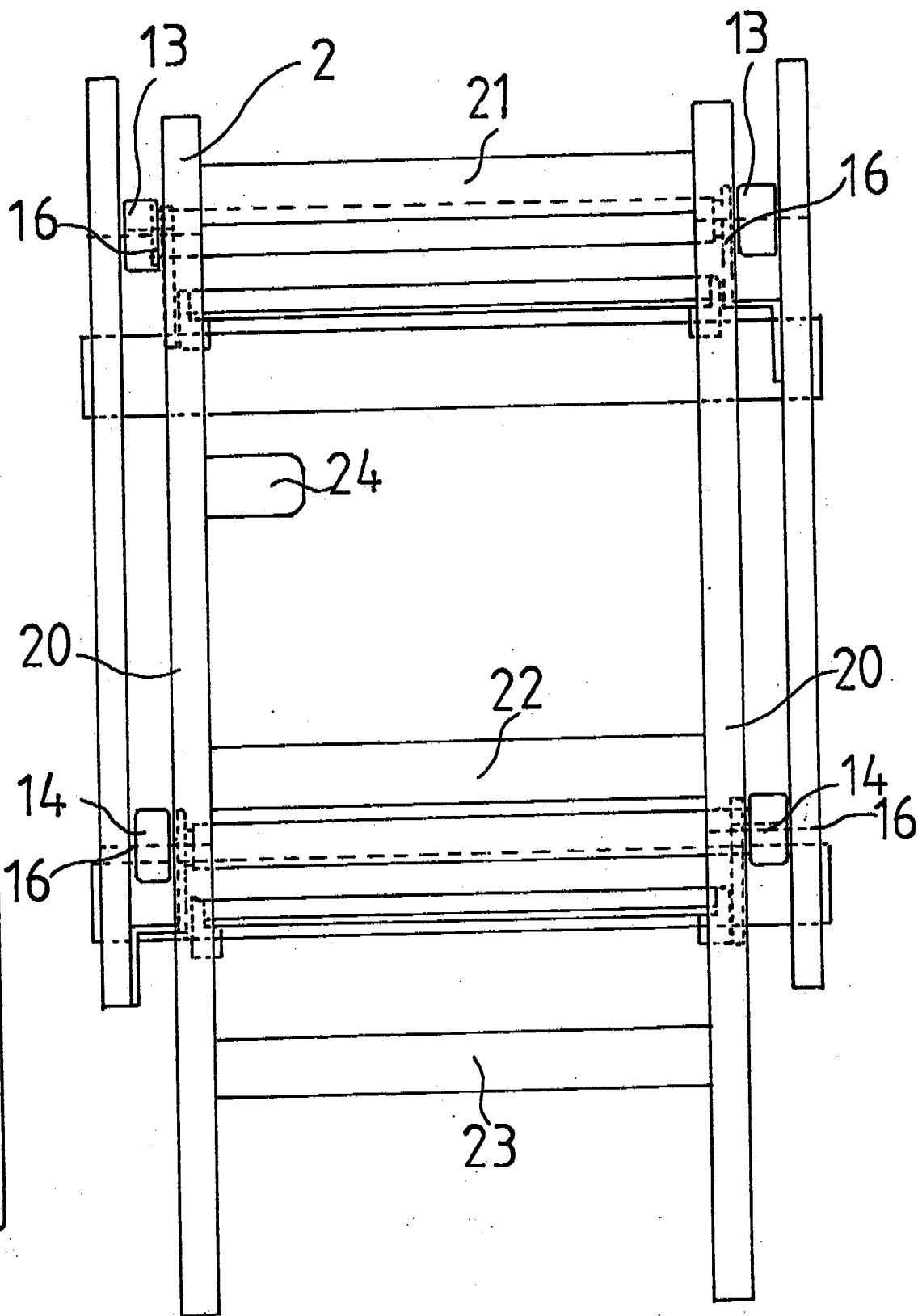


FIG. 6



101088 864792

FIG. 7

