



C (45) Patenti on myöntöön
Päätös on annettu 1988

(51) Kv.lk./Int.Cl.⁴ A 47 C 23/06, 23/30

SUOMI-FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(21) Patentihakemus - Patentansökning	840056
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag	06.01.84
(23) Alkupäivä - Giltighetsdag	06.01.84
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	07.07.84
(44) Nähtäväksipanon ja kuul.julkaisun pvm. - Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	29.04.88
(86) Kv. hakemus - Int. ansökan	
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus - Begärd prioritet	06.01.83
Uusi-Seelanti-Nya Zeeland(NZ) 202931, Toteennäytetty-Styrkt 03.05.83 Iso-Britannia- Storbritanniens(GB) 8312038 Toteennäytetty-Styrkt	

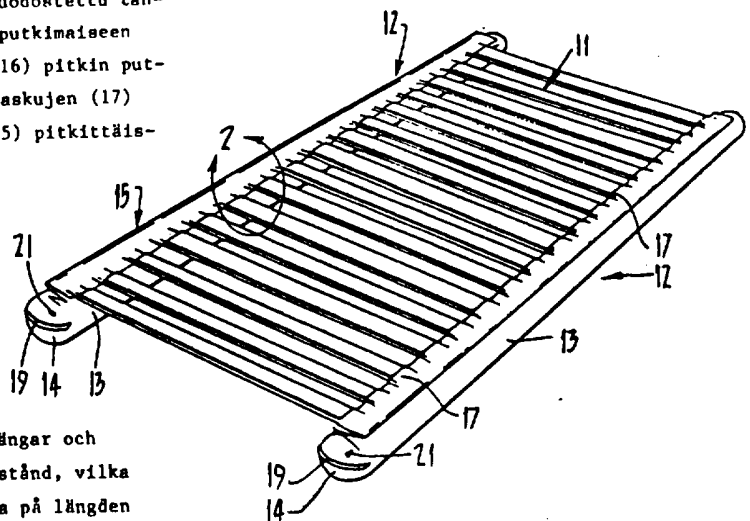
(71)(72) Gordon Douglas Griffin, P.O. Box 171, Devonport, Tasmania, Australia-
Australien(AU)

(74) Forssén & Salomaa Oy

(54) Tukijärjestelmä vuoteita ja vastaavia varten -
Stödsystem för sängar och liknande

(57) Tiivistelmä

Tukijärjestelmä patjoja varten, joita käytetään vuoteissa ja vastaavissa, käsittää etäisyydellä olevat ilmajoustimet, jotka ovat putkimaisen elementtien (13) muodossa ja jotka on varustettu pitkittäin etäisyydellä olevien taskujen (17) rivillä, joissa on avoimet suut (18) poikittain kulkevien säleiden (11) päiden sovittamiseksi. Taskut on muodostettu tangentiaaliseen liuskaan (15), joka on liitetty putkimaiseen elementtiin (13) pitkittäistä liitäntälinjaa (16) pitkin putkimaisen elementin (13) pinnassa siten, että taskujen (17) avoimet suut (18) ovat etäisyydellä liuskan (15) pitkittäisreunaa pitkin.



(57) Sammandrag

Ett stödsystem för madrasser, som används i sängar och motsvarande, innefattar luftresårer på ett avstånd, vilka är i form av rörformiga element (13) och vilka på längden är försedda med en rad fickor (17) på avstånd, vilka har öppna mynningar (18) för anpassning av de tvärgående spjälornas (11) ändar. Fickorna är utformade i en tangentiell remsa (15), som har anslutits till det rörformiga elementet (13) längs den längsgående anslutningslinjen (16) på ytan av det rörformiga elementet (13) på sådant sätt, att fickornas (17) öppna mynningar (18) är på avstånd längs remsans (15) längsgående kant.

- 1 Tukijärjestelmä vuoteita ja vastaavia varten
Stödsystem för sängar och liknande

5

Tämän keksinnön kohteena on tuentasysteemi vuoteiden patjoihin tai vastaaviin käsittäen etäisyydellä olevat pitkänomaiset ilmajouset, jotka ilmalla täytettävät putkimaiset elementit muodostavat, jotka kukin on varustettu pitkittäisten etäisyydellä olevien taskujen rivillä, joissa on avoimet suut, useita poikittaisesti kulkevia säleitä, joiden kunkin päät on sovitettu mainittujen ilmajousien taskuihin.

- Keksintöä voidaan käyttää etenkin sellaisissa tukijärjestelmissä, joissa patja on säleiden päällä, jotka kulkevat tuki-ilmajoustinten välissä.
- 15 Brittiläisessä patenttihakemuksessani n:o 12121/80 ja eurooppalaisessa patenttihakemuksessani n:o 81301481.8 esitetään tämän tyyppinen patjojen tukijärjestelmä, jossa ilmajoustimet ovat pitkien ilmalla täytettävien putkien muodossa, joiden päällä patjojen tukisäleiden päät ovat. Tällaiset vuoteet ovat onnistuneita, mutta eräänä ongelmana on se, että säleet
- 20 liikkuvat putkien päällä ja siten on järjestettävä pitovälineet, jotka eivät häiritse joustinten tai säleiden joustavuutta ja jotka eivät ole kohtuuttoman monimutkaisia tai kalliita. Esillä oleva keksintö mahdollistaa ilmajoustinten taloudellisen valmistuksen, jotka on varustettu sopivilla säleiden pidätysvälineillä.

25

Keksinnön mukainen tuentasysteemi on tunnettu siitä, että vakainvälineet on sovitettu yhdistämään mainitut ilmajouset vaakasuuntaisen stabiili-suuden toteuttamiseksi.

- 30 Mieluummin elementti muodostetaan muovisesta levymateriaalista pitkittäisellä kulmasaumattulla saumalla ja liuska muodostetaan elementin levymateriaalin jatkeesta sauman yläpuolella ja se taitetaan ja kuusasaumataan taskujen muodostamiseksi niin, että liuska on integraalisesti liitetty elementtiin mainitussa saumassa.

35

Keksintö saa aikaan myös menetelmän ilmajoustimen valmistamiseksi, missä menetelmässä muodostetaan putki kuusasaumattavasta muovisesta levymate-

- 1 riaalista pitkittäisellä kuumasaumatulla saumalla ja siten, että levy-
materiaalin pitkittäinen suikale työntyy sauman yläpuolella putkesta
ulospäin, ja materiaalin suikale taitetaan ja kuumasaumataan tangen-
tiaalisen liuskan muodostamiseksi, jossa on pitkittäin etäisyydellä
5 olevia taskuja, joissa on avoimet suut etäisyydellä liuskan pitkittäis-
reunaa pitkin.

Keksintöä selitetään yksityiskohtaisemmin muutamien erityisten suoritus-
muotojen ja valmistusmenetelmien avulla viitaten oheisiin piirustuksiin,
10 joissa

kuvio 1 on perspektiivikuva vuoteen osasta, jossa on patjan tukisäleet,
jotka kulkevat ilmajoustinten parin välissä,

- 15 kuvio 2 on suurennettu osakuva kuvion 1 alueesta 2,

kuvio 3 on poikittainen poikkileikkauskuva yhden ilmajoustimen yläosasta,

- 20 kuvio 4 on sivukuva ilmajoustimen yläosasta kuvion 3 nuolen 4 suunnassa,

kuvio 5 on perspektiivikuva kuumasaumauslaitteesta, jota käytetään kuvi-
oissa 1-4 esitetyn ilmajoustimen muodostamiseksi ja se esittää valmistus-
menetelmässä osittain muodostettua joustinta,

- 25 kuvio 6 esittää erityisesti muotoiltua kuumasaumaustankoa, joka on sovi-
tettu laitteeseen muotoiluprosessin myöhemmässä vaiheessa,

- 30 kuvio 7 on pystysuora leikkauskuva laitteesta ja osittain muodostetusta
putkesta kuviossa 5 esitetyn muotoiluprosessin vaiheessa,

kuvio 8 on pystysuora leikkauskuva laitteesta muotoiluprosessin myöhem-
mässä vaiheessa,

- 35 kuviot 9-11 esittävät kaaviomaisesti keksinnön mukaisesti valmistetun
ilmajoustimen vaihtoehtoisia tyyppejä,

- 1 kuvio 12 on perspektiivikuva kuviossa 2 esitetyn yleisen tyyppin ilmajoustimen osasta,
- kuvio 13 on perspektiivikuva kuviossa 10 esitetyn yleisen tyyppin ilmajoustimesta,
- 5 kuvio 14 on perspektiivikuva vakaimesta, joka on tarkoitettu käytettäväksi esillä olevan keksinnön mukaisessa vuoteessa,
- 10 kuvio 15 on perspektiivikuva kuviossa 1 esitetyn vuoteen osasta, joka sisältää kuviossa 14 esitetyn vakaimen, ja
- kuvio 16 on poikkileikkauskuva kuvion 15 viivaa X-X pitkin.
- 15 Kuvio 1 esittää vuoteen patjan tukijärjestelmää, joka käsittää sarjan yhdensuuntaisia puisia säleitä 11, jotka kulkevat pitkänomaisten ilmalla täytettävien ilmajoustinten 12 parin välissä. Ilmajoustimet 12 voidaan asentaa mihin tahansa sopivaan kehykseen (ei esitetty). Kumpikin ilmajoustin 12 käsittää pitkänomaisen putken 13, joka on varustettu suljetuilla päillä 14 ja tangentiaalisella liuskalla 15, joka on liitetty putkeen pitkittäistä liitäntälinjaa 16 pitkin putken pinnassa ja jossa on sarja pitkittäin etäisyydellä olevia taskuja 17, joissa on avoimet suut 18, jotka sijaitsevat liuskan pitkittäisreunaa pitkin säleiden 11 vastaavien päiden vastaanottamiseksi.
- 20
- 25 Jokainen putkimainen elementti muodostetaan kuumasaumatus muovisesta levymateriaalista, ja putki suljetaan pitkittäisellä kuumasaumalla saumalla, joka muodostaa liitäntälinjan 16, ja liuska muodostetaan elementin levymateriaalin jatkeella, joka taitetaan ja kuumasaumataan taskujen muodostamiseksi niin, että liuska on integraalisesti yhdistetty kalvoon saumassa. Putkien päät suljetaan kuumasaukauksilla 19 ja putken toinen pää varustetaan täyttöventtiilillä 21.
- 30
- 35 Kuten yllä on esitetty, lateraalisen vakavuuden säilyttämiseksi ilmajoustimet 12 voidaan asentaa mihin tahansa kehykseen (ei esitetty), jonka poikkileikkaus on 'U'-muotoinen vähintään sen pituuden osalla. Kuitenkin määrätyissä sovellutuksissa, kuten järjestettäessä kannettava vuode tai

1 rakennesovellutuksissa, joissa vaaditaan lateraalista vakavuutta ilman pakkokeinoja sivuilla, kuviossa 1 esitetty tukijärjestelmä käsittää kuvi-
oissa 14-16 esitetyn vakainjärjestelyn, jota nyt selitetään.

5 Kuten kuviossa 14 on esitetty, ennen vuoteeseen tapahtuvaa sovitusta va-
kain käsittää päästään avoimen, litistetyn putkimaisen elimen 55, joka
on samalaisesta muovisesta levymateriaalista kuin putkimaiset elementit
13. Elin 55 on pituudeltaan hieman suurempi kuin vuoteen koko leveys ja
se on varustettu etäisyydellä olevilla aukoilla 56, joiden akselit vastaa-
10 vasti vastaavat putkimaisten elementtien 13 akseleita. Aukkojen 56 läpi-
mitta on hieman pienempi kuin putkien 13 läpimitta niin, että saadaan
aikaan kiinnitys, kun vakain asennetaan putkien päälle. Putkimaisen eli-
men 55 toisessa reunassa 58 on sauma 57, joka on muodostettu kuumasauma-
uksella ja joka kulkee yhdensuuntaisesti reunan 58 kanssa, mutta hieman
15 etäällä siitä pitkänomaisen kammion 59 aikaansaamiseksi, joka kulkee eli-
men pituudella.

Käytössä ennalta määrätty säle 11a poistetaan vuoteesta ja tanko 60 sovi-
tetaan kammioon 59. Vakain sijoitetaan sitten vuoteeseen sen jälkeen kun
20 on tarvittaessa poistettu säleitä 11, viemällä putkimaiset elementit 13
vastaavasti putkimaaisessa elimessä 55 olevien aukkojen 56 läpi, kunnes
se saavuttaa kohdan, jossa ennalta määrätty säle 11a on poistettu. Säle
11a viedään sitten putkimaisen elimen 55 yläosaan (ks. kuvio 14) ja sen
päätt vastaavasti sovitetaan takaisin taskuihin 17, jotka on muodostettu
25 putkimaaisiin elementteihin 13 niin, että vakaimen poikkileikkaus saa kol-
mikulmaisen muodon (ks. kuvio 16).

Voidaan käyttää haluttu määrä vakaimia, mutta yleensä 1-5 vakainta riit-
tää vuoteen lateraalisen vakavuuden aikaansaamiseksi riippuen käytöstä
30 ja valmistusrakenteesta.

On selvää, että vakaimilla voi olla muitakin muotoja. Esimerkiksi alempi
tanko 60 voidaan korvata säleellä 11, joka on samanlainen, joka muodos-
taa tukipinnan. Tässä järjestelyssä sijoitettuna putkimaisten elementtien
35 13 päälle vakaimen poikkileikkaus on suorakulmainen.

Vaihtoehtoisesti ylempi säle 11 voidaan korvata tangolla, joka on saman-

lainen kuin alempi tanko 60. Tässä järjestelyssä vakain sijoitetaan vierekkäisten säleiden 11 väliin. Eräässä toisessa suoritusmuodossa vakain käsittää yhden ainoan muovimateriaalista olevan kalvon, jossa on tankoa varten olevat kammiot, jotka on muodostettu sen ylä- ja alareunaan.

5

Seuraavassa selitetään ilmajoustinten valmistusmenetelmää ja käytettyä kuumasaumauslaitetta viitaten kuvioihin 5-8.

Kuvio 5 esittää kuumasaumauslaitetta, joka käsittää liukuvan pöydän 22, joka liukuu penkkiä 23 pitkin pystysuorasti liikkuvan saumaspään 24 alapuolella, joka on varustettu pitkänomaisella kuumasaumaustangolla 25. Kuumasaumattavasta muovimateriaalista oleva levy 26 kääritään tukitangon 27 ympärille pöydällä 22 putken muodostamiseksi ja tämä putki suljetaan kuumasaumaamalla pitkittäinen sauma saattamalla saumaspää alaspäin niin, että materiaalin päällekkäin olevat kerrokset saumaustangon 25 ja tukitangon 27 välissä saumataan yhteen. Menetelmän tämä pysähdys on esitetty poikkileikkauksena kuviossa 7.

Kuten kuvioissa 5 ja 7 on esitetty muovimateriaalin leveän suikaleen annetaan työntyä kuumasaumatun pitkittäisen sauman yläpuolelta ulospäin putkesta. Tämä suikale taitetaan sitten ja saumataan taskuilla varustetun liuskan muodostamiseksi. Erityisesti suikale taitetaan kaksinkertaisesti tavalla, joka nähdään kuvioista 3. Siten levymateriaali ulottuu saumasta liuskan ensimmäiseen pitkittäiseen sivureunaan 31, missä se taitetaan takaisin kohdassa 32 niin, että se ulottuu liuskan toiseen pitkittäiseen sivureunaan 33 ja se taitetaan sitten kohdassa 34 niin, että se ulottuu ensimmäisen sivureunan 31 vapaaseen reunaan 35. Näin taitettu suikale asetetaan sitten litteänä pöydälle 22, kuten on esitetty kuviossa 8, taskujen saumaamiseksi. Taskujen saumaamiseksi saumaustanko 25 korvataan erityisesti muotoillulla, kuviossa 6 esitetyllä saumaustangolla 36. Tämä tanko on varustettu U-muotoisilla ulkonemilla 37 väleittäin sen pituudella ja kun saumaspää asetetaan alaspäin, nämä ulkonemat saumaavat levymateriaalin kolme kerrosta pitkittäisen sauman ja liuskan sivureunan 31 välillä yhteen taskujen muodostamiseksi. Yksityiskohtaisemmin liukuva tanko tuottaa U-muotoisia kuumasaumoja, joissa on osia 38, jotka sulkevat liuskan reunan taskujen suiden ja haarojen 39 välillä, jotka levittyvät toisistaan. Taskuja ei suljeta täysin toisistaan, koska saumat ei-

1 vät kulje liuskan koko leveyden poikki, vaan ne toimivat tehokkaasti yksittäisinä taskuina säleiden pitämiseksi erillään. Liuska voi liikkua
pitkittäisen sauman ympärillä ja se voi joustaa säleiden vapaan joustavuuden mahdollistamiseksi, samalla kun taskut saavat aikaan tarpeellisen
5 pidätyksen säleiden siirtymistä vastaan.

Putken ja taskuilla varustetun liuskan muodostamisen jälkeen yhdestä ainoasta muovimateriaalista olevasta levystä edellä esitetyllä tavalla putken päät voidaan sulkea yksinkertaisella kuumasaumauksella ja täyttöventtiileillä, jotka on myös kuumasaumattu paikalleen ilmajoustimen viimeistelemiseksi.

Kuviot 9 ja 12 esittävät vaihtoehtoista rakennetta, jossa taskuilla varustettu liuska on muodostettu yhdellä ainoalla taitto- ja saumaustapahtumalla mieluummin kuin yllä esitetyllä kaksinkertaisella taitolla. Tässä
15 tapauksessa putki muodostetaan jälleen tuottamalla pitkänomainen sauma, jossa on muovimateriaalista oleva suikale, joka työntyy sauman toiselle puolelle. Suikale taitetaan yhdellä ainoalla taitteella kohdassa 41 liuskan muodostamiseksi, jossa on vain kaksi materiaalikerrosta ja joka ulottuu ainoastaan pitkänomaisen sauman toiselle sivulle. Tässä tapauksessa
20 taskut muodostavat U-muotoiset saumat 42 voidaan valmistaa kiinnittämällä saumattava materiaali saumaustangon 36 ja tukitangon 27 väliin.

Kuviot 10 ja 13 esittävät tapaa, jolla liuska voidaan muodostaa niin, että siinä on taskut sen molempia pitkittäisreunoja pitkin. Tällaisella
25 kaksinkertaisella taskuilla varustetulla liuskalla varustettua ilmajoustinta voidaan käyttää tukemaan kahden vierekkäisen patjan tukisäleiden ryhmän tukemiseksi joko keskeisenä tukijoustimena kaksoisvuoteissa tai joissakin tapauksissa ylimääräisenä keskitukena yhden hengen vuoteessa.
30 Tässä tapauksessa liuska 43 muodostetaan alunperin samalla tavalla kuin kuvioissa 1-4 esitetyn rakenteen liuska ja liuskassa on siten taskujen
44 rivi yhtä reunaa pitkin, jotka vastaavat edellisen rakenteen taskuja 17. Kuitenkin taskujen 45 ylimääräinen ryhmä muodostetaan liuskan toista sivua pitkin tasaamalla liuskan taitettu reuna linjassa 46 ja käyttämällä
35 ylimääräisiä U-muotoisia saumauksia 47.

Kuvio 11 esittää vaihtoehtoista tapaa liuskan valmistamiseksi, jossa on

1 taskut molemmilla sivuilla. Tässä tapauksessa kuumasaumattavasta materiaalista oleva erillinen levysuikale 51 asetetaan taitetun suikaleen 52 päälle ja nämä kaksi saumataan yhteen saumauslinjassa ja taskujen ympärillä.

5

Esitetyt rakenteet ovat vain esimerkkejä ja niitä voidaan muuntaa ja muunnella huomattavasti. Esimerkiksi taskut voitaisiin muodostaa saumamalla materiaalin suikale putkimaisen letkun pintaan niin, että taskut muodostetaan suoraan putkimaisen elementin ulkopintaan. Taskut muodosta-

10 va suikale voitaisiin liittää integraalisesti putkeen ja taittaa takaisin putkea vasten sen jälkeen, kun pitkittäissauma on saumattu tai se voisi olla erillinen suikale, joka on saumattu putkeen. Taskut muodostetaan tangentiaaliseen liuskaan, jotta vältetään suora kosketus säleiden ja ilmalla täytettävän putken seinämän välillä ja taskujen hitsaaminen

15 suoraan putken seinämään saa aikaan reikien ja putken paikallisen ohentumisen vaaran, jotka voisivat aiheuttaa sen, että ilma puhaltuu ulos. Kuitenkin vaihtoehdot ovat mahdollisia.

20

25

30

35

1 Patenttivaatimukset

1. Tuentasysteemi vuoteiden patjoihin tai vastaaviin käsittäen etäisyydellä olevat pitkänomaiset ilmajouset (12), jotka ilmalla täytettävät
5 putkimaiset elementit (13) muodostavat, jotka kukin on varustettu pitkittäisten etäisyydellä olevien taskujen (17,44) rivillä, joissa on avoimet suut (18), useita poikittaisesti kulkevia säleitä (11), joiden kunkin päät on sovitettu mainittujen ilmajousien (12) taskuihin (7,44),
t u n n e t t u siitä, että vakainvälineet (55) on sovitettu yhdistä-
10 mään mainitut ilmajouset (12) vaakasuuntaisen stabiilisuuden toteuttamiseksi.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen tuentasysteemi, t u n n e t t u siitä, että vakainväline käsittää elimen (55), jossa on etäisyydellä
15 olevia aukkoja, joista kukin välyksettömästi sopii yhteen ilmajousista (12).
3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen tukijärjestelmä, t u n n e t t u siitä, että elin (55) on putkimainen ja että yksi säleistä (11a) kulkee
20 pitkittäin sen yläreunaa pitkin ja tanko (60) kulkee pitkittäin sen alaosaan pitkin niin, että vakaimen poikkileikkaus on käytössä muodoltaan kolmikulmainen.
4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen tukijärjestelmä, t u n n e t t u siitä, että elin (55) on putkimainen ja yksi säleistä (11) kulkee pitkittäin sen yläosaa pitkin ja toinen säle (11), joka ei muodosta tukipinnan osaa, kulkee pitkittäin sen alaosaan pitkin niin, että vakaimen poikkileikkaus on käytössä muodoltaan suorakulmainen.
- 30 5. Patenttivaatimuksen 2 mukainen tukijärjestelmä, t u n n e t t u siitä, että elimessä (55) on etäisyydellä olevia tankoja (60), jotka kulkevat pitkittäin vastaavasti sen ylä- ja alaosaan pitkin, jolloin elin (55) on sijoitettu vierekkäisten säleiden väliin.
- 35 6. Patenttivaatimuksen 13 mukainen tukijärjestelmä, t u n n e t t u siitä, että elin (55) käsittää yhden ainoan kalvon, jossa on tankoa varten olevat kammiot, jotka on muodostettu sen ylä- ja alareunaa pitkin.

1 7. Jonkin edellä olevan patenttivaatimuksen mukainen tukijärjestelmä,
t u n n e t t u siitä, että taskut (17) on muodostettu tangentiaaliseen
liuskaan (15,43) liittyen putkimaiseen elementtiin (13) pitkin pitkän-
omaista liitoslinjaa (16) putkimaisen elementin (13) pinnalla siten,
5 että taskujen (17) avoimet suut (18) sijaitsevat etäisyydellä pitkin
liuskan (15) pitkittäisreunaa.

8. Patenttivaatimuksen 7 mukainen tukijärjestelmä, t u n n e t t u
siltä, että mainittu elementti (13) ja liuska (15) muodostetaan kuuma-
10 saumatusta muovisesta levymateriaalista.

9. Patenttivaatimuksen 8 mukainen tukijärjestelmä, t u n n e t t u
siltä, että elementissä (13) on pitkittäinen kuumasaumattu sauma ja
liuska (15) muodostetaan elementin levymateriaalin jatkeella sauman
15 yläpuolella, joka siten taitetaan ja kuumasaumataan taskujen (17)
muodostamiseksi siten, että liuska (15) on yhtenäisesti liitetty
elementtiin (13) mainitussa saumassa.

10. Jonkin patenttivaatimuksen 7-9 mukainen tukijärjestelmä, t u n -
20 n e t t u siitä, että liuskassa (43) on lisäksi sarja pitkittäisesti
kulkevia etäisyydellä olevia taskuja (45), joiden avoimet suut ovat
etäisyydellä pitkin liuskan toista pitkittäisreunusta.

11. Menetelmä ilmajoustimen valmistamiseksi jonkin edellä olevan patent-
25 tivaatimuksen 7-11 mukaiseen tuentasysteemiin, t u n n e t t u siitä,
että muodostetaan putki (13) kuumasaumattavasta muovisesta levymateriaa-
lista pitkittäisellä kuumasaumatulla saumalla (16) ja siten, että levy-
materiaalin pitkittäinen suikale työntyy sauman (16) yläpuolella put-
kesta (13) ulospäin ja materiaalin suikale taitetaan ja kuumasaumataan
30 tangentiaalisen liuskan (15,43) muodostamiseksi, jossa on pitkittäin
etäisyydellä olevia taskuja (17), joissa on avoimet suut (18) etäisyy-
dellä liuskan (15,43) pitkittäisreunaa pitkin.

1 Patentkrav

1. Stödsystem för bäddmadrasser eller motsvarande innefattande långsträckta luftfjädrar (12) på avstånd från varandra, som bildas av
5 rörformiga element (13) som kan fyllas med luft, av vilka var och en är försedda med en rad långsträckta fickor (17,44) på avstånd från varandra, som har öppna mynningar (18), ett flertal tvärställda spjälar (11), varvid ändarna av var och en av dessa är anordnade i fickorna (7,44) av nämnda luftfjädrar (12), k ä n n e t e c k n a t därav, att
10 stabiliseringsorgan (55) är anordnade att förena nämnda luftfjädrar (12) med varandra för att åstadkomma en vågrät stabilisering.

2. Stödsystem enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a t därav, att stabiliseringsorganet innefattar en del (55), som har öppningar på av-
15 stånd från varandra, varvid var och en av dessa passar ihop utan mellanrum med luftfjädrarna (12).

3. Stödsystem enligt patentkrav 2, k ä n n e t e c k n a t därav, att delen (55) är rörformig och att en av spjälorna (11a) löper i längd-
20 riktningen längs med dess övre kant och en stång (60) löper i längdriktningen längs med dess undre del så att stabiliseringsverktygets tvärsnitt i användning har formen av en triangel.

4. Stödsystem enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a t därav, att
25 delen (55) är rörformig och att en av spjälorna (11a) löper i längdriktningen längs med dess övre kant och en annan spjäle (11) som inte bildar en del av stödytan löper i längdriktningen längs med dess undre del så att stabiliseringsverktygets tvärsnitt i användning har formen av en rektangel.

30

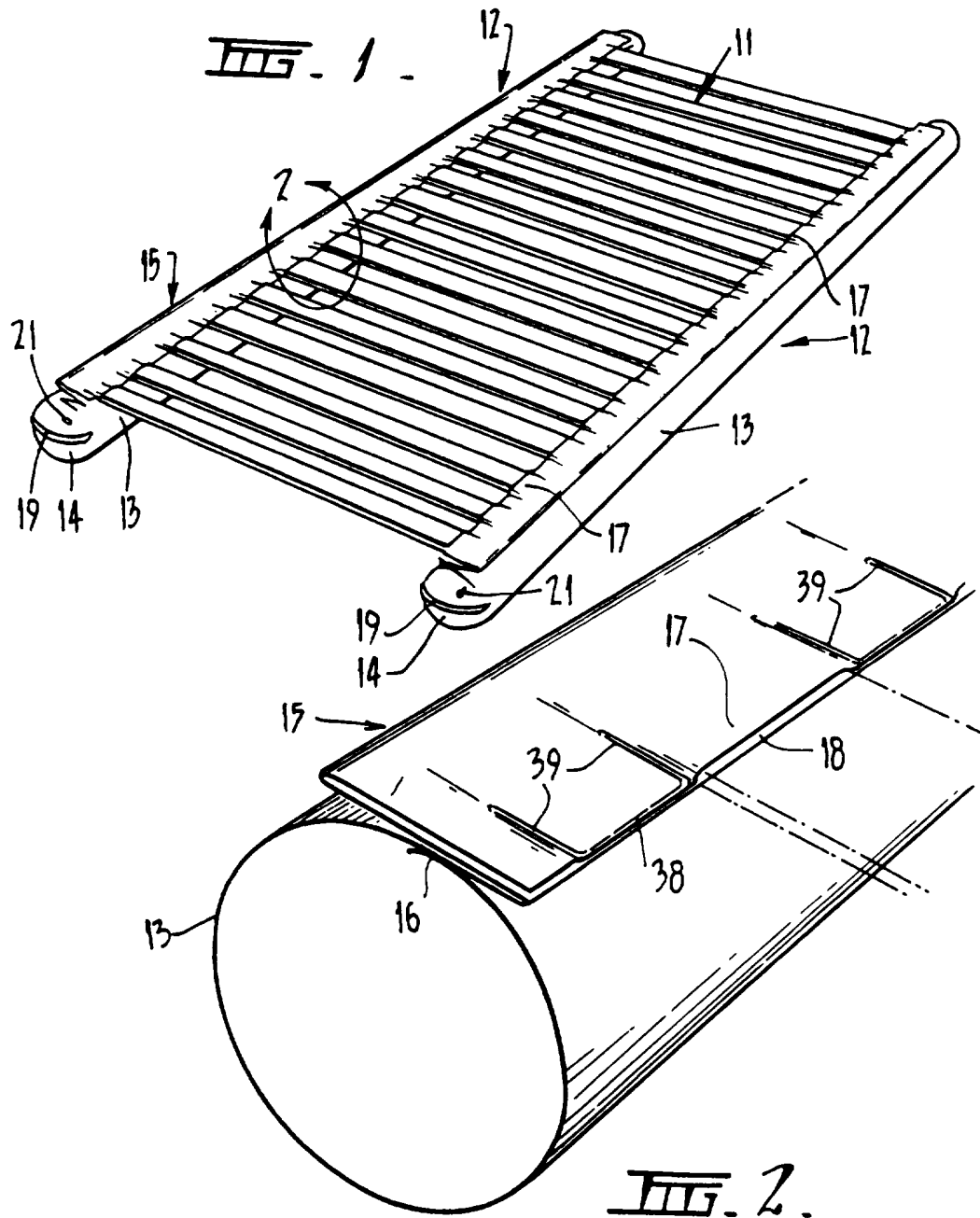
5. Stödsystem enligt patentkrav 2, k ä n n e t e c k n a t därav, att delen (55) har stänger (60) på avstånd från varandra, vilka löper i
längdriktningen längs med dess övre och nedre del, varvid delen (55) är
35 anordnad mellan de bredvid varandra liggande spjälorna.

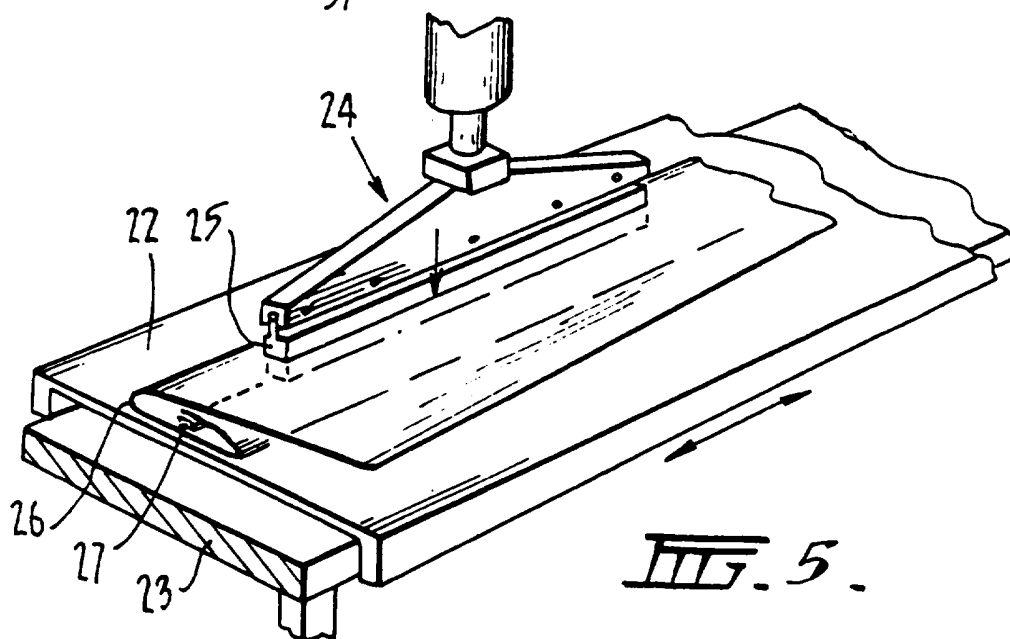
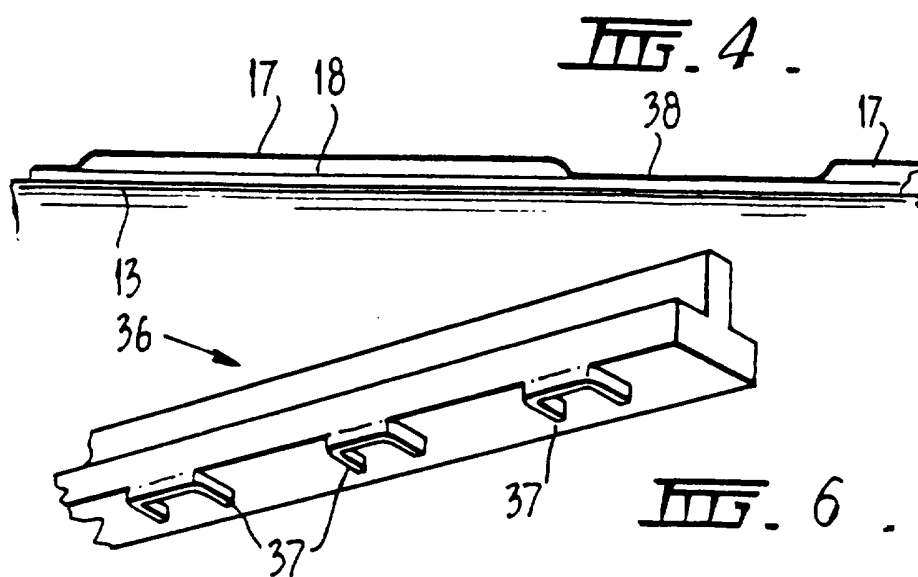
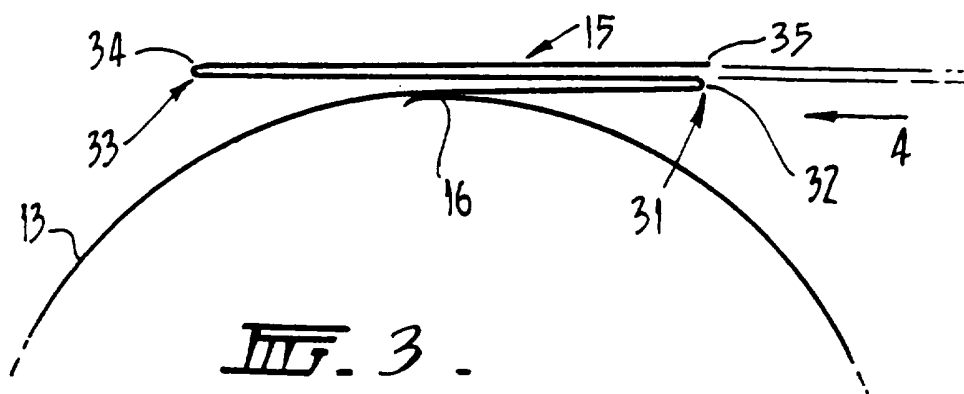
- 1 6. Stödsystem enligt patentkrav 5, k ä n n e t e c k n a t därav, att delen (55) innefattar en enda film, som har kammare för stången, som bildats längs med dess övre och nedre kant.
- 5 7. Stödsystem enligt något av föregående patentkrav, k ä n n e t e c k - n a t därav, att fickorna (17) bildats i en tangentiell remsa (15,43) som är kopplad till det rörformiga elementet (13) längs med en longitudinell kopplingslinje (16) vid ytan av det rörformiga elementet (13) så att de öppna mynningarna (18) av fickorna (17) är på avstånd
10 längs med en longitudinell kant av remsan (15).
8. Stödsystem enligt patentkrav 7, k ä n n e t e c k n a t därav, att nämnda element (13) och remsan (15) bildas av varmsvetsat skivmaterial av plast.
- 15 9. Stödsystem enligt patentkrav 8, k ä n n e t e c k n a t därav, att elementet (13) har en longitudinell svetsad söm och remsan (15) bildas av en förlängning av elementets skivmaterial ovanför sömmen som sedan viks och varmsvetsas för att bilda fickorna (17) så att remsan (15) är
20 integrerat kopplad till elementet (13) vid nämnda söm.
10. Stödsystem enligt något av patentkraven 7-9, k ä n n e t e c k - n a t därav, att remsan (43) dessutom har en serie longitudinella fickor (45) på avstånd, vars öppna mynningar är på avstånd längs med
25 den andra longitudinella kanten av remsan.
11. Förfarande för framställning av en luftfjädring för ett stödsystem enligt något av patentkraven 7-11, k ä n n e t e c k n a t därav, att man bildar ett rör (13) av ett skivmaterial av plast som kan varmsvetsas
30 med en longitudinell varmsvetsad söm (16) och på sådant sätt att den longitudinella remsan av skivmaterialen skjuter sig bortom sömmen (16) utåt från röret (13) och nämnda materialremsa viks och varmsvetsas för att bilda en tangentiell remsa (15,43) med longitudinella fickor (17) på avstånd som har öppna mynningar (18) på avstånd längs med den
35 longitudinella kanten av remsan (15,43).

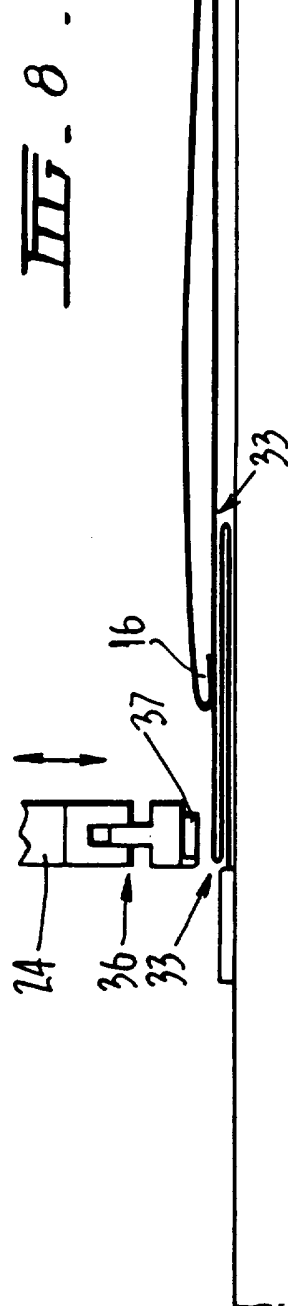
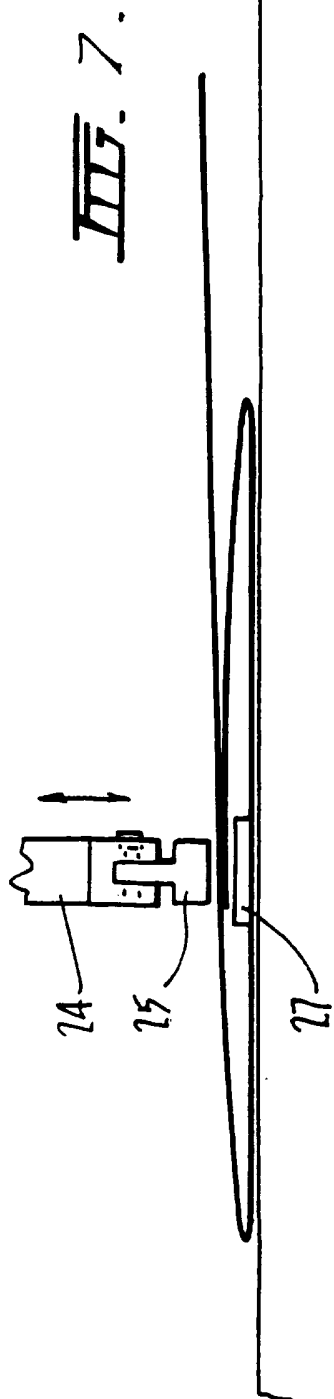
Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Hakemusjulkaisuja:-Ansökningspublikationer: Saksan liittotasavalta-Förbundsrepubliken Tyskland(DE) 2 645 052 (A 47 C 23/06).
Kuulutusjulkaisuja:-Utläggningsskrifter: Saksan liittotasavalta-Förbundsrepubliken Tyskland(DE) 2 621 803.
Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: USA(US) 3 067 438 (5-237).

75729







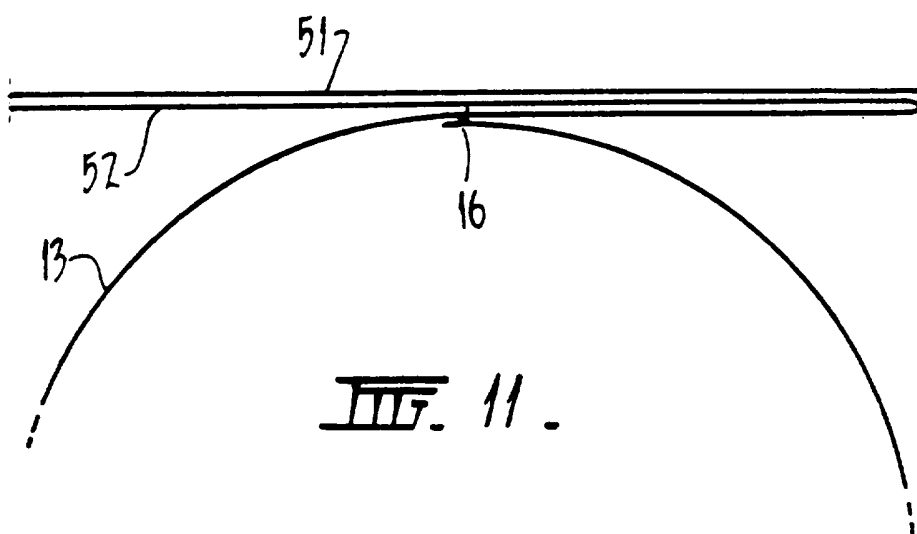
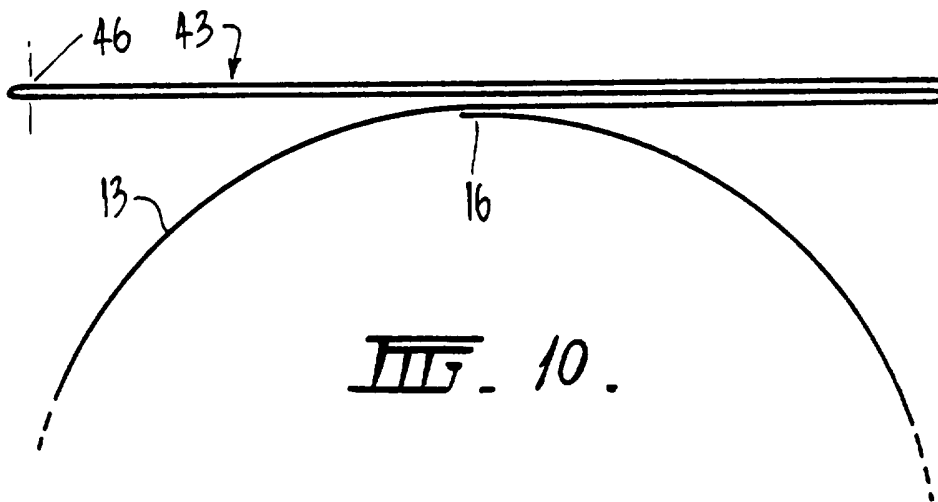
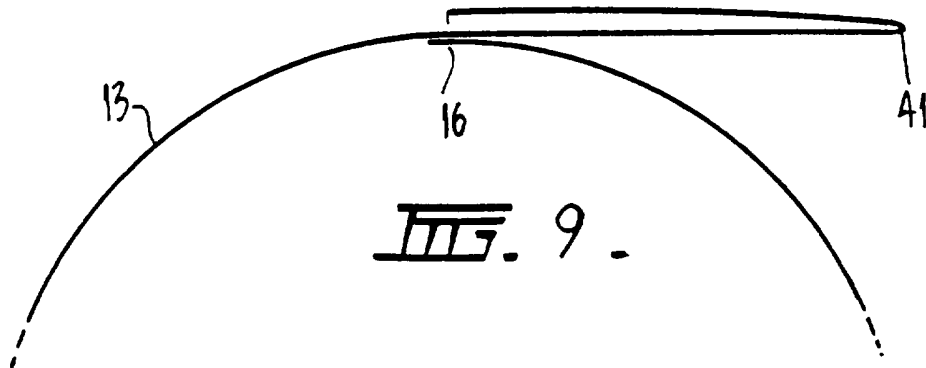


FIG. 12.

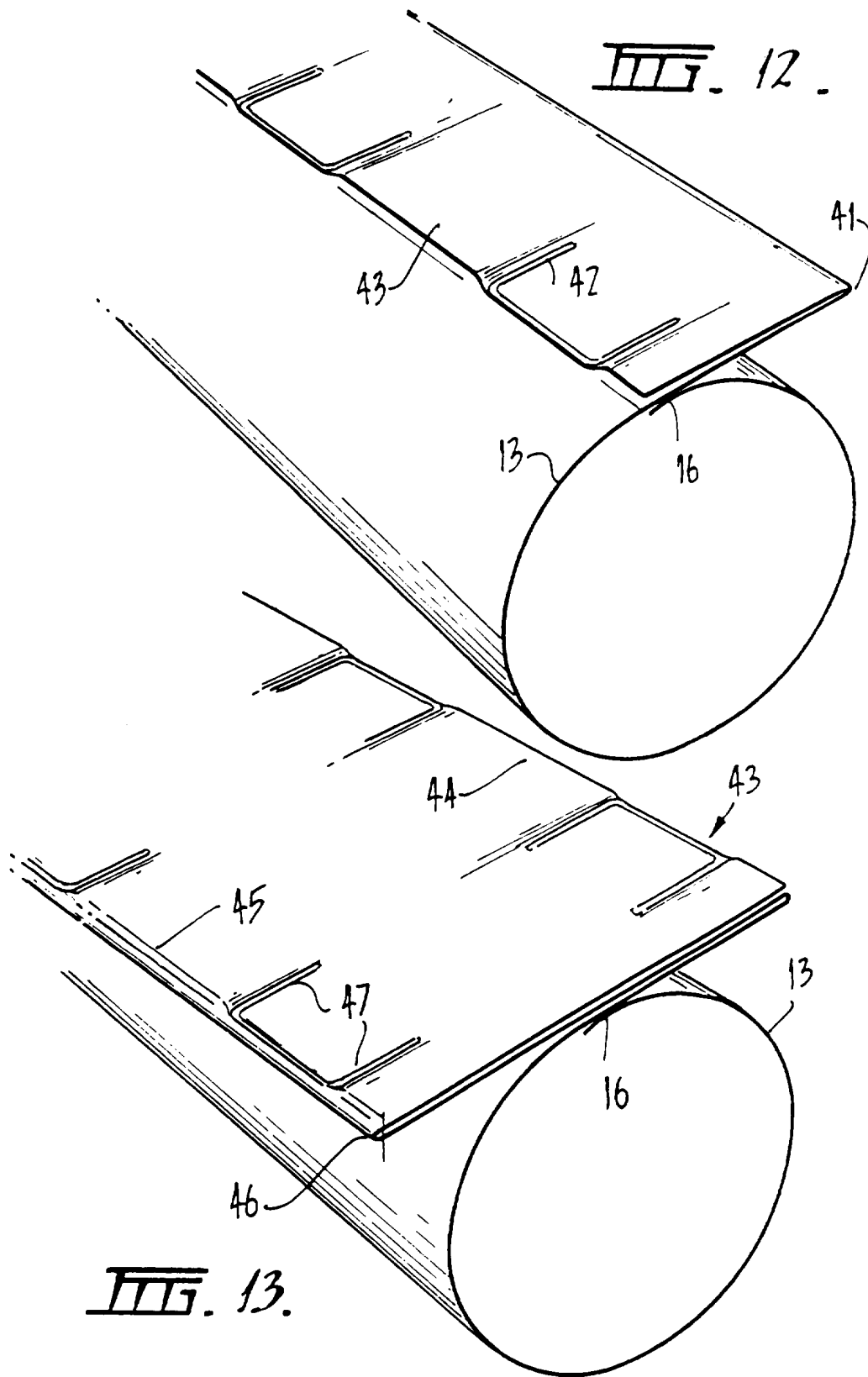


FIG. 13.

75729

