



**SUOMI—FINLAND**  
**(FI)**

**Patentti- ja rekisterihallitus**  
**Patent- och registerstyrelsen**

**[B] (11) KUULUTUSJULKAISU**  
**UTLÄGGNINGSSKRIFT 64505**

C (45) Patentti myönnetty 12 12 1983  
Patent meddelat

(51) Kv.lk. 3 Int.Cl. 3 A 61 G 1/04

(86) Kv. hakemus - int. ansökan

(21) Patentihakemus - Patentansöknin 813563

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag 10.11.81

(23) Alkupaivä - Giltighetsdag 10.11.81

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig 01.03.83

(44) Nähtävölkälpänon ja kuul.julkaisun pvm. -  
Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad 31.08.83

(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus - Begärd prioritet 29.08.81

Saksan Liittotasavalta-Föbundsrepubliken  
Tyskland(DE) G 8125289.7 Toteennäytetty-  
Styrkt

(71) BINZ GmbH & Co., Zollstrasse 2, D-7073 Lorch, Saksan Liittotasavalta-Föbundsrepubliken Tyskland(DE)

(72) Ludwig Lehmann, Lorch, Saksan Liittotasavalta-Föbundsrepubliken Tyskland(DE)

(74) Leitzinger Oy

(54) Sairaspaarit varmuusvyöjärjestelmineen - Sjukbår med säkerhetsbältesystem

(57) Tiivistelmä

Autoissa tai sen tapaisissa olevalle kannatusalustalle kiinnitettävissä sairaspäreissa on varmuusvyöjärjestelmä (10), jossa on vinosti kulkevat V:n muotoisesti sovitettut hartiovyöt (11), joiden hartioiden läheiset päät (11') on kiinnitetty poikittaisvyöhön (13), joka potilaan alla ympäröi päärejä sekä kannatustukea. Hartiovyöiden (10) hartioista kauempana olevat päät on yhdistetty yhdessä keskeisen pikasulkimen (16) yhden osan (15) kanssa, ja toinen osa (17) on yhdistetty potilaan säärien/jalkojen päälle asetettavan vyösilukan (12) kanssa sekä pingotettu kimmoisasti peräänantavan, automaattisesti salpaavan vyölyhennys- ja kelauslaitteen (18) välityksellä pärien jalkopäätä kohti.

(57) Sammandrag

På en sjukbår, som kan fästas till ett bärunderlag i bilar eller dyl., finns ett säkerhetsbältesystem (10), som har snett löpande, V-formigt löpande skulderremmar (11), vilkas ändor (11') nära axlarna är fästa vid ett tvärbälte (13), som under patienten omger baren och ett bärstöd. Skulderremmarnas (10), längre ifrån axlarna belägna ändor har förenats med en del (15) av en centralt belägen snabbslutare (16) och en annan del (17) har förenats med en bältslinga (12) för placering ovanpå patientens ben/fötter samt tillsträmat genom förmedling av en elastiskt eftergivande, automatiskt reglande bältförkortnings- och upprullningsanordning (18) mot bårens fotända.

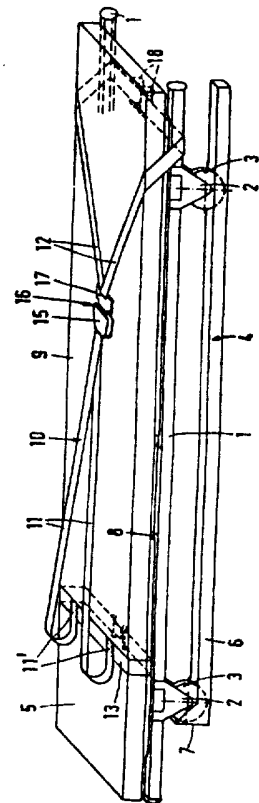


FIG. 1

Sairaspaarit varmuusvyöjärjestelmineen. - Sjukbår med säkerhetsbältesystem.

Tämän keksinnön kohteena on sairasperit, joissa on kannatuslaitteen tai kannatusalustan päälle sairaskuljetuksissa (autot tai lentokoneet tai sen tapaiset) muodonmukaisesti kiinnitettävät runko- ja jalkaosat sekä paareilla olevan potilaan olkapäitä ja jalkoja kiinnipitävä varmuusvyöjärjestelmä vinosti kulkevina varmuusvöineen, joiden olkapäitä lähellä olevat päät on kiinnitetty ympärikiertävään poikittaisvyöhön, jossa on hartioiden kohdalla potilaan alapuolella oleva kannatusosa ja kannatustukea ympäröivä osa.

Eräitä tällaisia erityisesti ilmakuljetuksia varten tarkoitettuja sairasperia ovat selittäneet R. Frey, E. Nagel ja P. Safar painojulkaisussa "Anaesthesiology and Resuscitation", nide 95, sivut 213 - 226, julk. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1976, sivulla 225 viitaten kuvaan 20. Varmuusvyöjärjestelmänä toimii diagonaalisesti sovitettu olkavyö, jonka toinen pää kulkee vinosti potilaan yli ja on kierretty paarien jalkopään alasivun ympäri paarien yläsivulle, jossa se on yhdistettävissä potilaan yli pidennettävästi kulkevan olkavyön toisen pään kanssa. Tätä olkavyötä käytetään paareihin sovitettun jalkakotelon yhteydessä, joka on suljettavissa polvien yläpuolella. Selitetty vyöjärjestelmä toimii, mahdollisesti toisten, paareihin potilaan rinnan ja reisien kohdalla sovitettujen poikittaisvöiden kanssa sitä varten, että potilas myöskin sairauton rajujen ravistusten esiintyessä, esimerkiksi onnettomuuksien tai muiden vaikutusten johdosta varmasti on pysytettävissä paareilla.

Potilas ei saisi pystyä putoamaan näiltä paareilta varmuusvyöjärjestelmän johdosta poikkisuuntaisten eikä pituussuuntaisten voimien vaikutuksesta niin, että estetään vahingoittumiset sysäysten johdosta sairauton laitteiden ja seinien lattian tai katon kanssa. Kuitenkaan nämä sairasperit eivät ole

sopeutetut optimaalisesti hätätilatapauksiin, koska täytyy käyttää ainakin kahta suljinta tai sen tapaista, toista olkavyötä varten ja toista jalkapussia varten, asetettaessa potilas paareille tai poistettaessa niiltä. Lisäksi on vaikeaa pingottaa olkavyön molemmat päät tasaisesti, koska jalkopäässä paarien alasivun ympäri kulkeva pää on paareihin suuren kitkan alaisena. Näiden vaikeuksien johdosta aikaisemmin ilmeisesti luovuttiin vyöjärjestelmän käytöstä. Joka tapauksessa kuitenkin ei ole olemassa mitään kokemusperäisiä todisteita vyöjärjestelmän käytöstä, vaikka tämä mainittu vyöjärjestelmä on selitetty jo saksalaisissa patenttijulkaisuissa 1 214 828 ja 1 247 545.

Lisäksi sairausautoja varten on tunnettu sairaspaareja, joissa on poikittaisvöitä, jotka toimivat yhdessä automaattisesti salvattavien, itsetoimivien yönlyhennyslaitteiden kanssa siten, että vyöt antavat perään potilaan liikkeen normaalitilassa, mutta rajun liikkeen esiintyessä, esimerkiksi onnettomuudessa, pidättävät potilaan sairaspaareilla. Mahdollisesti poikittaisvöiden toinen pää voidaan ripustaa sairaspaarien useisiin ankkuroimiskohtiin niin, että kulloinenkin vyö voi toimia myöskin diagonaalivyönä (vrt. julkaisuja DE-PS 2 453 246 ja 2 543 473 sekä DE-OS 2 647 186). Ottamatta huomioon sitä, että tällaisilla vyöjärjestelmillä potilasta ei voida sairaspaarien pituussuuntaisten voimien vaikuttaessa pitää varsinkaan hartioiden kohdalla tarkasti paikallaan, useiden poikittais- ja diagonaalivöiden käyttö on epämukavaa.

Yhteenvedona voidaan sanoa, että potilaiden suojaus sairas- ja pelastusvaunuissa ei ole tapahtunut riittäväällä huolellisuudella. Ennen kaikkea tämä koskee potilaita, jotka kuljetetaan sairaspaareilla pitkällään. Kaiken todennäköisyyden mukaan on olemassa tietty pelko sitoa potilaat paareille siten, että ne tulevat pidätetyksi varmasti myöskin yhteentörmäyksissä. Tällöin ajatellaan sitä, ettei lisäksi voilla rajoteta potilaiden liikkumisvapautta.

Vasta kahtena viimeisenä vuonna on tutkittu sairasvaunujen kuljettaneita potilaita kohdanneita erilaisia vaikeita liikennetapaturmia. Potilaiden kuolemaan johtaneissa tapaturmissa oli kysymyksessä henkilöautojen yhteentörmäykset sairasvaunujen kanssa, jolloin molemmilla ajoneuvoilla oli hyvin suuret nopeudet. Onnettomuuden tapahtuman kulun tarkassa tutkimuksessa todettiin, että kuljettaja ja sairastilassa olevien parien vieressä istunut hoitaja jäivät elämään ainoastaan vähäisin loukkaantumisin.

Kuitenkin toisin tapahtui potilaalle. Hän makasi paareilla ja oli sidottu kevyesti kahdella leveällä vatsavyöllä. Yhteentörmäyksessä, pään ollessa eteenpäin, hän sinkoutui paareilta väliseinää vasten ja kuoli.

Sairaspaarit ovat tavallisesti kangasta- tai muovipäällysteisiä tai ne on päällystetty alumiinilevyllä. Tämän päällä on tavallisesti alustapatja, osittain sivuilla olevine reunuksineen. Patjat ovat enimmäkseen muovipäällysteistä ainesta hygieenisyyden ja helpon puhdistuksen vuoksi. Ne on kiinnitetty myöskin erittäin lujasti paareihin. Yhteentörmäyksessä, jolloin esiintyy hyvin suuria kiihdytysvoimia, potilas liukuu patjan päällä tai patjan kanssa parien päällä vaakasuorasti eteenpäin ja luisuu tällöin molempien vatsavöiden tai vatsa- ja polvivyön läpi.

Kun nyt hoitaja istuu potilaan pään vieressä, kuten erikoistapauksissa kuljetuksen aikana myöskin esiintyy -- tilaa on tavallisesti olemassa, jotta hoitaja voi asettaa kurkkuputken ja antaa tekohengitystä -- istuva hoitaja on suuressa määrässä vaaralle alttiina, koska potilaan pää sijaitsee suunnilleen hänen vatsansa tai rintansa kohdalla ja potilas lennähtää suurella nopeudella hoitajaa vasten.

Näiden kovissa yhteentörmäyksissä esiintyvien kuolemapausten johdosta tämän keksinnön tehtävänä on aikaansaada sairaspaarit, jotka on varustettu varmuusvyöjärjestelmällä,

joka käytettävyyden ollessa erittäin yksinkertainen asetettaessa potilas sairaspaareille ja poistettaessa niiltä antaa suuren varmuuden, varsinkin kun potilas uhkaa liukua eteenpäin sairasvaunun äkillisten hidastusten johdosta paarien pituussuunnassa pää edellä.

Tämä tehtävä ratkaistaan siten, että hartiavyöt -- potilaan yläpuolella -- on yhdistetty keskenään suunnilleen V:n muotoisesti keskeisen pikasulkimen yhteiseen, hartiavöitä pidättävään osaan, joka pikasuljin voi olla pidätetty erotettavasti toisen sulkuosan kanssa, joka on yhdistetty paarien jalkopäähän sovitettun, potilaan säärrien tai jalkojen päälle asetettavan vyösilmukan kanssa ja on pingotettavissa kimmoisasti peräänantavan, nopeassa liikkeessä kuitenkin automaattisesti salpaavan, itsetoimisen vyönyhennys- ja kelauslaitteen välityksellä paarien jakopäätä kohti.

Keksinnön mukaan riittää siis yhden ainoan pikasulkimen käyttö potilaan paareille varmistamiseksi ja niiltä irrottamiseksi. Kelauslaite aikaansaa paarien pituusakseliin nähden hartiavöiden sekä jalkoja varmistavan vyösilmukan symmetrisen pingotuksen, joka vyösilmukka jännittyy lisääntyvästi sairausauton tai sen tapaisen mahdollisessa yhteentörmäyksessä hartiavöiden lisääntyvän kuormituksen vaikutuksesta niin, että hartiavöiden täytyy pidättää ainoastaan osa potilaan painosta, ja ne aikaansaavat ainoastaan verraten pieniä puristusvoimia potilaan selkärankaan. Kokemukset ovat osoittaneet, että potilas myöskin kiihtyvyyksillä, jotka vastaavat moninkertaista maan kiihtyvyyttä, tulee pysymään lujasti sairaspaareilla. Tätä varten on olennaista vyönyhennys- ja kelauslaitteen vaikutuksesta pienen jännityksen alaisena pidettävän vyöjärjestelmän, erityisesti hartiavöiden ennen kaikkea hyvä sovitus.

Paarien alusta pidetään paikallaan poikittaisvyön ja onnettomuuksissa voimakkaasti jännitetyn vyösilmukan vaikutuksella.

Säärien tai jalkojen kietomiseksi käytettävä vyösilmukka voi olla yhdistetty suunnilleen parien keskellä, niiden yläsivulla vyökappaleen kanssa, joka on lyhennettävissä joustavasti automaattisesti salvattavan, itsetoimivan vyönlyhennys- ja kelauslaitteen välityksellä. Vyösilmukalla voi olla siis muuttumaton mitoitus, joka riittää vyösilmukan vetämiseksi paareilla olevan potilaan jalkojen yli.

Vyönlyhennys- ja kelauslaite voi olla sovitettu erilleen pikasulkimesta. Kuitenkin laite voi olla yhdistetty myöskin yksikappaleiseksi toisen pikasulkimen osan kanssa.

Selitetty sovitus tarvitsee siis ainoastaan vyönlyhennys- ja kelauslaitteen, joka yhdessä keksinnön mukaista vyöjärjestelmää varten tarvitsee ainoastaan yhden ainoan, erittäin pienin kustannuksin valmistettavan pikasulkimen. Vyöhihnojen kustannukset ovat erittäin pienet.

Keksinnön eräässä erittäin edullisessa sovellutusmuodossa keskeisen pikasulkimen toinen sulkuosa on pidätettävissä sääriä tai jalkoja ympäröivään vyösilmukkaan, joka itsetoimivan, automaattisesti salpaavan vyönlyhennys- ja kelauslaitteen välityksellä, joka sopivimmin on sovitettu sairasparien alaosalle, on joustavasti lyhennettävissä.

Tällöin tarkoituksenmukaisesti vyösilmukka päättyy molemminpuolisesti paareihin, sopivimmin niiden alaosalle sovitettuun vyönlyhennys- ja kelauslaitteeseen.

Tämän sovituksen etuna on ennen kaikkea se, että potilas tulee rasitetuksi keskeisen pikasulkimen pienellä painolla ja melkein painottomilla vöillä.

Sopivimmin hartiaavöiden olkapäiden läheisten päiden kanssa yhdistetty, kiertävä poikittaisvyö on avattavissa pikasulkimen välityksellä niin, että se mahdollisesti voidaan irroittaa sairaspaareista, jotta potilas voidaan nostaa yhdessä

sairaspaarien patjamaiseen alustan kanssa ja vetää esimerkiksi röntgenlaitteen pöydälle. Tämä mahdollisuus on tärkeää ennen kaikkea potilaan selkävammojen yhteydessä, jotka vaativat mahdollisimman varovaista käsittelyä ja yleensä estävät potilaan vartaloon tai kehon jäseniin välittömän tarttumisen hänen kohottamiseksi.

Kiertävä poikittaisvyö voi olla sovitettu paarien nostettavaan pääpuoleen niin, että mahdollisesti myöskin potilaan kuljetus jossakin määrin kohotetussa asennossa on mahdollista.

Keksintöä selitetään lähemmin eräinä edullisina sovellutus-esimerkkeinä viitaten oheisiin piirustuksiin, joissa:

Kuvio 1 esittää perspektiivisesti keksinnön mukaisten sairasmaarien yläsivua.

Kuvio 2 esittää perspektiivisesti näiden sairasmaarien pääpuolen alasivua.

Kuvio 3 esittää perspektiivisesti näiden sairasmaarien jalkopään alasivua.

Kuvio 4 esittää perspektiivisesti keksinnön mukaisten sairasmaarien toisen sovellutusmuodon yläsivua.

Kuvio 5 esittää perspektiivisesti näiden sairasmaarien pääpuolen alasivua.

Kuvio 6 esittää perspektiivisesti näiden sairasmaarien jalkopään alasivua.

Kuvioissa 1 - 3 esitetyissä sairasmaareissa on runko pitkitäisvarsineen 1, joihin on sovitettu rullilla 3 varustetut jalat 2.

Rullat 3 toimivat paarien työntämiseksi muuten ei-esitetyn,

sairasautoon tai sen tapaiseen sovitetun kannatusalustan tai sen tapaisen U-kiskoissa 4, jossa jalat 2 vast. rullat 3 pidetään lukitussa tilassa esittämättä jätetyillä salpaelimillä muodonmukaisesti niin, että kannatusalusta tai sen tapainen ja sairaspaarit muodostavat kiinteän yksikön.

Kiskojen 4 päät sairaspaarien pääpuolella 5 on suljettu otsasivulta ja ne toimivat vasteina niiden kanssa yhdessä toimiville rullille 3 työnnettäessä paarit sisään ja kun nämä sairaankuljetuksessa vaikuttavien voimien johdosta pyrkivät siirtymään eteenpäin. Parempaa pidätystä varten sivuseinämät 6 sekä otsaseinä 7 kiskojen 4 mainituissa päissä on sovitettu kohotetusti.

Sairaspaarien pääpuoli 5 on sovitettu poikittaisakselin 8 ympäri ylöspäin käännettäväksi, mahdollisesti myöskin kuljetettavan potilaan osittain pystysuoran tai istuvan asennon mahdollistamiseksi.

Paarien päällä on patjamainen kannatustuki 9, joka suojaa potilasta tärinältä pystysuunnassa.

Potilaan paareilta putoamisen estämiseksi nopeiden kiihdytysten tai jarrutusten esiintyessä, kuten varsinkin sairaankuljetuksen onnettomuuksissa voi tapahtua, sairaspaareihin on sovitettu vyöjärjestelmä 10. Tämä koostuu pääasiallisesti hartiavöistä 11 ja vyösil mukasta 12.

Hartiavöiden 11 olkapäiden läheiset päät 11' on kiinnitetty poikittaisvyöhön 13, joka on johdettu tiiviisti sairaspaarien ylöspäin käännettävän pääpuolen 5 ja kannatustuen 9 ympäri ja voidaan yhdistää pääpuolen 5 alasivulla pikasulkimella 14.

Hartiavyöt 11 kulkevat kannatustuen 9 yläsivulla potilaan alla läpikulkevasta poikittaisvyön 13 osasta V:n muodostaen keskeisen pikasulkimen 16 sulkuosaan 15, joka pitää yhdessä

hartiavyöt 11.

Keskeisen pikasulkimen 16 toinen sulkuosa 17 on yhdistetty vyösilmukan 12 molempien puoliskoien kanssa, jotka kulkevat myöskin V:n muotoisesti kannatustuen yläpinnalla. Vyösilmukan 12 paarien puoleiset päät on pidätetty sairasmaarien alapuolella paarien jalkopäähän sovitettussa vyön lyhennys- ja kelauslaitteessa 18, joka pyrkii itsetoimivasti kiristämään vyösilmukan 12 ja siten suljetussa keskeisessä pikasulkimessa 16 kiristämään hartiaavyöt 11 sekä mahdollistaa vöiden joustavan peräänantamisen. Vöiden ja sairasmaarien liikkuesssa nopeasti vyönylyhennys- ja kelauslaite 18 salpautuu automaattisesti niin, että vyöjärjestelmä 10 pitää potilaan mahdollisesti pääasiallisesti liikkumattomasti sairasmaarien päällä.

Hartiaavöillä 11 on edullisesti sellainen pituus, että keskeinen pikasuljin 16 tulee sijaitsemaan suunnilleen potilaan reisien tai polvien kohdalla.

Kuvioiden 4 - 6 mukainen sovellutusmuoto eroaa kuvioiden 1 - 3 mukaisesta sovellutusmuodosta ainastaan muutetun vyösilmukan 19 ja keskeisen pikasulkimen 16 sulkuosan 17 sovituksen puolesta.

Vyösilmukka 19 on kiinnitetty kohdassa 20 sairasmaarien pitkittäisvarsiin 1 ja sillä on sairasmaarien yläpuolella riittävä, muuttumaton pituus, jotta se voitaisiin asettaa paareilla olevan potilaan jalkojen yli ja irroittaa jaloista. Suunnilleen paarien keskellä vyösilmukka 19 on yhdistetty sairasmaarien yläpuolella vyökappaleen 21 toisen pään kanssa, toisen pään ollessa kiinnitetty keskeisen pikasulkimen sulkuosaan 17. Vyökappaletta 21 lyhennetään joustavasti itsetoimivan, kiivaassa liikkeessä automaattisesti salpautuvan vyönylyhennys- ja kelauslaitteen 22 välityksellä vastaavasti hartiaavöiden 11 sekä vyösilmukan 19 kevyesti pingottuessa.

Kuten on esitetty, vyösilmukka 19 voi olla muodostettu

rengasmaisesti suljetuksi.

Pikasulkimet 14 ja 16 vastaavat tavallisia vyönsulkimia, joita käytetään autojen turvavöissä.

Keksinnön kummassakin esitetyssä sovellutusmuodossa voidaan käyttää esitetystä poikkeavia sellaisia hartiavöitä 11 ja vyösilmukkaa 12 tai 19, jotka eivät estä sairasmaarin peittämistä.

Vyönlühennys- ja kelauslaitteiden 18 vast. 22 johdosta voidaan käyttää tavallisten patjamaisten kannatustukien 9 sijasta myöskin nk. puhallettavia patjoja, joilla on suurempi tilavuus.

Sairasmaareissa voi olla mahdollisesti käännettävän pääpuolen 5 ohella myöskin käännettävä jalkopää. Kuvioiden 4 - 6 mukaisen sovellutusmuodon tapauksessa vyösilmukan 19 kiinnityskohdat 20 voivat olla sovitettut silloin jalkopäähän. Kuvioiden 1 - 3 mukaisessa sovellutusmuodossa on myöskin mahdollinen vyönlühennys- ja kelauslaitteen 18 vastaava sovitus, vaikkakaan ei ehdottoman välttämätöntä, koska vyösilmukkaa 12 voidaan pidentää laitteiden 18 välityksellä.

Kummassakin tapauksessa potilaan kuljetus on mahdollista myöskin pääpuolen ja/tai jalkopään ollessa kohotettuna, koska turvavyöjärjestelmä 10 pysyy aina jännitettynä.

Patenttivaatimukset

1. Sairaspaarit, joissa on kannatuslaitteen tai kannatusalustan (4) päälle sairaskuljetuksissa (autot tai lentokoneet) muodonmukaisesti kiinnitettävät runko- ja jalkaosat (1-3) sekä paareilla olevan potilaan olkapäitä ja jalkoja kiinnipitävä varmuusvyöjärjestelmä (10) vinosti kulkevine varmuusvöineen, joiden olkapäitä lähellä olevat päät (11') on kiinnitetty ympärikiertävään poikittaisvyöhön (13), jossa on hartioiden kohdalla potilaan alapuolella oleva kannatusosa ja kannatustukea (9) ympäröivä osa, t u n n e t t u siitä, että hartia-  
vyöt (11) -- potilaan yläpuolella -- on yhdistetty keskenään suunnilleen V:n muotoisesti keskeisen pikasulkimen (16) yhteiseen, hartia-  
vöitä pidättävään osaan (15), joka pikasuljin voi olla pidätetty erotettavasti toisen sulkuosan (17) kanssa, joka on yhdistetty parien jalkopäähän sovitettun, potilaan sääri-  
en tai jalkojen päälle asetettavan vyösilmukan (12, 19) kanssa ja on pingotettavissa kimmoisasti peräänantavan, nopeassa liikkeessä kuitenkin automaattisesti salpaavan, itse-  
toimisen vyönllyhennys- ja kelauslaitteen (18, 22) välityksellä parien jalkopäätä kohti.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukaiset sairasperit, t u n n e t t u siitä, että säärien tai jalkojen ympäröimiseksi käytettävä vyösilmukka (19) on yhdistetty suunnilleen parien keskellä vyökappaleen (21) kanssa, joka itsetoimivasti automaattisesti salpaavan vyönllyhennys- ja kelauslaitteen (22) välityksellä on joustavasti lyhennettävissä.

3. Patenttivaatimuksen 1 mukaiset sairasperit, t u n n e t t u siitä, että keskeisen pikasulkimen (16) toinen sulkuosa (17) on pidätettävissä sääriä tai jalkoja ympäröivään vyösilmukkaan (12), joka itsetoimivan, automaattisesti salpaavan vyönllyhennys- ja kelauslaitteen (18) välityksellä, joka sopivimmin on sovitettu sairasperien alasivulle, on joustavasti lyhennettävissä.

4. Patenttivaatimuksen 3 mukaiset sairaspaarit, t u n -  
n e t t u siitä, että vyösilmukka (12) päättyy parien molem-  
min puolin, sopivimmin paareihin, niiden alasivuun kiinnitet-  
tyyn, itsetoimivaan, automaattisesti salpaavaan vyönyhennys-  
ja kelauslaitteeseen (18).

5. Jonkin patenttivaatimuksen 1 - 4 mukaiset sairaspaarit,  
t u n n e t t u siitä, että hartiavöiden (11) olkapäiden  
lähellä olevien päiden kanssa yhdistetty, kiertävä poikit-  
taisvyö (13) on kiinnitettävissä ja erotettavissa pikasulki-  
men (14) välityksellä.

6. Patenttivaatimuksen 5 mukaiset sairaspaarit, t u n -  
n e t t u siitä, että kiertävä poikittaisvyö (13) on sovi-  
tettu parien ylöspäin käännettävään pääpuoleen (5).

#### Patentkrav

1. Sjukbår, som har ovanpå bäranordningen eller bärunderlaget  
(4) under sjuktransporter (bilar eller flygplan) formenligt  
angörbara ram- och fotdelar (1-3) samt ett den på bären  
liggande patientens axlar och fötter fasthållande säkerhets-  
bältsystem (10) med snettlöpande säkerhetsbälten, vilkas  
ändor (11') vid axlarna är fästade vid ett runtlöpande tvär-  
bälte (13), vilket vid axlarna nedanför patienten har en bär-  
del och en del som omger bärstödet (9), k ä n n e t e c k -  
n a d därav, att skulderremmarna (11) -- ovanför patienten --  
har förenats med varandra ungefär V-formigt i en för den  
centralt belägna snabbslutaren (16) gemensam del (15) som  
kvarhåller skulderremmarna, vilken snabbslutare skiljbart kan  
vara kvarhållen tillsammans med en andra slutardel (17), som  
förenats med en på bårens fotända anpassad, på patientens ben  
eller fötter placerbar bältslinga (12, 19) och kan spännas  
genom förmedling av en elastiskt eftergivande, i snabb rörelse  
dock automatiskt reglande, självverkande bältförkortnings-  
och upprullningsanordning (18, 22) mot bårens fotända.

2. Sjukbår enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att den bältslinga (19) som skall användas för att omge benen eller fötterna har förenats ungefär på mitten av båren med bältsstycket (21), som genom förmedling av en självverkande, automatiskt reglande bältförkortnings- och upprullningsanordning (22) smidigt kan förkortas.

3. Sjukbår enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att den andra slutardelen (17) av den centralt belägna snabbslutaren (16) kan kvarhållas till den benen eller fötterna omgivande bältslingan (129, som genom förmedling av den självverkande, automatiskt reglande bältförkortnings- och upprullningsanordningen (18), vilken lämpligast anpassats på sjukbårens nedre sida, smidigt kan förkortas.

4. Sjukbår enligt patentkrav 3, k ä n n e t e c k n a d därav, att bältslingan (12) slutar vid den på bårens bägge sidor, lämpligast på bårens nedre sida fästade, självverkande, automatiskt reglande bältförkortnings- och upprullningsanordningen (18).

5. Sjukbår enligt något av patentkraven 1 - 4, k ä n n e t e c k n a d därav, att ett med bältremmarnas (11), nära axlarna belägna ändor förenat, kringlöpande tvärbälte (13) kan fästas och lösgöras genom förmedling av en snabbslutare (14).

6. Sjukbår enligt patentkrav 5, k ä n n e t e c k n a d därav, att det kretsande tvärbältet (13) anpassats på den uppåt svängbara huvudsidan (5) av båren.

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

-

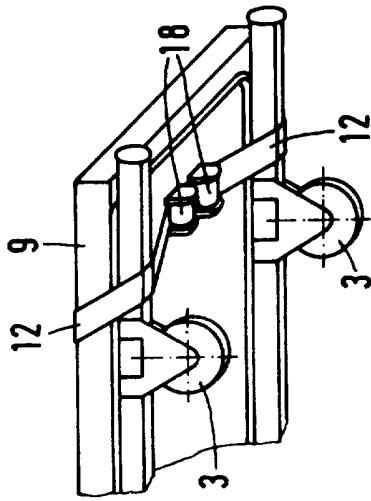


FIG. 3

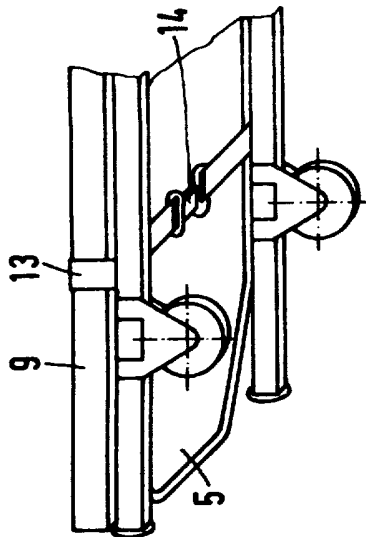


FIG. 2

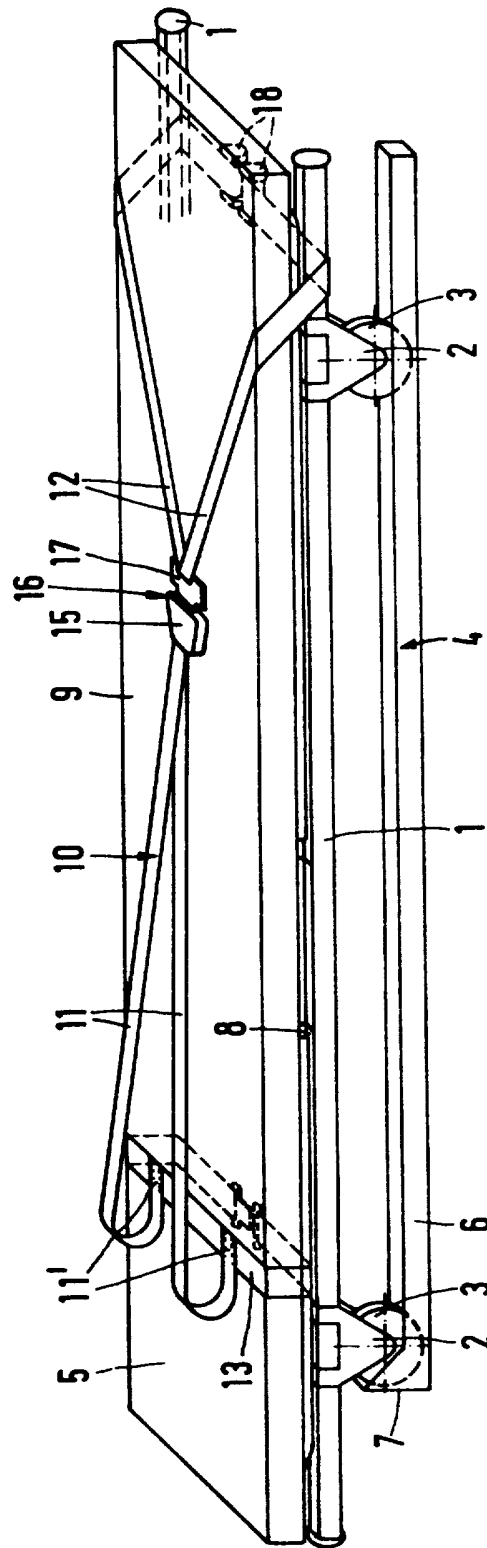


FIG. 1

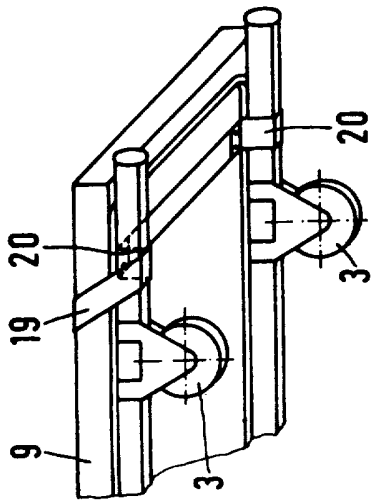


FIG. 6

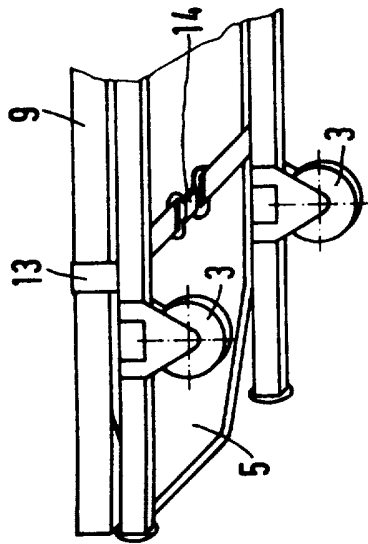


FIG. 5

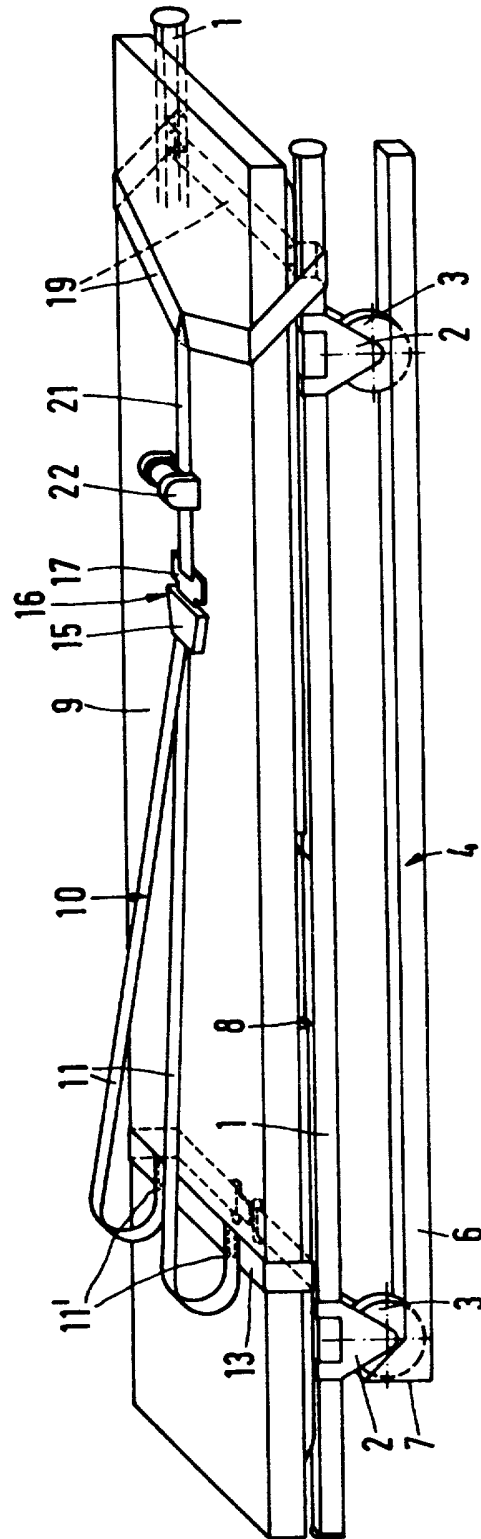


FIG. 4