



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

76486

C (45) Patenttihallitus
Patent rekisteri 10 11 1988

(51) Kv.lk./Int.Cl.⁴ A 47 C 13/00

SUOMI-FINLAND

(FI)

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

(21) Patentihakemus – Patentansökning	860319
(22) Hakemispäivä – Ansökningsdag	22.01.86
(23) Alkuperä – Giltighetsdag	22.01.86
(41) Tullut julkiseksi – Blivit offentlig	23.07.87
(44) Nähtävääsipanon ja kuuljulkaisun pvm. – Ansökan utlagd och utskriften publicerad	29.07.88
(86) Kv. hakemus – Int. ansökan	
(32) (33) (31) Pyydetty etuoikeus – Begärd prioritet	

(71) Oy BD-Produkt Ab, Korsmosståget 1, 68600 Jakobstad, Suomi-Finland(FI)

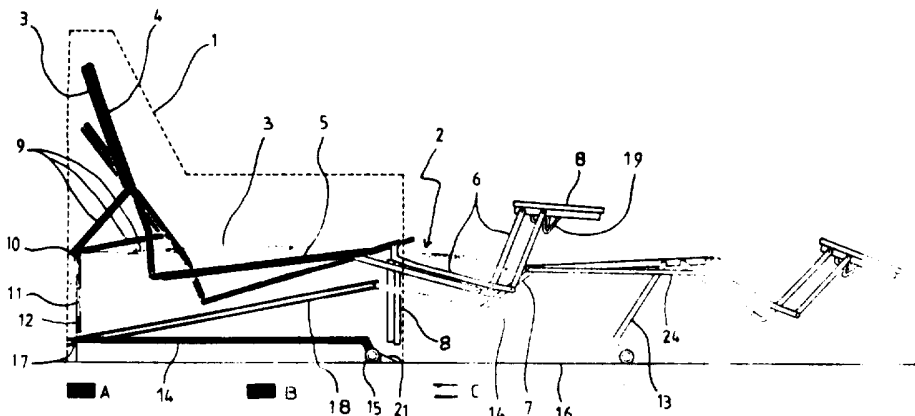
(72) Bjarne Dahlqvist, Pirilö, Suomi-Finland(FI)

(74) Oy Jalo Ant-Wuorinen Ab

(54) Bäddbar sittmöbel - Makuuasentoon asetettava istumahuonekalu

(57) Sammandrag

Denna uppfinning avser en bäddbar sittmöbel med en stationär stomme (1) och åtminstone en vid denna fixerad ledad ram (2) omfattande en bakre (3) och en främre (4) ryggstödsdel, en sitsdel (5) och ett utfällbart fotstöd (8). Uppfinningen kännetecknas av att den ledade ramens (2) bakre ryggstödsdel (3) är betydligt kortare än dess främre ryggstödsdel (4) och är via en ytterligare ramdel (9) ledbart kopplad till den stationära stommen (1) kring en i dennas bakre parti anordnad transversell axel (10), vilken ramdel (9) medelst stopporgan (11) är förhindrad att svänga under horisontalplanet. Sitsdelen (5) är medelst två par i och för sig kända hävstångar (7, 13), företrädesvis av olika längd, monterad på en vagn (14) uppvisande ett par mot golvet (16) anliggande hjul (15) i dess främre ände och ett par utmed rätlinjiga gejder (18) löpande hjul (17) i dess bakre ände. Gejderna (18) är anordnade i den stationära stommens (1) sidopartier och ligger i ett lutande plan vilket är högst i sittmöbelns framkant och lägst i dess bakkant.



(57) Tiivistelmä

Tämä keksintö koskee makuuasentoon asetettavaa istumahuonekalua, jossa on kiinteä kehikko (1) ja ainakin yksi tähän kiinnitetty nivelletty runko (2) joka käsittää selkänöjan taka- (3) ja etuosan (4), istuinosan (5) ja taitettavan jalkatuen (8). Keksintö tunnetan siitä, että nivelletyn rungon (2) selkänöjan takaosa (3) on huomattavasti lyhyempi kuin sen selkänöjan etuosa (4) ja se on toisen runko-osan (9) kautta nivelletysti kytketty kiinteään kehikkoon (1) tämän takaosaan järjestetyn poikittaisen akselin (10) ympäri, joka runko-osa (9) vaste-elimien (11) avulla on estetty kääntymästä vaakatason alapuolelle. Istuinosa (5) on kahden sinänsä tunnetun edullisesti eripituisen vipuvarsiparin (7, 13) avulla asennettu vaunuun (14) jossa on kaksi lattiaa (16) koskettavaa pyörää (15) sen etuosassa ja kaksi suoraviivaisia liukukiskoja (18) pitkin kulkevaa pyörää (17) sen takaosassa. Liukukiskot (18) ovat asennetut kiinteän kehikon (1) sivuosiin ja sijaitsevat kaltevassa tasossa jonka korkein kohta on istumahuonekalun etureunassa ja matalin kohta sen takareunassa.

Bäddbar sittmöbel - Makuuasentoon asetettava istumahuonekalu

Denna uppfinning avser en bäddbar sittmöbel med en stationär stomme och åtminstone en vid denna fixerad ledad ram omfattande en bakre och en främre ryggstödsdel och en på en vagn medelst hävstänger uppburen sitsdel.

Tidigare kända sittmöbler av detta slag har beroende på deras huvudsakliga syfte antingen erbjudit acceptabel sittkomfort, men saknat möjlighet att ställas i liggläge eller också har sittmöbeln erbjudit god liggkomfort men mycket obekvämt och hård sittkomfort. Dessutom är alla tidigare kända konstruktioner mycket komplicerade och fordrar en mängd spänn- och/eller tryckfjädrar för att de skall fungera, vilka efter en tids användning har benägenhet att bli slöa eller gå av. Dessutom fordrar en del av de tidigare kända sittmöblerna dyrbara teleskopiska och fjäderbelastade stöd- och bärramar för att kunna försättas i liggläge.

Föreliggande uppfinning har till uppgift att eliminera samtliga ovannämnda problem, vilket åstadkommes med en sittmöbel som kännetecknas av att den ledade ramens bakre ryggstödsdel är betydligt kortare än dess främre ryggstödsdel och är via en ytterligare ramdel ledbart kopplad till den stationära stommen kring en i dennas bakre parti anordnad transversell axel, vilken ramdel medelst stopporgan är förhindrad att svänga under horisontalplanet. Vid den främre änden av sitsdelen är ett i och för sig känt, av hävstångernas läge påverkbart och utfällbart fotstöd anordnat. Vagnen, som uppbär sitsdelen, uppvisar ett par mot golvet anliggande hjul i sin främre ände och ett par utmed rätlinjiga gejder löpande hjul i sin bakre ände, vilka gejder är anordnade i ett lutande plan i den stationära stommens sidopartier med sin högsta punkt i sittmöbelns framkant.

Uppfinningens övriga kännetecken framgår ur de bifogare patentkraven 2 - 10.

I det följande skall uppfinningen närmare beskrivas under hänvisning till ritningen där

fig. 1 visar schematiskt ett exempel på en sittmöbel enligt uppfinningen sedd från sidan med de tre huvudlägena inritade,

fig. 2 visar mera detaljerat den ledade ramen i liggläge och fig. 3 visar en detaljbild av den ledade ramen då den från liggläge fälls till vilo och sittläge.

Den bäddbara sittmöbeln enligt uppfinningen består av en stationär stomme 1 och åtminstone en vid denna fixerad ledad ram 2 omfattande en bakre ryggstödsdel 3, en vid denna ledad främre ryggstödsdel 4, vilken i sin tur är ledad till en sitsdel 5. Till sitsdelen 5 är ett medelst hävstänger 6, 7 utfällbart fotstöd 8 monterat. Den ledade ramen 2 är fixerad till den stationära stommen 1 via en ytterligare ramdel 9 som i sin ena ände är ledbart kopplad till den bakre ryggstödsdelen 3 och i sin andra ände ledbart kopplad kring en transversell axel 10 i den stationära stommens bakre parti. Den bakre ryggstödsdelen 3 är betydligt kortare än den främre ryggstödsdelen 4, lämpligen något mer än halva längden av den främre. Ramdelen 9 är försedd med stopporgan 11 vilka i samverkan med ett anslag 12 eller liknande i den stationära stommens 1 bakre parti är anordnade att stoppa ramdelens 9 svängningsrörelse kring axeln 10 då den når sitt horisontella läge. Den vid den främre ryggstödsdelen 4 lagrade sitsdelen 5 uppbärs på i och för sig känt sätt av två par hävstänger 7, 13, företrädesvis av olika längd, och svängbart lagrade i sitsdelens främre respektive bakre ände. Det nya i sitsdelens 5 upphängning ligger däri att hävstängerna 7, 13 i sina nedre ändar är svängbart lagrade vid en vagn 14, vilken i sin främre ände är försedd med ett par hjul 15 avsedda att löpa utmed det golv 16 på vilket sittmöbeln är placerad och i sin bakre ände är försedd med ett par hjul 17 vilka är

avsedda att löpa utmed ett par gejder 18 som är monterade i den stationära stommens 1 sidopartier så att de ligger i ett lutande plan vilket är högst i sittmöbelns framkant och lägst i dess bakkant. Då hjulen 17 vid utdragning av vagnen 14 löper utmed gejderna 18 till deras högsta punkt stiger sitsdelens 5 bakre parti så att sitsdelen 5 intar ett huvudsakligen horisontellt läge i samma plan som den ledade ramens 2 övriga partier ligger då sittmöbeln är ställd i bäddläge.

I främre änden av det stationära partiet 1 är ett låsorgan 19 anordnat. Låsorganet 19 manövreras lämpligen med en länk eller spak invid sittmöbelns armstöd och är anordnad att i låst läge kvarhålla fotstödet i infällt läge och samtidigt fixera den ledade ramen 2 i normalt sittläge A. Då låsorganet 19 frikopplas t.ex. genom att man drar i länken eller spaken och samtidigt skjuta övre partiet av ryggstödet 3, 4 bakåt, kan den ledade ramen fällas i ett viloläge. Denna mycket enkla och naturliga manövrering av den rörliga ramen möjliggörs av de olika långa ryggstödsdelarna 3, 4 vilka i samverkan med ramdelen 9 fungerar som en dubbelsidig hävarm. Då övre delen av ryggstödet skjuts lätt bakåt skjuts samtidigt nedre delen av ryggstödet jämte sitsdelen 5 framåt. Det bakre paret hävstänger 7 är medelst ett par förbindelsestänger 19 kopplade till respektive sidas hävstänger 6 vilka uppbär fotstödet 8. Förbindelsestängerna 19 är kopplade till hävstängerna 7 i en punkt något ovanför hävstängernas 7 ledaxel vid sitsdelen 5. Genom förbindelsestängerna 19 fortplantas hävstångens 7 svängningsrörelse till hävarmarna 6 vilka skjuter ut fotstödet 8 i det utfällda läget B i fig. 1. Fotstödsmechanismen 6, 7, 8, 19 är helt känd från tidigare men till följd av hävstångseffekten i ryggstödet enligt uppfinningen, erhålles i denna sittmöbel en logisk och mycket bekväm manövrering av fotstödet.

För att uppnå möjligast goda sittkomfort både i läge A och läge B är hävstängerna 7 kortare än hävstängerna 13. Detta resulterar nämligen i att sitsdelen 5, då den förs till viloläget B, sjunker något i bakre kanten och höjs något upp i den främre kanten.

Ramdelen 9 uppvisar på sin övre sida invid lederna till den bakre ryggstödsdelen 3 stopporgan 20 vilka är anordnade att stoppa svängningen i nämnda leder då inbördesvinkeln mellan de två ramdelarna 9 och 3 uppnår ett på förhand bestämt minimivärde i vilket bästa viloställning erhålles. Då stopporganen 20 stöter mot den bakre ryggstödsdelen 3 förskjuts understödspunkten för det som hävarm fungerande ryggstödet 3,4 ända upp till ryggstödet's övre led om större lutning önskas på ryggstödet. Samtidigt underlättas infällningen av fotstödet 8, ty då man i detta läge förskjuter tyngdpunkten något framåt och samtidigt pressar nedåt fotstödet bidrar hävstångseffekten i hela konstruktionen till att en mycket liten kraft fordras för denna operation.

För att förhindra att vagnen 14 oavsiktligt utdras ur sitt läge inne i den stationära stommen 1 är en anslagsyta eller spärr 21 anordnad på lämpligt ställe. Då vagnen 14 frigörs från denna spärr 21 kan den dras ut till sitt yttre ändläge, varvid den ledade ramen 2 intar ett huvudsakligen horisontellt liggläge. En madrass kan lämpigen placeras på de stoppade dynor som är anordnade på den ledade ramen 2. Som stöd för den främre ryggstödsdelen 4 är vagnen 14 försedd med ett par uppstående bärorgan 22 i sin bakre kant, på vilka nämnda ryggstödsdel 4 anligger i liggläge.

För att erhålla en möjligast enhetlig yta under madrassen kan en klaff (ej visad) monteras medelst ytterligare hävstänger vid hävstängerna 6 vilka ytterligare hävstänger jämte klaff är förda över ett tvärstag i främre kanten av sitsdelen 5.

För att underlätta hopfällning av den ledade ramen från liggläge till vilo- och sittläge är ett stopporgan 23 anordnat vid vardera leden mellan sitsdel 5 och främre ryggstödsdel 4. Dessa stopporgan 23 förhindrar att vinkeln mellan främre ryggstödsdel 4 och sitsdel 5 överstiger 180° . Till följd härav viker sig den ledade ramen 2 uppåt vid leden mellan de två ryggstödsdelarna 3, 4 då fotstödet i samband med inskjutningen trycks litet nedåt. Stopporganen 20 på ramdelen 9 förhindrar också att ryggstödsdelen skall falla bakåt mot den stationära stommens 1 bakstycke vid hopfällningen.

För att öka komforten kan sittmöbelns armstöd försees med avläggningsbord för t.ex. böcker, tidningar, en kaffekopp, ett glas, en lampa eller liknande.

Då sittmöbeln är försedd med två sitt- och liggplatser är lämpligen ett smalt mellanstycke monterat mellan de två ledade ramarna 2 vilket mellanstycke på vardera sidan är försedd med en gejd för ett bakre hjul i vardera sidas vagn. Detta möjliggör att de två ledade ramarna kan inställas i önskade lägen helt oberoende av varandra.

För att ge bättre stöd åt fotstödet 8 speciellt i liggläge kan detta försees med utfällbara ben.

Patentkrav:

1. Bäddbar sittmöbel med en stationär stomme (1) och åtminstone en vid denna fixerad ledad ram (2) omfattande en bakre (3) och en främre (4) ryggstödsdel och en på en vagn (14) medelst hävstänger (7, 13) uppburen sitsdel (5), k ä n n e t e c k n a d därav, att den ledade ramens (2) bakre ryggstödsdel (3) är betydligt kortare än dess främre ryggstödsdel (4) och är via en ytterligare ramdel (9) ledbart kopplad till den stationära stommen (1) kring en i dennas bakre parti anordnad transversell axel (10), vilken ramdel (9) medelst stopporgan (11) är förhindrad att svänga under horisontalplanet, att vid främre änden av sitsdelen (5) är ett i och för sig känt, av hävstängernas (7, 13) läge påverkbart och utfällbart fotstöd (8) anordnat, och att vagnen (14) uppvisar ett par mot golvet (16) anliggande hjul (15) i sin främre ände och ett par utmed rätlinjiga gejder (18) löpande hjul (17) i sin bakre ände, vilka gejder (18) är anordnade i ett lutande plan i den stationära stommens (1) sidopartier med sin högsta punkt i sittmöbelns framkant.

2. Sittmöbel enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att i främre änden av den stationära stommen (1) är ett medelst en länk eller spak påverkbart låsorgan (19) monterat, vilket är anordnat att låsa fotstödet (8) i infällt läge och samtidigt hela den ledade ramen i normalt sittläge (A).

3. Sittmöbel enligt patentkravet 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att fotstödet (8) är anordnat att fällas ut och den ledade ramen (2) är anordnad att inta ett "flytande" viloläge (B) då låsorganet (19) frikopplas och övre delen av ryggstödet (3, 4) samtidigt skjutes lätt bakåt.

4. Sittmöbel enligt patentkravet 3, k ä n n e t e c k n a d därav, att den ytterligare ramdelen (9) på sin övre sida invid de båda lederna till den bakre ryggstödsdelen (3) uppvisar stopporgan (20) vilka är anordnade att stoppa svängningen i nämnda leder då inbördesvinkeln mellan de aktuella ramdelarna (9, 3) uppnår ett på förhand bestämt minimivärde.
5. Sittmöbel enligt patentkravet 4, k ä n n e t e c k n a d därav, att det par hävstänger (7) som uppbär sitsdelens (5) bakre parti är kortare än det par hävstänger (13) som uppbär sitsdelens (5) främre parti.
6. Sittmöbel enligt patentkravet 5, k ä n n e t e c k n a d därav, att den stationära stommen (1) uppvisar en anslagsyta eller spärr (21) vilken förhindrar oavsiktlig utdragning av vagnen (14).
7. Sittmöbel enligt patentkravet 6, k ä n n e t e c k n a d därav, att den ledade ramen (2) fås att inta liggläge (C) då vagnen (14) frigörs från sitt spärrade läge och dras ut till sitt yttre ändläge, varvid en huvudsakligen plan liggyta erhålles.
8. Sittmöbel enligt patentkravet 7, k ä n n e t e c k n a d därav, att vagnen (14) i sin bakre ände uppvisar uppstående bärorgan (22) för den främre ryggstödsdelen då denna intar liggläge (C).
9. Sittmöbel enligt patentkravet 8, k ä n n e t e c k n a d därav, att en extra klaff är anordnad att täcka utrymmet mellan fotstöd (8) och sitsdel (5) då fotstödet (8) är i utfällt läge.
10. Sittmöbel enligt patentkravet 9, k ä n n e t e c k n a d därav, att i lederna mellan sitsdel (5) och främre rygg-

stödsdel (4) är stopporgan (23) anordnade vilka förhindrar att vinkeln mellan främre ryggstödsdel (4) och sitsdel (5) överstiger 180°.

Patenttivaatimukset:

1. Makuuasentoon asetettava istumahuonekalu jossa on kiinteä kehikko (1) ja ainakin yksi tähän kiinnitetty nivelletty runko (2) joka käsittää selkänojan taka- (3) ja etuosan (4) ja vaunun (14) kannattaman vipuvarsien (7, 13) varassa olevan istuinosan (5), t u n n e t t u siitä, että nivelletyn rungon (2) selkänojan takaosa (3) on huomattavasti lyhyempi kuin sen selkänojan etuosa (4) ja on toisen runko-osan (9) välityksellä nivelletysti kytketty kiinteään kehikkoon (1) tämän takaosaan järjestetyn poikittaisen akselin (10) varaan, joka runko-osa (9) vaste-elimien avulla on estetty kääntymästä vaakatason alapuolelle, että istuinosan (5) etupäähän on sinänsä tunnettu, vipuvarsien (7, 13) asennon vaikutuksesta ulostaitettava jalkatuki (8) järjestetty, ja että vaunun (14) etuosassa on kaksi lattiaa (16) koskettavaa pyörää (15) ja sen takaosassa on kaksi suoraviivaisia liukukiskoja (18) pitkin liikkuvaa pyörää (17), mitkä liukukiskot (18) on järjestetty kiinteään kehikon (1) sivuosissa olevaan kaltevaan tasoon jonka korkein kohta on istumahuonekalun etureunassa.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen istumahuonekalu, t u n n e t t u siitä, että kiinteään kehikon (1) etupäähän on asennettu lenkillä tai vivulla toimiva salpaelin (19), joka on järjestetty lukitsemaan jalkatuki (8) sisääntaitettuun asentoon ja samalla koko nivelletty runko normaaliin istuma-asentoon (A).

3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen istumahuonekalu, t u n n e t t u siitä, että jalkatuki (8) on järjestetty käänty-

mään ulos ja nivelletty runko (2) on järjestetty asettumaan "kelluvaan" lepoasentoon (B) kun lukkoelin (19) kytketään vapaaksi ja selkänojan (3, 4) yläosa samalla työnnetään kevyesti taaksepäin.

4. Patenttivaatimuksen 3 mukainen istumahuonekalu, t u n - n e t t u siitä, että toisen runko-osan (9) yläpuolella, selkänojan takaosan (3) molempien nivelien kohdalla, on vastelimit (20) jotka on järjestetty pysäyttämään kääntymisen mainituissa nivelissä kun kyseisten runko-osien (9, 3) välinen kulma saavuttaa ennaltamäärätyn minimiarvon.

5. Patenttivaatimuksen 4 mukainen istumahuonekalu, t u n - n e t t u siitä, että istuinosan (5) takaosaa kannattama vipuvarsipari (7) on lyhyempi kuin istuinosan (5) etuosaa kannattama vipuvarsipari (13).

6. Patenttivaatimuksen 5 mukainen istumahuonekalu, t u n - n e t t u siitä, että kiinteässä kehikossa (1) on vastepinta tai vaste (21) joka estää vaunun (14) tahatonta ulosvetämistä.

7. Patenttivaatimuksen 6 mukainen istumahuonekalu, t u n - n e t t u siitä, että nivelletty runko (2) saadaan asettumaan makuuasentoon (C) kun vaunu (14) vapautetaan lukitusta asennostaan ja vedetään ulos ulompaan pääteasentoonsa, jolloin saadaan pääasiassa tasainen makuupinta.

8. Patenttivaatimuksen 7 mukainen istumahuonekalu, t u n - n e t t u siitä, että vaunun (14) takaosassa on pystysuuntaiset kannatuselimet (22) selkänojan etosaa varten tämän ollessa makuuasennossa (C).

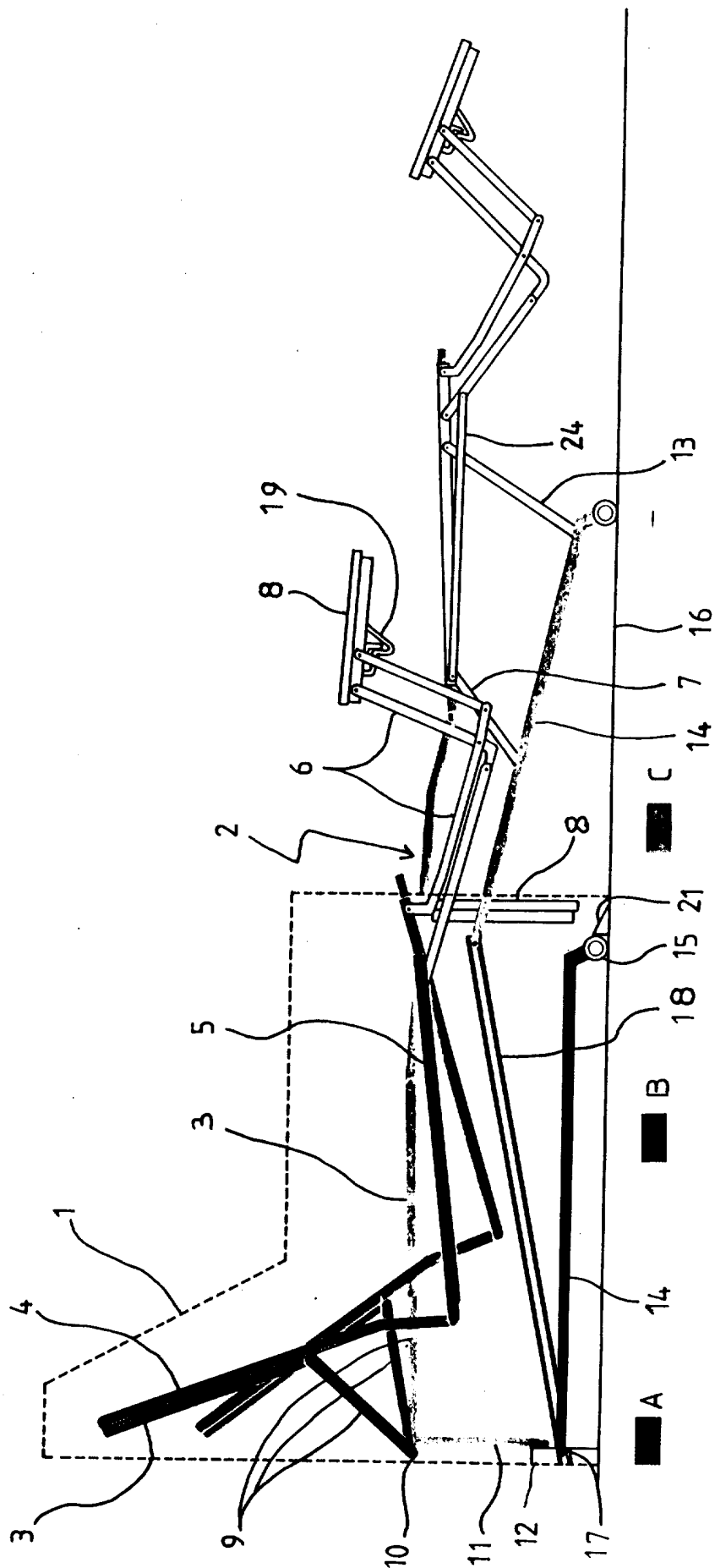
9. Patenttivaatimuksen 8 mukainen istumahuonekalu, t u n - n e t t u siitä, että lisäläppä on järjestetty peittämään

jalkatuen (8) ja istuinosan (5) välistä tilaa jalkatuen (8) ollessa ulostaitetussa asennossa.

10. Patenttivaatimuksen 9 mukainen istumahuonekalu, t u n -
n e t t u siitä, että istuinosan (5) ja selkänöjan etuosan
(4) välisiin niveliin on vaste-elimet (23) järjestetty jotka
estävät selkänöjan etuosan (4) ja istuinosan (5) välistä
kulmaa ylittämästä 180°.

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: Sveitsi-Schweiz(CH) 445 758
(A 47 C 13/00).



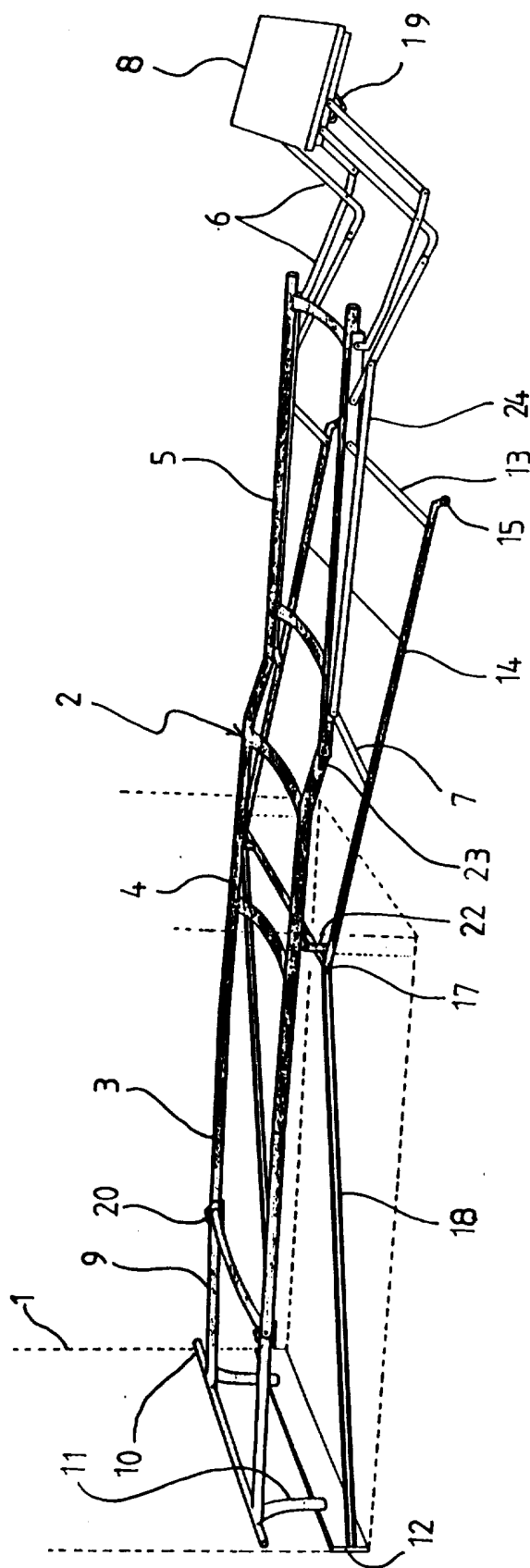


FIG. 2

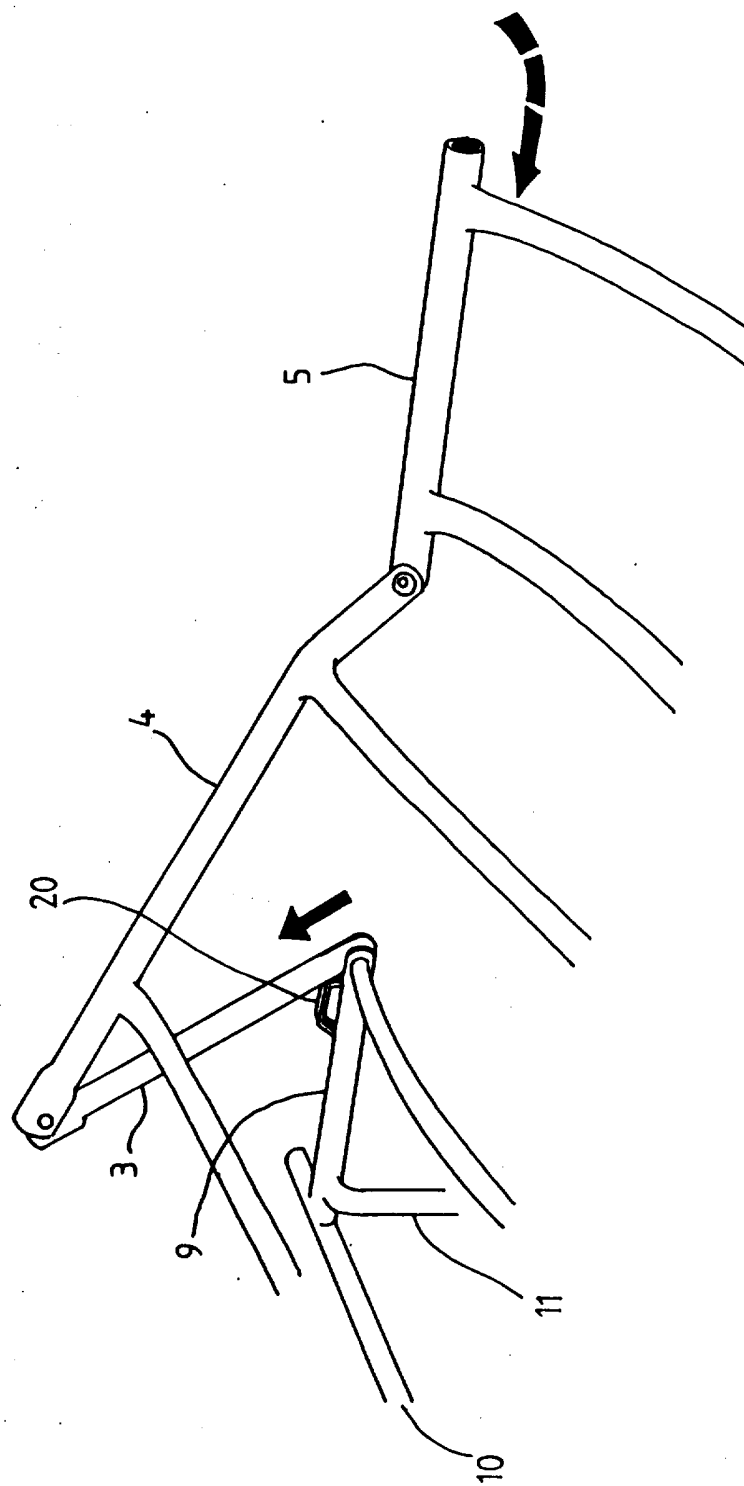


FIG. 3