



(45)

(51) Kv.Ik.²/Int.Cl.² A 61 G 5/00

A 61 G 7/10

SUOMI—FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(21) Patentihakemus — Patentansöknin	750200
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag	27.01.75
(23) Alkupäivä — Giltighetsdag	27.01.75
(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig	28.07.76
(44) Nähtäväksipanon ja kuul.julkaisun pvm. — Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	31.07.78
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet	

(71)(72) Viljo Gunnar Korpela, Sunilantie 9 B 14, 00720 Helsinki 72,
Suomi-Finland(FI)

(74) Oy Kolster Ab

(54) Potilaiden nostamiseen ja siirtämiseen käytettävä kippauslaite -
Vippanordning för att lyfta och transportera patienter

Tämän keksinnön kohteena on potilaiden nostamiseen ja siirtämiseen käytettävä kippauslaite, jonka avulla liikuntakyvytön henkilö voidaan kohottaa WC-istuimelta sekä kallistaa makaavassa asennossa eteenpäin erilaisten puhdistus- ja hoitotoimenpiteiden suorittamisen helpottamiseksi ja/tai potilaan siirtämiseksi istuimelta toiselle, jolloin laite käsittää kahdella kantopyörällä kuljetettavan telineen, joka on kallistettavissa kantopyörien akselin ympäri ja joka on varustettu hihnoilla henkilön kiinnittämiseksi telineeseen ja jalkatuilla henkilön jalkoja varten, minkä lisäksi teline on varustettu rinta- tai palleatuella, jota vasten henkilö on kiinnitettävissä selän ympäri kulkevalla hihnalla, ja tukijaloilla, jotka rajoittavat telineen kippauksen kiinnitetyn henkilön haluttuun eteenpäin nojaavaan asentoon.

Keksintö on tarkoitettu erityisesti täysin halvaantuneille invalideille, joiden suoriutuminen useiden inhimillisten tarpeiden päivittäisestä tyydyttämisestä on ollut riippuvainen hoitajien fyysisestä voimasta. Täysin liikuntakyvyttömän invalidin siirtäminen esim. WC-istuimelle vaatii ainakin kahden hoitajan osallistumisen, toisen nostaessa ja kannatella vammaista silloin, kun toinen huolehtii alapään paljastamisesta.

Ennestään tunnetaan mm. liukulauta, joka sillaksi asetettuna helpottaa vammaisen siirtämistä, samoin seinään propattu hydraulinen nosturi ja pienten

pyörien varassa liikuteltava, orrella varustettu suuri laitelma, jossa olevalla taljalla potilas voidaan siirtää. Epäkohtana näillä kaikilla on se, että ne vaativat paljon tilaa, henkilökuntaa ja runsaasti aikaa ja ovat, lukuunottamatta liukulautaa, erittäin kalliita ja tarkoitettu käytettäväksi samassa kohteessa.

Tämän keksinnön tarkoituksena on edellä mainittujen epäkohtien poistaminen. Tämä tarkoitus saavutetaan keksinnön mukaisella kippauslaitteella, jolle on pääasiallisesti tunnusomaista, että teline on varustettu tuilla eteenpäin nojaavan henkilön polvia varten ja päätuella henkilön pään kannattamiseksi eteenpäin nojaavassa asennossa, ja että tukijalat ovat käännettävissä ja lukittavissa ulomman pääteasennon, tukiasennon ja sellaisen sisemmän pääteasennon välissä, jossa ne ovat telinettä vasten sisään taivutetut.

Keksinnön mukainen siirtolaite on ennestään tunnettuihin verrattuna erittäin monipuolinen, helppo käsitellä ja hinnaltaan huokea. Keksinnön avulla yksi hoitaja suoriutuu tehtävästä, missä aikaisemmin tarvittiin vähintään kaksi hoitajaa. Lisäksi kaikki toiminnot tapahtuvat ilman riskialttiutta ja fyysistä voimaa.

Keksinnön avulla vammainen voidaan noutaa pyörätuolista tai miltä muulta istuimelta tahansa ilman ennakkovalmisteluja, siirtää hänet sellaisenaan toiseen kohteeseen, istuimeen, autoon, tai muualle. Tärkeintä kuitenkin on se, että yhden ainoan hoitajan käsittelemänä vammainen voidaan riisua siirtolaitteessa, mikä ei ole ollut mahdollista missään aikaisemmissa laitteissa, jotka on suunniteltu kyseiseen tarkoitukseen.

Keksintöä selostetaan seuraavassa tarkemmin viittaamalla oheisiin piirustuksiin.

Kuvio 1 esittää yhtä keksinnön mukaista siirtolaitetta sivulta katsottuna.

Kuvio 2 esittää erästä siirtolaitteen käyttökohdetta.

Kuvio 3 esittää, kuinka vammainen kipataan sen jälkeen, kun hänet on sidottu vyöllä siirtolaitteeseen.

Kuvio 4 esittää, kuinka siirtolaite lepää apujalkojensa varassa.

Kuvio 5 esittää siirtolaitteen toista käyttökohdetta.

Kuvio 6 esittää siirtolaitetta edestä katsottuna.

Kuvio 7 esittää keksinnön mukaisen siirtolaitteen toista suoritussuuntaa sivulta katsottuna.

Siirtolaite on esimerkkitapauksessa putkirakennelma, joka on sijoitettu pyörien varaan. Kuviot 1 ja 2 osoittavat käyttöperiaatteen. Siirtolaite työnnetään pyörätuolin edestä tämän alle, vammaisen jalat sijoitetaan astinlaudalle 7, minkä jälkeen siirtolaite työnnetään mahdollisimman lähelle vammaista. Vammaisen rinta nojaa tukilevyä 12 vasten, ja se sidotaan vyöllä 2 kiinni. Vammaisen polvet nojaavat tällöin polvityynyyn 3.

Hoitaja siirtyy nyt kippausasentoon ja painaa siirtolaitteen aisat alas. Vammaisen pää nojaa tukilevyyn 4, hoitaja irroittaa apujalat 5 ja sulkee salvan 6, joka estää siirtolaitteen liikkumisen. Vammaisen kädet roikkuvat vapaina, tai

tukiin 10 sijoitettuina. Nostovarret 1 on niveloity ylös ja alas siirrettäviksi eripituisia vammaisia ajatellen. Vamman puoleisen tukilevyn 12 ollessa irroitettuna voidaan sen asemesta käyttää joustavaa materiaalia olevaa tukilevyä, jolloin tukivarret asetellaan vaakatasossa aina vamman rinnan leveyden mukaan.

Tukilevy 4 on siirrettävä ja se voidaan lukita haluttuun kohtaan pystysuunnassa aina vamman pituuden mukaan.

Kuviossa 1 astinlaudan päässä olevat pikkupyörät 8 estävät lattian vahingoittumisen ja edistävät siirtolaitteen liikkuvuutta vamman jalkoja sille asetettaessa.

Kuviossa 3 on esitetty kippauksen suoritus. Sen helpottamiseksi voidaan siirtolaitteen pyörään asentaa jarru käytettäväksi silloin, kun kysymyksessä on erittäin heikkovoimainen hoitaja.

Kuvio 4 osoittaa siirtolaitetta ja vammaista kipatussa asennossa. Hoitajalle on vamman housujen poisto, pukeminen ja intiimin alapesun suoritus vaivaton tehtävä.

Kuten edellä esitetystä käy selville, keksinnön mukainen siirtolaite on rakenteeltaan yksinkertainen, halpa ja turvallinen. Se poistaa sen puutteen, joka on esiintynyt etsittäessä keinoja hoito henkilöstön työn helpottamiseksi sekä aikaa ja kalliita kustannuksia vaativien rakennelmien korvaamiseksi yksinkertaisella.

Se soveltuu yhtä hyvin suurten laitosten käyttöön kuin yksityisissä kodeissa hoidettavien vammaisten käsittelyyn. Siirtolaitteen käyttökohteina eivät ole ainoastaan täysin halvaantuneet, vaan laite soveltuu käytettäväksi myös reumasairaille, vanhainkotien asukkaille, poliklinikkapotilaille yhtä hyvin kuin alaraajoistaan halvaantuneille.

Kuvio 7 esittää, kuinka apujalkojen alapäähän on sijoitettu pikkupyörät 14, jotka niveltuvat kääntymään joka suuntaan niin, että potilaan levätessä siirtolaitteessa tätä voidaan liikuttaa, vetää tai työntää haluttuun suuntaan tai kohteeseen tarvitsematta käyttää suurta voimaa aisojen kannattelemiseksi. Näin potilaan siirto käy vaivattomasti ja ilman riskialttiutta. Nostovarsiin on kiinnitetty vyö 13, joka sijoitetaan potilaan pakaroitteen alle istuimen ja häntäluun seudulle, ennen kuin potilasta ryhdytään kippaamaan ylös istuimeltaan. Vyö estää potilaan valumisen noston tai alaslaskun aikana.

Patenttivaatimus:

Potilaiden nostamiseen ja siirtämiseen käytettävä kippaus-laite, jonka avulla liikuntakyvytön henkilö voidaan kohottaa WC-istuimelta sekä kallistaa makaavassa asennossa eteenpäin puhdistus- ja hoitotoimenpiteiden suorittamisen helpottamiseksi ja/tai potilaan siirtämiseksi ituimelta toiselle jolloin laite käsittää kahdella kantopyörällä kuljetettavan telineen, joka on kallistettavissa kanto-pyörien akselin ympäri ja joka on varustettu hihnoilla henkilön kiinnittämiseksi telineeseen ja jalkatuilla henkilön jalkoja varten, minkä lisäksi teline on varustettu rinta- tai palleatuella (12), jota vasten henkilö on kiinnitettävissä selän ympäri kulkevalla hihnalla (2), ja tukijaloilla (5), jotka rajoittavat telineen kippauksen kiinnitetyn henkilön haluttuun eteenpäin nojaavaan asentoon, t u n n e t t u siitä, ett teline on varustettu tuilla (3) eteenpäin nojaavan henkilön varten ja päätuella (4) henkilön pään kannattamiseksi eteenpäin asennossa, ja että tukijalat (5) ovat käännettävissä ja lukittavissa ulomman pääteasennon, tukiasennon ja sellaisen sisemmän pääteasennon välissä, jossa ne ovat telinettä vasten sisään taivutetut.

Patentkrav:

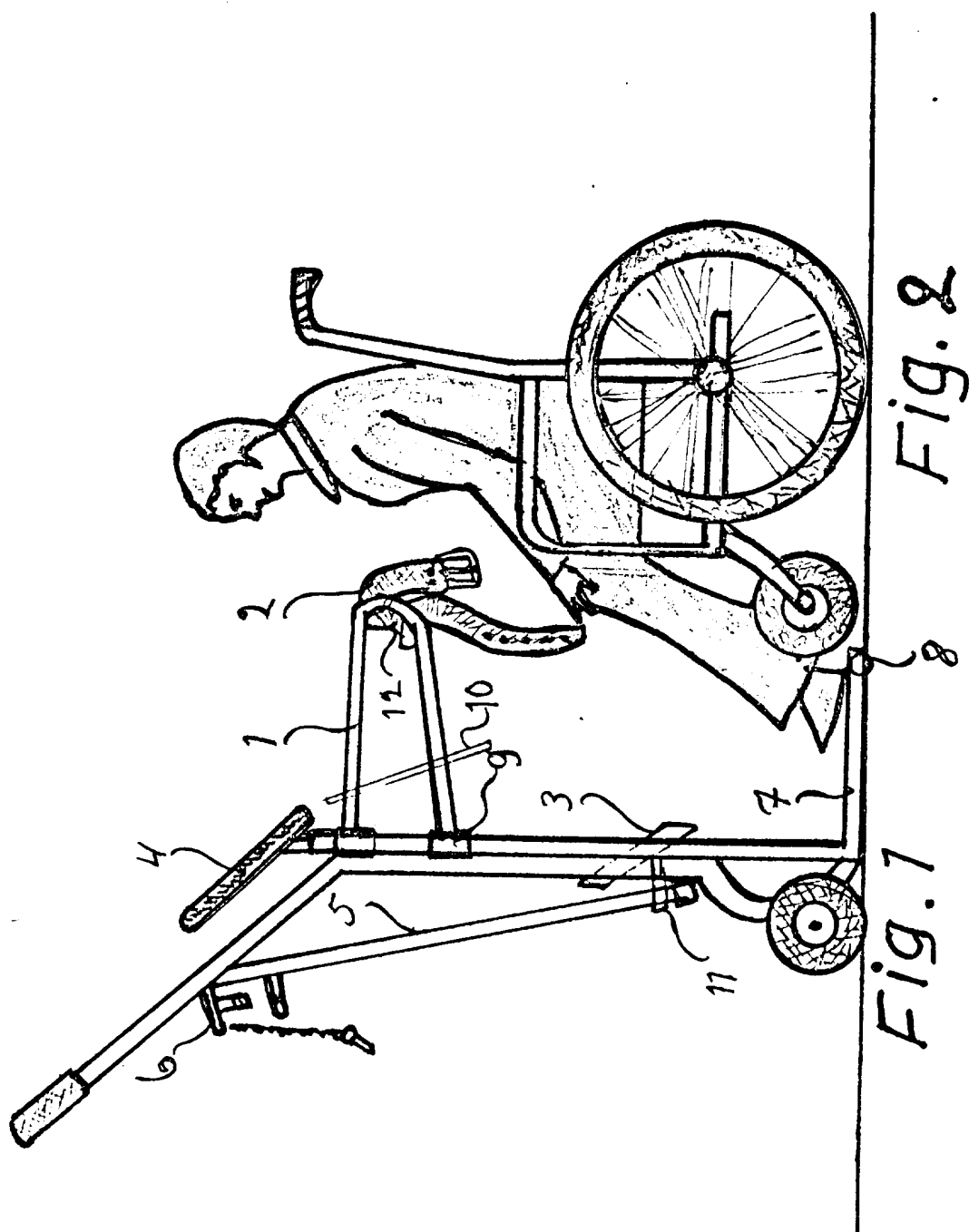
Vippanordning för att lyfta och transportera patienter, medelst vilken vippanordning en rörelsehämmad person kan lyftas från en WC-stol och tippas framåt i liggande läge för att underlätta utförandet av olika rengörings- och vårdåtgärder och/eller för att transportera patienten från en stol till en annan, varvid anordningen innefattar ett på två bärhjul transportabelt stativ, som kan lutas omkring bärhjulens axel och som är försett med remmar för fastspänning av personen på stativet och med fotstöd för personens fötter, varjämte stativet är försett med ett bröst- eller bukstöd (12), mot vilket personen är fastspännbar medelst en rem (2) kring ryggen, och med stödben (5) som begränsar vippningen av stativet till önskat framåtliggande läge för den fastspända personen, k ä n n e t e c k n a d av att stativet är sörsett med stöd (3) för den framåtliggande personens knän och med huvudstöd (4) för uppbärande av personens huvud i det framåtliggande läget, och att stödbenen (5) är svängbara och låsbara mellan ett yttre ändläge, stödläget och ett inre ändläge, där de ligger infällda mot stativet.

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Kuulutusjulkaisuja:-Utläggningsskrifter: Saksan Liittotasavalta-Föbundsrepubliken Tyskland(DE) 1 241 558 (30 e 10).

Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: Ranska-Frankrike(FR) 1 378 247 (A 61 g).

USA(US) 3 277 502, 3 041 636, 3 407 413 (5-81).



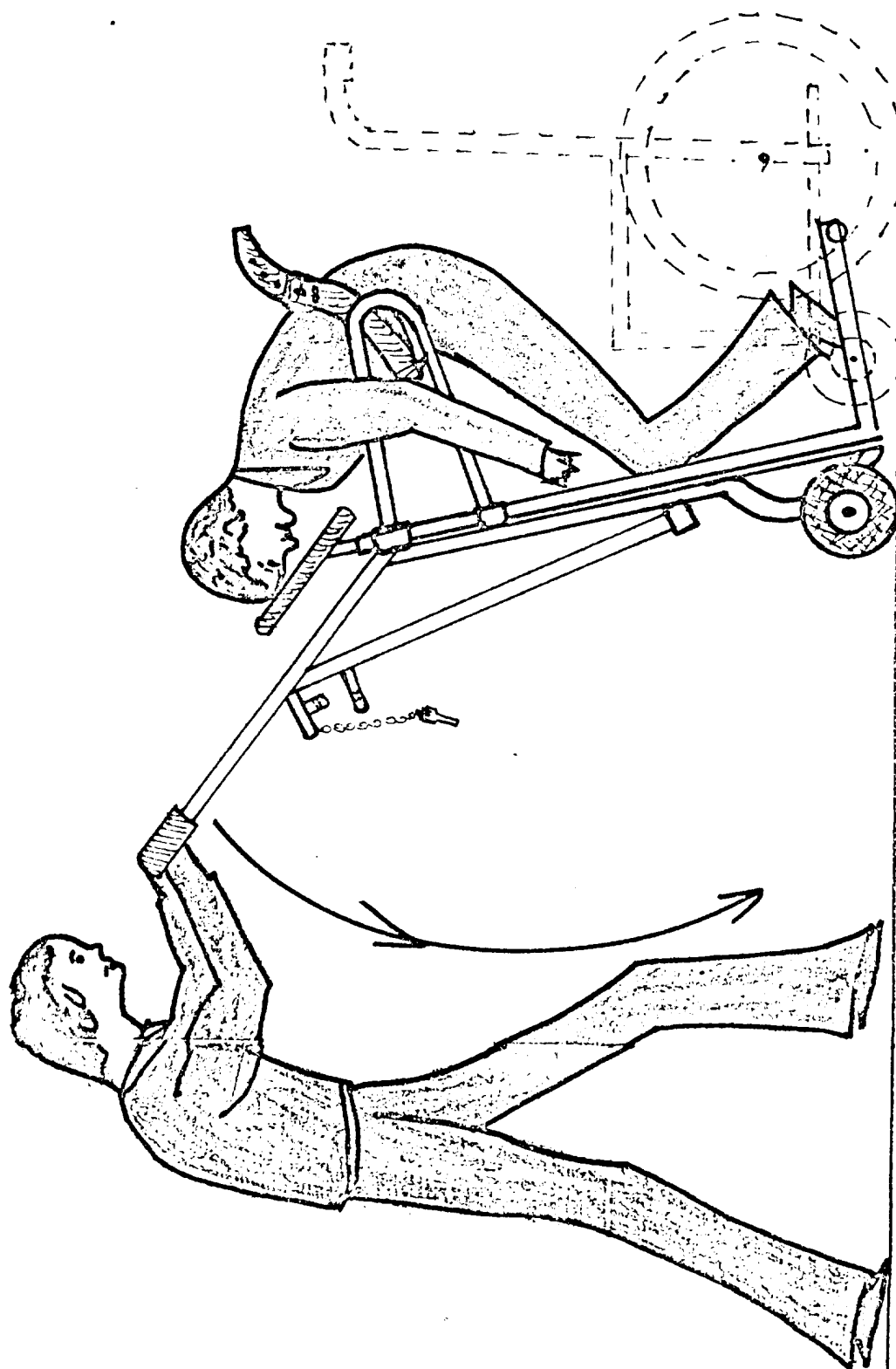


Fig. 3

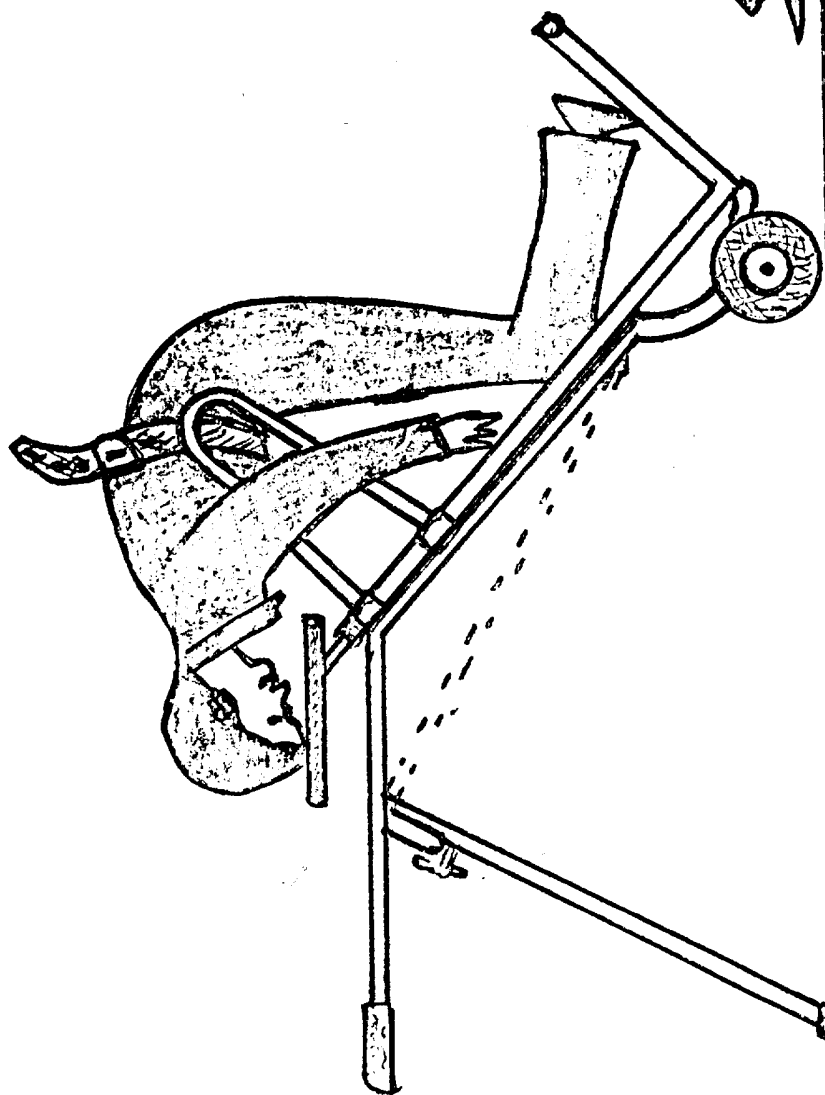


Fig. 4

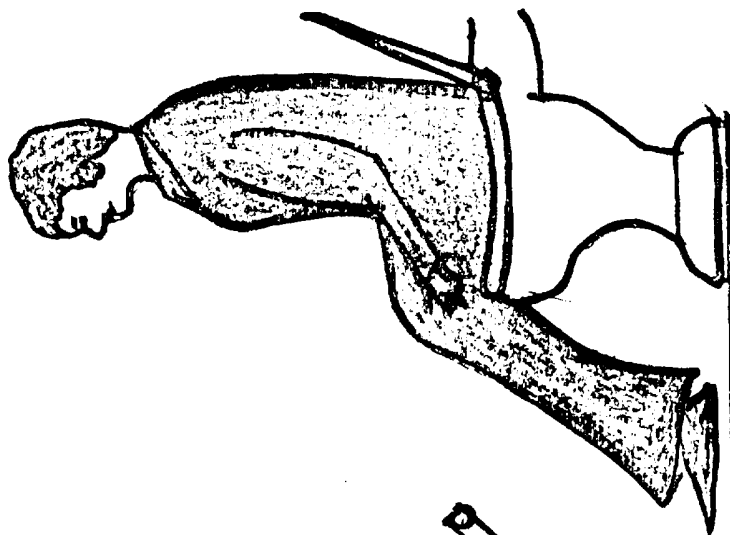


Fig. 5

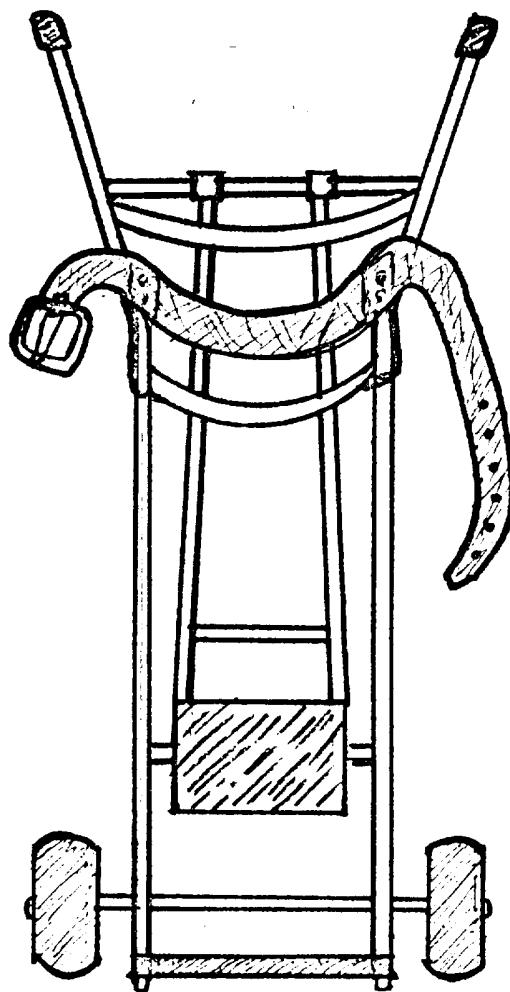


Fig. 6

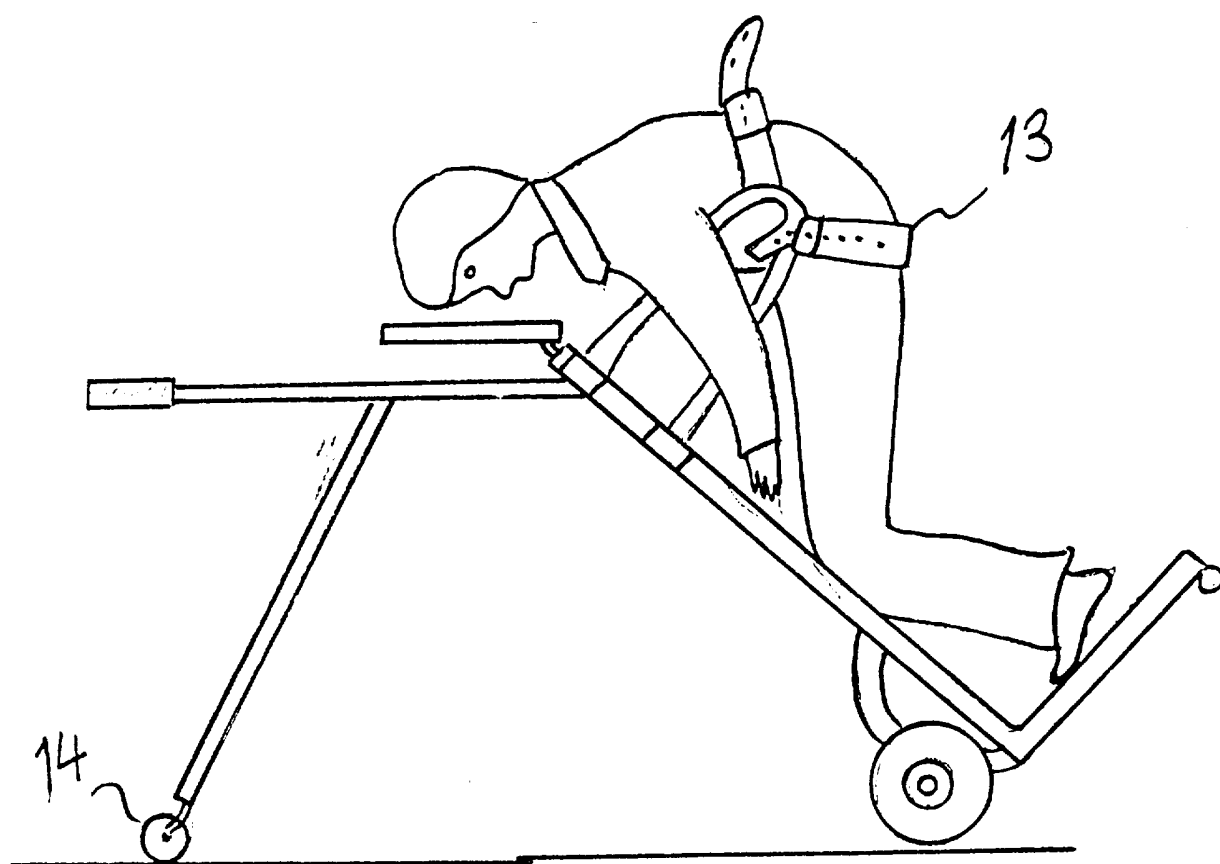


Fig. 7