

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2008-502438

(P2008-502438A)

(43) 公表日 平成20年1月31日(2008.1.31)

(51) Int.Cl.
A61G 7/10 (2006.01)F1
A61G 7/10テーマコード (参考)
4C040

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 28 頁)

(21) 出願番号 特願2007-526524 (P2007-526524)
 (86) (22) 出願日 平成16年6月12日 (2004.6.12)
 (85) 翻訳文提出日 平成18年11月29日 (2006.11.29)
 (86) 国際出願番号 PCT/GB2004/002529
 (87) 国際公開番号 W02005/120421
 (87) 国際公開日 平成17年12月22日 (2005.12.22)

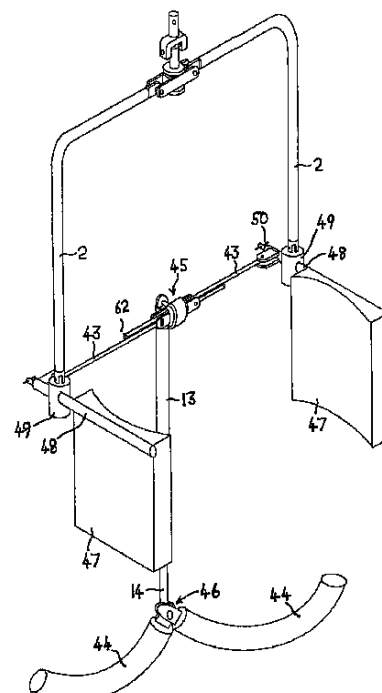
(71) 出願人 506398449
 ウォーカー、ドーントン・クリストファー・シモン
 英国 L E 7 7 R F レスター、ロスリー、ガーランド、34
 (74) 代理人 100082876
 弁理士 平山 一幸
 (74) 代理人 100109807
 弁理士 篠田 哲也
 (72) 発明者 ウォーカー、ドーントン・クリストファー・シモン
 英国 L E 7 7 R F レスター、ロスリー、ガーランド、34
 Fターム(参考) 4C040 AA05 AA08 AA11 AA13 HH02 JJ02

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 患者抱き上げ用具

(57) 【要約】

不具の患者を抱き上げ・動かす用具は、2つのサイドパッドサポート(47)があるフレーム(2, 43, 45)を持ち、患者の脇の下と上部横胸部部位の周りとは配置されるサイドパッドサポートで体の正面に固定される。フレームはまた患者の上肢骨用の1対のパッド付き湾曲棒(44)が接続される正面の柱(13)を持つ。患者つり上げ具とともに使用されると、重い患者を抱き上げる手段となり、安全、心地よさ、および操作の速度を改善できる。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

アームピットレストとサイドパッドサポートとを支える 2 本の腕木を備え、
各腕木が共通のリンク機構に接続され、2 本の腕木が一本のクロスバーによって相互に
連結されている、患者抱き上げ用具。

【請求項 2】

前記クロスバーが前記サイドパッドの間の距離設定の調整に有効な調整部品を備える、
請求項 1 に記載の患者抱き上げ用具。

【請求項 3】

前記クロスバーが調整可能な患者の上肢又は背面支持部材を含む柱を取り付けるための
手段を備える、請求項 2 に記載の患者抱き上げ用具。 10

【請求項 4】

前記柱と前記上肢部材とが必要に応じて位置を変えられるように、前記クロスバーが回
転可能な T 字型部品の上に前記柱を支えている、請求項 3 に記載の患者抱き上げ用具。

【請求項 5】

前記柱が必要な柱の長さに設定できるように調整可能である、請求項 3 又は 4 に記載の
患者抱き上げ用具。

【請求項 6】

前記患者の肢用部材が簡単に他のシートモデルを支持できるように交換できる、請求項
5 に記載の患者抱き上げ用具。 20

【請求項 7】

前記サイドパッドサポートユニットがサイドサポート部材の長さ方向の軸に関して回転
可能または固定されている、請求項 1 ～ 6 の何れかに記載の患者抱き上げ用具。

【請求項 8】

回転が支柱のみ或いは支柱と前記サイドサポート部材とをそれぞれ通る止めピンによっ
てもたらされる、請求項 7 に記載の患者抱き上げ用具。

【請求項 9】

各腕木に接続された各サイドサポート部材がさらに前記クロスバーユニットの固定を行
う、請求項 8 に記載の患者抱き上げ用具。

【請求項 10】

サイドパッドの一方又は両方が支持具から容易に取り外され且つ再接続される、請求項
1 ～ 9 の何れかに記載の患者抱き上げ用具。 30

【請求項 11】

添付図の何れかを参照としてこれまで実質的に記述した患者抱き上げ用具。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は患者抱き上げ用具に関する。特に人、例えば自分で移動する能力を一時的又は
永久に制限された人を抱き上げたり動かしたりするのに適した用具に関する。

【背景技術】**【0002】**

病院や家庭に居る身体上不具になった多くの患者はしばしば寝た状態から座った或いは
立った状態に動かしてもらう必要を感じる。患者が自分で出来ない場合は看護師または介
護者によって手で患者を抱き上げたり動かしたりして、患者の移動を行わなければならない。
これに伴う重労働は普通患者を支えるのに二人の看護師または介護者を必要とし、し
ばしばこの作業からこれらの人々自身が背中を損傷し、痛めてしまう。この持ち上げ作業
の多くは患者自身の家庭で家族によって行われる。

【0003】

患者を寝台から抱き上げるのに、時には車付き又は頭上電気つり上げユニットを用いる
ことが可能であるが、抱き上げ用具が付いている吊りベルトに患者が支持されるようにす 40 50

る必要がある。吊りベルトは患者の背中の下にハンモックのように通さなければならず、この作業もまた吊りベルトを固定するために患者を抱き上げて動かす必要がある。寝台に上向きに寝ている患者に取り付けられる抱き上げ枠を提供する試みもあった。そのような枠は脇の下に挿し込まれるようになった鉤状支え部材によって正面から患者に取り付けられる。このような枠の一つは特許明細書US 4 5 0 9 7 8 5に開示され、この文献は患者が寝た状態から機械的に抱き上げられるように、つり上げユニットに取り付けられる枠を記述している。患者は体の後ろ側に通され、両側の支え部材に接続する紐で確保される。それから患者はつり上げユニットの操作で座った或いは立った位置へ安全に持ち上げられる。このつり上げユニットで支えられれば、患者は他の寝台又は椅子に移動できて、違う休養姿勢を取ることができる。

10

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記抱き上げ枠では患者は胸部から吊られ、下半身を支える特別な仕組みはない。本発明は下半身の支持を含めるように工夫され、患者の異なる体型にも調整できて、入浴や手洗いの要求など様々な患者の要求を補助することができる。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明によれば、アームピットレスト（脇の下を載せる台：armpit rests）とサイドパッドサポート（side pad supports）とを支える二本の腕木を備えた患者抱き上げ用具が提供され、腕木は共通の接続具に接続されており、二本の腕木は一本のクロスバーによって互いに連結されている。クロスバーは上記サイドパッドサポート間の距離を調整できる調整部品を備えていてもよい。クロスバーは患者の上肢又は背面支持用の調整可能な部材を含む柱を取り付けるための手段を含んでもよい。柱と上肢部材とが必要に応じて位置を変えられるように、クロスバーが回転可能なT字型部品の上に柱を支えてもよい。柱は必要な長さにするように調整可能としてもよい。患者の肢用部材は異なる座席モデルを支えるように容易に交換できるようにしてもよい。

20

【0006】

実施例の一つでは、サイドサポートユニットがサイドサポート部材の長さ方向の軸に関して回転可能または固定されている。回転は、柱のみあるいは柱とサイドサポート部材とにそれぞれ通した停止ピンによって行われる。各腕木に接続したサイドサポート部材はさらに前記クロスバーユニットを固定できる。

30

【0007】

座席モデルの範囲として、防水座席、パッド敷き座席および便座が含まれてもよい。選択された座席モデルはクリップファスナーによって座席位置に固定されてもよい。

【0008】

本発明はまた主要表面に弾力性のパッドカバーを持つ患者抱き上げ用具から成る。それはさらに抱き上げ用具が抱き上げ梁又は患者つり上げユニットの接続と容易に結合する接続手段を含む腕木の間の共通のリンク機構から成る。

【発明を実施するための最良の形態】

40

【0009】

実施例によって本発明の特別な実施態様を図面を参照しながら説明する。

【0010】

図1に示したように、患者抱き上げ用具1は鋼鉄の管と棒材とから構成される。患者抱き上げ用具1はリンク機構3にピボットで接続される二本の腕木2を持ち、リンク機構3は患者抱き上げ用具1が患者つり上げユニットの抱き上げ梁又は接続片（図示せず）と結合するファスナー4を持つ。

【0011】

2本の腕木2はリンク機構3から下向きに逆U字の形で伸び、その腕の下端はアームピットサポート6（armpit supports）を形成する形に曲がっている。患者がファスナー4

50

のすぐ下に垂直の姿勢で止まれるように、腕木 2 は両方とも僅かに後方に傾いている。このように横から見ると、ファスナー 4 は脇の下サポート 6 の中心半径の真上にあるように見える。各アームピットサポート 6 は背中帯接続具 7 で終わるが、その目的は後に記述する。各腕木 2 の下端には二本の腕木 2 が一本のクロスバー 8 で互いに連結されるように小穴 (eye) が取り付けられている。

【0012】

クロスバー 8 は、第一の締め付けネジ 11 で固定できる滑りリンク 9 によって、長さを調整可能に構成されている。この機構によって、患者抱き上げ用具 1 が狭い胸又は広い胸を持つ患者に適応するように二本の腕木 2 の下部が互いの方に又は互いから離れて動くことができる。

10

【0013】

クロスバー 8 は概ねその中央部にクロスバー 8 全体の長さに沿って自由に摺動する中空の T 字型部品 12 を持つ。T 字型部品 12 はリンク機構 3 から反対の方向に延びる硬い柱 13 を支える。柱 13 もまた第二の締め付けネジ 16 で固定できる延長柱 14 によって長さを調整できる。柱 13 はその主軸が T 字型部品 12 の下腕とクロスバー 8 の両方の軸の周りを回転できるように T 字型部品 12 の下腕に取り付けられている。

【0014】

延長柱 14 の下端には、シートフレームの固定のために支柱 18 で直角位置に保持されるブラケット 17 が設けられている。シートフレームはシート 19 を支えている。

【0015】

図 2 はシートフレーム 21 の斜視図である。シートフレーム 21 は概ね円形に形成されたシート支持管でできていて、その両端は継ぎ輪 22 で連結されている。継ぎ輪 22 は延長柱 14 のブラケット 17 と一直線になることを助長するための案内溝 24 を備えたハンドル 23 を持つ。案内溝 24 はブラケット 17 の下端が密接して容易にピッタリと合うように設計され、これらの二部品が互いに正しく配列されていれば、ブラケット 17 の下端が案内溝 24 にはまっていることが非常に明瞭に認められる。

20

【0016】

シートフレーム 21 のさらなる詳細は図 3 の部分断面図で見ることができる。この図で、継ぎ輪 22 は延長柱 14 の下端に付けられているのが見られる。従って、延長柱 14 はブラケット 17 と支柱 18 と一緒に詳細に示されている。シートフレーム 21 のハンドル 23 はブラケット 17 のすぐ下にあり、その腕の案内溝がブラケット 17 の縁と一直線になることを助ける。ハンドル 23 の外表面はゴムの層 26 で覆われていて、使用者がハンドルを掴み易くしてある。

30

【0017】

シートフレーム 21 のハンドル 23 はシートフレームの継ぎ輪 22 に向かってスプリング 28 でバイアスされているボルト 27 を収納しており、このボルト 27 は自由に移動可能である。継ぎ輪 22 は貫通孔を持ち、その貫通孔はボルト 27 の右端を支え、この貫通孔の内端はボルト 27 の右端に糸を合わせることによってかみ合わせられることができる糸巻き部 29 を持っている。

【0018】

シートフレーム 21 の継ぎ輪 22 は同様にその主軸に沿って孔 31 を持ち、この孔 31 は延長柱 14 の下端に入れられる大きさである。延長柱 14 はさらにこの下端にそれ自体の開口 32 を持ち、この開口 32 にはボルト 27 が継ぎ輪 22 の糸巻き部 29 で固定される前にボルト 27 が入ることができる。

40

【0019】

ボルト 27 はその外端にノブ 33 を持ち、スプリング 28 がボルトシャフトに固定されている止め具にぶつかっている。この効果はボルト 27 が右方に偏り、継ぎ輪 22 の糸巻き部 29 の方向に動こうとする点にある。必要なら糸がお互いに絡むようにノブ 33 を手で回転させてもよく、そうするとボルト 27 は継ぎ輪 22 の決まった位置に固定される。もし延長柱 14 の端が継ぎ輪 22 の中に挿入されたら、ボルト 27 は延長柱 14 の開口 3

50

2 を通って、シートフレーム 2 1 は延長柱 1 4 にしっかりと固定される。

【0020】

シートフレーム 2 1 を延長柱 1 4 から取り除く必要があれば、ノブ 3 3 を指で抜けば、ネジ糸を外して、ボルト 2 7 を延長柱 1 4 の開口 3 2 から抜くことができる。これによりシートフレーム 2 1 は延長柱 1 4 から簡単に外れる。

【0021】

図 4 は腕木 2 とアームピットサポート 6 との間の接続手段の詳細を示している。接続手段は腕木 2 の下端に固定された接続部品 3 4 から成る。その固定は、腕木 2 の壁面にある孔を通して接続部品 3 4 に固定される固定ピン 3 9 によってなされる。接続部品 3 4 は内部開口を持ち、この内部開口を接続シャフト 3 6 が通る。接続部品 3 4 はまた直角に延びる小穴 (eye) 3 7 を持ち、この小穴 (eye) 3 7 がクロスバー 8 が結合できる接続点となる。

【0022】

アームピットサポート 6 は接続シャフト 3 6 の下端に付いた継ぎ輪 3 8 を用いて接続手段に結合されている。継ぎ輪 3 8 は固定ピン 3 9 でアームピットサポート 6 の部材の内部で固定されている。この構成によって、アームピットサポート 6 が腕木 2 の端を自由に回転できる。これらの二部品は接続シャフト 3 6 によって一緒に結合されている。腕木 2 の終わる結合部にある小穴 (eye) 3 7 はクロスバー 8 を部材に結合する便利な手段を成す。

【0023】

図 5 は弾性パッドカバー 4 1 の配置された完全な患者抱き上げ用具を示し、そのカバーは患者が硬い金属表面と接触するのを保護するためにある。また、クロスバー 8 には適当な長さの蛇腹形状の管が付けられて、患者の胸幅の変動に応じてクロスバー 8 の長さを調整できるようになっている。この図から注意することは示されたシート 1 9 モデルはオープン便座構造である。対照的に図 1 で示されたシートは一般的な長形状である。抱き上げ用具が患者によって使用されようとする時は、介護者は患者の要求に最適のシートモデルを選び、利用できるシートには防水型、パッド付き、あるいは便座を含む。シートモデルはシートフレーム 2 1 の上にシートモデルを搭載することを可能にするクリップファスナーを用いて容易に交換できる。

【0024】

本発明の患者抱き上げ用具 1 の使用に当たって、患者は当初寝台に仰向けに寝っていると仮定される。抱き上げ用具は先ず抱き上げ梁又は患者つり上げユニットの接続部品に接続され、それからノブ 3 3 のネジを外し、さらにシートフレーム 2 1 を延長柱 1 4 から外すことで、シートフレーム 2 1 とシート 1 9 とをユニットから取り外す。

【0025】

それから患者抱き上げ用具 1 を患者の上に持って来て、患者の体の正面に柱 1 3 がある状態でアームピットサポート 6 を患者の脇の下に入れる。クロスバー 8 の長さは必要に応じて調整され、この長さは締め付けネジ 1 1 を用いて固定される。この段階で安全ベルトを患者の背中に通し、このベルトをアームピットサポート 6 の端にある背中帯接続具 7 に取り付けて調整することができる。それから患者つり上げユニットを操作して、患者をそ

【0026】

患者つり上げユニットはその後持ち上げられて、患者は寝台の表面から僅かに上げられる。パッド付き、防水シート又は便座 1 9 が直接患者の尻部の下に入れられるように、患者の尻部は十分に寝台の表面から上にある必要がある。一旦その位置に来たら、患者はゆっくりと降ろされ、延長柱 1 4 を孔 3 1 に通しボルト 2 7 を用いて延長柱 1 4 を継ぎ輪 2 2 に接続固定する。それからノブ 3 3 がしっかりと締められる。それから延長柱 1 4 の長さが必要に応じて調整され、締め付けネジ 1 6 を用いて固定されて、シートが適切な位置に置かれる。シートはもちろん患者の背中の下に置かれ、これにより患者の下半身の重量が支えられる。患者をさらに持ち上げるにつれて、患者の全重量はアームピットサポート

6とシート19とに分配される。

【0027】

患者はこうして快適な位置にあり、患者は向きを変えられ、また持ち上げられて椅子、他の寝台又は浴室へ運ばれる。患者はまた必要に応じて寝台、風呂、手洗い、水泳プール、車椅子、床面、あるいは椅子の間を移動でき、寝た姿勢から座る姿勢にも変えられる。入浴作業にはもちろんシート19を一時的に除くのは容易であり、そのためこの作業は安全に手際よく運ばれる。患者は適切な時間後に寝台に戻され、抱き上げ用具は除かれる。

【0028】

患者抱き上げ用具1の使用後、患者つり上げユニットから取り外され、アームピットサポート6の回転台を回してこれらの部品を内側に畳み、保管を容易に、かさばらずにできる。患者抱き上げ用具1を簡単に運搬できるように、その適当な格納ケースを使ってもよい。

10

【0029】

その代わりに、患者抱き上げ用具1は患者つり上げユニットに取り付けたままの状態で格納されてもよい。もしそうするなら、シートは取り外され、延長柱14は締め付けネジ16で適切に緩めたり締めたりして長さを縮められる。それからリンク機構3に取り付けられたCークリップファスナー（図示せず）に延長柱14の端が固定されるようにぐるっと回される。この作業後、シートはクロスバー8の上のT字型部品12から外に延びるように置かれた保管釘42（図5）に接続固定される。抱き上げ用具は次の使用までこのかさばらない状態に置かれる。

20

【0030】

図1の抱き上げ用具1の改良型を図6に示す。図6では腕木2は連結部材45の形のT字型部品で連結した互いに平行な二つのロッド43から成るクロスバーを持つ。ロッド43はこのように連結部材45によって互いに平行に保たれ、腕木2の下部が近づいたり離れたたりできるように外側に延びたり内側に動いたりすることができる。これによって、胸幅の狭かったり広がったりする異なる患者を受け入れるために、抱き上げ用具を調整できる。

【0031】

前記のとおり、連結部材45は硬い柱13を支え、この柱13は長さを調整できる延長柱14を持っている。シートフレーム用の固定具を持つ代わりに、延長柱14は末端に二本の曲ったパッド付き棒44を持ち、これらの棒44はほぼ直線状に保てるのに役立つピボット点46で接続されている。二本の曲った棒44はパッド層で包まれ、抱き上げ用具に支えられた患者の上肢骨の下を通せるようになっている。このピボット点46はまた調整制御機能を持つので、二本の曲ったパッド付き棒44は患者各人の脚の構造に合うように上向き又は下向きに僅かに傾けて配置できる。

30

【0032】

図6の実施例では、アームピットサポート6は腕木2の端から延びる支柱48に支えられたサイドパッド47と換えられている。各支柱48はサイドサポート部材49に取り付けられている。サイドパッド47は概ね長方形状であるが、患者の横胸の領域と接触する位置に凹部を持つ。従って、サイドパッド47は抱き上げ用具と患者の体との間に大きな接触面を作り、患者が抱き上げられる時に心地よく保持されるようにできている。図6の実施例で、サイドパッド47を支える支柱48は直線であるが、もちろん別の実施例では図1のアームピットサポート6のように曲げられてもよい。

40

【0033】

図6の用具で患者を抱き上げる際に、各サイドサポート部材49にまず対象となる患者に適した大きさのサイドパッド47を付ける。サイドパッド47は小、中、大の大きさがあり、サイドパッド47はサイドサポート部材49の端で簡単に交換できる。支柱48の上のサイドパッド47はサイドサポート部材49を通して取り付け、固定ピン50で固定される（図6）。各サイドパッド47はそれから患者の胸のどちらかの側にあるように患者の脇の下に当てられる。患者の胸幅に合わせてサイドパッド47を調整するに際して、

50

腕木 2 の両端の動きが連結部材 4 5 中で生じる重ね合わせの動作でクロスバーの平行ロッド 4 3 を短くする。もし患者がつり上げユニット（図示せず）の操作で部分的に抱き上げられる時は患者の体重が連結部材 4 5 にかかる結果、クロスバーはセット・ポジションに固定される。

【0034】

安全帯（図示せず）は長さを調節でき、サイドパッド 4 7 の上下の隅に配置された適当な帯接続具に固定される。抱き上げ用具がこのように使用される時は、サイドパッド 4 7 によって患者の胸にかけられる横圧量は二つのサイドパッド 4 7 の間を繋ぐ安全帯のきつさで制御される。

【0035】

寝ている患者の背中を通して安全帯を当てる必要がある時は、患者をちょっと抱き上げて、それから低摩擦パッド材で覆った平たい金属へらを使って帯を患者の背中の後に押し込む。

【0036】

この段階に続いて、曲ったパッド付き棒 4 4 を患者の上肢骨の下位置に入れる。患者の脚型に合わせてピボット点 4 6 のまわりの調整制御により、曲ったパッド付き棒 4 4 の必要な角度を得ることができる。患者の大きさと体型とによって曲ったパッド付き棒 4 4 に付いた延長柱 1 4 は長さを調整でき、締め付けネジ 1 6 を用いて固定できる。締め付けネジ 1 6 の各側で、患者が下肢の 1 本または両方を失った人である場合、安全帯（図示せず）を当てることもできる。患者が下肢部位に力がなかったり、制御が効かない場合にもこれを使うことができる。

【0037】

図 7 はサイドサポート部材 4 9 の側面、端面および正面図である。この組立品 4 9 の一ユニットが二本の腕木 2 の各端に取り付けられる。そのサイドサポート部材 4 9 は各ピンで各腕木 2 の端に取り付けられた 2 つの出張り 5 1 を備えている。サイドサポート部材 4 9 はまた各ロッド 4 3 の外端がピン固定でつながる 2 つの部材 5 2 を備えている。部材 5 2 はサイドサポート部材 4 9 の長さ方向軸の周りを自由に回転できる継ぎ輪に取り付けられている。二つの孔 5 3 はサイドパッド 4 7 を支える支柱 4 8 を保持できるように配置され、それから支柱 4 8 は固定ピン 5 0 で孔に固定される（図 6）。さらに孔は固定ピンの孔 5 5 も持つ。

【0038】

図 8 は支柱 4 8 の側面、端面および正面図である。支柱 4 8 の左側の全長は図中に示されていない。右側で支柱 4 8 はサイドサポート部材 4 9 の孔 5 3 を通るようにした狭い部分を持ち、支柱孔 5 4 を通して固定ピンを固定することによってこの孔 5 3 に支柱 4 8 は固定される。従って、固定ピン 5 0 はサイドサポート部材 4 9 の固定ピン孔 5 5 を通り（図 7）、そして支柱孔 5 4 を通る。支柱 4 8 用の各固定ピン 5 0 は簡単に外せるようにできていて、新患者用にサイドパッド 4 7 が異なる大きさが必要になる時は、各サイドパッド 4 7 と支柱 4 8 とは容易に交換可能である。このサイドサポート部材 4 9、支柱 4 8 および固定ピン孔 5 5 の配置で、固定ピン 5 0 がこの位置にあるとき、サイドパッド 4 7 を腕木 2 に平行な位置に固定することができる。

【0039】

もし望まれるなら、ピン 5 0 は取り除くことができ、支柱 4 8 はその狭い部分がサイドサポート部材 4 9 を完全に通り抜けるように前方へ移動できる。ピン 5 0 が支柱孔 5 4 を通すのみでサイドサポート部材 4 9 を通らずに置かれる時には、サイドサポート部材 4 9 の中心軸の周りをサイドパッド 4 7 と支柱 4 8 との両方が完全に自由回転できる。

【0040】

図 9 は連結部材 4 5 の側面、端面および正面図である。連結部材 4 5 は中心回転ボス 5 7 で互いに離れて配置される 2 枚の側板 5 6 を備えている。右端には中空環 5 8 が各側板 5 6 の中に延びるピボットピンで取り付けられ、環 5 8 はピボットピンの周りを回転できる。環中の内部開口はサイドサポート部材 4 9 からのロッド 4 3 が環 5 8 を通れるような

10

20

30

40

50

直径を持ち、連結部材 4 5 の長さに沿って、またその他端に向けて延びている。内部開口は、ロッド 4 3 が連結部材 4 5 の開口を通して容易に摺動するように、ロッド 4 3 用の台を提供する。ロッド 4 3 にはその内部端に止めピン 6 2 があり、そのため環 5 8 から完全には抜き出せない。同様に、連結部材 4 5 の左端には第二中空環が他のサイドサポート部材 4 9 からの第二のロッド 4 3 の台を提供する。この第二中空環は、サイドサポート部材 4 9 からの各ロッド 4 3 が反対側の環 5 8 の内表面と接触できるように、側板 5 6 の隙間 5 9 に配置されたピボットピンを持ち、もし下向きの力が連結部材 4 5 にかかっても、中空環に沿ってロッドは通らない。従って 2 個のピボット付き環 5 8 はもし下向きの力が連結部材 4 5 にかからないときには、自由に滑れる条件下でロッド 4 3 を平行に保持する。しかしもしこの下向きの力がかかるなら、ロッド 4 3 は両方の環 5 8 に押しつけられ、もはや互いに相対的に動かせないように固定される。

10

【0041】

連結部材 4 5 はさらに硬い柱 1 3 のための支持ピン 6 1 を備えている。この支持ピン 6 1 は連結部材 4 5 から水平に延び、柱 1 3 はこの部材に直角に付けられている。

【0042】

図 10 は図 6 の抱き上げ用具の抱き上げ特性を改善するようにある部品を再配置したものを示す。サイドサポート部材 4 9 からのロッド 4 3 は連結部材 4 5 から外側に引き出され、完全に引き出された時は各ロッド 4 3 の内端にある止めピン 6 2 (図 6) によってロッド 4 3 がそのピボット付き環 5 8 を完全に通り抜けるのを防止する。それからロッド 4 3 はサイドサポート部材 4 9 の軸の周りを回転できる接続環上にある部材 5 2 に固定されるので、下向きに動くことができる。連結部材 4 5 は腕木 2 の端の下に少し離れて安定な位置に置かれる。調整可能な延長柱 1 4 はもちろん曲ったパッド付き棒 4 4 が患者の上肢骨の下に置かれるようにある程度短くする必要がある。

20

【0043】

この形式の抱き上げ用具が患者に取り付けられる時は、患者の体重が曲った棒 4 4 にかかる時この重量で腕木 2 の両端を互いに近くに引きつけてサイドパッド 4 7 は患者の肋骨をしっかりと締めるようになることは明白である。サイドパッド 4 7 が各腕木 2 と平行な固定位置に取り付けられるのが適切である。これには各固定ピン 5 0 (図 6) が各固定ピン孔 5 5 と各横棒孔 5 4 を通ることが必要である。

【0044】

前記様式のいずれかで抱き上げが行われる時はいつも (サイドサポート部材 4 9 に関して回転するか、あるいは固定されるサイドパッド 4 7 を用いて)、釣り合い効果が起こる。このため患者の上半身がサイドサポート部材 4 9 の一端から抱き上げられ、下半身が各サイドサポート部材 4 9 の逆側から抱き上げられると、各腕木 2 に接続された出張り 5 1 に関して等しくて逆向きのモーメントが生じる。この効果によって、患者を抱き上げた時に品位のある直立の座った姿勢に保つことができる。抱き上げ用具の正しい使い方の指示書は例えばサイドパッド 4 7 の外縁に取り付けることができる。

30

【0045】

ヘッドサポートを必要とする患者には、抱き上げ用具の両腕木 2 に固定したパッド付き頭又は首ユニットから成るヘッドサポート帯を取り付けることで可能になる。歩行訓練を必要とする患者には、抱き上げ用具がまたこの機能も発揮する。曲ったパッド付き棒 4 4 を取り除いて、患者の脚と尻部がぶら下がるようにすることができる。上体の支持はサイドパッド 4 7 と安全帯 (図示せず) を用いることで確保できる。ウォーキングマシン (歩行訓練機) やその同等品の使用で、患者抱き上げ用具を望ましい速度で下げて行くことで、患者は徐々に自然に歩く体力、能力と自信を得られるように運動できる。

40

【0046】

本発明の患者抱き上げ用具はそれが提供する多くの利点を考えると低価格で製造できることが理解され、不具者を安全に抱き上げるための極めて便利な補助具を提供する。それは二人以上でなく、一人の介護者で抱き上げ作業を安全に遂行でき、その介護者が彼等自身の体で抱き上げる重労働の必要性を回避できる。効率的な抱き上げ努力の主要部分は患

50

者つり上げユニットで行うことができる。重い人を地上、寝台、車椅子、椅子、風呂、手洗いあるいはプールから抱き上げることが介護者にとってはるかに軽く、また患者にとって品位を保てる作業となる。抱き上げ作業を試みる結果として介護者や患者が傷害をうける危険性がずっと低くできる。抱き上げ用具は一人の作業で使えるので、吊りベルトの使用に較べて有利であり、患者をより速くより簡単に扱えるようにできる。それはまたもちろん、転んで床面から抱き上げられる必要のある患者にも使うことができる。抱き上げ用具は患者の最小限の体力操作だけで使えるので、患者の品位を大いに高めることができる。正しく使われれば、患者はたいていの吊りベルトより真っ直ぐ座る姿勢を取れる。吊りベルトに較べてもう一つの利点は本発明の用具はほとんどの吊りベルトのような拡張バーを要しない点にある。それはまた多くの吊りベルトに較べ、患者の抱き上げに際して、介護者の手が体に届く範囲を極めて改善する。

10

【0047】

使用されない時は、調整可能の延長柱14は緩められ、中心回転ボス57の周りを180°回転する。それから両腕木2のリンク機構3に固定されたCークリップ（図示せず）に接続される。この配置で部材は、もし適当な保管箱に入れて簡単に外したり、運んだりする必要がある時は、すっきりした形に収納される。

【0048】

図6に示した抱き上げ用具の改良は、また患者と介護者が硬い金属表面に接触しないように保護するための弾力性のパッドカバー41（図5に示す）を配置することで行われる。同様の理由から適当な場所には、蛇腹形状のチューブが加えられてもよい。

20

【0049】

抱き上げ用具の第一の改良として、クロスバーは望遠鏡部品で作ることができ、それはいっばいに延ばされた時には‘V’型になることができる。これは管状部品のピストンのそばにある中心端近くに取り付けられた望遠鏡のロッドによって作動する。硬い柱13への接続はこの新しいクロスバーの管部分に取り付けたT型部品と簡単に固定したり、取り外したりすることで達成でき、硬い柱13の全軸に関して自由回転を与えられる。それは各サイドサポート部材49の二つの部品52に接続されたままである。

【0050】

第二の改良では、サイドサポート部材49は、図7に示すように2個の出張り51及び2個の部材52とともに3個でなく1個の円形部分から成る。単純な差異は2個の部材52がサイドサポート部材の先端と同じ平面にあるように90°回転する点にある。2個の出張り51と2個の部材52との間の90°の角度はそのまま変らない。この変更で2個の部材52がクロスバー作動の全角度を受け入れられるように、クロスバーが水平又は‘V’型に作動できる。

30

【0051】

図11は図6の用具の一層の改良を示す。図11の構成では、連結部材45及びロッド43は、望遠鏡構造を持ち且つ蛇腹形状のチューブ部材64で覆われた伸縮可能のクロスバー63と置き換えられる。チューブ部材64の外壁はクロスバー63の全長にわたって自由に動け、かつ必要に応じて棒の周りを回転できる浮き環66を支える。環66は柱13を持ち、その柱の下端には、蝶番68でつながった一对の湾曲板67によって患者の下半身を支える機構が備えられている。湾曲板67は用具の使用時、患者の背面または上肢の下に固定できる。

40

【0052】

湾曲板67は蝶番68に関して折り畳まれ、互いに対面して抱き上げ用具の保管目的にかさばらないようにできる。さらに、柱13上の板67の台によって湾曲板67と蝶番68との組み合わせが柱13の周りを回転できる。蝶番68はその台上で畳まれ、保管に際して柱13の長さ方向に平行にできる。

【0053】

本発明の形態は前記実施例のみによって示され、多くの改良が請求項に定義される発明の範囲から外れることなく為されることができる。例えば、ハンドル23とブラケット1

50

7との配列は案内溝24によって為される必要はなく、他の実施態様ではハンドル上のソケットにブラケットの配列ピンを挿し込むことによって為される。さらに別の実施態様では、抱き上げ用具には腕木2の交点にあるファスナー4の部位に患者の電子体重計を取り付けられる。クロスバー8, 63は、例えば洗浄や格納目的のために腕木2から簡単に外せるようにできる。サイドパッド47は患者が最も居心地よくなるために最適のものが選択されるように、小さな範囲で種々の大きさにできる。

【図面の簡単な説明】

【0054】

図1は患者抱き上げ用具の斜視図である。

図2はシートフレームの同様な図である。

図3はシートフレーム固定システムの詳細を示す。

図4はアームピットサポートの部分断面詳細図である。

図5は患者の介護に用いられる弾力性パッドカバーの配置された抱き上げ用具の図である。

図6は患者抱き上げ用具の第二の実施態様を描く。

図7は第二実施態様のサイドサポート部材の詳細である。

図8はパッド接続柱の詳細である。

図9は連結部材の詳細を示す。

図10は患者を保持する別の体勢における図6の実施態様を示す。

図11は図6の構成の別の態様である。

10

20

【図1】

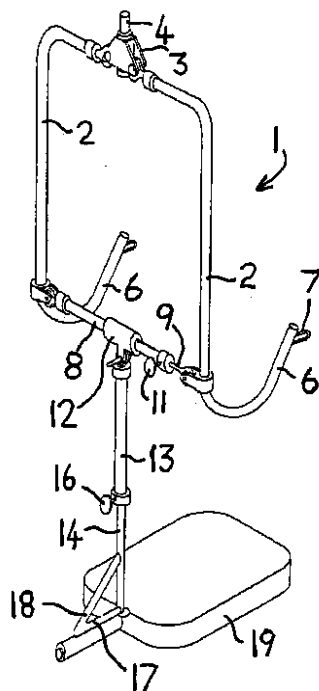


Fig 1

【図2】

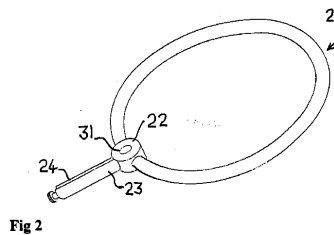


Fig 2

【図3】

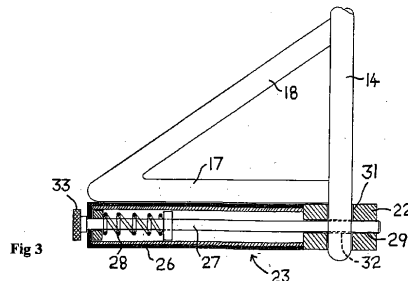


Fig 3

【 図 4 】

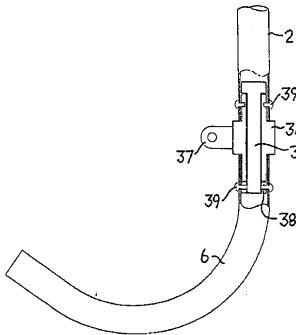


Fig 4

【 図 5 】

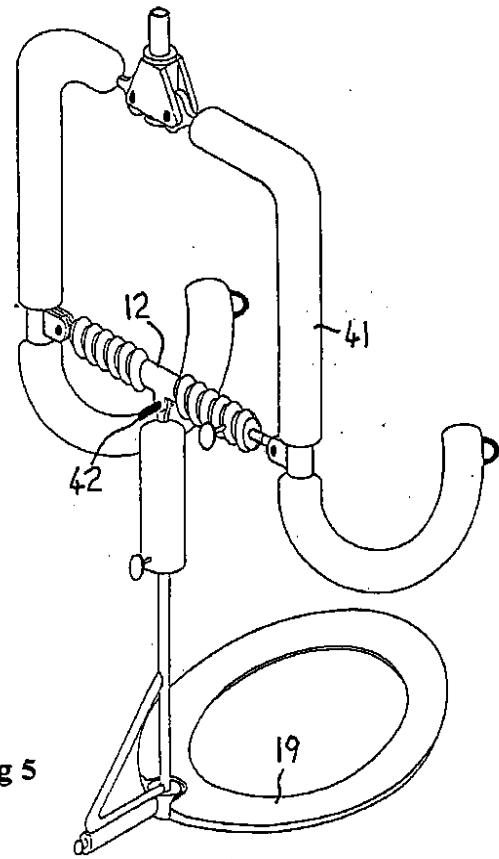


Fig 5

【 図 6 】

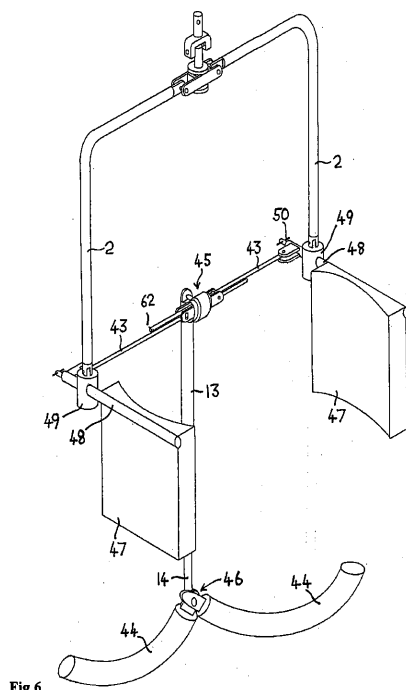


Fig 6

【 図 7 】

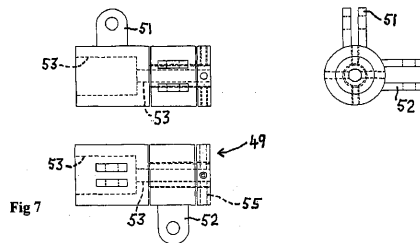


Fig 7

【 図 8 】

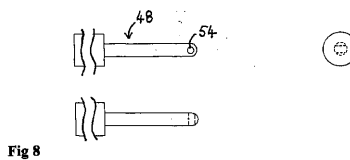


Fig 8

【 図 9 】

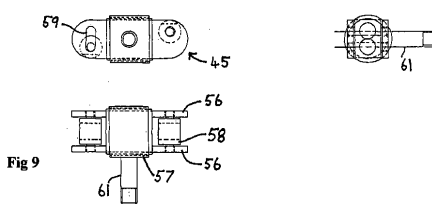


Fig 9

【図 10】

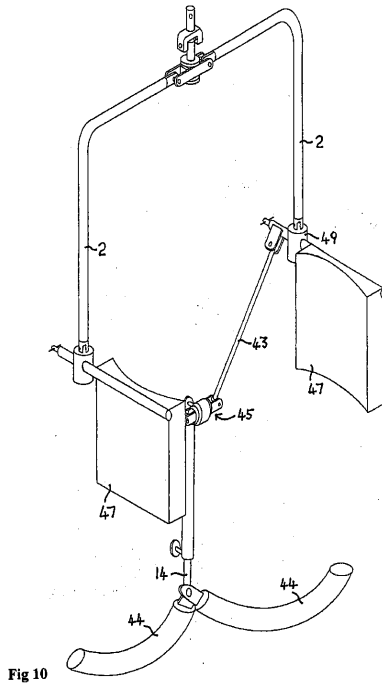


Fig 10

【図 11】

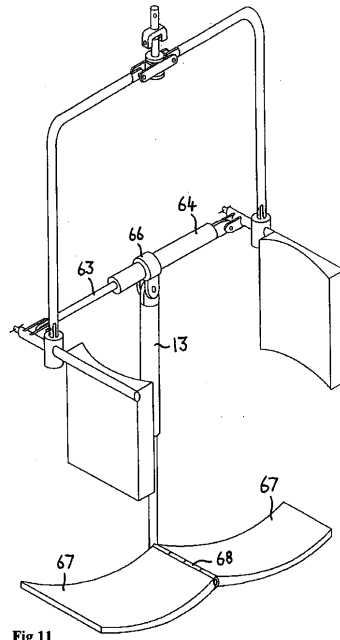


Fig 11

【手続補正書】

【提出日】平成19年6月11日(2007.6.11)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

つり上げユニットから患者抱き上げ用具をつるすためのつるし台に上端をそれぞれ接続され、患者支持部材を取り付ける支持バーを下端にそれぞれ備えた、二本の腕木と、
 患者の脇の下側と患者の肋骨を締める一対のサイドパッドである上記患者支持部材と、
 患者の上肢又は尻部を支持する手段と、
 を備えた患者抱き上げ用具において、

上記二本の支持バーは上記患者の上肢又は尻部を支持する手段が依存する接続バー部材によって互いに接続され、そして、

上記サイドパッドをとおして上記患者の上体の体重によってもたらされるモーメントと
 上記患者の上肢又は尻部を支持する手段をとおして上記患者の下半身の体重によってもたらされるモーメントとが互いに等しく且つ対抗するように反応できる釣り合い軸を規定する回転軸のまわりで、各支持バーは上記腕木に回転可能に取り付けられている、ことを特徴とする、患者抱き上げ用具。

【請求項2】

前記接続バー部材が前記支持バー間の距離設定の調整に有効な調整手段を備える、請求項1に記載の患者抱き上げ用具。

【請求項3】

前記接続バー部材が調整可能な患者の上肢又は背面支持部材に下端部が取り付けられる柱を備える、請求項2に記載の患者抱き上げ用具。

【請求項4】

前記接続バー部材が、必要に応じて前記柱と前記患者の上肢又は背面支持部材を取り外し、且つ、再接続できる回転可能なT字型部品から前記柱を支えている、請求項3に記載の患者抱き上げ用具。

【請求項5】

前記柱が長さを調整可能である、請求項3又は4に記載の患者抱き上げ用具。

【請求項6】

異なる上肢又は背面支持部材が、容易に且つ交換可能に、長さを調整可能な柱に固定され得る、請求項5に記載の患者抱き上げ用具。

【請求項7】

前記サイドパッドが、前記支持バーの上に固定されて搭載されるか、または各支持バーの長さ方向の軸に関して回転するために回転可能に支持バーに搭載される、請求項1～6の何れかに記載の患者抱き上げ用具。

【請求項8】

上記支持バーの上のサイドパッドの取付は、前記支持バーの長さ方向の軸に関して前記サイドパッドの回転を可能にするために前記支持バーのみをとおり、または前記支持バーの長さ方向の軸に関する回転に対して前記サイドパッドを固定するために前記支持バーを関連する腕木に接続するサイドサポート部材と前記支持バーの両方をとおることができる止めピンを含む、請求項7に記載の患者抱き上げ用具。

【請求項9】

各腕木に接続された各サイドサポート部材がさらに前記接続バー部材のための固定部材を備える、請求項8に記載の患者抱き上げ用具。

【請求項10】

サイドパッドの一方又は両方が支持バーから容易に取り外され且つ再接続される、請求項1～9の何れかに記載の患者抱き上げ用具。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0003】

患者を寝台から抱き上げるのに、時には車付き又は頭上電気つり上げユニットを用いることが可能であるが、抱き上げ用具が付いている吊りベルトに患者が支持されるようにする必要がある。吊りベルトは患者の背中の下にハンモックのように通さなければならず、この作業もまた吊りベルトを固定するために患者を抱き上げて動かす必要がある。寝台に上向きに寝ている患者に取り付けられる抱き上げ枠を提供する試みもあった。そのような枠は脇の下に挿し込まれるようになった鉤状支え部材によって正面から患者に取り付けられる。このような枠の一つは特許明細書US4509785に開示され、この文献は患者が寝た状態から機械的に抱き上げられるように、つり上げユニットに取り付けられる枠を記述している。患者は体の後ろ側に通され、両側の支え部材に接続する紐で確保される。それから患者はつり上げユニットの操作で座った或いは立った位置へ安全に持ち上げられる。このつり上げユニットで支えられれば、患者は他の寝台又は椅子に移動できて、違う休養姿勢を取ることができる。

【特許文献1】米国特許第4509785号明細書

【特許文献2】独国特許出願公開第4313494号明細書

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本発明は、請求項1に規定される患者抱き上げフレームを提供する。それは接続バー部材がサポート間の距離を調整するのに有効な調整手段を備えていてもよい。

患者の上肢又は尻を支持する手段は、好ましくは、患者の上肢又は背面支持用の調整可能な部材を含む柱から成る。接続バー部材は、柱と上肢部材とが必要に応じて取り外しや位置を変えられる回転可能なT字型部品から柱を支えてもよい。柱は必要な長さにするように調整可能としてもよい。異なる患者を支えるために異なる上肢又は背面支持部材は容易に、また互換性を持って柱に固定されてもよい。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

実施例の一つでは、サイドパッドは選択的に回転可能または固定されて支持バーの上に搭載され、回転可能な場合には支持バーの長さ方向の軸に関して回転する。回転は支持バーのみを通る停止ピンによって可能となるか、あるいは支持バーを関連する腕木に連結し、停止ピンを支持バーとサイドサポート部材との両方に通すことで阻止される。腕木に接続したサイドサポート部材はさらに接続バー部材のための固定部材を備える。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明の患者抱き上げ用具は好ましくは主要表面に弾力性のパッドカバーを持つ。つるし台は好ましくは抱き上げ用具が抱き上げ梁又は患者つり上げユニットの接続と容易に結合する接続手段である。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

図1に示したように、患者抱き上げ用具1は鋼鉄の管と棒材とから構成される。患者抱き上げ用具1は上端2aでリンク機構3にピボットで接続される二本の腕木2を持ち、リンク機構3は患者抱き上げ用具1が患者つり上げユニットの抱き上げ梁又は接続片（図示せず）と結合するファスナー4を持つ。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

2本の腕木2はリンク機構3から下向きに逆U字の形で伸び、その腕の下端2bは下記に詳細に記述されるようにサイドサポート部材49に接続される。各サイドサポート部材49を通る支持バー48は、接続バー部材43、45の一端を取り付けている。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0012
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0012】

接続バー部材43, 45は連結部材45の形でT字型部品によって接合される互いに平行なロッド43から成っている。ロッド43はこのように連結部材45によって互いに平行に保たれ、腕木2の下部がより離れたりあるいは近づいたりできるように、外側に広がったり内側に動いたりできる。こうして患者抱き上げ用具1は胸幅の広がったり、狭かったりする異なる患者を受け入れられるように調整される。

【手続補正9】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0013
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0013】

T字型部品45（図6の浮き環66に対応する）はリンク機構3から反対の方向に延びる硬い柱13を支える。柱13は締め付けネジ16（図5）で固定できる延長柱14によって長さを調整できる。柱13はその主軸がT字型部品の下腕の垂直軸と接続バー部材43, 45（または64, 66）の水平軸の両方の周りを回転できるようにT字型部品45（または66）の下腕61に取り付けられている。

【手続補正10】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0014
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0014】

延長柱14の下端には、二本の曲ったパッド付き棒44があり、これらの棒44をほぼ直線状に保つピボット点46に二本の棒44は接続されている。二本の曲った棒44はパッド層で包まれ、抱き上げ用具に支えられた患者の上肢骨の下に通される。このピボット点46はまた調整制御機能を持ち、二本の曲ったパッド付き棒44が各患者の脚の構造に合うように多少上向きまたは下向きに僅かに傾くように配置される。

【手続補正11】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0015
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正12】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0016
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正13】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0017
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正14】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0018

【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 15】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0019
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 16】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0020
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 17】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0021
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 18】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0022
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 19】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0023
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 20】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0024
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0024】

本発明の患者抱き上げ用具 1 の使用に当たって、患者は当初寝台に仰向けに寝ていると仮定される。抱き上げ用具は先ず抱き上げ梁又は患者つり上げユニットの接続部品に接続される。

【手続補正 21】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0025
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0025】

それから患者抱き上げ用具 1 を患者の上に持って来て、患者の体の正面に柱 13 がある状態でサイドパッド 47を患者の脇の下に入れる。接続バー部材 43, 63の長さは必要に応じて調整される。この段階で安全ベルトを患者の背中に通し、このベルトをサイドパッドサポートの上にある背巾帯接続具（図示せず）に取り付けて調整することができる。それから患者つり上げユニットを操作して、患者をそっと座る姿勢に置く。患者はそれから患者抱き上げ用具 1 でしっかりと支えられる。

【手続補正 22】
【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 6

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 6 】

それから延長柱 1 4 の長さが必要に応じて調整され、締め付けネジ 1 6 を用いて固定されて、パッド付き棒 4 4 が適切な位置に置かれる。パッド付き棒 4 4 はもちろん患者の背中の下に置かれ、これにより患者の下半身の重量が支えられる。患者をさらに持ち上げるにつれて、患者の全重量は サイドパッド 4 7 と パッド付き棒 4 4 とに分配される。

【手続補正 2 3】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 7 】

患者はこうして快適な位置にあり、患者は向きを変えられ、また持ち上げられて椅子、他の寝台又は浴室へ運ばれる。患者はまた必要に応じて寝台、風呂、手洗い、水泳プール、車椅子、床面、あるいは椅子の間を移動でき、寝た姿勢から座る姿勢にも変えられる。患者は適切な時間後に寝台に戻され、抱き上げ用具は除かれる。

【手続補正 2 4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 8

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 8 】

患者抱き上げ用具 1 の使用後、患者つり上げユニットから取り外され、サイドパッド 4 7 の回転台を回してこれらの部品を内側に畳み、保管を容易に、かさばらずにできる。患者抱き上げ用具 1 を簡単に運搬できるように、その適当な格納ケースを使ってもよい。

【手続補正 2 5】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 9

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 9 】

その代わりに、患者抱き上げ用具 1 は患者つり上げユニットに取り付けたままの状態で格納されてもよい。もしそうするなら、延長柱 1 4 は締め付けネジ 1 6 で適切に緩めたり締めたりして長さを縮められる。それからリンク機構 3 に取り付けられた C-クリップファスナー（図示せず）に延長柱 1 4 の端が固定されるようにぐると回される。抱き上げ用具は次の使用までこのかさばらない状態に置かれる。

【手続補正 2 6】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 3 0

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 3 0 】

図 1 では腕木 2 は連結部材 4 5 の形の T 字型部品で連結した互いに平行な二つのロッド 4 3 から成るクロスバーを持つ。ロッド 4 3 はこのように連結部材 4 5 によって互いに平行に保たれ、腕木 2 の下部が近づいたり離れたりできるように外側に延びたり内側に動いたりすることができる。これによって、胸幅の狭かったり広がったりする異なる患者を受け入れるために、抱き上げ用具を調整できる。

【手続補正 2 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

延長柱14は末端に二本の曲ったパッド付き棒44を持ち、これらの棒44はほぼ直線状に保てるのに役立つピボット点46で接続されている。二本の曲った棒44はパッド層で包まれ、抱き上げ用具に支えられた患者の上肢骨の下を通せるようになっている。このピボット点46はまた調整制御機能を持つので、二本の曲ったパッド付き棒44は患者各人の脚の構造に合うように上向き又は下向きに僅かに傾けて配置できる。

【手続補正28】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

サイドパッド47とそのサイドサポート部材49への装着をここで詳細に説明する。サイドパッド47は既に記述されたように腕木2の下端2bからサイドサポート部材49を通して横に延びる支柱48に支えられている。各支持バー48はサイドサポート部材49に取り付けられている。サイドパッド47は概ね長形状であるが、患者の横胸の領域と接触する位置に凹部を持つ。従って、サイドパッド47は抱き上げ用具と患者の体との間に大きな接触面を作り、患者が抱き上げられる時に心地よく保持されるようにできている。図1の実施例で、サイドパッド47を支える支持バー48は直線であるが、もちろん別の実施例では支持バーはアームピットサポートのように曲げられてもよい。

【手続補正29】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

図1の用具で患者を抱き上げる際に、各サイドサポート部材49にまず対象となる患者に適した大きさのサイドパッド47を付ける。サイドパッド47は小、中、大の大きさがあり、サイドパッド47は支持バー48上で簡単に交換できる。支持バー48の上のサイドパッド47はサイドサポート部材49を通して取り付け、固定ピン50で固定される。各サイドパッド47はそれから患者の胸のどちらかの側にあるように患者の脇の下に当てられる。患者の胸幅に合わせてサイドパッド47を調整するに際して、腕木2の両端の動きが連結部材45中で生じる重ね合わせの動作で接続バー部材の平行ロッド43を短くする。もし患者がつり上げユニット（図示せず）の操作で部分的に抱き上げられる時は患者の体重が連結部材45にかかる結果、クロスバーはセット・ポジションに固定される。これは接続バー部材の下記詳細説明に見られるとおりである。

【手続補正30】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

安全帯（図示せず）は長さを調節でき、サイドパッド47の上下の隅に配置された適当な帯接続具（図示せず）に固定される。抱き上げ用具がこのように使用される時は、サイドパッド47によって患者の胸にかけられる横圧量は二つのサイドパッド47の間を繋ぐ安全帯のきつさで制御される。

【手続補正 3 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 7】

図 2 はサイドサポート部材 4 9 の側面、端面および正面図である。この組立品 4 9 が二本の腕木 2 の各下端 2 b に取り付けられる。各サイドサポート部材 4 9 はピン 2 5 (図 1) で各腕木 2 の下端 2 b に回転可能に取り付けられた 2 つの出張り 5 1 を備えている。サイドサポート部材 4 9 はまた各ロッド 4 3 の外端がピン固定で回転可能につながる 2 つの出張り部材 5 2 を備えている。出張り部材 5 2 はサイドサポート部材 4 9 の長さ方向軸の周りを自由に回転できる継ぎ輪 5 2 a に取り付けられている。段状の孔 5 3 はサイドパッド 4 7 を支える支持バー 4 8 を保持できるように配置され、それから支持バー 4 8 は固定ピン 5 0 で段状の孔 5 3 に固定される (図 1)。さらにサイドサポート部材 4 9 の孔は固定ピンの孔 5 5 も持つ。

【手続補正 3 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 8】

図 3 は支持バー 4 8 の側面、端面および正面図である。支持バー 4 8 の左側の全長は図 3 中に示されていない。右側で支持バー 4 8 はサイドサポート部材 4 9 の孔 5 3 を通るようにした狭い部分を持ち、支柱孔 5 4 を通して固定ピンを固定することによってこの孔 5 3 に支持バー 4 8 は固定される。従って、固定ピン 5 0 はサイドサポート部材 4 9 の固定ピン孔 5 5 を通り (図 2)、そして支柱孔 5 4 を通る。支持バー 4 8 用の各固定ピン 5 0 は簡単に外せるようにできていて、新患者用にサイドパッド 4 7 が異なる大きさが必要になる時は、各サイドパッド 4 7 と支持バー 4 8 とは容易に交換可能である。このサイドサポート部材 4 9、支持バー 4 8 および固定ピン孔 5 5 の配置で、固定ピン 5 0 がこの位置にあるとき、サイドパッド 4 7 を腕木 2 に平行な位置に固定することができる。

【手続補正 3 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 0】

図 4 は接続バー部材の連結部材 4 5 の側面、端面および正面図である。連結部材 4 5 は中心回転ボス 5 7 で互いに離れて配置される 2 枚の側板 5 6 を備えている。右端には中空環 5 8 が各側板 5 6 の中に延びるピボットピンで取り付けられ、環 5 8 はピボットピンの周りを回転できる。環中の内部開口はサイドサポート部材 4 9 からのロッド 4 3 の一本が環 5 8 を通れるような直径を持ち、連結部材 4 5 の長さに沿って、またその他端に向けて延びている。内部開口は、ロッド 4 3 が連結部材 4 5 の開口を通して容易に摺動するように、ロッド 4 3 用の台を提供する。ロッド 4 3 にはそのサイドサポート部材 4 9 から遠い側の末端に止めピン 6 2 があり、そのため環 5 8 から完全には抜き出せない。同様に、連結部材 4 5 の左端には第二中空環が他のサイドサポート部材 4 9 に近い側の第二のロッド 4 3 の台を提供する。この第二中空環は、サイドサポート部材 4 9 からの各ロッド 4 3 が反対側の環 5 8 の底面と接触できるように、側板 5 6 の隙間 5 9 に配置されたピボットピンを持ち、もし下向きの力が連結部材 4 5 にかかったらそれらを同時に、或いは別々に動けなくする。従って 2 個のピボット付き環 5 8 はもし下向きの力が連結部材 4 5 にかからないときには、自由に滑れる条件下でロッド 4 3 を平行に保持する。しかしもしこの下向

きの力がかかるなら、ロッド 4 3 は両方の環 5 8 に押しつけられ、もはや互いに相対的に動かさないように固定される。

【手続補正 3 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 1】

連結部材 4 5 はさらに硬い柱 1 3 のための支持ピン 6 1 を備えている。この支持ピン 6 1 は連結部材 4 5 から水平に延び、柱 1 3 はこの支持ピン 6 1に直角に付けられている。

【手続補正 3 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 2】

図 5 は図 1 の抱き上げ用具の抱き上げ特性を改善するようにある部品を再配置したものを示す。サイドサポート部材 4 9 からのロッド 4 3 は連結部材 4 5 から外側に引き出され、完全に引き出された時は各ロッド 4 3 の内端にある止めピン 6 2 (図 1) によってロッド 4 3 がそのピボット付き環 5 8 を完全に通り抜けるのを防止する。それからロッド 4 3 はサイドサポート部材 4 9 の軸の周りを回転できる接続環 5 2 a 上にある部材 5 2 に固定されるので、下向きに動くことができる。連結部材 4 5 は腕木 2 の端の下に少し離れて安定な位置に置かれる。調整可能な延長柱 1 4 はもちろん曲ったパッド付き棒 4 4 が患者の上肢骨の下に置かれるようにある程度短くする必要がある。

【手続補正 3 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 3】

この形式の抱き上げ用具が患者に取り付けられる時は、患者の体重が曲った棒 4 4 にかかる時この重量で腕木 2 の両端を互いに近くに引きつけてサイドパッド 4 7 は患者の肋骨をしっかりと締めるようになることは明白である。サイドパッド 4 7 が各腕木 2 と平行な固定位置に取り付けられるのが適切である。これには各固定ピン 5 0 (図 1) が各固定ピン孔 5 5 と各支柱孔 5 4 を通ることが必要である。

【手続補正 3 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 4】

前記様式のいずれかで抱き上げが行われる時はいつも (サイドサポート部材 4 9 に関して回転するか、あるいは固定されるサイドパッド 4 7 を用いて)、釣り合い効果が起こる。このため患者の上半身がサイドサポート部材 4 9 の一端から抱き上げられ、下半身が各サイドサポート部材 4 9 の逆側から抱き上げられると、各腕木 2 に接続された出張り 5 1 に関して等しくて逆向きのモーメントが生じる。出張り 5 1 の各対を通るピン 2 5 は関連する支持バー 4 8 の回転軸と抱き上げ用具の釣合い軸 2 1 とを規定する。この効果によって、患者を抱き上げた時に品位のある直立の座った姿勢に保つことができる。抱き上げ用具の正しい使い方の指示書は例えばサイドパッド 4 7 の外縁に取り付けることができる。

【手続補正 3 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0048

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0048】

図1に示した抱き上げ用具の改良は、また患者と介護者が硬い金属表面に接触しないように保護するための弾力性のパッドカバー（図示せず）を配置することで行われる。同様の理由から適当な場所には、連結バー部材に蛇腹形状のチューブが加えられてもよい。

【手続補正39】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0049

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0049】

抱き上げ用具の第一の改良として、クロスバーは望遠鏡部品で作ることができ、それはいっばいに延ばされた時には‘V’型になることができる。これは管状部品のピストンのそばにある中心端近くに取り付けられた望遠鏡のロッドによって作動する。硬い柱13への接続はこの新しいクロスバーの管部分に取り付けたT型部品と簡単に固定したり、取り外したりすることで達成でき、硬い柱13の全軸に関して自由回転を与えられる。それは各サイドサポート部材49の二つの出張り部品52に接続されたままである。

【手続補正40】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0050

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0050】

第二の改良では、サイドサポート部材49は、図2に示すように2個の出張り51及び2個の出張り部材52とともに3個でなく1個の円形部分から成る。単純な差異は2個の出張り部材52がサイドサポート部材の先端と同じ平面にあるように90°回転する点にある。2個の出張り51と2個の出張り部材52との間の90°の角度はそのまま変らない。この変更で2個の出張り部材52がクロスバー作動の全角度を受け入れられるように、クロスバーが水平又は‘V’型に作動できる。

【手続補正41】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0051

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0051】

図6は図1の用具の一層の改良を示す。図6の構成では、連結部材45及びロッド43は、望遠鏡構造を持ち且つ蛇腹形状のチューブ部材64で覆われた伸縮可能のクロスバー63と置き換えられる。チューブ部材64の外壁はクロスバー63の全長にわたって自由に動け、かつ必要に応じて棒の周りを回転できる浮き環66を支える。環66は柱13を持ち、その柱の下端には、蝶番68でつながった一对の湾曲板67によって患者の下半身を支える機構が備えられている。湾曲板67は用具の使用時、患者の背面または上肢の下に固定できる。

【手続補正42】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0054

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 5 4 】

図 1 は患者抱き上げ用具の斜視図である。

図 2 は図 1 のサイドサポート部材の詳細である。

図 3 はパッド接続柱の詳細である。

図 4 は連結部材の詳細を示す。

図 5 は患者を保持する別の体勢における図 6 の実施態様を示す。

図 6 は本発明の別の態様である。

【 手 続 補 正 4 3 】

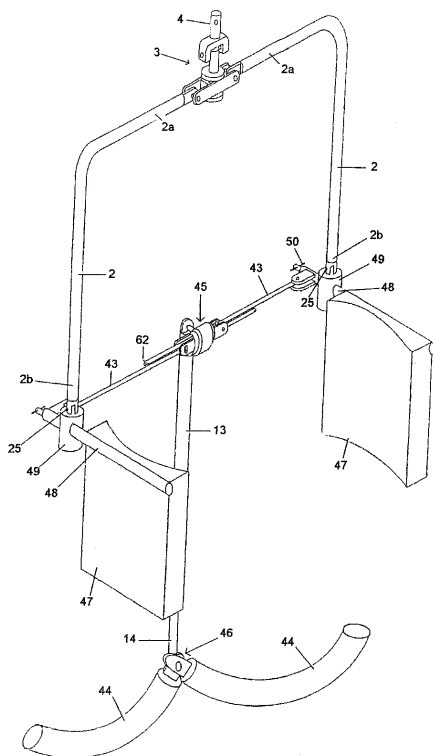
【 補 正 対 象 書 類 名 】 図 面

【 補 正 対 象 項 目 名 】 全 図

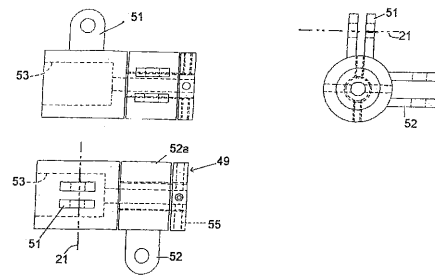
【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

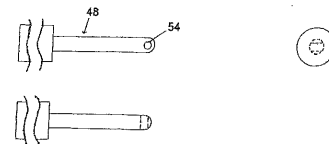
【 図 1 】



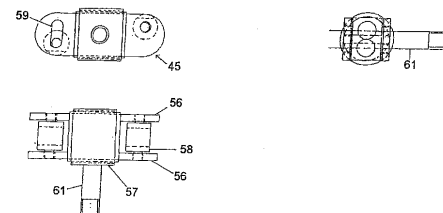
【 図 2 】



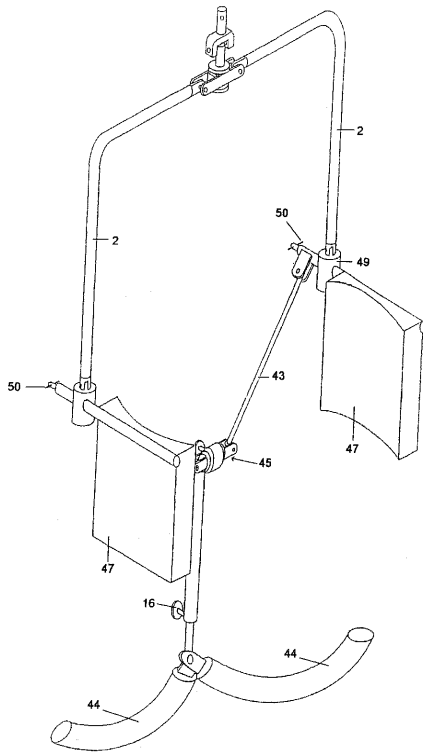
【 図 3 】



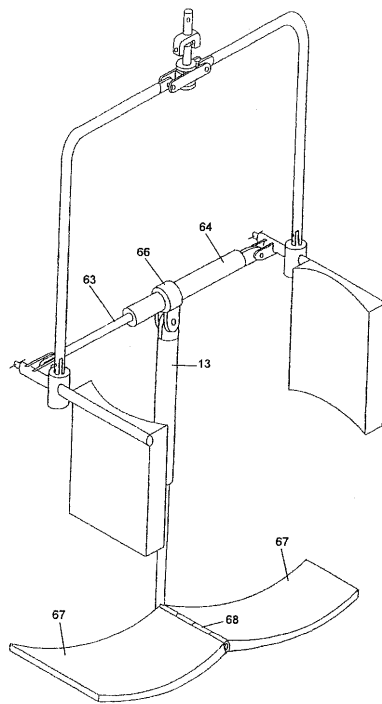
【 図 4 】



【図 5】



【図 6】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PCT/GB2004/002529

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 A61G7/10		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 A61G		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2004/074414 A1 (PHILLIPS BRIAN) 22 April 2004 (2004-04-22) paragraph '0026! - paragraph '0027! paragraph '0032! figures 2-4	1-5,9
A		6
Y		7,8
Y	FR 2 636 232 A (MARCHAND BERNARD) 16 March 1990 (1990-03-16) page 7, line 1 - line 11 figures 3-5	7,8
	-/--	
☒ Further documents are listed in the continuation of box C. ☒ Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. "G" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 25 February 2005		Date of mailing of the international search report 03/03/2005
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Ong, H.D.

3

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (January 2004)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PCT/GB2004/002529

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 84/02074 A (SVENSSON, INGEMAR) 7 June 1984 (1984-06-07) page 1, line 33 - page 2, line 18 page 3, line 9 - line 16 page 3, line 17 - line 22 figures 1,2,4,5	1-3,7
A	-----	5
X	GB 757 340 A (HANS ARNE INGOLF JOHANNESSEN) 19 September 1956 (1956-09-19) page 2, line 11 - line 30 figure 1	1,7
A	-----	1
A	DE 43 13 494 A1 (HOYER GMBH, 61239 OBER-MOERLEN, DE) 27 October 1994 (1994-10-27) column 5, line 59 - line 68 figures 1,4,12	1
A	-----	1
A	DE 85 27 201 U1 (SCHNUR, GUENTHER, 5190 STOLBERG, DE) 23 January 1986 (1986-01-23) page 10, line 19 - page 11, line 21 figures 2,3	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/GB2004/002529**Box II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)**

This International Search Report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☒ Claims Nos.: 11
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
Rule 6.2 (a) PCT
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the International Application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful International Search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this International application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this International Search Report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/GB2004/002529

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
US 2004074414	A1	22-04-2004	NONE		
FR 2636232	A	16-03-1990	FR	2636232 A1	16-03-1990
WO 8402074	A	07-06-1984	SE	444507 B	21-04-1986
			EP	0127665 A1	12-12-1984
			SE	8206886 A	03-06-1984
			WO	8402074 A1	07-06-1984
GB 757340	A	19-09-1956	NONE		
DE 4313494	A1	27-10-1994	NONE		
DE 8527201	U1	23-01-1986	NONE		

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW