

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4976019号
(P4976019)

(45) 発行日 平成24年7月18日(2012.7.18)

(24) 登録日 平成24年4月20日(2012.4.20)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 1 H 33/00 (2006.01)

A 6 1 H 33/00 3 1 0 M

A 6 1 G 7/10 (2006.01)

A 6 1 G 7/10

請求項の数 1 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2006-25162 (P2006-25162)
 (22) 出願日 平成18年2月2日(2006.2.2)
 (65) 公開番号 特開2007-202787 (P2007-202787A)
 (43) 公開日 平成19年8月16日(2007.8.16)
 審査請求日 平成21年1月28日(2009.1.28)

特許法第30条第3項適用 平成17年9月27日～29日 社会福祉法人全国社会福祉協議会 財団法人保健福祉広報協会主催の「第32回国際福祉機器展」に出品

(73) 特許権者 591127825
 株式会社アマノ
 静岡県磐田市東名65
 (74) 代理人 100083530
 弁理士 野末 祐司
 (72) 発明者 古川 英治
 静岡県磐田市東名65 株式会社アマノ内
 (72) 発明者 秋山 定則
 静岡県磐田市東名65 株式会社アマノ内

審査官 田中 玲子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 入浴用リフト装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

浴槽本体の側壁部の外側近傍に支柱ユニットを設置し、この支柱ユニットは支柱を有するとともにこの支柱の上部に支持アームを設置し、この支持アームの先端に第一軸体を介して揺動アームを揺動可能に連設し、この揺動アームの先端に第二軸体を介して椅子部を揺動可能な状態で吊り下げ、前記揺動アームを前記支持アームに対して揺動可能とするとともに前記椅子部を前記揺動アームに対して揺動することにより前記椅子部を前記浴槽本体の内外に移動可能とし、且つ、前記支持アームと前記揺動アームとの揺動を適宜位置で弾性的にロックする第一係止手段を設けるとともに前記揺動アームと前記椅子部との揺動を適宜位置で弾性的にロックする第二係止手段を設けた入浴用リフト装置において、前記第一係止手段は、前記支持アームに第一固定板を固定しこの第一固定板に第一係止穴を形成するとともに前記揺動アームに第一係止具を設置し、前記揺動アームが前記支持アームに対して揺動して第一係止具が前記第一係止穴の位置に達したときにこの第一係止具が第一圧縮バネによって弾性的に進入して揺動をロックするものであり、

且つ、前記第二係止手段は、前記揺動アームに第二固定板を固定しこの第二固定板に第二係止穴を形成するとともに前記椅子部に第二係止具を設置し、前記椅子部が前記揺動アームに対して揺動して第二係止具が前記第二係止穴の位置に達したときにこの第二係止具が第二圧縮バネによって弾性的に進入して揺動をロックするものであり、且つ、

前記椅子部の上端に操作レバーを設置し、この操作レバーを操作することによって、牽引手段を介して、前記第一係止手段の第一係止具を第一圧縮バネに抗して第一係止穴から

解除するとともに前記第二係止手段の第二係止具を第二圧縮バネに抗して前記第二係止穴から解除し、前記操作レバーの解除操作をＯＦＦした際には、各々独自に、第一係止具は前記第一係止穴の位置に達したときに第一圧縮バネによって弾性的に進入するとともに前記第二係止具は前記第二係止穴の位置に達したときに第二圧縮バネによって弾性的に進入して係止可能状態になることを特徴とする入浴用リフト装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

この発明は入浴用リフト装置に関し、肢体不自由者や足腰の弱った老人等が入浴する場合に使用されるものである。 10

【背景技術】

【０００２】

また、従来における別の入浴用リフト装置としては、浴槽本体の壁部に支柱を設置し、この支柱の上部に支持アームを設置し、この支持アームの先端に揺動アームを揺動可能に連設し、この揺動アームの先端に椅子部を揺動可能の状態に吊り下げ、この椅子部に入浴者を座らせ、前記揺動アームを前記支持アームに対して揺動させながら前記椅子部を前記揺動アームに対して揺動させることにより前記入浴者を前記浴槽本体の内外に移動させるものも存在した（特許第３０５３１５８号）。

【０００３】

20

【特許文献１】特許第３０５３１５８号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

しかしながら、従来の入浴用リフト装置にあっては、前記支持アームと揺動アームとの連設部およびこの揺動アームと椅子部との連設部が揺動自在に設けられていたため、椅子部の位置決めがしにくく、この結果、介護者は、入浴者を浴槽本体の内外に移動させるにあたって手間がかかるとともに入浴作業の能率を向上させにくいという不都合を有した。

【０００５】

この発明の課題はこれらの不都合を解消することである。 30

【課題を解決するための手段】

【０００６】

前記不都合を解消するために、この発明に係る入浴用リフト装置においては、浴槽本体の側壁部の外側近傍に支柱ユニットを設置し、この支柱ユニットは支柱を有するとともにこの支柱の上部に支持アームを設置し、この支持アームの先端に第一軸体を介して揺動アームを揺動可能に連設し、この揺動アームの先端に第二軸体を介して椅子部を揺動可能の状態に吊り下げ、前記揺動アームを前記支持アームに対して揺動可能とするとともに前記椅子部を前記揺動アームに対して揺動することにより前記椅子部を前記浴槽本体の内外に移動可能とし、且つ、前記支持アームと前記揺動アームとの揺動を適宜位置で弾性的にロックする第一係止手段を設けるとともに前記揺動アームと前記椅子部との揺動を適宜位置 40

で弾性的にロックする第二係止手段を設けた入浴用リフト装置において、前記第一係止手段は、前記支持アームに第一固定板を固定しこの第一固定板に第一係止穴を形成するとともに前記揺動アームに第一係止具を設置し、前記揺動アームが前記支持アームに対して揺動して第一係止具が前記第一係止穴の位置に達したときにこの第一係止具が第一圧縮バネによって弾性的に進入して揺動をロックするものであり、

且つ、前記第二係止手段は、前記揺動アームに第二固定板を固定しこの第二固定板に第二係止穴を形成するとともに前記椅子部に第二係止具を設置し、前記椅子部が前記揺動アームに対して揺動して第二係止具が前記第二係止穴の位置に達したときにこの第二係止具が第二圧縮バネによって弾性的に進入して揺動をロックするものであり、且つ、

前記椅子部の上端に操作レバーを設置し、この操作レバーを操作することによって、牽 50

引手段を介して、前記第一係止手段の第一係止具を第一圧縮バネに抗して第一係止穴から解除するとともに前記第二係止手段の第二係止具を第二圧縮バネに抗して前記第二係止穴から解除し、前記操作レバーの解除操作をＯＦＦした際には、各々独自に、第一係止具は前記第一係止穴の位置に達したときに第一圧縮バネによって弾性的に進入するとともに前記第二係止具は前記第二係止穴の位置に達したときに第二圧縮バネによって弾性的に進入して係止可能状態になるようにしたものである。

【発明の効果】

【０００７】

この発明に係る入浴用リフト装置は上記のように構成されているため、即ち、浴槽本体の側壁部の外側近傍に支柱ユニットを設置し、この支柱ユニットは支柱を有するとともにこの支柱の上部に支持アームを設置し、この支持アームの先端に第一軸体を介して揺動アームを揺動可能に連設し、この揺動アームの先端に第二軸体を介して椅子部を揺動可能の状態に吊り下げ、前記揺動アームを前記支持アームに対して揺動可能とするとともに前記椅子部を前記揺動アームに対して揺動することにより前記椅子部を前記浴槽本体の内外に移動可能とし、且つ、前記支持アームと前記揺動アームとの揺動を適宜位置で弾性的にロックする第一係止手段を設けるとともに前記揺動アームと前記椅子部との揺動を適宜位置で弾性的にロックする第二係止手段を設けた入浴用リフト装置において、前記第一係止手段は、前記支持アームに第一固定板を固定しこの第一固定板に第一係止穴を形成するとともに前記揺動アームに第一係止具を設置し、前記揺動アームが前記支持アームに対して揺動して第一係止具が前記第一係止穴の位置に達したときにこの第一係止具が第一圧縮バネによって弾性的に進入して揺動をロックするものであり、

且つ、前記第二係止手段は、前記揺動アームに第二固定板を固定しこの第二固定板に第二係止穴を形成するとともに前記椅子部に第二係止具を設置し、前記椅子部が前記揺動アームに対して揺動して第二係止具が前記第二係止穴の位置に達したときにこの第二係止具が第二圧縮バネによって弾性的に進入して揺動をロックするものであり、且つ、

前記椅子部の上端に操作レバーを設置し、この操作レバーを操作することによって、牽引手段を介して、前記第一係止手段の第一係止具を第一圧縮バネに抗して第一係止穴から解除するとともに前記第二係止手段の第二係止具を第二圧縮バネに抗して前記第二係止穴から解除し、前記操作レバーの解除操作をＯＦＦした際には、各々独自に、第一係止具は前記第一係止穴の位置に達したときに第一圧縮バネによって弾性的に進入するとともに前記第二係止具は前記第二係止穴の位置に達したときに第二圧縮バネによって弾性的に進入して係止可能状態になるようにしたため、前記揺動アームを前記支持アームに対して揺動させることによって適宜位置で前記第一係止手段によりこの揺動をロックすることができるとともに前記椅子部を前記揺動アームに対して揺動させることによって適宜位置で前記第二係止手段によりこの揺動をロックすることができる。そして、前記操作レバーの操作によって、同時に、前記支持アームに対して前記揺動アームを揺動可能にできるとともに前記揺動アームに対して前記椅子部を揺動可能にすることができる。また、前記操作レバーの解除操作をＯＦＦにした場合には、各々独自に、前記支持アームに対する前記揺動アームの揺動を係止できる状態及び前記揺動アームに対する前記椅子部の揺動を係止できる状態にすることができる。

【０００８】

よって、この入浴用リフト装置を使用すれば、前記揺動アームを前記支持アームに対して固定することができるとともに前記椅子部を前記揺動アームに対して固定することができるため、前記椅子部の位置決めがしやすく、介護者は、入浴者を浴槽本体の内外に移動させやすいものである。そして、さらに、操作レバーを解除操作することによって、前記支持アームに対して前記揺動アームを揺動可能にできるとともに前記揺動アームに対して前記椅子部を揺動可能にすることができるため、椅子部を、簡単な操作で、再度自在に移動させることができる。さらに、揺動開始後は、前記操作レバーの解除操作をＯＦＦしたとき、各々独自に、前記支持アームに対する前記揺動アームの揺動を係止できる状態及び前記揺動アームに対する前記椅子部の揺動を再度自動的にロックできる状態にすること

ができ、椅子部を目的に従って位置決めしやすいものである。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

この発明に係る入浴用リフト装置は、支持アームと揺動アームとの揺動を弾性的にロックする第一係止手段を設けるとともに揺動アームと椅子部との揺動を弾性的にロックする第二係止手段を設け、いずれか片方の係止手段を弾性に抗して解除したときに他方の係止手段も解除され、このロックを解除した状態でこれらを揺動すると、解除操作をOFFしても次のロック状態に至るまでこのロックの解除状態を維持できる事に最も主要な特徴を有する。

【実施例】

10

【0010】

以下、この発明の実施例を図面に基づいて説明する。

【0011】

図1はこの発明に係る入浴用リフト装置の斜視図、図2は側面図、図3は図2におけるIII矢視図、図4は図3におけるIV-IV線断面図、図5は図4におけるV部拡大断面図、図6は図5におけるVI矢視図、図7は図5におけるVII矢視図、図8は図4におけるVIII部拡大断面図、図9は図8におけるIX矢視図、図10は図8におけるX矢視図、図11は椅子部のスライド式足受具が伸出した状態を示した図である。

【0012】

図1～図4において、10は浴槽本体、11はこの浴槽本体10の背面壁部（この発明の「側壁部」に相当する）である。Uは支柱ユニットであり、この背面壁部11の外壁面に据えつけられている。この支柱ユニットUはケーシング状に形成されている。Mは前記支柱ユニットUのモータであり、前記ケーシング内において、フレーム（図示せず）に固定されている。Aはアクチュエータであり、前記モータMと一体的に構成されている。このアクチュエータAは略垂直状に位置しており、前記モータMの回転によって進退ロッド15を進退させる（図4を参照のこと）。

20

【0013】

次に、20は有底筒状の支柱であり、前記アクチュエータAに、逆さ状態で進退可能に外嵌めされている。21は底部であり、前記支柱20の上部に位置している。この底部21には軸孔22が形成されている。この支柱20は、前記浴槽本体10の背面壁部の略中央に位置している（図1、図3および図4を参照のこと）。

30

【0014】

次に、30は回転筒であり、前記支柱20の底部21に回転自在に外嵌めされている。この回転筒30は前記支柱20における外周段部に係止されている。

【0015】

23は連結ロッドであり、前記支柱20内に配置されている。この連結ロッド23の下端は前記進退ロッド（アクチュエータAの）15の先端に揺動可能に連結され、略垂直方向に延びている。24は固定ボルト部であり、前記連結ロッド23の上方に一体形成されている。この固定ボルト部24は前記軸孔（支柱20の底部21の）22を貫通し、押さえ板25を貫通してナット止めされている。このように、前記連結ロッド23が前記軸孔（支柱20の底部21の）22に固定されることによって、前記支柱20は前記アクチュエータAの作動によって上下動することができる。なお、前記押さえ板25は、前記回転筒30の抜け落ちを防止している。

40

【0016】

なお、この発明の支柱ユニットUは前記モータM前記アクチュエータAと前記進退ロッド15と前記支柱20と前記回転筒30と前記連結ロッド23とから構成される。

【0017】

この支持ユニットUは、前記ケーシングを前記浴槽本体10と一体的に形成することもできる。

【0018】

Bは支持アームであり、前記回転筒30の外周面に溶接によって突設されている。この支

50

持アーム B は略水平に延び、その先端は前記浴槽本体 10 の両側壁部近傍にまで達している。31 は取付孔であり、前記回転筒 30 の側壁部における前記支持アーム B の根幹部と反対側に形成されている（図 3 を参照のこと）。この取付孔 31 には係止具 32 が圧縮バネ 33 によって軸心方向に押された状態で設置されている。一方、26, 27 は係止穴であり、前記底部（支柱 20 の）21 の外周面に形成されている。これらの係止穴 26, 27 は前記浴槽本体 10 の背面壁部に沿って両側に位置している。このため、前記回転筒 30 が前記底部（支柱 20 の）21 の周囲を回転し、前記支持アーム B が前記浴槽本体 10 の背面壁部に沿って位置したときに（図 3 の状態）、前記係止具 32 がこの係止穴 26 の位置に達し、弾性的に進入して回転筒 30 の回転を不可能とする。

【0019】

10

また、この係止具 32 を外方向に引っ張って係止状態を解除し、前記支持アーム B を旋回して前記浴槽本体 10 の背面壁部に沿って反対側に位置させれば（図 3 の状態と逆状態）、前記係止具 32 はこの係止穴 27 の位置に達し、弾性的に進入して回転筒 30 の回転を不可能とする。このとき、支持アーム B の位置は図 3 の状態から略 180 度旋回した状態で揺動がロックされる。

【0020】

なお、図 1 において、C は前記支柱 20 を覆っているカバー筒であり、前記背面壁部 11 に固定されている。

【0021】

次に、図 1 ～図 4 において、D は揺動アームであり、前記支持アーム B に対して揺動自在に連結されている。この揺動アーム D は斜め下方向に延び、先端は垂直に形成され下方を向いている。また、E は椅子部であり、前記揺動アーム D に揺動自在に連結されている。

20

【0022】

図 5 ～図 7 において、40 は第一固定板（円盤状）であり、前記支持アーム B の先端下面に溶接されている。この第一固定板 40 は水平に位置している。41 は第一軸体であり、前記第一固定板 40 を貫通した状態でこの第一固定板 40 に溶接固定されている。この第一軸体 41 は垂直方向に延び、上端は前記支持アーム B を貫通している。50 は回転筒であり、前記第一軸体 41 に軸受 51, 51 を介して回転自在に外嵌めされている。そして、この第一軸体 41 は回転筒 50 の底板 52 を貫通し、この底板 52 との間にスラスト軸受 53 がボルト止めされている。このため、この回転筒 50 は前記第一軸体 41 の周囲を滑らかに回転することができる。なお、54 は回転板（円盤状）であり、前記回転筒 50 の上端外周縁に鉤状に溶接されている。この回転板 54 の径は前記第一固定板 40 に略一致する。

30

【0023】

次に、55 は取付孔であり、前記回転板 54 の周壁部における前記揺動アーム D の根幹部と反対側に形成されている（図 5 を参照のこと）。この取付孔 55 には第一係止具 56 が第一圧縮バネ 57 によって係止方向に押された状態で設置されている。一方、45, 46, 47 は第一係止穴であり、前記第一固定板 40 の下面に適宜間隔を関して形成されている。そして、前記回転筒 50 が前記第一軸体 41 の周囲を回転し、前記揺動アーム D が前記浴槽本体 10 の外部に位置したときに（図 3 の実線の状態）、前記第一係止具 56 が前記第一係止穴 45 の位置に達し、弾性的に進入して前記回転板 54 については前記回転筒 50 の回転をロックする。

40

【0024】

また、この第一係止具 56 を操作ケーブル P を下方向に引っ張って係止状態を解除し、前記揺動アーム D を旋回して前記浴槽本体 10 内に位置させれば（図 3 の仮想線の状態）、前記第一係止具 56 は別の第一係止穴 46 の位置に達し、弾性的に進入して前記回転板 54 については前記回転筒 50 の回転をロックする。このとき、揺動アーム D の位置は図 3 の仮想線の状態での回転をロックされる。なお、第一係止穴 47 は前記揺動アーム D が前記浴槽本体 10 の外側において、矢印方向に旋回して適宜位置で停止させる際に使用される。

【0025】

なお、前記第一固定板 40、前記第一係止孔 45, 46, 47、前記第一係止具 56 及び第一圧縮

50

ばね33がこの発明の「第一係止手段」に相当する。

【0026】

次に、図8～図10において、60は第二固定板（円盤状）であり、前記揺動アームDの先端面に溶接されている。この第二固定板60は水平に位置している。61は第二軸体であり、前記第二固定板60を貫通した状態でこの第二固定板60に溶接固定されている。この第二軸体61は垂直状態で下方向に延びている。70は回転筒であり、前記第二軸体61に回転自在に外嵌めされている。そして、この第二軸体61は回転筒70の底板72を貫通し、この底板72との間にスラスト軸受73がボルト止めされている。このため、この回転筒70は前記第二軸体61の周囲を滑らかに回転することができる。なお、74は回転板（円盤状）であり、前記回転筒70の上端外周縁に鉤状に溶接されている。この回転板74の径は前記第二固定板60に略一致する。

10

【0027】

次に、80は吊り具であり、前記回転筒70の両側面に溶接されている。この吊り具80は梯子状であり斜め前方に傾斜しながら下方に延びている。そして、その下端には、椅子部Eが着脱可能に掛け止めされている。81は操作具であり、前記吊り具80の背面に溶接されている。この操作具81はU字状をしており、背面側に突出している。この操作具81を把持することによって、介護者は、椅子部Eの移動操作をすることができる。82はスライド式足受であり、前記椅子部Eの前端縁に出入可能に設置されている。このスライド式足受82は伸出した状態で入浴者の伸ばした足を支える（図11を参照のこと）。

20

【0028】

なお、前記椅子部Eとしては、台車付きのものを使用することもできる。

【0029】

次に、75は取付孔であり、前記回転板74の周壁部における前記椅子部Eの背面側に形成されている（図9を参照のこと）。この取付孔75には第二係止具76が第二圧縮バネ77によって係止方向に押された状態で設置されている。一方、65,66,67,68,69は第二係止穴であり、前記第二固定板60の下面に適宜間隔を介して形成されている。そして、前記回転筒70が前記第二軸体61の周囲を回転し、前記椅子部Eが前記浴槽本体10内において入浴状態（椅子部Eが浴槽本体10の背面壁を背にした状態）に位置したときに（図3の仮想線の状態）、前記第二係止具76が前記第二係止穴65の位置に達し、弾性的に進入して前記回転板74ひいては前記回転筒70の回転を不可能とする。

30

【0030】

なお、前記第二固定板60、前記第二係止孔65,66,67,68,69、前記第二係止具76及び第二圧縮ばね77がおよびがこの発明の「第二係止手段」に相当する。

【0031】

78は操作レバーであり、前記回転筒70の外側面に揺動可能に設置されている。この操作レバー78にはブラケット79を介して前記第二係止具76の後端が繋がれている。このため、この操作レバー78を下方向に揺動させれば前記第二係止具76の係止状態は解除される。この状態で、前記椅子部Eを旋回してその向きを換えれば、前記第二係止具76は別の第二係止穴66,67,68,69の位置に達し、弾性的に進入して前記回転板74ひいては前記回転筒70の回転をロックする。このとき、椅子部Eの位置はその正面側を180度旋回させることができるため、入浴者は椅子部Eに座りやすいものである。なお、前記操作レバー78は前記第二圧縮バネ77による前記第二係止具76の進入に従って原状態（係止状態）に戻る。

40

【0032】

ところで、前記操作レバー78には、前記操作ケーブルPの後端が掛け止めされている。このため、前記操作レバー78を前記第二係止具（椅子部Eの）76が解除する方向に揺動させた場合、同時に、この操作ケーブルPが牽引され、前記第一係止具（揺動アームDの）56も解除される。すなわち、一の操作で、二箇所の係止箇所を解除することができるため、介護者は操作しやすいものである。特に、この操作レバー78が介護者が常に把持している操作具81の近傍に位置しているため一層便利である。

【0033】

50

なお、前記操作ケーブルPは前記操作レバー78に掛け止めされているにすぎないため、この操作レバー78が原状態に戻っても、それに従って牽引（係止方向へ）されることはなく、前記揺動アームDの第一係止具56が係止状態になったときに始めて牽引され原状態に戻る（図5の状態）。このため、前記揺動アームDに対する前記椅子部Eの位置決めをした後に、前記支持アームBに対する前記揺動アームDの位置決めをできるため、即ち、介護者は前記操作レバー78の手元から揺動を固定することができるため、前記支持アームBに対する前記椅子部Eの位置決めがしやすいものである。

【0034】

このリフト装置を使用する場合には、まず、係止具32を係止穴26に進入させることによって支持アームBを図3の状態に固定する。そして、第一係止具56を第一係止穴45に進入させて揺動アームDを支持アームBに対して図3の状態に固定し、さらに、第二係止具76を第二係止穴65に進入させて椅子部Eを揺動アームDに対して図3の状態に固定する。

10

【0035】

この状態で、図2に示すように、椅子部Eに入浴者を座らせ、締めつけベルト83で固定する。その後、モータMを駆動させて、前記椅子部Eが前記浴槽本体10の高さ以上になるまで前記支柱20を上昇させる。この状態で、前記操作レバー78を下方に揺動し、前記第一係止具56を第一係止穴45から解除し、前記第二係止具76を第二係止穴65から解除する。

【0036】

この解除した状態で、椅子部Eの操作具81を把持することによって介護者は、椅子部Eをつり下げながら浴槽本体10内に移動する。このとき、介護者は、前記椅子部Eの前記スライド式足受82を伸出し、入浴者の脚部を載置する（図11を参照のこと）。

20

【0037】

この状態で、浴槽本体10の側壁面を越えるようにする。前記椅子部Eが浴槽本体10内に移動された後、前記第二係止具76を前記第二係止穴66に弾性進入させて前記椅子部Eを前記揺動アームDに固定し、且つ、前記第一係止具56を前記第一係止穴46に弾性進入させて前記揺動アームDを前記支持アームBに固定する。

【0038】

この状態で、前記モータMを駆動させて、前記椅子部Eが前記浴槽本体10内に底部に達するまで前記支柱20を下降させる。この状態で、入浴者は入浴できる。

【0039】

30

入浴後は、前記モータMを駆動させて、前記椅子部Eが前記浴槽本体10の高さ以上になるまで前記支柱20を上昇させる。そして、この状態で、前記操作レバー78を下方に揺動し、前記第一係止具56を第一係止穴46から解除し、前記第二係止具76を第二係止穴66から解除する。

【0040】

この解除した状態で、椅子部Eの操作具81を把持することによって介護者は、椅子部Eをつり下げながら浴槽本体10外に移動する。椅子部Eが浴槽本体10外に移動された後、前記第二係止具76を前記第二係止穴65に進入させて前記椅子部Eを前記揺動アームDに固定し、且つ、前記第一係止具56を前記第一係止穴45に弾性進入させて前記揺動アームDを前記支持アームBに固定する。

40

【0041】

この状態で、前記モータMを駆動させて、前記椅子部Eを入浴者の足が床面に達するまで前記支柱20を下降させる。そして、介護者は、前記椅子部Eの前記スライド式足受82を押し込み、入浴者の脚部を元状態にする（図2の状態）。そして、締めつけベルト83を解除することによって、入浴者の椅子部Eから離れることができる。

【0042】

なお、本発明において、前記片方の係止手段を前記椅子部の前記揺動アームに対する揺動を係止する第二係止手段とすれば、椅子部を把持しながら、操作する介護者にとって、その近傍に操作部（解除操作の）が位置することになるため、椅子部の移動操作をしやすいものである。

50

【0043】

また、この場合、前記第二係止手段のロック動作が前記第一係止手段のロック動作よりも優先して行われるようにすれば、前記揺動アームに対する前記椅子部の揺動をロックした後に前記支持アームに対する前記揺動アームの揺動を維持することができるとともに適宜位置でロックすることができるため、介護者は前記操作レバー78の手元から揺動を固定することができる結果、前記支持アームBに対する前記椅子部Eの位置決めがしやすいものである。

【0044】

なお、前記支柱ユニットを前記浴槽本体の外壁部に据えつければ、既存の浴槽本体をそのまま使用することができるため、その使用価値は一層向上する。

10

【0045】

なお、前記支柱ユニットを前記浴槽本体の壁部と一体的に設ければ、当該入浴用リフト装置自体がコンパクトになり設置しやすいものである。

【産業上の利用可能性】

【0046】

この発明は、介護者にとって椅子部の位置決めがしやすいため、浴槽本体に、椅子部を移動させる際に利用できる。

【図面の簡単な説明】

【0047】

20

【図1】図1はこの発明に係る入浴用リフト装置の斜視図である。

【図2】図2は側面図である。

【図3】図3は図2におけるIII矢視図である。

【図4】図4は図3におけるIV-IV線断面図である。

【図5】図5は図4におけるV部拡大断面図である。

【図6】図6は図5におけるVI矢視図である。

【図7】図7は図5におけるVII矢視図である。

【図8】図8は図4におけるVIII部拡大断面図である。

【図9】図9は図8におけるIX矢視図である。

【図10】図10は図8におけるX矢視図である。

30

【図11】図11は椅子部のスライド式足受具が伸出した状態の図である。

【符号の説明】

【0048】

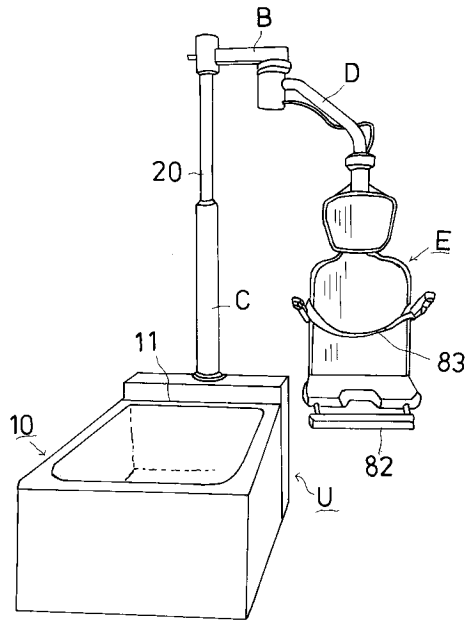
- A
- … アクチュエータ
- B … 支持アーム
- C … カバー筒
- D … 揺動アーム
- E … 椅子部
- M … モータ
- U … 支柱ユニット
- P … 操作ケーブル
- 10 … 浴槽本体
- 11 … 背面壁部（側壁部）
- 15 … 進退ロッド
- 20 … 支柱
- 21 … 底部（支柱の）
- 22 … 軸孔
- 23 … 連結ロッド

40

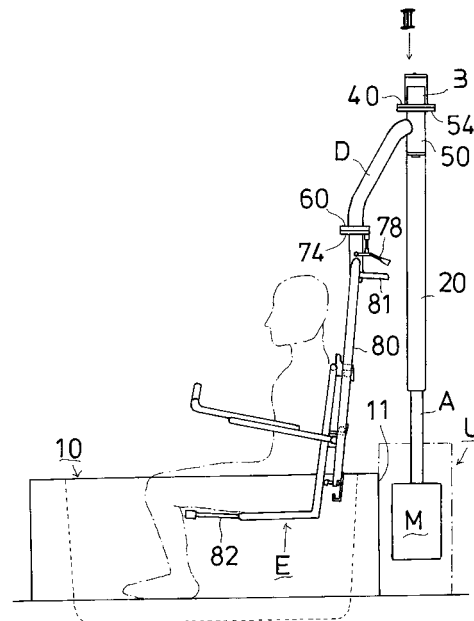
50

24	…	固定ボルト部	
25	…	押さえ板	
26	…	係止穴（支柱の）	
27	…	係止穴（支柱の）	
30	…	回転筒（支柱の）	
31	…	取付孔	
32	…	係止具（支持アームの）	
33	…	圧縮バネ	
40	…	第一固定板（支持アームの）（第一係止手段）	
41	…	第一軸体（揺動アームの）	10
45	…	第一係止穴（揺動アームの）（第一係止手段）	
46	…	第一係止穴（揺動アームの）（第一係止手段）	
47	…	第一係止穴（揺動アームの）（第一係止手段）	
50	…	回転筒（揺動アームの）	
51	…	軸受	
52	…	底板（回転筒50の）	
53	…	スラスト軸受	
54	…	回転板（回転筒50の）	
55	…	取付孔（回転板54の）	
56	…	第一係止具（揺動アームの）（第一係止手段）	20
57	…	第一圧縮バネ（第一係止手段）	
60	…	第二固定板（揺動アームの）（第二係止手段）	
61	…	第二軸体（椅子部の）	
65	…	第二係止穴（椅子部の）（第二係止手段）	
66	…	第二係止穴（椅子部の）（第二係止手段）	
67	…	第二係止穴（椅子部の）（第二係止手段）	
68	…	第二係止穴（椅子部の）（第二係止手段）	
69	…	第二係止穴（椅子部の）（第二係止手段）	
70	…	回転筒（椅子部の）	
72	…	底板（回転筒70の）	30
73	…	スラスト軸受	
74	…	回転板（回転筒70の）	
75	…	取付孔（回転板74の）	
76	…	第二係止具（椅子部の）（第二係止手段）	
77	…	第二圧縮バネ（第二係止手段）	
78	…	操作レバー	
79	…	ブラケット	
80	…	吊り具	
81	…	操作具	
82	…	スライド式足受	40
83	…	締め付けベルト	

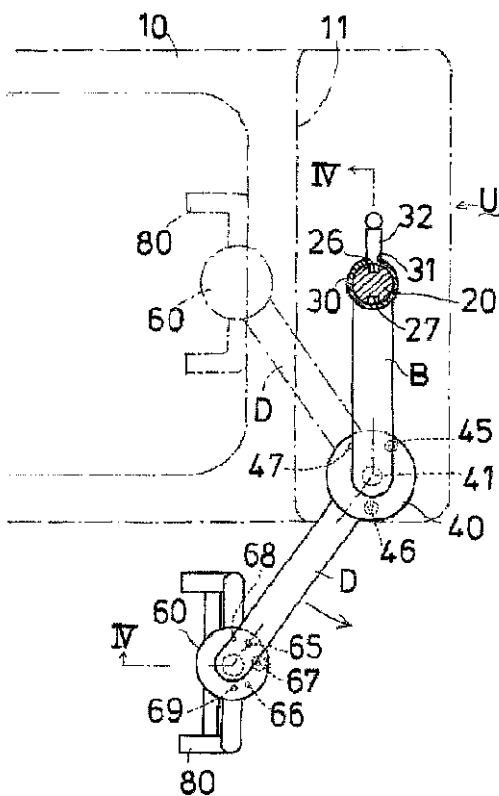
【図 1】



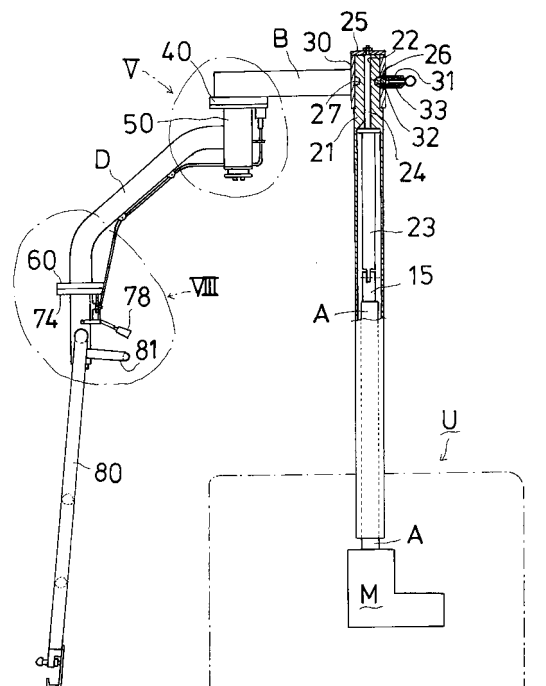
【図 2】



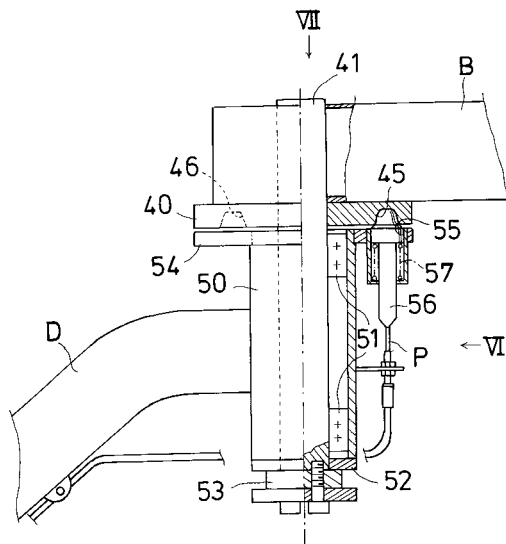
【図 3】



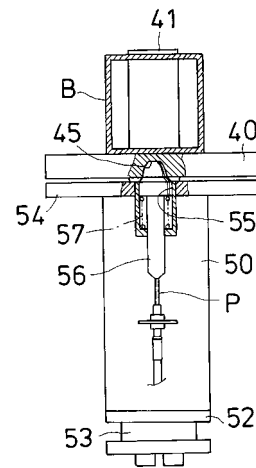
【図 4】



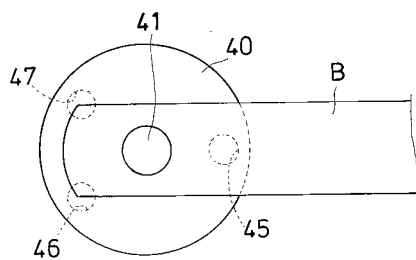
【図 5】



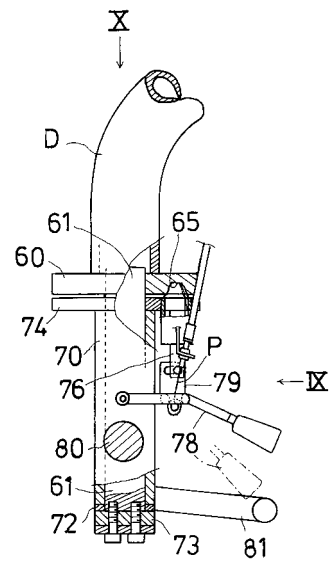
【図 6】

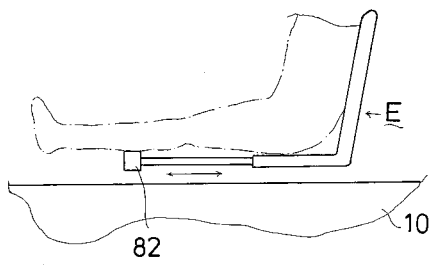
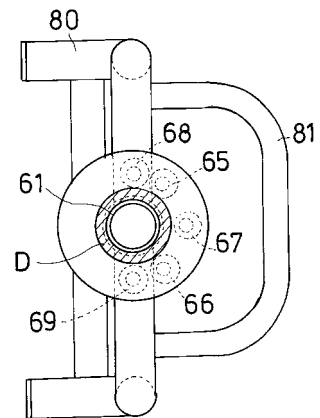
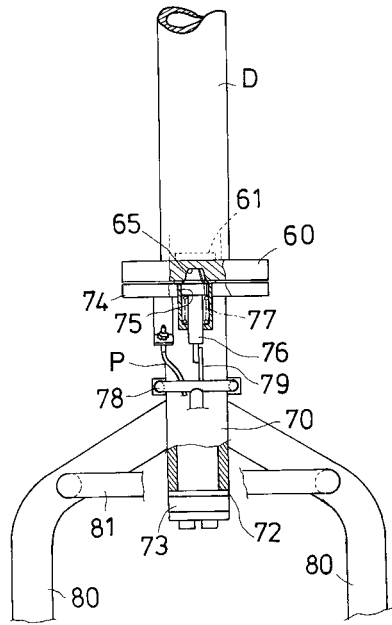


【図 7】



【図 8】





フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平10-137315 (JP, A)
特開2005-245768 (JP, A)
特開2004-182147 (JP, A)
特開2005-083028 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A61H 33/00
A61G 7/10