

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7560043号
(P7560043)

(45)発行日 令和6年10月2日(2024.10.2)

(24)登録日 令和6年9月24日(2024.9.24)

(51)国際特許分類		F I			
A 6 1 G	5/00 (2006.01)	A 6 1 G	5/00	7 0 1	
A 4 7 C	13/00 (2006.01)	A 4 7 C	13/00		B
A 6 1 H	1/02 (2006.01)	A 6 1 H	1/02		Z
A 6 1 G	7/14 (2006.01)	A 6 1 G	7/14		
A 6 1 G	7/16 (2006.01)	A 6 1 G	7/16		
請求項の数 10 (全11頁) 最終頁に続く					
(21)出願番号 特願2023-527234(P2023-527234)		(73)特許権者 523159683			
(86)(22)出願日 令和2年12月7日(2020.12.7)		ユー・グワン・ミン			
(65)公表番号 特表2024-504899(P2024-504899		Y E K o n g M e n g			
A)		中国広東省東莞市鳳崗鎮竹塘下圍村沙梨			
(43)公表日 令和6年2月2日(2024.2.2)		園路2号 克芸盛貿易有限公司			
(86)国際出願番号 PCT/CN2020/134273		(73)特許権者 523159694			
(87)国際公開番号 WO2022/099835		シェ・ライイー			
(87)国際公開日 令和4年5月19日(2022.5.19)		C H I A L a i J o o			
審査請求日 令和5年4月27日(2023.4.27)		マレーシア国 ジョホール州 ムアル 8			
(31)優先権主張番号 202011270035.9		4 0 0 0 ジャラン アドゥ ラマン ピー			
(32)優先日 令和2年11月13日(2020.11.13)		ディー サール タマン ピンタン 7 2			
(33)優先権主張国・地域又は機関		(74)代理人 100082876			
中国(CN)		弁理士 平山 一幸			
		(74)代理人 100178906			
		弁理士 近藤 充和			
最終頁に続く					

(54)【発明の名称】 多機能介護装置

(57)【特許請求の範囲】
【請求項1】

多機能介護装置であって、第一の機能部品と、第二の機能部品と、第三の機能部品とを含み、使用需要に応じて、前記第一の機能部品と第二の機能部品とは、1つの組立体として組み合わせて使用されることができ、この組立体は、第三の機能部品と組み合わせて使用されることができ、前記第一の機能部品は、第一の本体フレームを含み、前記第二の機能部品は、第二の本体フレームと支持棒とを含み、前記第二の本体フレームは、3つの可動板と、1つの支脚板と、いくつかのピンとを含み、3つの前記可動板は、順次接続され、各前記可動板の両側の別の可動板に近い位置には、接続板が設けられており、前記接続板には、ジャックが設けられており、前記ピンは、隣接する2つの可動板の同側の接続板及び接続板上のジャックを同時に貫通することによって、隣接する2つの可動板をピン周りに回転させることができ、3つの可動板のうち、1つは、使用者の足を支えるために用いられ、1つは、使用者の尻を支えるために用いられ、1つは、使用者の頭及び背中を支えるために用いられ、前記支脚板は、使用者の足を支えるための可動板の後端に取り付けられており、足及び背中を支えるための2つの可動板には、それぞれ2つの吊り輪が設けられており、吊り輪は、可動板端部の両側の位置に設けられており、

前記第三の機能部品は、フロントフレームと、リアフレームと、接続フレームと、アップフレームと、駆動装置とを含み、前記接続フレームの前後には、フロントフレームとリアフレームとが接続され、前記アップフレームは、フロントフレームとリアフレームとの上方に設けられ、前記接続フレームの内側には、水平に伸びるガイドレールが設けられて

いる、ことを特徴とする多機能介護装置。

【請求項 2】

前記第三の機能部品の駆動装置は、アッパフレームに取り付けられており、前記駆動装置の数は、2組であり、組ごとの駆動装置は、モータと、モータに接続された回転軸と、回転軸両端に取り付けられたリールと、リールに巻かれた引き紐と、引き紐に取り付けられたフックとを含み、前記モータは、回転軸を回転させて巻き取り及び繰り出し処理を行い、リールが巻き取り処理を行うと、フックは、可動板を引いて位置調整を行うことによって、使用者の実際の需要に応じて位置調整を行うことができる、ことを特徴とする請求項 1 に記載の多機能介護装置。

【請求項 3】

前記第一の本体フレームは、2つの筐体と、筐体を接続するいくつかのクロスメンバとを含み、前記筐体の前後位置の底部には、滑動輪が設けられており、前記第一の本体フレームの上端後側には、支持板が接続されており、前記支持板の上端面には、横方向に延びる係止溝が設けられており、支持棒の中部は、第一の取付部及び第二の取付部に屈曲することができ、第一の機能部品と第二の機能部品とを組み合わせる場合、第一の取付部は、可動板と係合し、第二の取付部は、支持板の係止溝に挿入される、ことを特徴とする請求項 2 に記載の多機能介護装置。

【請求項 4】

前記第二の機能部品の背中を支えるための可動板には、可動ピン及び位置決めベースが設けられており、前記位置決めベースは、可動板の裏面に取り付けられ、前記可動ピンは、位置決めベース上で水平移動可能であり、前記第一の取付部には、貫通孔が水平に設けられており、前記可動ピンは、貫通孔内に挿入可能であり、それによって第一の取付部と可動板とを固定する、ことを特徴とする請求項 3 に記載の多機能介護装置。

【請求項 5】

前記第二の機能部品は、いくつかの固定部材をさらに含み、前記固定部材は、外側から係止溝内に伸び、第二の取付部を制限する、ことを特徴とする請求項 3 に記載の多機能介護装置。

【請求項 6】

前記筐体の上端前側寄りの位置には、伸縮孔及び伸縮孔内に取り付けられた係止ピンが設けられており、前記係止ピンは、前方に移動して外側に突出させて使用者の足を支えるための可動板を係止することができ、且つ、この係止ピンは、筐体の伸縮孔の内部に内側に収縮することもできる、ことを特徴とする請求項 3 に記載の多機能介護装置。

【請求項 7】

前記筐体の前側中部位置には、水平に貫通する係止孔がさらに設けられており、前記係止孔の孔内空間は、上部が広く下部が狭い水滴状に設置され、前記接続フレームは、フットをさらに含み、前記フットには、位置決め孔が設けられており、前記位置決め孔の高さ及び孔型は、第一の機能部品の係止孔と一致し、第一の機能部品は、タイバーをさらに含み、タイバーは、係止孔及び位置決め孔に同時に進入し、接続ヘッドは、外側に引っ掛かっている、ことを特徴とする請求項 3 に記載の多機能介護装置。

【請求項 8】

前記タイバーは、接続柱と、接続柱の両端に接続された接続ヘッドとを含み、前記接続ヘッドは、球状に設置され、前記接続柱は、棒状に設置され、前記接続ヘッドの外径は、接続柱の外径よりも大きく、前記接続ヘッドは、係止孔の上側から進入して係止孔の底側に引っ掛かることができる、ことを特徴とする請求項 7 に記載の多機能介護装置。

【請求項 9】

前記筐体の上端後寄りの位置には、2組の組立片が突設されており、前記組立片には、横方向に貫通する孔が設けられている、ことを特徴とする請求項 7 に記載の多機能介護装置。

【請求項 10】

前記フロントフレームの中央の部分には、係止レバーが設けられており、前記係止レバ

10

20

30

40

50

ーは、フロントフレームに着脱自在である、ことを特徴とする請求項 1 に記載の多機能介護装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、介護器具に関し、特に多機能介護装置に関する。

【背景技術】

【0002】

多くの患者は、病因や外傷などの原因で体の動きが不自由になり、麻痺などのように長期間寝たきりになる必要がある。寝たきり状態が長く続いているため、寝たきりの患者を常に介護しておかないと、患者は、褥瘡を発生しやすく大きな苦痛をもたらしやすい。医療関係者は、寝たきり患者の介護を行う過程において、患者の体重が重い時、医療関係者は、患者のために寝返りをするのに非常に体力を消耗し、医療関係者に極めて大きな仕事の難度を増加させた。

10

また、一部の長期労働、体に異常がある人に対して、従来の介護ベッドはレジャーリラックス及び使用者に対して筋肉ストレッチの機能を持たず、更に介護ベッドの実用性を制限し、使用者に迷惑を与えている。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

20

これに基づいて、従来技術における欠点に対して、多機能介護装置を提供する必要がある。

【課題を解決するための手段】

【0004】

本発明は、多機能介護装置であって、第一の機能部品と、第二の機能部品と、第三の機能部品とを含み、使用需要に応じて、前記第一の機能部品と第二の機能部品とは、1つの組立体として組み合わせて使用されることができ、この組立体は、第三の機能部品と組み合わせて使用されることができ、前記第一の機能部品は、第一の本体フレームを含み、前記第二の機能部品は、第二の本体フレームと支持棒とを含み、前記第二の本体フレームは、3つの可動板と、1つの支脚板と、いくつかのピンとを含み、3つの前記可動板は、順次接続され、各前記可動板の両側の別の可動板に近い位置には、接続板が設けられており、前記接続板には、ジャックが設けられており、前記ピンは、隣接する2つの可動板の同側の接続板及び接続板上のジャックを同時に貫通することによって、隣接する2つの可動板をピン周りに回転させることができる。3つの可動板のうち、1つは、使用者の足を支えるために用いられ、1つは、使用者の尻を支えるために用いられ、1つは、使用者の頭及び背中を支えるために用いられ、前記支脚板は、使用者の足を支えるための可動板の後端に取り付けられており、足及び背中を支えるための2つの可動板には、それぞれ2つの吊り輪が設けられており、吊り輪は、可動板端部の両側の位置に設けられており、

30

前記第三の機能部品は、フロントフレームと、リアフレームと、接続フレームと、アップフレームと、駆動装置とを含み、前記接続フレームの前後には、フロントフレームとリアフレームとが接続され、前記アップフレームは、フロントフレームとリアフレームとの上方に設けられる。

40

前記接続フレームの内側には、水平に伸びるガイドレールが設けられている。

【0005】

さらに、前記第三の機能部品の駆動装置は、アップフレームに取り付けられており、前記駆動装置の数は、2組であり、組ごとの駆動装置は、モータと、モータに接続された回転軸と、回転軸両端に取り付けられたリールと、リールに巻かれた引き紐と、引き紐に取り付けられたフックとを含み、前記モータは、回転軸を回動させて巻き取り及び繰り出し処理を行い、リールが巻き取り処理を行うと、フックは、可動板を引いて位置調整を行うことによって、使用者の実際の需要に応じて位置調整を行うことができる。

50

【 0 0 0 6 】

さらに、前記第一の本体フレームは、2つの筐体と、筐体を接続するいくつかのクロスメンバとを含み、前記筐体の前後位置の底部には、滑動輪が設けられており、前記第一の本体フレームの上端後側には、支持板が接続されており、前記支持板の上端面には、横方向に延びる係止溝が設けられており、支持棒の中部は、第一の取付部及び第二の取付部に屈曲することができ、第一の機能部品と第二の機能部品とを組み合わせる使用する場合、第一の取付部は、可動板と係合し、第二の取付部は、支持板の係止溝に挿入される。

【 0 0 0 7 】

さらに、前記第二の機能部品の背中を支えるための可動板には、可動ピン及び位置決めベースが設けられており、前記位置決めベースは、可動板の裏面と取り付けられ、前記可動ピンは、位置決めベース上で水平移動可能であり、前記第一の取付部には、貫通孔が水平に設けられており、前記可動ピンは、貫通孔内に挿入可能であり、それによって第一の取付部と可動板とを固定する。

10

【 0 0 0 8 】

さらに、前記第二の機能部品は、いくつかの固定部材をさらに含み、前記固定部材は、外側から係止溝内に伸び、第二の取付部を制限する。

【 0 0 0 9 】

さらに、前記筐体の上端前側寄りの位置には、伸縮孔及び伸縮孔内に取り付けられた係止ピンが設けられており、前記係止ピンは、前方に移動して外側に突出させて使用者の足を支えるための可動板を係止することができ、且つ、この係止ピンは、筐体の伸縮孔の内部に内側に収縮することもできる。

20

【 0 0 1 0 】

さらに、前記筐体の前側中部位置には、水平に貫通する係止孔がさらに設けられており、前記係止孔の孔内空間は、上部が広く下部が狭い水滴状に設置され、前記接続フレームは、フットをさらに含み、前記フットには、位置決め孔が設けられており、前記位置決め孔の高さ及び孔型は、第一の機能部品の係止孔と一致し、第一の機能部品は、タイバーをさらに含み、タイバーは、係止孔及び位置決め孔に同時に進入し、接続ヘッドは、外側に引っ掛かっている。

【 0 0 1 1 】

さらに、前記タイバーは、接続柱と、接続柱の両端に接続された接続ヘッドとを含み、前記接続ヘッドは、球状に設置され、前記接続柱は、棒状に設置され、前記接続ヘッドの外径は、接続柱の外径よりも大きく、前記接続ヘッドは、係止孔の上側から進入して係止孔の底側に引っ掛かることができる。

30

【 0 0 1 2 】

さらに、前記筐体の上端後寄りの位置には、2組の組立片が突設されており、前記組立片には、横方向に貫通する孔が設けられている。

【 0 0 1 3 】

さらに、前記フロントフレームの中央の部分には、係止レバーが設けられており、前記係止レバーは、フロントフレームに着脱自在である。

【 発明の効果 】

40

【 0 0 1 4 】

本発明の有益な効果は、第一の機能部品、第二の機能部品及び第三の機能部品を設置することにより、前記第一の機能部品は、第二の機能部品と組み合わせる車椅子機能付きの組立体として使用されることができ、且つ、使用需要に応じて、この組立体は、第三の機能部品と組み合わせる使用されることができ、第三の機能部品のガイドレールを利用して、第二の機能部品の可動板をベッドにし、さらに第三の機能部品の駆動装置を組み合わせる、使用者に対して可動ストレッチ及び位置移行を行い、介護のストレスを効果的に軽減し、全体の構造が柔軟で、且つレジヤリラックス、筋肉ストレッチの機能を備えており、実用性が高く、比較的強い普及意義があることである。

【 図面の簡単な説明 】

50

【 0 0 1 5 】

【 図 1 】 本発明による多機能介護装置の第一の機能部品の構造概略図である。

【 図 2 】 図 1 に示す多機能介護装置に第二の機能部品の可動板を嵌合させる際の構造概略図である。

【 図 3 】 本発明の第一の機能部品と第二の機能部品とを互いに組み合わせて使用する際の構造概略図である。

【 図 4 】 本発明による多機能介護装置の支持棒と可動板とを組み合わせて取り付け際の構造概略図である。

【 図 5 】 本発明による多機能介護装置の第三の機能部品の構造概略図である。

【 図 6 】 本発明の異なるシナリオで使用する際の構造概略図である。

10

【 図 7 】 本発明の異なるシナリオで使用する際の構造概略図である。

【 図 8 】 本発明の異なるシナリオで使用する際の構造概略図である。

【 図 9 】 使用者が結束バンドを装着した後の構造概略図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 6 】

発明の目的、技術案及び利点をより明確にするために、以下に図面及び実施例を結び付けて、発明をさらに詳細に説明する。

【 0 0 1 7 】

図 1 ~ 図 7 に示すように、本発明は、多機能介護装置を提供し、この多機能介護装置は、第一の機能部品 1 0 と、第二の機能部品 2 0 と、第三の機能部品 3 0 とを含み、使用需要に応じて、前記第一の機能部品 1 0 と第二の機能部品 2 0 とは、1つの組立体として組み合わせて使用されることができ、且つ、使用需要に応じて、この組立体は、第三の機能部品 3 0 と組み合わせて使用されることができる。

20

【 0 0 1 8 】

前記第一の機能部品 1 0 は、第一の本体フレーム 1 1 と、タイバー 1 2 とを含み、前記第一の本体フレーム 1 1 は、2つの筐体 1 3 と、筐体 1 3 を接続するいくつかのクロスメンバ 1 4 とを含み、前記筐体 1 3 の前後位置の底部には、滑動輪 1 7 が設けられており、そのうちの1つの筐体 1 3 の上端前側寄りの位置には、伸縮孔 1 3 2 と、伸縮孔 1 3 2 内に取り付けられた係止ピン 1 3 3 とが設けられており、前記係止ピン 1 3 3 は、前方に移動して外側に突出させて係止することができ、且つ、この係止ピン 1 3 3 は、筐体 1 3 の伸縮孔 1 3 2 の内部に内側に収縮することもできる。2つの筐体 1 3 の前側中部位置には、水平に貫通する係止孔 1 3 1 がさらに設けられており、前記係止孔 1 3 1 の孔内空間は、上部が広く下部が狭い水滴状に設置される。前記第一の本体フレーム 1 1 の上端後側には、支持板 1 6 が接続されており、前記支持板 1 6 の上端面には、横方向に延びる係止溝 1 6 1 が設けられており、各前記筐体 1 3 の上端後寄りの位置には、2組の組立片 1 5 が突設されており、前記組立片 1 5 には、横方向に貫通する孔 1 5 1 が設けられている。

30

【 0 0 1 9 】

前記タイバー 1 2 は、接続柱 1 2 1 と、接続柱 1 2 1 の両端に接続された接続ヘッド 1 2 2 とを含み、前記接続ヘッド 1 2 2 は、球状に設置され、前記接続柱 1 2 1 は、棒状に設置され、前記接続ヘッド 1 2 2 の外径は、接続柱 1 2 1 の外径よりも大きく、前記接続ヘッド 1 2 2 は、係止孔 1 3 1 の上側から進入して係止孔 1 3 1 の底側に引っ掛かることができる。

40

【 0 0 2 0 】

前記第二の機能部品 2 0 は、第二の本体フレーム、手すり 2 3 と、支持棒 2 4 と、1つの押し手 2 5 とを含み、前記第二の本体フレームは、3つの可動板 2 1 と、1つの支脚板 2 2 と、いくつかのピン 2 9 とを含み、3つの前記可動板 2 1 は、順次接続され、各前記可動板 2 1 の両側の別の可動板 2 1 に近い位置には、接続板 2 1 1 が設けられており、前記接続板 2 1 1 には、ジャック 2 1 2 が設けられており、前記ピン 2 9 は、隣接する2つの可動板 2 1 の同側の接続板 2 1 1 及び接続板 2 1 1 上のジャック 2 1 2 を同時に貫通することによって、隣接する2つの可動板 2 1 をピン周りに回転させることができる。

50

【 0 0 2 1 】

3つの可動板21のうちの1つは、使用者の足を支えるために用いられ、1つは、使用者の尻を支えるために用いられ、1つは、使用者の頭及び背中を支えるために用いられ、前記支脚板22は、使用者の足を支えるための可動板21の後端に取り付けられており、足及び背中を支えるための2つの可動板21には、それぞれ2つの吊り輪213が設けられており、吊り輪213は、可動板21の端部の両側位置に設けられている。足を支えるための可動板には、さらに2つのプーリ214が設けられており、2つのプーリ214は、可動板21の端部の両側位置に設けられている。

【 0 0 2 2 】

前記支持棒24の中部には、支持棒24の中部を第一の取付部241及び第二の取付部242に折り曲げ可能にするために、ヒンジ又はその他の形式の接続部品が設けられている。

10

【 0 0 2 3 】

第一の機能部品10と第二の機能部品20とを組み合わせる場合、第一の取付部241は、可動板21と係合し、第二の取付部242は、支持板16の係止溝161に挿入され、第一の取付部241と第二の取付部242の間にはなす角が形成され、背中を支えるための可動板21には、1つの可動ピン28及び位置決めベース27が設けられており、前記位置決めベース27は、可動板21の裏面に取り付けられ、前記可動ピン28は、位置決めベース27で水平に移動可能であり、前記第一の取付部241には、貫通孔が水平に設けられており、前記可動ピン28は、貫通孔内に挿入可能であり、それによって第一の取付部241と可動板21とを固定し、前記第二の機能部品20は、いくつかの固定部材26をさらに含み、前記固定部材26は、外側から係止溝161内に伸び、第二の取付部242を制限する。且つ、尻を支えるための可動板21は、本体フレーム11の上方に放置され、使用者の足を支えるための可動板21は、本体フレーム11の前側と係合し、前記ピンは、組立片15の通孔151及び可動板21上のジャック212を同時に貫通する。また、前記第一の機能部品10と第二の機能部品20とは、ベッドの機能を組み合わせてもよく、使用時に、使用者の足を支えるための可動板21が上方に持ち上げられ、前記係止ピン133が前方に移動して外側に突出させて、使用者の足を支えるための可動板21は、受係止ピン133に制限され、平置き状態にある。

20

【 0 0 2 4 】

30

前記第三の機能部品30は、フロントフレーム31と、リアフレーム32と、接続フレーム33と、アッパフレーム34と、駆動装置35とを含み、前記接続フレーム33の前後には、フロントフレーム31とリアフレーム32とが接続され、前記アッパフレーム34は、フロントフレーム31とリアフレーム32との上方に設けられる。前記接続フレーム33の内側には、水平に伸びるガイドレール331が設けられており、第二の機能部品20が第一の機能部品10に放置され、且つ3つの可動板21が水平位置にある場合、可動板21の底部の高さは、前記ガイドレール331の上端面と同一であるか、又はガイドレール331よりも若干高い。前記フロントフレーム31の中部には、係止レバー311が設けられており、前記係止レバー311は、フロントフレーム31に着脱自在であり、第一の機能部品10と第二の機能部品20とからなる組立体を第三の機能部品30に押し込む必要がある場合、まず係止レバー311をフロントフレーム31から取り外し、組立体を第三の機能部品30に押し込んだ後、係止レバー311を固定ネジでフロントフレーム31に取り付け直して、組立体を制限する。前記接続フレーム33は、フット332をさらに含み、前記フット332には、位置決め孔333が設けられており、前記位置決め孔333の高さ及び孔型は、第一の機能部品10の係止孔131と一致し、タイバー12は、係止孔131及び位置決め孔333に同時に進入し、接続ヘッド122は、外側に引っ掛かっていることにより、タイバー12は、第一の機能部品10の本体フレームと第三の機能部品30との間を制限することができる。

40

【 0 0 2 5 】

前記第三の機能部品30の駆動装置35は、アッパフレーム34に取り付けられており

50

、前記駆動装置 3 5 の数は、2 組であり、組ごとの駆動装置 3 5 は、モータ 3 5 1 と、モータ 3 5 1 に接続された回転軸 3 5 2 と、回転軸 3 5 2 の両端に取り付けられたリール 3 5 5 と、リール 3 5 5 に巻かれた引き紐 3 5 3 と、引き紐 3 5 3 に取り付けられたフック 3 5 4 とを含み、前記モータ 3 5 1 は、回転軸 3 5 2 を回動させて巻き取り及び繰り出し処理を行い、リール 3 5 5 が巻き取り処理を行うと、フック 3 5 4 は、可動板 2 1 の吊り輪 2 1 3 を引いて位置調整を行うことによって、使用者の実際の需要に応じて位置調整を行うことができ、使用者が可動板 2 1 に寄りかかるように可動板 2 1 の角度を調整し、又は支脚板 2 2 が設けられている可動板 2 1 を引いて、使用者の脚部を引き上げると、支脚板が設けられている可動板 2 1 を引く過程において、2 つのプーリ 2 1 4 は、ガイドレール 3 3 1 上をスライドする。また、使用中に、使用者の身体にバックル付き結束バンド 4 0 (図 9 に示す) を巻き付け、駆動装置 3 5 により使用者を吊り上げ、その他の操作、例えば布団の洗浄、交換などを行ってもよい。前後の 2 つの可動板をガイドレール 3 3 1 上に前後並べて配置し、中央の可動板を取り外すことにより、使用者の大小便を容易にすることができる。

10

【 0 0 2 6 】

本発明の有益な効果は、第一の機能部品 1 0 と、第二の機能部品 2 0 と、第三の機能部品 3 0 とを含み、前記第一の機能部品 1 0 は、第二の機能部品 2 0 と組み合わせて車椅子機能付きの組立体として使用されることができ、且つ、使用需要に応じて、この組立体は、第三の機能部品 3 0 と組み合わせて使用されることができ、第三の機能部品 3 0 のガイドレール 3 3 1 を利用し、第二の機能部品 2 0 の可動板 2 1 をベッドにし、さらに第三の機能部品 3 0 の駆動装置 3 5 を組み合わせて、使用者に対して可動ストレッチ及び位置移行を行い、介護のストレスを効果的に軽減し、且つレジャーリラックス、筋肉ストレッチの機能を備えており、全体の構造が柔軟で、実用性が高く、比較的強い普及意義があることである。

20

【 0 0 2 7 】

以上に記載の実施例は、発明の一実施の形態を表現しただけであり、その記述は、より具体的かつ詳細であるが、これによって発明の特許範囲を限定するものと理解されることはできない。指摘すべきこととして、当業者にとっては、発明の構想を逸脱しないという前提で、いくつかの変形及び改良を加えることができ、これらは、いずれも発明の保護範囲に属する。そのため、発明特許の保護範囲は、添付する請求項に準じるべきである。

30

40

50

【図面】

【図 1】

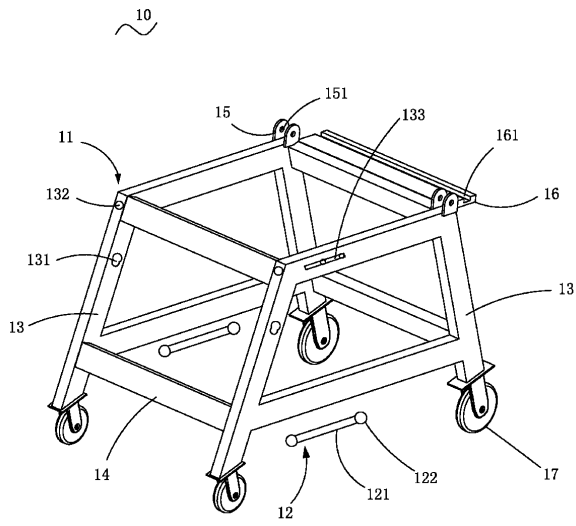


图 1

【图 2】

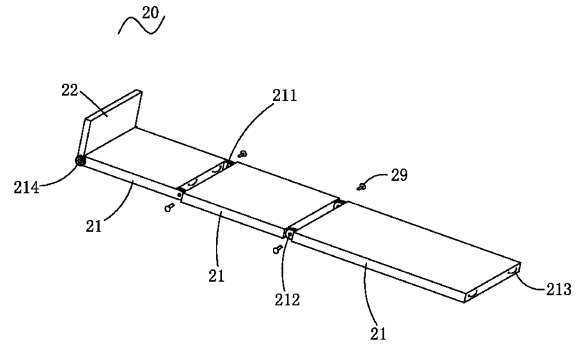


图 2

【图 3】

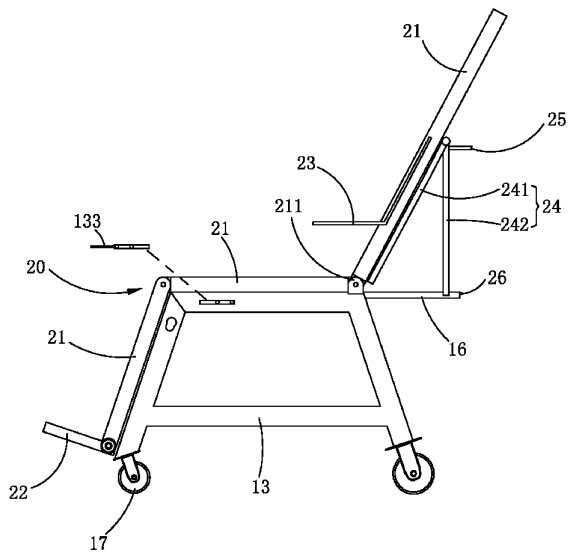


图 3

【图 4】

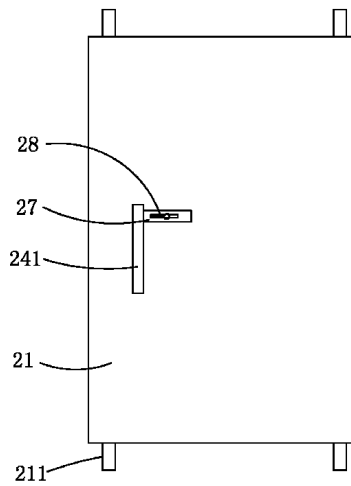


图 4

10

20

30

40

50

【図 5】

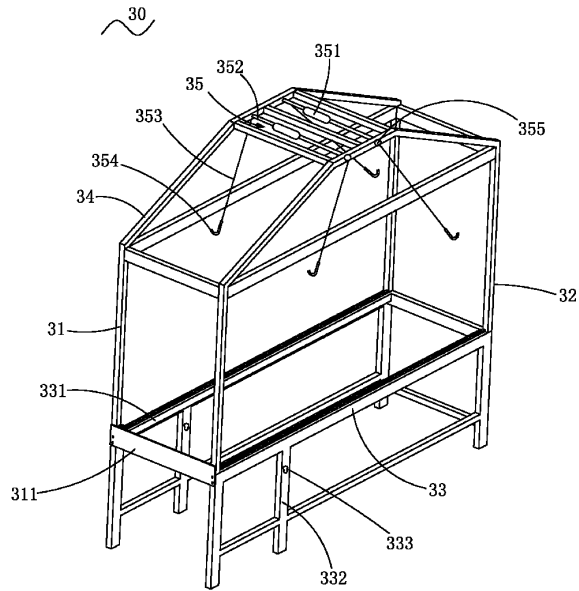


图 5

【图 6】

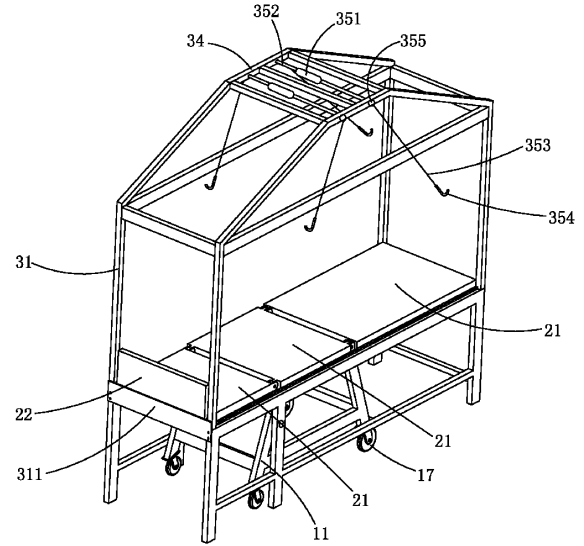


图 6

【图 7】

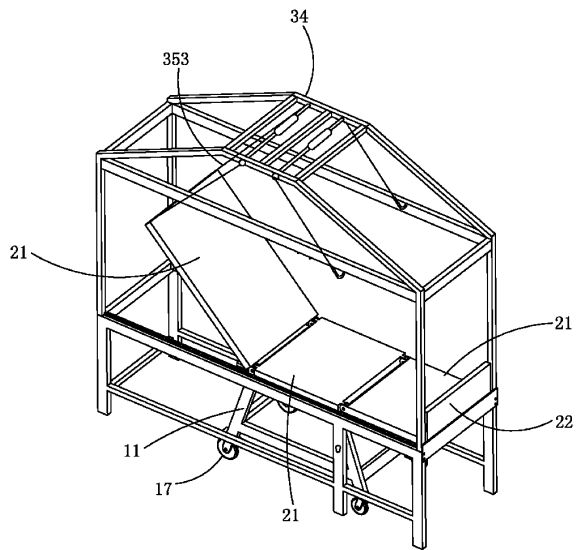


图 7

【图 8】

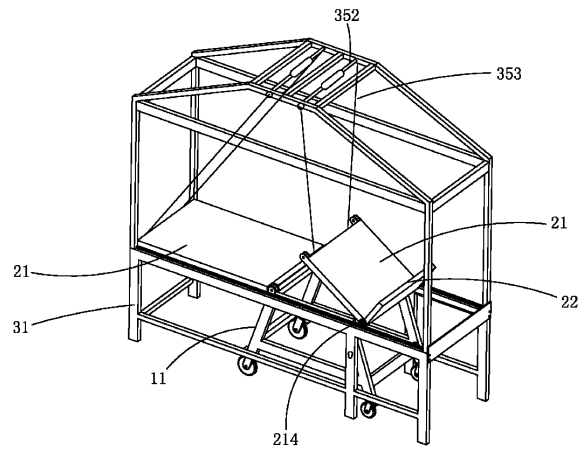


图 8

10

20

30

40

50

【 図 9 】

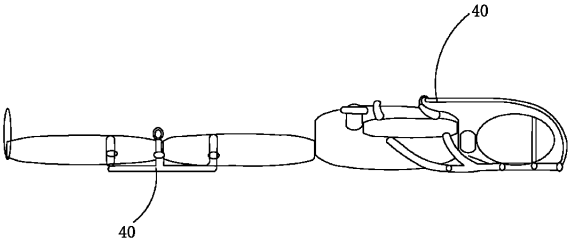


图 9

10

20

30

40

50

フロントページの続き

(51)国際特許分類	F I			
A 6 1 G	7/015(2006.01)	A 6 1 G	7/015	
A 6 1 G	7/065(2006.01)	A 6 1 G	7/065	
A 6 1 G	1/02 (2006.01)	A 6 1 G	1/02	7 0 2
A 6 1 G	12/00 (2006.01)	A 6 1 G	12/00	Z

(72)発明者 ユー・グワン・ミン
中国広東省東莞市鳳崗鎮竹塘下圉村沙梨園路2号 克芸盛貿易有限公司

(72)発明者 シェ・ライイー
マレーシア国 ジョホール州 ムアル 84000 ジャラン アドゥ ラマン ビーティール サール タ
マン ピンタン 72

(72)発明者 余 光明
オランダ国 アイントホーフェン コメントランド ストリート 47

審査官 小林 睦

(56)参考文献 中国実用新案第202288682(CN, U)
実開昭60-063330(JP, U)
特開平05-176957(JP, A)
特開平07-275084(JP, A)
実開平04-038751(JP, U)
米国特許第05555582(US, A)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
A 6 1 G 5 / 0 0
A 6 1 G 5 / 1 0
A 6 1 G 5 / 1 2
A 6 1 G 1 2 / 0 0
A 4 7 C 1 3 / 0 0
A 6 1 H 1 / 0 2
A 6 1 G 7 / 1 4
A 6 1 G 7 / 1 6
A 6 1 G 7 / 0 1 5
A 6 1 G 7 / 0 6 5
A 6 1 G 1 / 0 2