

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6284689号
(P6284689)

(45) 発行日 平成30年2月28日(2018.2.28)

(24) 登録日 平成30年2月9日(2018.2.9)

(51) Int. Cl.			F I		
A 4 7 C	13/00	(2006.01)	A 4 7 C	13/00	Z
A 4 5 B	5/00	(2006.01)	A 4 5 B	5/00	
A 6 1 H	3/02	(2006.01)	A 6 1 H	3/02	Z

請求項の数 8 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2017-527955 (P2017-527955)	(73) 特許権者	517048588
(86) (22) 出願日	平成26年8月15日(2014.8.15)		▲鮑▼志廷
(65) 公表番号	特表2017-525530 (P2017-525530A)		台湾台中市大里区▲徳▼芳路一段80巷69号
(43) 公表日	平成29年9月7日(2017.9.7)	(74) 代理人	110000659
(86) 国際出願番号	PCT/CN2014/084497		特許業務法人広江アソシエイツ特許事務所
(87) 国際公開番号	W02016/023222	(72) 発明者	▲鮑▼志廷
(87) 国際公開日	平成28年2月18日(2016.2.18)		中国台湾省台中市大里区▲徳▼芳路一段80巷69号
審査請求日	平成29年2月13日(2017.2.13)		審査官 井出 和水

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ジョイントロック装置及びそのジョイントロック装置を備えるステッキチェア

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

軸方向に沿って配置される棒体と、
 軸方向に沿って摺動可能に棒体に設置され、位置決め座及び、該位置決め座の下方に位置するチューブを備える、位置決めユニットと、
 軸方向に沿って摺動可能に前記棒体に設置され、位置決め座の上方に位置する、摺動座と、
 前記摺動座に枢設され、着座板を含む、着座ユニットと、
 脚部ユニットと、
 ジョイントロックユニットとを有し、
 そのうち、脚部ユニットは、前記位置決め座に枢設される2本の第一脚部棒と、該2本の第一脚部棒に枢設される2本の第二脚部棒と、それぞれ前記チューブと該第二脚部棒との間に枢設される2本の制限棒と、一端が前記摺動座に、他端が前記第一脚部棒に接続される2本の引き棒とを備え、また、該ジョイントロックユニットは、前記脚部ユニットの2本の第一脚部棒のそれぞれに摺動可能に取り付けられる2本の摺動棒と、その両端がそれぞれ2本の前記第一脚部棒を通過するように2本の該摺動棒に固定される紐と、それぞれ2本の該摺動棒に対応するように2つの前記第二脚部棒に設置されると共に、回転軸と、該回転軸を円心とする摺接面と、該回転軸との距離が該摺接面の半径よりも小さいロック面を含む2つのロックブロックとを備えることを特徴とするステッキチェア。

【請求項2】

10

20

前記ジョイントロックユニットにおける摺動棒と前記第一脚部棒との間にそれぞれ弾性部材が取り付けられ、該摺動棒が弾性部材による対応するロックブロックを押圧することを特徴とする請求項 1 に記載のステッキチェア。

【請求項 3】

前記各摺動棒における、ロックブロックのロック面と対応する箇所に嵌め込み面が設けられ、また、該ロック面及び該嵌め込み面は平面であることを特徴とする請求項 1 に記載のステッキチェア。

【請求項 4】

前記ジョイントロックユニットはさらに、2つのジョイント装着座を備え、該2つのジョイント装着座はそれぞれ、2本の前記第一脚部棒に取り付けられ、該各ジョイント装着座に組立凹部が形成され、前記各摺動棒に該組立凹部と対応する制限部が設けられることを特徴とする請求項 1 に記載のステッキチェア。

10

【請求項 5】

第一脚部棒及び該第一脚部棒に枢設される第二脚部棒を備える脚部ユニットと、前記脚部ユニットの第一脚部棒に摺動可能に取り付けられる摺動棒及び、該摺動棒と対応するように、前記第二脚部棒に設置されると共に、回転軸と、該回転軸を円心とする摺接面と、該回転軸との距離が該摺接面の半径よりも小さいロック面を備えるロックブロックを備えるジョイントロックユニット、を有し、

そのうち、ジョイントロックユニットはさらに、ジョイント装着座を備え、該ジョイント装着座は前記第一脚部棒に取り付けられ、該ジョイント装着座に組立凹部が形成され、前記摺動棒に該組立凹部と対応する制限部が設けられることを特徴とするジョイントロック装置。

20

【請求項 6】

前記ジョイントロックユニットにおける摺動棒と前記第一脚部棒との間に弾性部材が取り付けられ、該摺動棒が弾性部材による対応するロックブロックを押圧することを特徴とする請求項 5 に記載のジョイントロック装置。

【請求項 7】

前記各摺動棒における、ロックブロックのロック面と対応する箇所に嵌め込み面が設けられ、また、該ロック面及び該嵌め込み面が平面または円弧面であることを特徴とする請求項 5 に記載のジョイントロック装置。

30

【請求項 8】

前記嵌め込み面と摺接面との接触が線接触であることを特徴とする請求項 7 に記載のジョイントロック装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、特にジョイントロック装置を備えるステッキチェアに関するものである。

【背景技術】

【0002】

既存のステッキチェアは、一般的な杖である棒体に折畳み椅子が設置されたものであり、例えば、使用者が歩行中に体調の変化などにより休憩したりして体力を回復させるためのものであるので、使いやすく頑丈な支持効果が必要となる。

40

【0003】

既存のステッキチェアは、例えば、米国の特許第 2 3 8 0 4 3 7 号、米国の特許第 3 9 9 5 6 5 号、台湾の特許公開第 1 0 2 1 1 3 3 3 0 号などに開示されており、それらは主に、支持棒と、該支持棒に折り畳んで収納することが可能な脚部材と、着座ユニットからなるものである。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

50

【特許文献1】米国の特許第2380437号

【特許文献2】米国の特許第3999565号

【特許文献3】台湾の特許公開第102113330号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

既存のステッキチェアを使用する場合は、例えば、展開や折り畳みの時に手で脚部材を操作する必要があることから、利便性が悪く、また、既存のステッキチェアは、ロック装置を有しないため、構造全体の安定性が低く、不注意で転倒し、怪我をする恐れがあった。

10

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明に係るステッキチェアは、
軸方向に沿って配置される、棒体と、
軸方向に沿って摺動可能に棒体に設置され、位置決め座及び、該位置決め座の下方に位置するチューブを備える、位置決めユニットと、
軸方向に沿って摺動可能に前記棒体に設置され、位置決め座の上方に位置する、摺動座と、

前記摺動座に枢設され、着座板を含む、着座ユニットと、
脚部ユニットと、

20

ジョイントロックユニットとを有し、

そのうち、脚部ユニットは、前記位置決め座に枢設される2本の第一脚部棒と、該2本の第一脚部棒に枢設される2本の第二脚部棒と、それぞれ前記チューブと該第二脚部棒との間に枢設される2本の制限棒と、一端が前記摺動座に、他端が前記第一脚部棒に接続される2本の引き棒とを備え、また、該ジョイントロックユニットは、前記脚部ユニットの2本の第一脚部棒のそれぞれに摺動可能に取り付けられる2本の摺動棒と、その両端がそれぞれ2本の前記第一脚部棒を通過するように2本の該摺動棒に固定される紐と、それぞれ2本の該摺動棒に対応するように2つの前記第二脚部棒に設置されると共に、回転軸と、該回転軸を円心とする摺接面と、該回転軸との距離が該摺接面の半径よりも小さいロック面を含む2つのロックブロックとを備えるものである。

30

【0007】

一方、本発明に係るジョイントロック装置は、

第一脚部棒及び該第一脚部棒に枢設される第二脚部棒を備える脚部ユニットと、

前記脚部ユニットの第一脚部棒に摺動可能に取り付けられる摺動棒及び、該摺動棒と対応するように、前記第二脚部棒に設置されると共に、回転軸と、該回転軸を円心とする摺接面と、該回転軸との距離が該摺接面の半径よりも小さいロック面を備えるロックブロックを備えるジョイントロックユニット、を有し、

そのうち、ジョイントロックユニットはさらに、ジョイント装着座を備え、該ジョイント装着座は前記第一脚部棒に取り付けられ、該ジョイント装着座に組立凹部が形成され、前記摺動棒に該組立凹部と対応する制限部が設けられるものである。

40

【発明の効果】

【0008】

前記の構造によれば、本発明には以下に示すようなメリットを有する。

1. 位置決めユニット、摺動座、着座ユニット、ジョイントロックユニットを互いにスムーズに組み立てて配置できることから、使用上の利便性が高い。
2. ジョイントロックユニットを設置することによって、頑丈な支持効果を提供する。
3. 紐と弾性部材とを組み立てて配置されることから、ステッキチェアを自動的にロック位置に切り替えることができ、つまり、使用者がステッキチェアを折り畳んで収納する時は、ジョイントロックユニットが自動的に解錠位置に切り替わることから、余計な操作が不要である。つまり、ステッキチェアを展開すると、自動的にロック位置に切り替わり、

50

ステッキチェアを折り畳んで収納する場合は、自動的に解錠位置に切り替わることから、使用上の利便性のみでなく、安全性にも優れている。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】本発明を展開した状態を示す斜視図である。

【図2】本発明を展開した状態を示す側面図である。

【図3】本発明を折り畳んで収納した状態を示す斜視図である。

【図4】本発明における一部の構造を示す部分分解斜視図である。

【図5】本発明における位置決めユニット及び脚部ユニットの部分拡大斜視図である。

【図6】本発明を展開した状態を示す位置決めユニット及び脚部ユニットの部分拡大側面断面図である。 10

【図7】本発明において、ロック位置から解錠位置に切り替える操作を示す部分拡大側面断面図である。

【図8A】本発明における位置決めユニットを折り畳んで収納した状態を示す部分拡大側面断面図である。

【図8B】図8Aの部分拡大断面図である。

【図9】本発明を折り畳んで収納した状態を示す一部の構造の部分拡大斜視図である。

【図10】本発明における着座板を折り畳んで収納した状態を示す部分拡大側面断面図である。

【図11】本発明におけるジョイントロックユニットの部分拡大側面断面図である。 20

【発明を実施するための形態】

【0010】

本発明に係るジョイントロック装置及びそのジョイントロック装置を備えるステッキチェアは、図1乃至図3に示すように、主に、棒体10と、位置決めユニット20と、摺動座30と、着座ユニット40と、ジョイントロックユニットを有する。

【0011】

図1及び図9に示すように、前記棒体10は、軸方向Lに沿って配置され、2本の軸方向Lに沿った摺動溝11及び、該摺動溝11の内部に取り付けられる止めネジ12を備え、その摺動溝11は、棒体10の構造強度を強化するものであり、レールとして位置決めユニット20及び摺動座30を摺動させるので、操作上の安定性を向上させることができる。 30

【0012】

前記位置決めユニット20は、軸方向Lに沿って摺動可能に摺動溝11に設置され、位置決め座21と、チューブ22と、接続棒23と、復位バネ24を備え、そのうち、位置決め座21は、摺動溝11に環装され、該チューブ22は、位置決め座21の下方に位置するように摺動溝11に環装され、該接続棒23は、位置決め座21とチューブ22とを接続するように取り付けられ、該復位バネ24は、一端が位置決め座21に、他端が摺動座30に接続するように取り付けられる。

【0013】

図2に示すように、前記摺動座30は、軸方向Lに沿って摺動可能に棒体10に設置され、且つ、位置決め座21の上方に位置するように摺動溝11に環装される。 40

【0014】

図1及び図2に示すように、前記着座ユニット40は、摺動座30に枢設され、着座板41と、2本の折り棒42と、2本の連動棒43を備え、そのうち、2本の折り棒42は、位置決め座21と着座板41との間に接続され、2本の連動棒43はそれぞれ、摺動座30と2本の折り棒42との間に接続され、該各連動棒43は、一端が摺動座30に、他端が対応する折り棒42に接続される。

【0015】

前記着座板41は、メインプレート411及び2枚のサブプレート412を備え、該メインプレート411は、一端に内端部413が形成されると共に、他端に外端部414が 50

形成され、該内端部 4 1 3 は摺動座 3 0 に接続され、該メインプレート 4 1 1 の底面における、外端部 4 1 4 の近傍にフック 4 1 5 が設けられ、該 2 枚のサブプレート 4 1 2 はそれぞれ、メインプレート 4 1 1 の両側に取り付けられると共に、2 本の折り棒 4 2 に枢設される。

【 0 0 1 6 】

前記ジョイントロックユニットは、ロック位置及び解錠位置のうちの 1 つに位置し、脚部ユニット 5 0 及びジョイントロックユニット 6 0 を備え、該脚部ユニット 5 0 は、2 本の第一脚部棒 5 1 と、2 本の第二脚部棒 5 2 と、2 本の制限棒 5 3 と、2 本の引き棒 5 4 を備え、該 2 本の第一脚部棒 5 1 は、位置決め座 2 1 に枢設され、該 2 本の第二脚部棒 5 2 はそれぞれ、2 本の第一脚部棒 5 1 に枢設され、該 2 本の制限棒 5 3 はそれぞれ、チューブ 2 2 と第二脚部棒 5 2 との間に枢設され、該各引き棒 5 4 は、一端が摺動座 3 0 に、他端が第一脚部棒 5 1 に枢設される。

10

【 0 0 1 7 】

図 4 乃至図 6 及び図 1 1 に示すように、前記ジョイントロックユニット 6 0 は、紐掛け座 6 1 と、紐掛けバネ 6 2 と、2 本の摺動棒 6 3 と、紐 6 4 と、2 つのロックブロック 6 5 と、2 つの弾性部材 6 6 と、掛け凹部 6 8 を備え、該紐掛け座 6 1 は、軸方向 L に沿って移動可能に位置決め座 2 1 に取り付けられ、或いは、位置決め座 2 1 と接続すると共に、止めネジ 1 2 の下方に位置するように摺動可能に棒体 1 0 に環装され、該紐掛けバネ 6 2 は、紐掛け座 6 1 と位置決め座 2 1 との間に取り付けられ、該 2 本の摺動棒 6 3 はそれぞれ、摺動可能に 2 本の第一脚部棒 5 1 を通過するように取り付けられ、該各摺動棒 6 3 は、嵌め込み面 6 3 1 及び制限部 6 3 2 を備え、該紐 6 4 の両端はそれぞれ、紐掛け座 6 1 の紐穴を通過しながら 2 本の摺動棒 6 3 に固定され、該 2 つのロックブロック 6 5 はそれぞれ、2 本の摺動棒 6 3 に対応するように 2 つの第二脚部棒 5 2 に設置され、該各ロックブロック 6 5 は、回転軸と、摺界面 6 5 2 と、ロック面 6 5 3 を備え、そのうち摺界面 6 5 2 は、回転軸を円心とし、該ロック面 6 5 3 と回転軸との距離は、摺界面 6 5 2 の半径よりも小さく、該ロック面 6 5 3 及び摺動棒 6 3 の嵌め込み面 6 3 1 は、互いに対応する平面であり、該 2 つの弾性部材 6 6 はそれぞれ、2 つの摺動棒 6 3 と 2 つの第一脚部棒 5 1 との間に取り付けられる。この構成によれば、摺動棒 6 3 を通常の状態において対応するロックブロック 6 5 に押付け、また、該弾性部材 6 6 は圧縮バネであってもよく、該掛け凹部 6 8 は、開口が下向きとなると共に、フック 4 1 5 に対応するように、紐掛け座 6 1 の底面に形成される。

20

30

【 0 0 1 8 】

さらに、前記各第一脚部棒 5 1 に、互いに対応する弾性部材 6 6 及び摺動棒 6 3 を装着させるためのジョイント装着座 6 7 が取り付けられ、該ジョイント装着座 6 7 に、対応する制限部 6 3 2 を設置させるための組立凹部 6 7 1 が形成される。

【 0 0 1 9 】

図 5 及び図 6 に示すように、前記ジョイントロックユニット 6 0 をロック位置に切り替えると、各摺動棒 6 3 が、ロックブロック 6 5 のロック面 6 5 3 と、対応する第二脚部棒 5 2 との間に嵌め込まれると共に、該摺動棒 6 3 の嵌め込み面 6 3 1 がロック面 6 5 3 に嵌め込まれる。この構成によれば、第一脚部棒 5 1 及び第二脚部棒 5 2 の相対位置が位置決め固定され、弾性部材 6 6 が緩んだ状態となる。

40

なお、前記第二脚部棒 5 2 は、第一脚部棒 5 1 の延出線に位置することが好ましいが、実際の需要に応じてその設計を、第一脚部棒 5 1 と第二脚部棒 5 2 が直線状にならないように変更し、一定の角度（例えば、150度の角度）を有するように設置してもよい。

【 0 0 2 0 】

図 7、図 9、図 1 1 に示すように、前記ジョイントロックユニット 6 0 をロック位置から解錠位置に切り替えると、摺動棒 6 3 がロックブロック 6 5 のロック面 6 5 3 から離脱しながら、摺動棒 6 3 及び第一脚部棒 5 1 にあるジョイント装着座 6 7 による弾性部材 6 6 を圧縮する。そして、該ジョイントロックユニット 6 0 が解錠位置に到達すると、摺動棒 6 3 の嵌め込み面 6 3 1 と摺界面 6 5 2 との接触が線接触するため、第一脚部棒 5 1 が

50

第二脚部棒 5 2 に対して枢動できるようになる。また、前記ジョイントロックユニット 6 0 をロック位置及び解錠位置のうちの 1 つに切り替える時は、制限部 6 3 2 が組立凹部 6 7 1 の両端の間において摺動することから、組立凹部 6 7 1 により摺動棒 6 3 の摺動範囲が制限される。

【 0 0 2 1 】

図 2 及び図 6 に示すように、本発明に係るステッキチェアを展開する時は、第一脚部棒 5 1 及び第二脚部棒 5 2 が棒体 1 0 から離間して棒体 1 0 を支えると共に、ジョイントロックユニットをロック位置にすることから、棒体 1 0 を地面に斜めに立てることができる。

【 0 0 2 2 】

図 2 及び図 7 に示すように、本発明に係るステッキチェアを展開状態から折り畳んで収納する時は、摺動座 3 0 及び位置決めユニット 2 0 を棒体 1 0 に沿って持ち上げ、摺動座 3 0 を摺動させる同時に、引き棒 5 4 による位置決めユニット 2 0 及び第一脚部棒 5 1 を連動して、紐掛け座 6 1 を止めネジ 1 2 に当接するまで上方へ移動させると共に、紐掛けバネ 6 2 を圧縮させる。この構成によれば、紐掛け座 6 1 を位置決め座 2 1 に対して下方へ移動させながら紐 6 4 を牽引し、これにより、摺動棒 6 3 がロック面 6 5 3 から離れながら弾性部材 6 6 を圧縮することから、摺動棒 6 3 とロックブロック 6 5 を解錠して解錠位置に切り替わるので、引き棒 5 4 によりジョイントロックユニット 6 0 を折り畳んで収納することができる。

【 0 0 2 3 】

図 2 及び図 3 に示すように、摺動座 3 0 が、連動棒 4 3 を介して折り棒 4 2 と連動しながら位置決め座 2 1 を枢動点とするように、上方へ回動すると、折り棒 4 2 がサブプレート 4 1 2 の底部レールに沿って摺動すると共に、サブプレート 4 1 2 が棒体 1 0 と接近するように下方へ回動し、その後、メインプレート 4 1 1 及び 2 枚のサブプレート 4 1 2 が U 字形になるように棒体 1 0 の周囲に折り畳まれて収納可能状態となる。

【 0 0 2 4 】

図 3、図 8 A、図 8 B、図 1 0 に示すように、本発明に係るステッキチェアを折り畳んで収納する時は、第一脚部棒 5 1 及び第二脚部棒 5 2 を谷折りして、フック 4 1 5 を掛け凹部 6 8 に掛止して復位バネ 2 4 を引っ張ればよい。

【 0 0 2 5 】

一方、本発明に係るステッキチェアを収納状態から展開する時は、摺動座 3 0 を、保持するための位置決め凹部から取り外す。尚、摺動座 3 0 と位置決め凹部との関係は、本発明における重要なポイントではないため、詳細な説明は省略する。そして、重力により摺動座 3 0 及び位置決めユニット 2 0 を下方へ摺動させると共に、紐掛けバネ 6 2 により紐掛け座 6 1 を位置決め座 2 1 に対して上方へ押し上げて、フック 4 1 5 と係合凹部 5 8 を離間させる。この構成によれば、着座ユニット 4 0 のロック状態を解除すると共に、復位バネ 2 4 の復位弾力により摺動座 3 0 と位置決めユニット 2 0 との距離を短縮させ、引き棒 5 4 が第二脚部棒 5 2 に連動して棒体 1 0 から離れる。

【 0 0 2 6 】

それと同時に、第二脚部棒 5 2 がロックブロック 6 5 と連動してロックブロック 6 5 の円弧面を介して摺動棒 6 3 に対して回動し、この時、紐掛け座 6 1 は既に、止めネジ 1 2 への当接状態から解除されていることから、紐 6 4 及び弾性部材 6 6 を緩ませることができるので、脚部ユニット 5 0 を展開すると、摺動棒 6 3 を自動的にロックブロック 6 5 にロックしてロック位置に切り替わる。

【 符号の説明 】

【 0 0 2 7 】

- 1 0 棒体
- 1 1 摺動溝
- 1 2 止めネジ
- 2 0 位置決めユニット

10

20

30

40

50

2 1	位置決め座	
2 2	チューブ	
2 3	連接棒	
2 4	復位バネ	
3 0	摺動座	
4 0	着座ユニット	
4 1	着座板	
4 1 1	メインプレート	
4 1 2	サブプレート	
4 1 3	内端部	10
4 1 4	外端部	
4 1 5	フック	
4 2	折り棒	
4 3	連動棒	
5 0	脚部ユニット	
5 1	第一脚部棒	
5 2	第二脚部棒	
5 3	制限棒	
5 4	引き棒	
6 0	ジョイントロックユニット	20
6 1	紐掛け座	
6 2	紐掛けバネ	
6 3	摺動棒	
6 3 1	嵌め込み面	
6 3 2	制限部	
6 4	紐	
6 5	ロックブロック	
6 5 2	摺接面	
6 5 3	ロック面	
6 6	弾性部材	30
6 7	ジョイント装着座	
6 7 1	組立凹部	
6 8	掛け凹部	

【 図 1 】

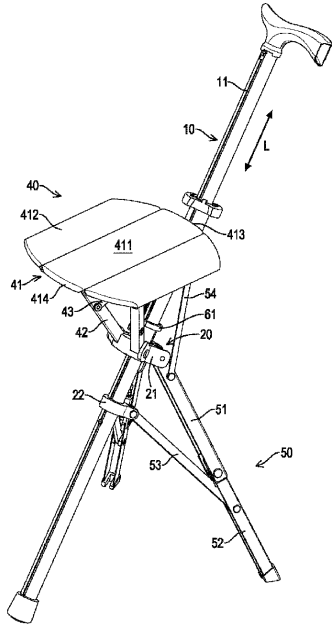


图 1

【 图 2 】

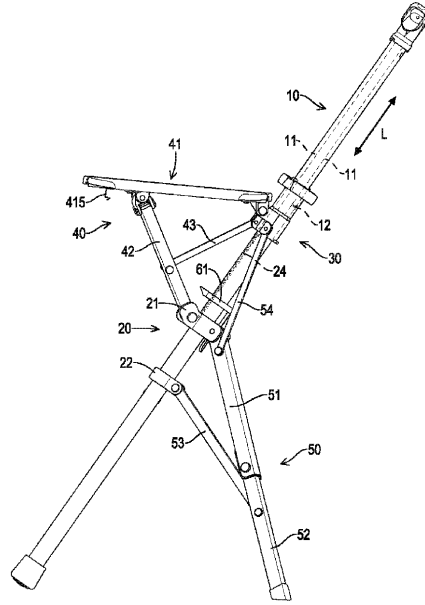


图 2

【 图 3 】

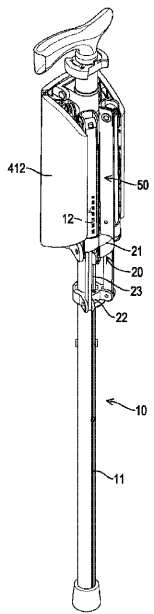


图 3

【 图 4 】

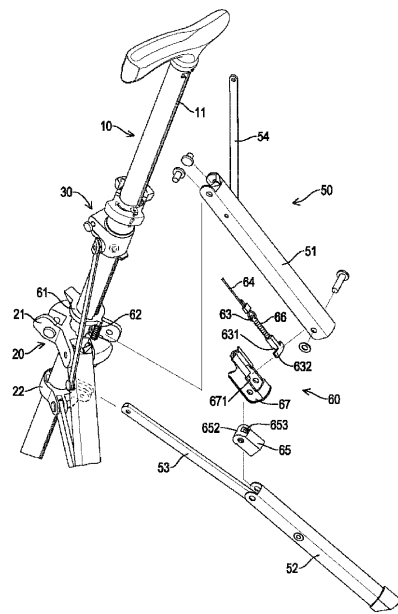


图 4

【 図 5 】

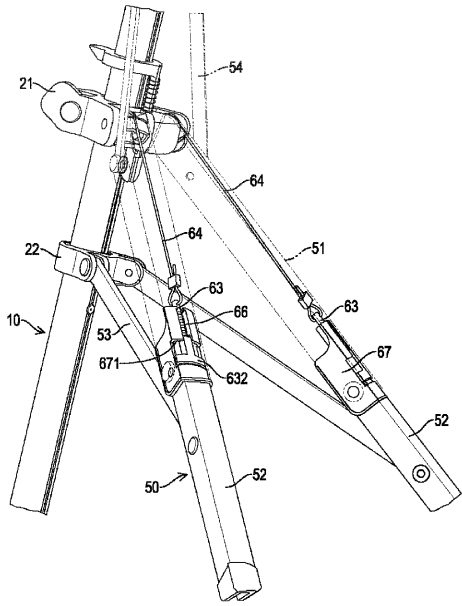


图 5

【 图 6 】

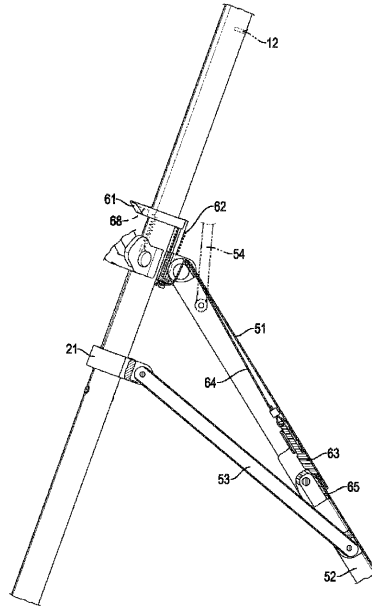


图 6

【 图 7 】

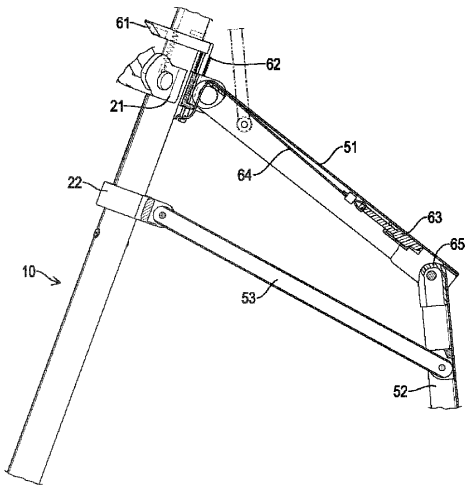


图 7

【 图 8 A 】

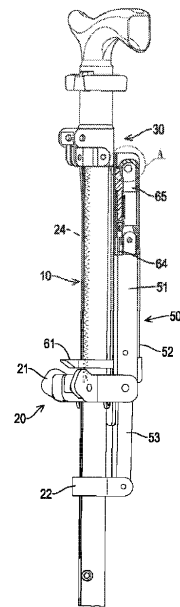


图 8A

【图 8 B】

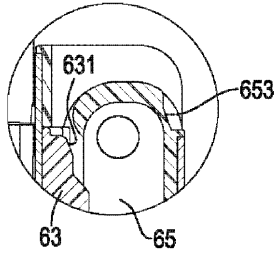


图 8B

【图 9】

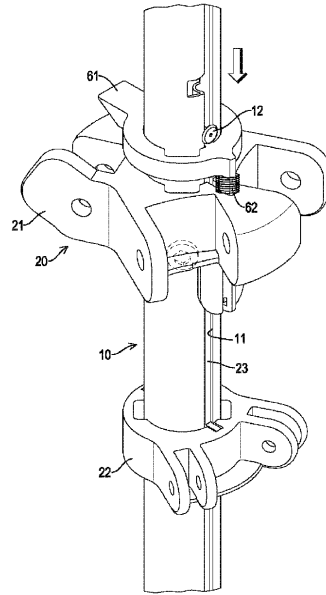


图 9

【图 10】

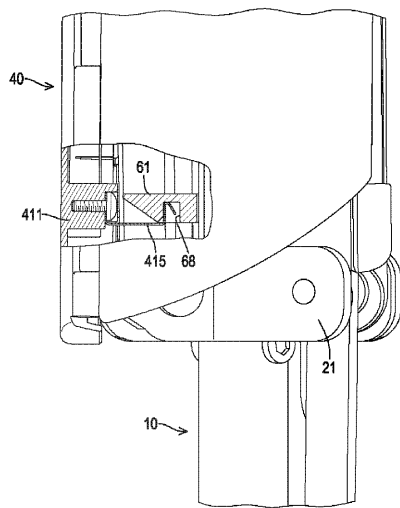


图 10

【图 11】

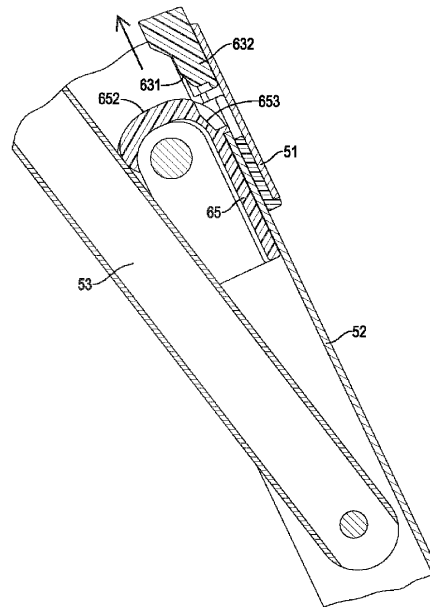


图 11

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2014-039812(JP,A)
米国特許第04527579(US,A)
特開2005-278943(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A47C	13/00		
A47C	4/00	-	A47C 5/14
A45B	5/00	-	A45B 7/00
A61H	3/02		