

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号
実用新案登録第3190253号
(U3190253)

(45) 発行日 平成26年4月24日 (2014. 4. 24)

(24) 登録日 平成26年4月2日 (2014. 4. 2)

(51) Int.Cl.

A 6 1 G 5/02 (2006.01)

F 1

A 6 1 G 5/02 5 0 8

評価書の請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号	実願2014-631 (U2014-631)	(73) 実用新案権者	514034962
(22) 出願日	平成26年2月10日 (2014. 2. 10)		株式会社 ドリーム・ダブル
			愛知県岡崎市大西町字奥長入 3 7 番地 1
		(74) 代理人	100099047
			弁理士 柴田 淳一
		(72) 考案者	小木曾 敏晴
			愛知県岡崎市大西町字奥長入 3 7 番地 1
			株式会社 ドリーム・ダブル 内

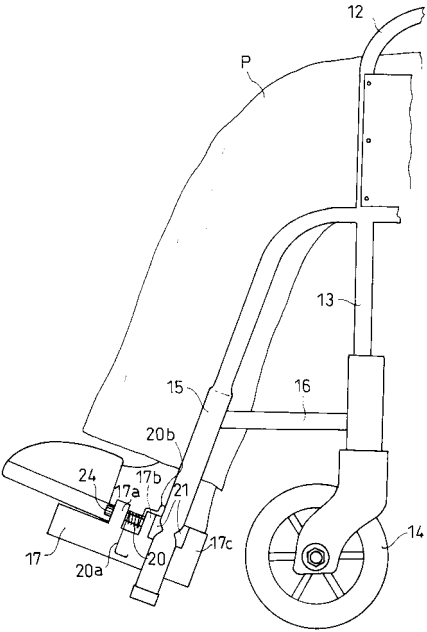
(54) 【考案の名称】 車椅子

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】足載せプレートを起立させるような操作の不要な車椅子を提供する。

【解決手段】本体フレーム 1 2 に対して装着された前輪及び後輪としてのキャスター 1 4 と、使用者が着座するための座部と、座部に使用者が着座している際に足を載せるための足載せプレート 1 7 を備え、足載せプレート 1 7 は足乗せプレート用フレーム 1 5 に取着された基部を中心に足載せ面が上方を向いて倒伏した状態の第 1 の位置と、足載せ面が側方を向いて起立した状態の第 2 の位置との間を揺動可能とされ、常時は第 2 の位置方向に揺動するようにコイルスプリング 2 0 によって付勢されている。そのため、使用者が足乗せプレート 1 7 から足を退ければコイルスプリング 2 0 の付勢力によって足乗せプレート 1 7 は自動的に揺動して座面前方に使用者 P が車椅子に乗り降りするためのスペースが確保される。

【選択図】 図 1



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

本体フレームに対して装着された前輪及び後輪から構成される車輪と、使用者が着座するための座部と、同座部に使用者が着座している際に足を載せるための足載せプレートを備えた車椅子において、

前記足載せプレートは前記本体フレームに対して直接的又は間接的に取着された基部を中心に足載せ面が上方を向いて倒伏した状態の第 1 の位置と、前記足載せ面が側方を向いて起立した状態の第 2 の位置との間を揺動可能とされ、常時は前記第 2 の位置方向に揺動するように付勢手段によって付勢されていることを特徴とする車椅子。

【請求項 2】

10

前記付勢手段の付勢力は調整可能であることを特徴とする請求項 1 に記載の車椅子。

【考案の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本考案は、足載せプレートを備えた車椅子に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来から一般に車椅子は着座状態の使用が足を載せるための足載せプレートを備えている。そのような車椅子の一例の特許文献 1 に示す。特許文献 1 の図 1 及び図 2 に示すように足載せプレート 48 は座面 49 の前方下方位置において使用者が着座した際にちょうど足を載せる位置に配置されている。

20

【特許文献 1】特開 2007 - 283082 号公報

【考案の概要】**【考案が解決しようとする課題】****【0003】**

しかし、従来の特許文献 1 のような車椅子では、使用者が立ったり座ったりするたびに足載せプレートを使用者あるいは介護者が起立させて座面の前方に使用者が立ち上がるためのスペースを作る必要があった。そのため、そのような足載せプレートを起立させるような操作の不要な車椅子が求められていた。

【課題を解決するための手段】

30

【0004】

上記の目的を達成するための第 1 の手段として、本体フレームに対して装着された前輪及び後輪から構成される車輪と、使用者が着座するための座部と、同座部に使用者が着座している際に足を載せるための足載せプレートを備えた車椅子において、前記足載せプレートは前記本体フレームに対して直接的又は間接的に取着された基部を中心に足載せ面が上方を向いて倒伏した状態の第 1 の位置と、前記足載せ面が側方を向いて起立した状態の第 2 の位置との間を揺動可能とされ、常時は前記第 2 の位置方向に揺動するように付勢手段によって付勢されていることをその要旨とする。

【0005】

また、第 2 の手段として、第 1 の手段に加え、前記付勢手段の付勢力は調整可能であることをその要旨とする。

40

【考案の効果】**【0006】**

本考案によれば、着座状態にある使用者が第 1 の位置の足載せプレートから足を外すことで足載せプレートは自動的に起立して座面前方に使用者が立ち上がるスペースを作ることができるため、使用者や介護者が自発的に足載せプレートを起立させる必要がなくなる。

【図面の簡単な説明】**【0007】**

【図 1】本考案の一例である実施の形態の車椅子に使用者が座っている状態の前方寄りの

50

みを説明する説明図。

【図 2】同じ実施の形態の車椅子における足乗せプレートとその取り付け構造の分解斜視図。

【図 3】同じ実施の形態の車椅子における足乗せプレートの (a) は倒伏状態を説明する一部切り欠き拡大正面図、(b) は起立状態を説明する一部切り欠き拡大正面図。

【図 4】図 3 (a) において足乗せプレートの足乗せプレート用フレームへの当接状態を説明する断面図。

【考案を実施するための形態】

【0008】

以下、本発明の車椅子の一実施例について図面に基づいて説明する。

10

図 1 及び図 2 に示すように、車椅子 11 のアルミ合金製のパイプ材からなる本体フレーム 12 の一部を成す左右一対の前脚フレーム 13 の下端位置にはそれぞれ前輪としてのキャスター 14 が配設されている (尚、図示では片方 (左方) の前脚フレーム 13 及びキャスター 14 のみである)。尚、図示は省略するが前脚フレーム 13 及びキャスター 14 の後方には後輪や座面等が配設されている。

各前脚フレーム 13 の前方位置には左右一対の足乗せプレート用フレーム 15 (以下フレーム 15 とする) が接合されている。フレーム 15 は前脚フレーム 13 から湾曲しながら斜め下方に延出されている。フレーム 15 と前脚フレーム 13 の間には片持ち梁状に延出されるフレーム 15 を補強するための連結フレーム 16 が配設されている。

20

プレート 17 の下部位置には跳ね上げ式の足乗せプレート 17 が配設されている (尚、図示は片方 (左方) の足乗せプレート 17 のみである)。

【0009】

図 2 に示すように、足乗せプレート 17 は隅丸に形成された略長方形形状の板体から構成されている。足乗せプレート 17 の表面 (つまり足載せ面) には滑り止め用のスリット 18 が形成され、図示しない裏面にはリブ構造が形成されている。足乗せプレート 17 の基部位置には足乗せプレート 17 の表面側に突出する第 1 ~ 3 の軸受け 17a ~ 17c が形成されている。第 2 及び第 3 の軸受け 17b、17c の間の基部位置には切り欠き状に形成された半円形状のストッパ面 19 が設けられている。

足乗せプレート 17 はフレーム 15 の内側に取り付けられている。図 1 ~ 図 4 に基づいて足乗せプレート 17 の取り付け構造について説明する。

30

足乗せプレート 17 は第 1 及び第 2 の軸受け 17a、17b の間に付勢手段としてのコイルスプリング 20 が配置され、第 2 及び第 3 の軸受け 17b、17c の間にフレーム 15 に連結するためのブッシュ 21 が配置されている。足乗せプレート 17 は第 3 の軸受け 17c の外側にナット 22 を配置した状態で第 1 ~ 3 の軸受け 17a ~ 17c とフレーム 15 の各軸受け孔 23 を連通するように連結ボルト 24 を挿通させナット 22 と協働して締め付け固定されている。足乗せプレート 17 がフレーム 15 に取り付けられている状態でコイルスプリング 20 の一端 20a は図 1 に示すように足乗せプレート 17 の基部端面に係合され、他端 20b は図 3 に示すようにフレーム 15 の軸受け孔 23 上部に形成された係合孔 25 に挿入されている。尚、図 2 では片方 (左方) のフレーム 15 への足乗せプレート 17 の連結構造を示すが、図示しない右方のフレーム 15 への足乗せプレート 17 の連結構造はこれとは鏡像関係となる。

40

【0010】

このような構成の車椅子 11 の足乗せプレート 17 は外力が作用していない状態では図 3 (b) に示すようにコイルスプリング 20 に保持されて起立した状態でフレーム 15 の内側に当接することとなる。この状態が使用者 P が車椅子 11 に乗り降りすることが可能なスペースを確保できる基本位置 (第 2 の位置) にある状態となる。一方、図 1 に示すように使用者 P が着座して足乗せプレート 17 に足を載せている状態、つまり足乗せプレート 17 がコイルスプリング 20 の保持力に抗して内側に倒伏させられた図 3 (a) の状態ではコイルスプリング 20 は付勢力を与えられている状態である (第 1 の位置)。この状態で足乗せプレート 17 から足を退ければコイルスプリング 20 の付勢力によって足乗せ

50

プレート 17 は自動的に揺動して図 3 (b) の基本位置に復帰する。ここで連結ボルト 24 とナット 22 による締め付け量を適宜調整することで復帰スピードを調整することができる。つまり、強く締め付けることでコイルスプリング 20 を軸方向に圧縮することとなり、その結果コイルの線材同士の摩擦力を高めてコイルスプリング 20 を付勢した際の付勢力を解放して基本位置方向に復帰する際の速度を遅くすることが可能となる。

尚、図 4 に示すように足乗せプレート 17 の基部位置に形成されたストッパ面 19 がフレーム 15 の外周面に当接するため、足乗せプレート 17 は図 3 (a) の上面が水平になっている位置よりも大きく下方に揺動してしまわない。

このような構成としたため、使用者 P が車椅子 11 に乗り降りする際に使用者 P や介護者が自発的に足乗せプレート 17 を起立させる必要がなくなる。

10

【 0 0 1 1 】

尚、この考案は、次のように変更して具体化することも可能である。

- ・足乗せプレート 17 の形状やその取り付け構造について上記は一例であって、他の構成で実現することも自由である。

- ・上記では左右一对の足乗せプレート 17 を有する車椅子 11 を説明したが、1 枚のみの足乗せプレートで構成することも可能である。

- ・付勢手段としてコイルスプリング 20 以外の手段を用いることも可能である。

その他、本考案の趣旨を逸脱しない態様で実施することは自由である。

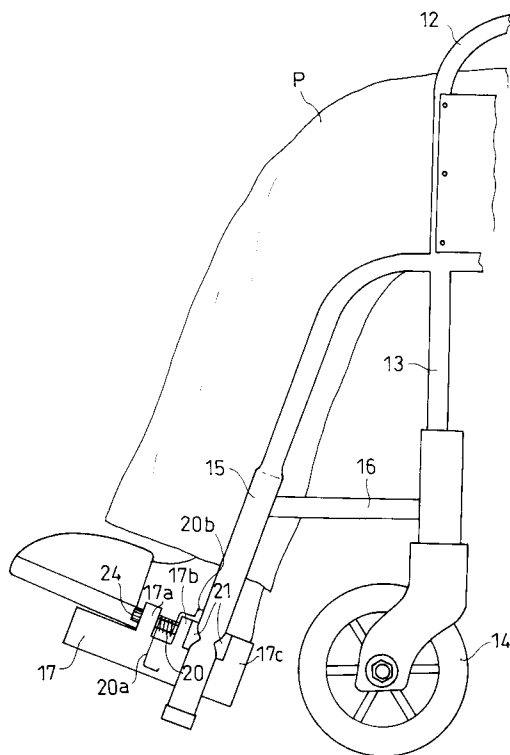
【 符号の説明 】

【 0 0 1 2 】

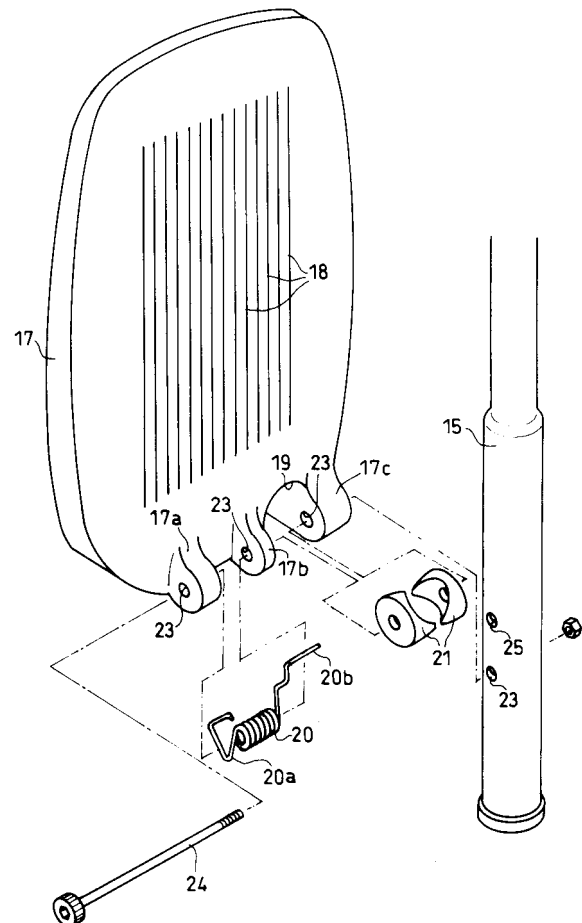
20

11 ... 車椅子、12 ... 本体フレーム、17 ... 足乗せプレート、20 ... 付勢手段としてのコイルスプリング。

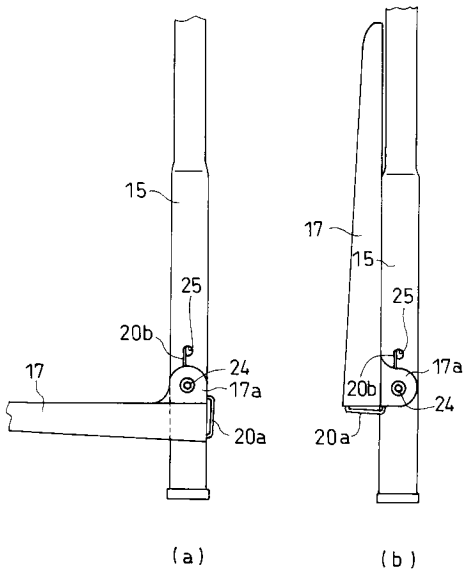
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】

