

【公報種別】 特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
【部門区分】 第 1 部門第 2 区分
【発行日】 令和 6 年 9 月 26 日 (2024.9.26)

【公開番号】 特開 2023-76213 (P2023-76213A)
【公開日】 令和 5 年 6 月 1 日 (2023.6.1)
【年通号数】 公開公報 (特許) 2023-101
【出願番号】 特願 2021-189501 (P2021-189501)
【国際特許分類】

A 61 G 5/02 (2006.01)

A 61 G 5/10 (2006.01)

【F I】

A 61 G 5/02 701

A 61 G 5/10 703

【手続補正書】

【提出日】 令和 6 年 9 月 11 日 (2024.9.11)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0015

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0015】

換言すれば、前記昇降装置は、互いの近位側端部同士を、幅方向に配置された第 2 枢軸を中心とする揺動を可能に支持された第 1 リンク部材及び第 2 リンク部材を有するリンク機構を備え、前記第 1 リンク部材は、前記第 2 リンク部材に対する遠位側端部を、幅方向に配置された第 1 枢軸を中心とする揺動を可能に前記第 1 フレーム部又は該第 1 フレーム部に支持固定された部材に対し支持し、かつ、前記第 2 リンク部材は、その長さ方向中間部を、幅方向に配置された第 3 枢軸を中心とする揺動を可能に前記第 2 フレーム部又は該第 2 フレーム部に支持固定された部材に対し支持することができる。

【手続補正 2】

【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】

【0054】

なお、本例の車椅子用補助輪 1 は、第 1 フレーム部 21 と第 2 フレーム部 22 との間にかけ渡されたねじりコイルばね（引張ばね）36 を備える。具体的には、本例では、ねじりコイルばね 36 は、上端部を、第 1 フレーム部 21 の後側の第 1 梁部材 26b に対し支持固定し、かつ、下端部を、第 2 フレーム部 22 の垂下部材 32の上側の端部に対し支持固定している。ねじりコイルばね 36 は、後述するように、昇降装置 24 のロック機構を解除した状態で、第 2 フレーム部 22 が自重により、第 1 フレーム部 21 に対して下降（落下）するのを防止するために備えられている。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0073

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0073】

それぞれの取付ねじ 57 の軸部の基端部を、それぞれの第 1 連結部材 27 の切り欠き 2

10

20

30

40

50

9に係合した状態で、それぞれの取付ねじ57をさらに螺合し、折れ曲がり板部59に備えられたねじ孔に対する取付ねじ57の螺合量を増大させる。そして、それぞれの第1連結部材27のうちで切り欠き29の幅方向両側に存在する部分を、取付ねじ57の頭部と金具本体56の折れ曲がり板部59との間で強く挟持する。これにより、車椅子用補助輪1を、フレーム3に対し支持する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0074

【補正方法】変更

【補正の内容】

10

【0074】

これに対し車椅子用補助輪1をフレーム3から取り外す際には、まず、それぞれの取付ねじ57を緩め、折れ曲がり板部59に備えられたねじ孔に対する取付ねじ57の螺合量を減少させる。これにより、取付ねじ57の頭部と金具本体56の折れ曲がり板部59との間で、それぞれの第1連結部材27のうちの切り欠き29の幅方向両側に存在する部分を挟持する力を低下又は喪失させる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0095

【補正方法】変更

【補正の内容】

20

【0095】

〔実施の形態の第2例〕

本発明の実施の形態の第2例について、図13～図22(B)を用いて説明する。本例の車椅子用補助輪1aは、第1フレーム部21と第2フレーム部22とを上下方向に相対変位させる昇降装置24aの構造が、実施の形態の第1例の車椅子用補助輪1の昇降装置24と異なる。具体的には、昇降装置24aは、電動モータ61を動力源として利用することにより、第1フレーム部21aと第2フレーム部22とを上下方向に相対変位させる電動式の構造を有する。本例では、昇降装置24aは、電動モータ61と、送りねじ機構62とを備える。

30

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0096

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0096】

電動モータ61は、モータハウジング63と、該モータハウジング63の内側に回転自在に支持された出力軸64と、モータハウジング63の内側に支持固定されたステータと、出力軸64の周囲に支持固定されたロータとを有する。モータハウジング63は、第1フレーム部21の後側の第1梁部材26bに対し、固定ブロック65を用いて支持固定されている。又、本例では、電動モータ61は、モータハウジング63の内部に、通電を停止した状態において、外部から加わる力にかかわらず、出力軸64の回転を阻止するブレーキ機能を有する。

40

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0099

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0099】

ボールナット66は、支持ブラケット68を介して、第1フレーム部21に対し回転自

50

在に支持されている。支持ブラケット 6 8 は、1 対の梁状部 8 4 と、1 対の柱状部 6 9 と、ナット支持部 7 0 とを有する。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 1 0】

1 対の後輪 4 を非接地とした状態では、それぞれが自在輪により構成される 1 対の前輪 5 と、車椅子用補助輪 1 a の 1 対の自在輪 2 5 との 4 つの車輪が、接地面 8 5 に接地するため、介助者は車椅子 2 を、横方向（幅方向）を含む任意の方向へ移動させることができる。

10

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 1 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 1 5】

本例の車椅子用補助輪 1 a も、車椅子 2 のフレーム 3 に対して着脱可能に取り付けられるため、車椅子 2 の収納や運搬時には、車椅子用補助輪 1 a を車椅子 2 のフレーム 3 から取り外すことで、車椅子 2 を、図 1 2 に示すように、1 対の後輪 4 同士を幅方向に近づけるように折り畳むことができる。

20

【手続補正 1 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 2 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 2 2】

1、1 a 車椅子用補助輪

2 車椅子

3 フレーム

4 後輪

5 前輪

6 サイドパーツ

7 クロスパイプ

8 後側縦部材

9 前側縦部材

1 0 上側横部材

1 1 下側横部材

1 2 柱部

1 3 折れ曲がり部

1 4 ハンドグリップ

1 5 折れ曲がり部

1 6 フットサポート

1 7 ティッピングレバー

1 8 リンク部材

1 9 シート支持部材

2 0 ハンドリム

30

40

2 1 第 1 フレーム部

2 2 第 2 フレーム部

50

2 3	リニアガイド	
2 4、2 4 a	昇降装置	
2 5	自在輪	
2 6 a、2 6 b	第 1 梁部材	
2 7	第 1 連結部材	
2 8	第 1 柱状部材	
2 9	切り欠き	
3 0	第 2 柱状部材	
3 1	第 2 梁部材	
3 2	垂下部材	10
3 3	第 2 連結部材	
3 4	ガイドレール	
3 5	スライダ	
3 6	ねじりコイルばね	
3 7	伸縮部材	
3 8	リンク機構	
3 9	第 1 部材	
4 0	第 2 部材	
4 1	第 1 支持板部	
4 2	第 1 筒状部	20
4 3	第 2 支持板部	
4 4	第 2 筒状部	
4 5	第 1 リンク部材	
4 6	第 2 リンク部材	
4 7	ロック用リンク部材	
4 8	第 1 枢軸	
4 9	第 2 枢軸	
5 0	第 3 枢軸	
5 1	ペダル部	
5 2	係合切り欠き部	30
5 3	ロック解除用ペダル部	
5 4	後輪軸	
5 5	取付金具	
5 6	金具本体	
5 7	取付ねじ	
5 8	側板部	
5 9	折れ曲がり板部	
6 0	クランプハンドル	
6 1	電動モータ	
6 2	送りねじ機構	40
6 3	モータハウジング	
6 4	出力軸	
6 5	固定ブロック	
6 6	ボールナット	
6 7	ボールねじ軸	
6 8	支持ブラケット	
6 9	柱状部	
7 0	ナット支持部	
7 1	ラジアル転がり軸受	
7 2	連結部材	50

7 3 筒状部
7 4 底板部
7 5 係合孔
7 6 嵌合面部
7 7 内径側ボールねじ溝
7 8 座面シート
7 9 取付板
8 0 車輪支持部
8 1 車輪
8 2 支持板部
8 3 連結部
8 4 梁状部
8 5 接地面

【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

10

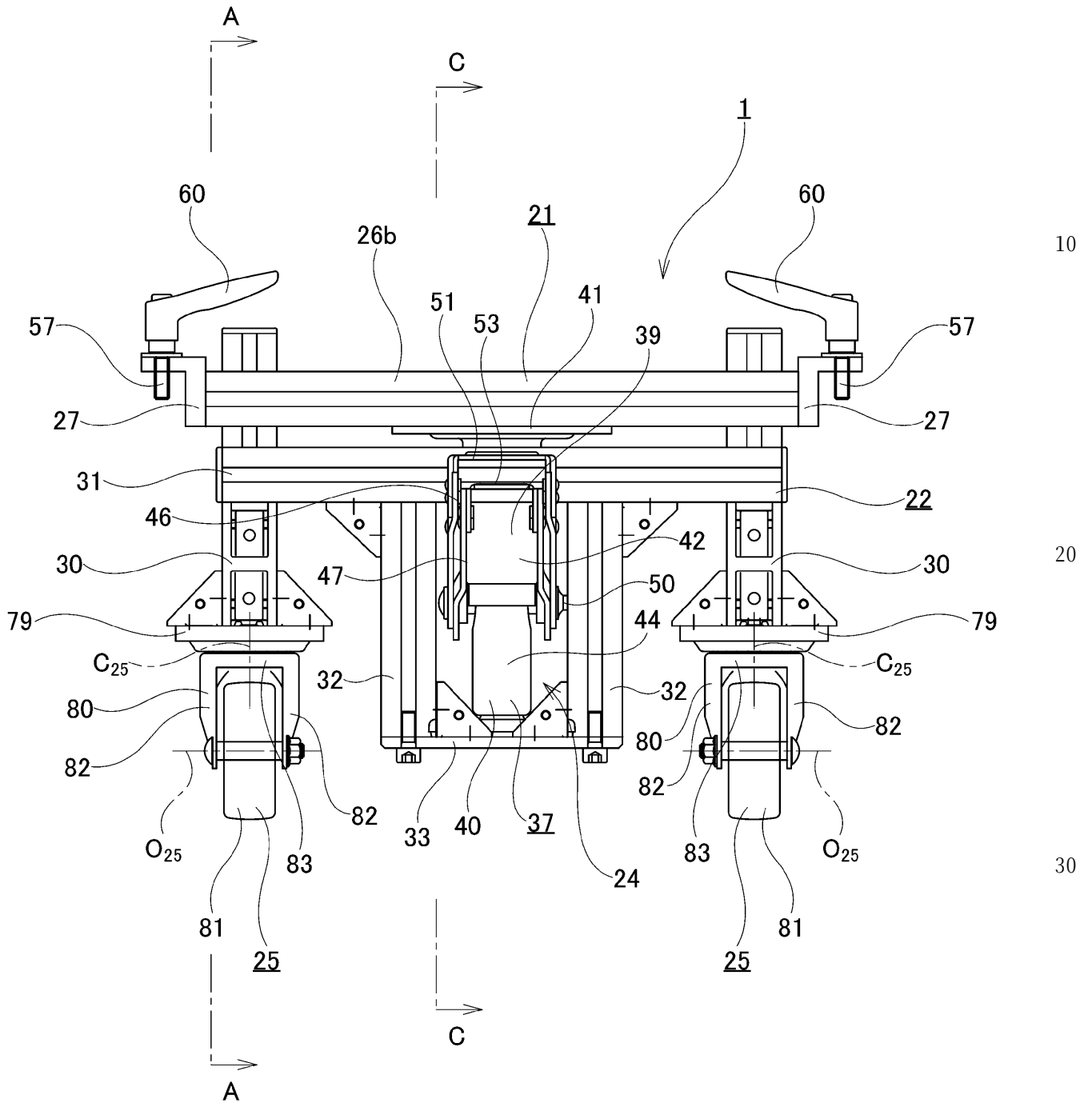
20

30

40

50

【図 5】



【手続補正 1 2】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【圖 8】

