(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7199084号
(P7199084)

(45)発行日　令和5年1月5日(2023.1.5)

(24)登録日　令和4年12月22日(2022.12.22)

(51)国際特許分類		FI		
B62B	*3/00 (2006.01)*	B62B	3/00	F
B62B	*3/02 (2006.01)*	B62B	3/02	B

請求項の数　6　（全16頁）

(21)出願番号　特願2018-162353(P2018-162353)
(22)出願日　平成30年8月31日(2018.8.31)
(65)公開番号　特開2020-32917(P2020-32917A)
(43)公開日　令和2年3月5日(2020.3.5)
審査請求日　令和3年8月20日(2021.8.20)

(73)特許権者　598087841
株式会社幸和製作所
大阪府堺市堺区海山町３丁１５９番地１
(74)代理人　100148275
弁理士　山内 聡
(74)代理人　100136319
弁理士　北原 宏修
(74)代理人　100142745
弁理士　伊藤 世子
(74)代理人　100143498
弁理士　中西 健
(72)発明者　城戸 遼
大阪府堺市堺区海山町３丁１５９番地１
株式会社幸和製作所内
審査官　林 政道

最終頁に続く

(54)【発明の名称】　手押し車

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

左右の前輪と、

前記左右の前輪を支持する左右の前輪フレームと、

左右の後輪と、

前記左右の後輪を支持する左右の後輪フレームと、

カゴと、

側面視において、鉛直方向に延びる右側縦フレームと、前記右側縦フレームの上端に一端が接続して後側に延びる右側握り部とを有する、逆Ｌ字状の右側ハンドルフレームと、

側面視において、鉛直方向に延びる左側縦フレームと、前記左側縦フレームの上端に一端が接続して後側に延びる左側握り部とを有する、逆Ｌ字状の左側ハンドルフレームと、

前記右側縦フレームと前記左側縦フレームとを架橋する、側面視において前記左右の縦フレームの前端よりも前方に位置しない第１の架橋フレームと、

前記左右の後輪フレームの下部を架橋する、前方に凸状に湾曲した第２の架橋フレームと、を備え、

前記第２の架橋フレームの前端が前記第１の架橋フレームの前端よりも前方に位置し、

前記カゴの後端部が、前記右側ハンドルフレームと前記左側ハンドルフレームよりも前方に位置する、手押し車。

【請求項２】

前記カゴは前後方向に折りたたみ可能であって、

折りたたみ時に前記左右の前輪フレームが、平面視において前記右側ハンドルフレームと前記左側ハンドルフレームとに接近してくる、請求項１に記載の手押し車。
【請求項３】
前記カゴは前記カゴの後端部を軸に回動して前後方向に折り畳み可能であって、
前記前輪フレームと前記カゴの後端部とを連結する屈曲可能な連結リンクが屈曲することにより、前記左右の前輪フレームが前記カゴの後端部に接近してくる、請求項２に記載の手押し車。
【請求項４】
前記カゴの後端部は、前記第２の架橋フレームに連結している、請求項２または３に記載の手押し車。
【請求項５】
前記カゴの蓋と、
前記蓋の上面に配置され、前記カゴの右方まで回動可能な右支持部材と、前記カゴの左方まで回動可能な左支持部材と、をさらに備える、請求項１から４のいずれか１項に記載の手押し車。
【請求項６】
前記第１の架橋フレームは、平面視において、後方に凸状に湾曲している、請求項１から５のいずれか１項に記載の手押し車。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、手押し車の技術に関し、特にカゴを有する手押し車の技術に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来から、高齢者の歩行を補助するための手押し車が知られている。そのような手押し車の中には、買い物カゴを載置することが可能なものがある。たとえば、特開２０１７－１９３３３８号公報（特許文献１）には、手押し車が開示されている。特許文献１によると、カゴと、カゴの前面に配置され、カゴより上方まで達する抑え部材とを備える手押し車が提供される。抑え部材は、その下部がカゴの下部近傍に枢支されることによって、その上部が前方へ所定の量だけ移動可能に構成され、それによって当該上部の背面がカゴの上方に載置される買い物カゴの前面に当接可能に構成される。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【文献】特開２０１７－１９３３３８号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
本発明の目的は、従来よりも使い勝手のよい手押し車を提供することにある。
【課題を解決するための手段】
【０００５】
この発明のある局面に従うと、左右の前輪と、左右の前輪を支持する左右の前輪フレームと、左右の後輪と、左右の後輪を支持する左右の後脚フレームと、カゴと、側面視において逆Ｌ字状の右側ハンドルフレームと、側面視において逆Ｌ字状の左側ハンドルフレームとを備える、手押し車が提供される。
【発明の効果】
【０００６】
以上のように、この発明によれば、従来よりも使い勝手のよい手押し車が提供される。
【図面の簡単な説明】
【０００７】

【図１】第１の実施の形態にかかる手押し車１００の全体構成を示す正面斜視図である。
【図２】第１の実施の形態にかかる手押し車１００の全体構成を示す正面図である。
【図３】第１の実施の形態にかかる手押し車１００の全体構成を示す背面図である。
【図４】第１の実施の形態にかかる手押し車１００の全体構成を示す左側面図である。
【図５】第１の実施の形態にかかる手押し車１００の全体構成を示す右側面図である。
【図６】第１の実施の形態にかかる手押し車１００の全体構成を示す平面図である。
【図７】第１の実施の形態にかかる手押し車１００の全体構成を示す底面図である。
【図８】第１の実施の形態にかかる手押し車１００のハンドルを下げた状態を示す左側面図である。
【図９】第１の実施の形態にかかる手押し車１００のカゴ１３０の蓋１２０を開いた状態を示す左側面図である。
【図１０】第１の実施の形態にかかる手押し車１００のカゴ１３０を持ち上げた状態すなわち手押し車１００を前後方向に折り畳んだ状態を示す左側面図である。
【図１１】第１の実施の形態にかかる手押し車１００の買い物カゴ載置可能状態を示す正面斜視図である。
【図１２】第１の実施の形態にかかるカゴ１３０の分解斜視図である。
【図１３】第１の実施の形態にかかる側部フレーム１３９を示す背面斜視図である。
【図１４】第１の実施の形態にかかる前フレーム１３５の前側プレート１３５１を示す背面斜視図である。
【図１５】第１の実施の形態にかかる前フレーム１３５の後側プレート１３５２を示す正面斜視図である。
【図１６】第１の実施の形態にかかる手押し車１００の買い物カゴ載置可能状態を示す平面図である。
【図１７】第１の実施の形態にかかる手押し車１００の支持部材１２１Ｒ，１２１Ｌの未使用時を示す（Ａ）平面図と（Ｂ）Ａ－Ａ断面図である。
【図１８】第１の実施の形態にかかる手押し車１００の支持部材１２１Ｒ，１２１Ｌの使用時を示す（Ａ）平面図と（Ｂ）Ｃ－Ｃ断面図である。
【図１９】第２の実施の形態にかかる手押し車１００の全体構成を示す左側面図である。
【発明を実施するための形態】
【０００８】
以下、図面を参照しつつ、本発明の実施の形態について説明する。以下の説明では、同一の部品には同一の符号を付してある。それらの名称および機能も同じである。したがって、それらについての詳細な説明は繰り返さない。
［第１の実施の形態］
【０００９】
図１～図７を参照して、本実施の形態にかかる手押し車１００は、主に、前輪１４１Ｌ，１４１Ｒと、後輪１４２Ｌ，１４２Ｒと、左右のハンドル１１０Ｌ，１１０Ｒと、カゴ１３０と、蓋１２０とを有する。使用者は、左右のハンドル１１０Ｌ，１１０Ｒの握り部１１１Ｌ，１１１Ｒを握って手押し車１００を押しながら歩くことができる。
【００１０】
さらに本実施の形態にかかる手押し車１００は、図８に示すように、左右のハンドル１１０Ｌ，１１０Ｒの高さを調節したり、図９に示すように、蓋１２０を持ち上げてカゴ１３０に荷物を入れたり、図１０に示すように、手押し車１００を前後方向に折りたたんだり、図１１に示すように、蓋１２０から左右方向に支持部材１２１Ｌ，１２１Ｒを広げて蓋１２０の上面に買い物カゴ２００を載置したりすることができる。以下では、本実施の形態にかかる手押し車１００の構成について詳細に説明する。
【００１１】
なお、以下では、手押し車１００の左側の部材には符号に「Ｌ」が付され、右側の部材には符号に「Ｒ」が付されているが、左右共通の部材を総称して「Ｒ」と「Ｌ」とを付さずに説明する場合もある。また、以下では、手押し車１００の進行方向を単に前方といい

、進行方向の反対を単に後方といい、手押し車１００の鉛直上方向を単に上方といい、鉛直下方向を単に下方といい、手押し車１００を使用中のユーザから進行方向へ向かって右方を単に右方といい、ユーザから進行方向へ向かって左方を単に左方という。

【００１２】

また、以下では、ユーザが押して歩く状態を手押し車１００の通常状態という。そして、蓋１２０の上に買い物カゴを載置する状態を載置状態という。前後方向にコンパクトに折り畳んだ状態を折り畳み状態という。

【００１３】

図１～図７を参照して、本実施の形態にかかる手押し車１００は、一対の前輪フレーム１５１Ｌ，１５１Ｒと、一対の後輪フレーム１５２Ｌ，１５２Ｒとを有する。前輪フレーム１５１Ｌ，１５１Ｒのそれぞれの下端部には、一対の前輪１４１Ｌ，１４１Ｒが取り付けられている。後輪フレーム１５２Ｌ，１５２Ｒのそれぞれの下端部には、一対の後輪１４２Ｌ，１４２Ｒが取り付けられている。

【００１４】

左側の前輪フレーム１５１Ｌの上端部は連結部材１５４Ｌの前部に回動可能に連結され、後輪フレーム１５２Ｌの上端部は連結部材１５４Ｌの後部に固定されている。同様に、右側の前輪フレーム１５１Ｒの上端部は連結部材１５４Ｒの前部に回動可能に連結され、後輪フレーム１５２Ｒの上端部は連結部材１５４Ｒの後部に固定されている。

【００１５】

連結部材１５４Ｌには、略垂直方向に縦フレーム１５３Ｌが挿通されており、複数箇所で固定可能に構成されている。連結部材１５４Ｒには、略垂直方向に縦フレーム１５３Ｒが挿通されており、複数箇所で固定可能に構成されている。使用者は、連結部材１５４Ｌ，１５４Ｒに対する縦フレーム１５３Ｌ，１５３Ｒの差し込み量を調節することによって、図８に示すように、左右のハンドル１１０Ｌ，１１０Ｒの高さすなわち握り部１１１Ｌ，１１１Ｒの高さを自分に合った高さに調節することができる。

【００１６】

縦フレーム１５３Ｌ，１５３Ｒの上端部には、握り部１１１Ｌ，１１１Ｒが取り付けられている。左右のにぎり部１１１Ｌ，１１１Ｒの下方には、ブレーキレバー１１２Ｌ，１１２Ｒが設けられている。本実施の形態においては、左側の縦フレーム１５３Ｌと、左側の握り部１１１Ｌと、左側のブレーキレバー１１２Ｌとを合わせてハンドル１１０Ｌという。左側のハンドル１１０Ｌは、側面視において、逆Ｌ字状に構成される。同様に、右側の縦フレーム１５３Ｒと、右側の握り部１１１Ｒと、右側のブレーキレバー１１２Ｒとを合わせてハンドル１１０Ｒという。右側のハンドル１１０Ｒは、側面視において、逆Ｌ字状に構成される。

【００１７】

前輪フレーム１５１Ｌ，１５１Ｒ間には、下横フレーム１５９が連結されている。後輪フレーム１５２Ｌ，１５２Ｒの間には、架橋フレーム１６１が連結されている。架橋フレーム１６１は、後輪フレーム１５２Ｌ，１５２Ｒ同士の強度を高めながら、ユーザの歩行を妨げないように、平面視および底面視においてＵ字状すなわち凸形状に形成されている。

【００１８】

ここで、カゴ１３０の構成について詳述する。カゴ１３０は、主に、底面１３２と、底面１３２の周囲を支持する底部フレーム１３１と、カゴ１３０の収容スペースの前面・側面・後面を囲うための水平な複数の比較的細い側部フレーム１３９と、カゴ１３０の収容スペースの上部の前面・側面・後面を囲うための水平な比較的太い上側部フレーム１３４と、側部フレーム１３９の前面を支持する前フレーム１３５と、側部フレーム１３９の後面を支持する後フレーム１３６とを含む。

【００１９】

本実施の形態においては、カゴ１３０は、縦フレーム１５３Ｌ，１５３Ｒすなわちハンドル１１０Ｌ，１１０Ｒよりも前方に位置する。より詳細には、平面視および側面視において、底面１３２の後端は縦フレーム１５３Ｌ，１５３Ｒよりも前方に位置する。また、

複数の側部フレーム１３９の後端や上側部フレーム１３４の後端や底部フレーム１３１の後端も縦フレーム１５３Ｌ，１５３Ｒよりも前方に位置する。

【００２０】

そして、本実施の形態においては、カゴ１３０の上側部フレーム１３４の左右の後端部は、連結部材１５４Ｌ，１５４Ｒの前部に枢支される。なお、上側部フレーム１３４の連結部材１５４Ｌ，１５４Ｒに対する枢支軸と、前輪フレーム１５１Ｌ，１５１Ｒの連結部材１５４Ｌ，１５４Ｒに対する枢支軸とは共通の部材である。

【００２１】

本実施の形態においては、上側部フレーム１３４の後部には、蓋１２０の後部が回動可能に設けられている。本実施の形態においては、使用者は、図８に示すように蓋１２０を前方に倒してカゴ１３０の上部を閉じたり、図９に示すように蓋１２０を後上方に持ち上げてカゴ１３０の上部を閉じたりすることができる。

【００２２】

カゴ１３０の底部フレーム１３１は、下横フレーム１５９と架橋フレーム１６１とに支持されている。より詳細には、底部フレーム１３１の前部の底面は、カゴ１３０の使用時に、下横フレーム１５９の上面に載置される。底部フレーム１３１の後部の左右中央部は、後フレーム１３６の下部に支持される。底部フレーム１３１の後部の左部および右部は、連結部材１６４Ｌ，１６４Ｒを介して架橋フレーム１６１に連結される。

【００２３】

そして、底部フレーム１３１の左側部と右側部はリンク部材１６２Ｌ，１６２Ｒを介して、前輪フレーム１５１Ｌ，１５１Ｒに連結される。つまり、リンク部材１６２Ｌ，１６２Ｒは、各々その一端が前輪フレーム１５１Ｌ，１５１Ｒの下部に枢支され、各々その他端が底部フレーム１３１の側部に枢支される。そして、左右のリンク部材１６２Ｌ，１６２Ｒの後部と、底部フレーム１３１の左側面および右側面の後端部とが、付勢部材１６３Ｌ，１６３Ｒによって互いに引っ張られている。

【００２４】

図１２に示すように、本実施の形態においては、前フレーム１３５は、底部フレーム１３１の前部と、複数の側部フレーム１３９の前部と、上側部フレーム１３４の前部とを挟み込んで枢支する。

【００２５】

より詳細には、図１３に示すように側部フレーム１３９の各々は、パイプが平面視「口」形状に形成されたものである。側部フレーム１３９は、一周回って、その端部同士が後部中央で互いに接触する。側部フレーム１３９は、前部中央部に孔部１３９Ｙ，１３９Ｙが形成され、後部中央部すなわちパイプの端部に孔部１３９Ｘ，１３９Ｘが形成される。前部中央部の孔部１３９Ｙ，１３９Ｙには前フレーム１３５用の軸受け１３９１が取り付けられ、後部中央部の孔部１３９Ｘ，１３９Ｘには後フレーム１３６用の図示しない軸受けが取り付けられる。

【００２６】

前フレーム１３５は、図１４に示すような前側プレート１３５１と図１５に示す後側プレート１３５２を含む。図１４に示すように、前側プレート１３５１には、左右の側部フレーム１３５１Ａ，１３５１Ａに複数の側部フレーム１３９を通すための複数の凹部１３５１Ｂが形成されている。前側プレート１３５１には、複数の側部フレーム１３９の複数の軸受け１３９１を受けるための複数のリブ１３５１Ｃが形成されている。前側プレート１３５１には、後側プレート１３５２を取り付けるための複数のボス１３５１Ｄが形成されている。なお、本実施の形態においては、前側プレート１３５１は、その上端部に握り部１３５Ｘが形成されている。

【００２７】

図１５に示すように、後側プレート１３５２には、左右の側部フレーム１３５２Ａ，１３５２Ａに複数の側部フレーム１３９を通すための複数の凹部１３５２Ｂが形成されている。後側プレート１３５２には、複数の側部フレーム１３９の複数の軸受け１３９１を受

けるための複数の凹部１３５２Ｃが形成されている。後側プレート１３５２には、前側プレート１３５１を取り付けるための複数のボス１３５２Ｄが形成されている。

【００２８】

このように構成されているため、前フレーム１３５内に複数の側部フレーム１３９の前部中央部が内包されるとともに、前フレーム１３５内で回動することができる。本実施の形態においては、前フレーム１３５内を、上側部フレーム１３４の前部中央部や底部フレーム１３１の前部中央部も回動可能に構成されている。

【００２９】

同様に、後フレーム１３６内を、複数の側部フレーム１３９の後部中央部と、上側部フレーム１３４の後部中央部と、底部フレーム１３１の後部中央部が回動可能に構成されている。

【００３０】

このように構成されているため、図１０に示すように、ユーザが前フレーム１３５の握り部１３５Ｘを上方へ持ち上げると、前フレーム１３５内や後フレーム１３６内を底部フレーム１３１が回動しながら、底部フレーム１３１が連結部材１６４Ｌ，１６４Ｒや後フレーム１３６を軸にして後上方へ回動する。このとき、同様に、前フレーム１３５内や後フレーム１３６内を側部フレーム１３９が回動しながら、側部フレーム１３９が後フレーム１３６を軸にして後上方へ回動する。同様に、前フレーム１３５内や後フレーム１３６内を上側部フレーム１３４が回動しながら、上側部フレーム１３４が後フレーム１３６を軸にして後上方へ回動する。

【００３１】

このとき、底部フレーム１３１とリンク部材１６２Ｌ，１６２Ｒとから構成される折り畳みリンク機構が屈曲する。すなわち手押し車１００の使用時には、底部フレーム１３１に対してリンク部材１６２Ｌ，１６２Ｒが略平行であったが、折りたたみ時には底部フレーム１３１が後上方へ持ち上がるので、底部フレーム１３１に対してリンク部材１６２Ｌ，１６２Ｒが下方へ折れ曲がる。これによって、前輪フレーム１５１Ｌ，１５１Ｒが後輪フレーム１５２Ｌ，１５２Ｒに接近し、すなわち平面視において、前輪フレーム１５１Ｌ，１５１Ｒがカゴ１３０の後端部や後フレーム１３６や架橋フレーム１６１やハンドル１１０Ｌ，１１０Ｒの下方へと接近し、その結果、手押し車１００が前後方向に折り畳まれる。

【００３２】

次に、図１６～図１８を参照して、カゴ１３０の蓋１２０に買い物カゴを載置するための構成について説明する。本実施の形態においては、蓋１２０の上面には、買い物カゴの支持部材１２１Ｌ，１２１Ｒが取り付けられる。より詳細には、支持部材１２１Ｌ，１２１Ｒは、図１７に示すように、未使用時においては、左右中央部に互いに寄った位置に収納される。本実施の形態においては、蓋１２０の上方を通って左方へ回動する支持部材１２１Ｌと、上方を通って右方へ回動する支持部材１２１Ｒとが蓋１２０に枢支される。つまり、本実施の形態においては、支持部材１２１Ｌ，１２１Ｒは、平面視において、未使用状態から、観音開きのようにして、左右外側に回動し、使用状態へと移行する。

【００３３】

支持部材１２１Ｌ，１２１Ｒは、各々が、図１８（Ｂ）に示すように、基部１２１１と係止部１２１２と把持部１２１３とを含む。図１８（Ａ）（Ｂ）に示すように、蓋１２０には、基部１２１１，１２１１を収容するための凹部１２０Ｘ，１２０Ｘと、係止部１２１２，１２１２を収容するための凹部１２０Ｙ，１２０Ｙとが形成されている。これによって、図１７に示すように、買い物カゴを載せないときは、蓋１２０から把持部１２１３，１２１３だけが上方へ突出している。ユーザは、把持部１２１３，１２１３を掴んで、容易に、支持部材１２１Ｌ，１２１Ｒを上方へ引っ張り出して、手押し車１００の外側に回動させることができる。その結果、図１８に示すように、係止部１２１２，１２１２が上方へ突出するようになる。これによって、買い物カゴの左右端部が係止されやすくなる。

［第２の実施の形態］

【００３４】
上記の実施の形態においては、底部フレーム１３１の後部が連結部材１６４Ｌ，１６４Ｒを介して架橋フレーム１６１に連結されるものであったが、図１９に示すように、別の支持部材２６２によって、底部フレーム１３１の後部が支持されてもよい。たとえば、連結部材１５４Ｌ，１５４Ｒから下方に向けて延設される支持部材を利用してもよいし、後輪フレーム１５２Ｌ，１５２Ｒから前方に向けて延設される支持部材を利用するものであってもよい。
【００３５】
同様に、上記の実施の形態においては、付勢部材１６３Ｌ，１６３Ｒの後端部が架橋フレーム１６１に連結されるものであったが、付勢部材１６３Ｌ，１６３Ｒも当該支持部材２６２に連結されてもよい。
［第３の実施の形態］
【００３６】
上記の実施の形態においては、カゴ１３０の蓋１２０の上面に、買い物カゴを支持するための支持部材１２１Ｌ，１２１Ｒが取り付けられるものであったが、蓋１２０から把持部１２１３，１２１３が上方へ突出していない形態であってもよいし、蓋１２０の側方や前方などから外側へ支持部材がスライドする形態であってもよい。あるいは、蓋１２０は単なる座部であってもよい。あるいは、蓋１２０は、剛性を有さずに、布地や巾着などであってもよい。
［その他の形態］
【００３７】
ハンドルフレーム１１０の形状は、逆Ｌ字状とされる。上記の実施形態では、縦フレーム１５３が連結部材１５４に対して略垂直方向に立設しているが、当該垂直方向から傾斜したものでもよいし、屈曲したものでもよい。また、握り部１１１は、縦フレーム１５３に対して略垂直方向に位置しているが、当該垂直方向から傾斜したものでもよいし、屈曲したものでもよい。さらに、左右のハンドルフレーム１１０Ｌ，１１０Ｒには、連結フレーム１１３が架橋されているが、連結フレーム１１３が架橋する位置は特に限定されず、縦フレーム１５３の上端から下端の位置のいずれかであればよい。例えば、縦フレームの上端において左右の握り部１１１Ｌ，１１１Ｒに連結するものでもよい。また、連結フレーム１１３の形状は、特に限定されず、例えば、Ｘ字状や屈曲形状でもよい。さらに、連結フレーム１１３の材質も特に限定されず、本実施形態ではアルミニウム材料を用いているが、他の金属や合金材料でもよいし、有機材料でもよい。
【００３８】
カゴ１３０の後端部が、左右のハンドルフレーム１１０Ｌ，１１０Ｒよりも前方に位置しているが、側面視（図４など参照）において後端部が縦フレーム１５３Ｌ，１５３Ｒに跨る位置でもよいし、後端部が握り部１１１Ｌ，１１Ｒの下方に位置してもよい。ただし、カゴの上方の空間を、例えば背高の収納物の利用空間として構成部材を配置しない仕様とするならば、カゴ１３０の後端部は、左右のハンドルフレーム１１０Ｌ，１１０Ｒよりも前方に位置させるのが良好である。
【００３９】
また、カゴ１３０の後端部の位置に対応して、側面視（図４など参照）における架橋フレーム１６１Ｌ，１６１Ｒの位置は任意に採用されればよい。側面視において、架橋フレーム１６１Ｌ，１６１Ｒは、縦フレーム１５３Ｌ，１５３Ｒに対して進行方向に向かって跨って位置しているが、縦フレーム１５３，１５３Ｒに跨らない位置でもよい。架橋フレーム１６１の形状は、前方（進行方向）に向けて凸状に湾曲したものであるが、連結部材１６４Ｌ，１６４Ｒ（例えば、係合部材）を介して底部フレーム１３１を機械的に結合するものであれば特に限定されない。例えば、前方に向けて凸状に湾曲しているＵ字状でもよいし、Ｕ字状の山が２つあるＷ字状でもよいし、台形状でもよい。
【００４０】
カゴ１３０を構成する側部フレーム１３９は、パイプが平面視で長方形状とされるが、

特に限定されず、正方形状でも三角形状などの多角形状でもよい。また、側部フレーム１３９は、一周回って、その端部同士が後部中央で互いに接触しているが、離間したものでもよい。さらに、側部フレーム１３９には、その孔部１３９Ｘが形成されて、軸受１３９１などの軸受が取り付けられるが、その他の構成として、孔部１３９Ｘを設けずに、軸受１３９１と同様の形状からなる部材を側部フレーム１３９に溶接するなどして物理的に結合させてもよい。

＜まとめ＞

【００４１】

以上のように、上記の実施の形態にかかる左右の前輪１４１Ｌ，１４１Ｒと、左右の前輪を支持する左右の前輪フレーム１５１Ｌ，１５１Ｒと、左右の後輪１４２Ｌ，１４２Ｒと、左右の後輪を支持する左右の後輪フレーム１５２Ｌ，１５２Ｒと、カゴ１３０と、側面視において逆Ｌ字状の右側ハンドルフレーム１１０Ｒと、側面視において逆Ｌ字状の左側ハンドルフレーム１１０Ｌとを備える、手押し車１００が提供される。

【００４２】

好ましくは、カゴ１３０の後端部が、右側ハンドルフレーム１１０Ｒと左側ハンドルフレーム１１０Ｌよりも前方に位置する。

【００４３】

好ましくは、カゴ１３０は前後方向に折りたたみ可能である。折りたたみ時に左右の前輪フレーム１５１Ｌ，１５１Ｒが、平面視において右側ハンドルフレーム１１０Ｒと左側ハンドルフレーム１１０Ｌとに接近してくる。

【００４４】

好ましくは、カゴ１３０はカゴ１３０の後端部を軸に回動して前後方向に折り畳み可能である。前輪フレーム１５１Ｌ，１５１Ｒとカゴ１３０の後端部とを連結する屈曲可能な連結リンク１６２Ｌ，１６２Ｒが屈曲することにより、左右の前輪フレーム１５１Ｌ，１５１Ｒがカゴ１３０の後端部に接近してくる。

【００４５】

好ましくは、手押し車１００は、左右の後輪フレーム１５２Ｌ，１５２Ｒを架橋する、前方に凸状に湾曲した架橋フレーム１６１を備える。カゴ１３０の後端部は、架橋フレーム１６１に連結されている。

【００４６】

好ましくは、手押し車１００は、カゴ１３０の蓋１２０と、蓋１２０の上面に配置され、カゴ１３０の右方まで回動可能な右支持部材１２１Ｒと、カゴ１３０の左方まで回動可能な左支持部材１２１Ｌと、をさらに備える。

【００４７】

今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は、上記した説明ではなく、特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【符号の説明】

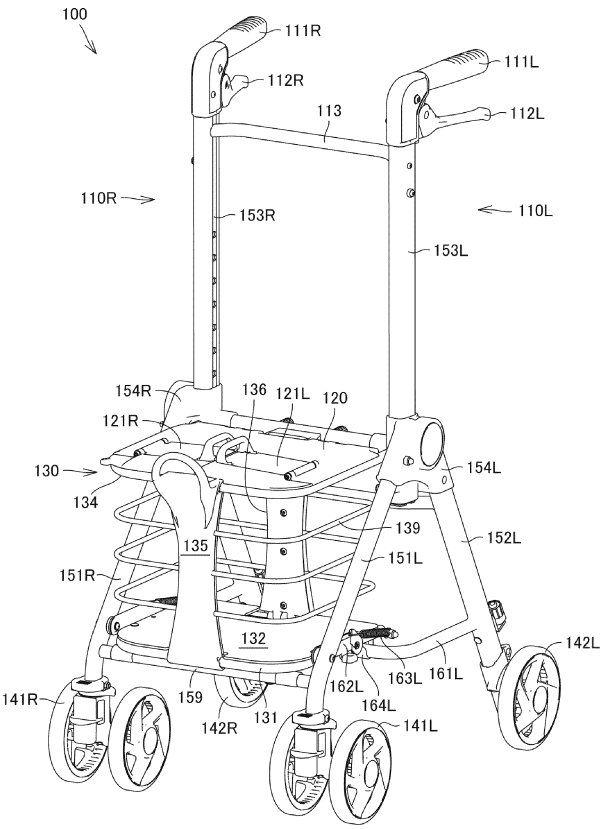
【００４８】

１００　：手押し車
１１０Ｌ　：ハンドル（左側ハンドルフレーム）
１１０Ｒ　：ハンドル（右側ハンドルフレーム）
１１１Ｌ　：握り部
１１１Ｒ　：握り部
１１２Ｌ　：ブレーキレバー
１１２Ｒ　：ブレーキレバー
１２０　：蓋
１２０Ｘ　：凹部
１２０Ｙ　：凹部

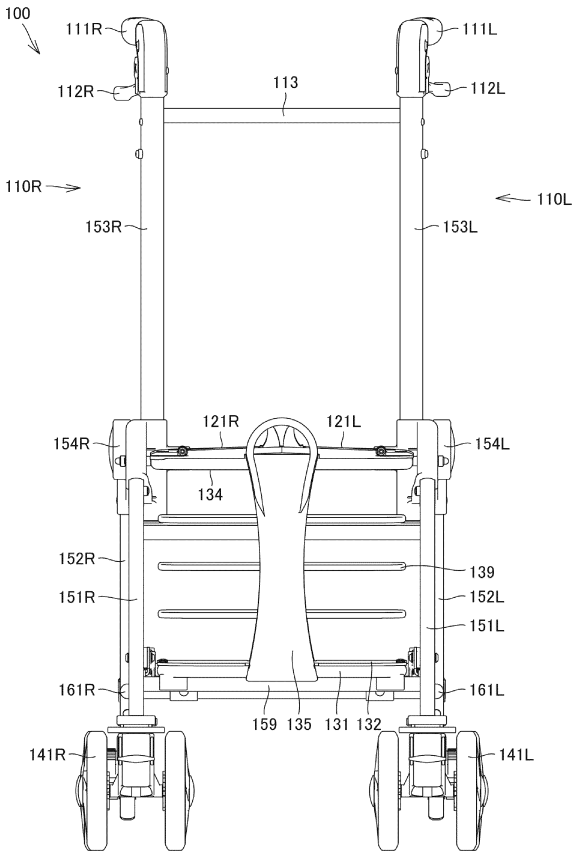
１２１Ｌ　：左支持部材
１２１Ｒ　：右支持部材
１３０　：カゴ
１３１　：底部フレーム
１３２　：底面
１３４　：上側部フレーム
１３５　：前フレーム
１３５Ｘ　：握り部
１３６　：後フレーム
１３９　：側部フレーム
１３９Ｘ　：孔部
１３９Ｙ　：孔部
１４１Ｌ　：前輪
１４１Ｒ　：前輪
１４２Ｌ　：後輪
１４２Ｒ　：後輪
１５１Ｌ　：前輪フレーム
１５１Ｒ　：前輪フレーム
１５２Ｌ　：後輪フレーム
１５２Ｒ　：後輪フレーム
１５３Ｌ　：縦フレーム
１５３Ｒ　：縦フレーム
１５４Ｌ　：連結部材
１５４Ｒ　：連結部材
１５９　：下横フレーム
１６１　：架橋フレーム
１６２Ｌ　：リンク部材
１６２Ｒ　：リンク部材
１６３Ｌ　：付勢部材
１６３Ｒ　：付勢部材
１６４Ｌ　：連結部材
１６４Ｒ　：連結部材
２００　：買い物カゴ
２６２　：支持部材
１２１１　：基部
１２１２　：係止部
１２１３　：把持部
１３５１　：前側プレート
１３５１Ａ　：側部フレーム
１３５１Ｂ　：凹部
１３５１Ｃ　：リブ
１３５１Ｄ　：ボス
１３５２　：後側プレート
１３５２Ａ　：側部フレーム
１３５２Ｂ　：凹部
１３５２Ｃ　：凹部
１３５２Ｄ　：ボス
１３９１　：軸受け

【図面】

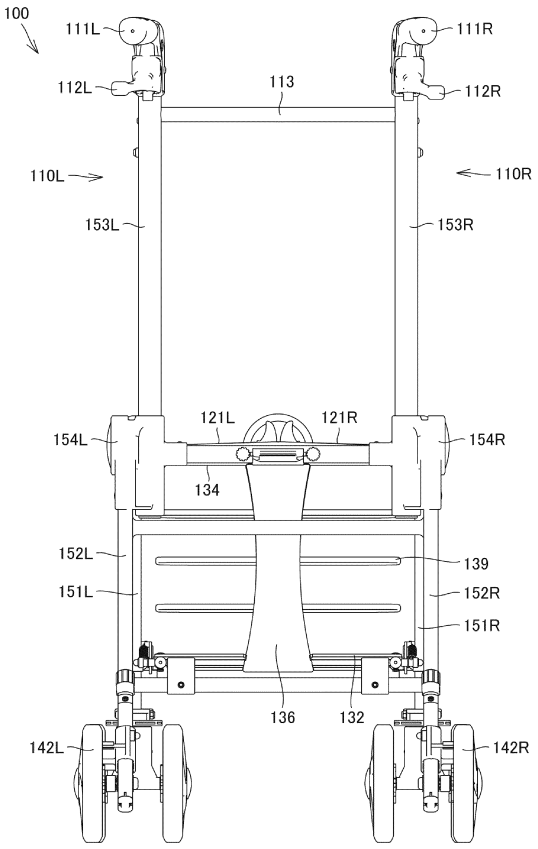
【図１】


100
111R
111L
112R
112L
113
110R
110L
153R
153L
154R
121R
136
121L
120
154L
130
134
139
152L
135
151L
151R
132
142L
141R
159
162L
163L
161L
164L
142R
131
141L

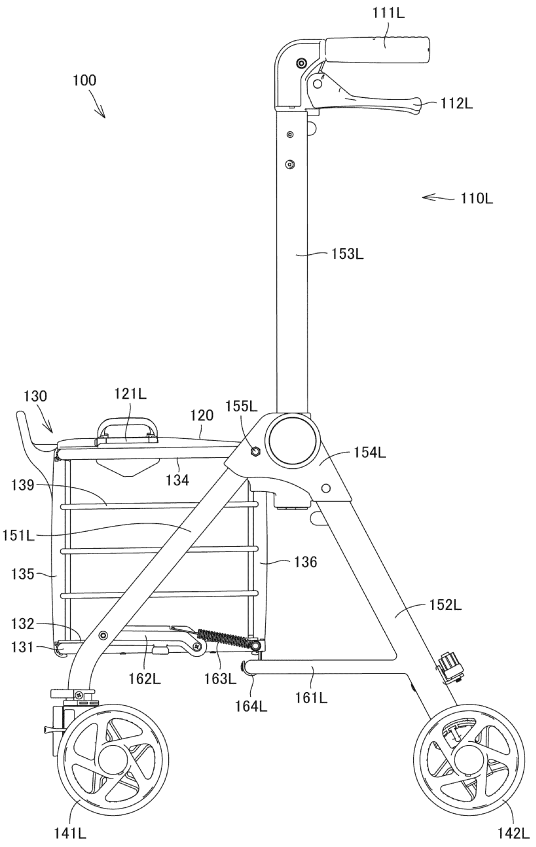
【図２】


100
111R
111L
112R
113
112L
110R
110L
153R
153L
121R
121L
154R
154L
134
152R
139
151R
152L
151L
161R
161L
159
135
131
132
141R
141L

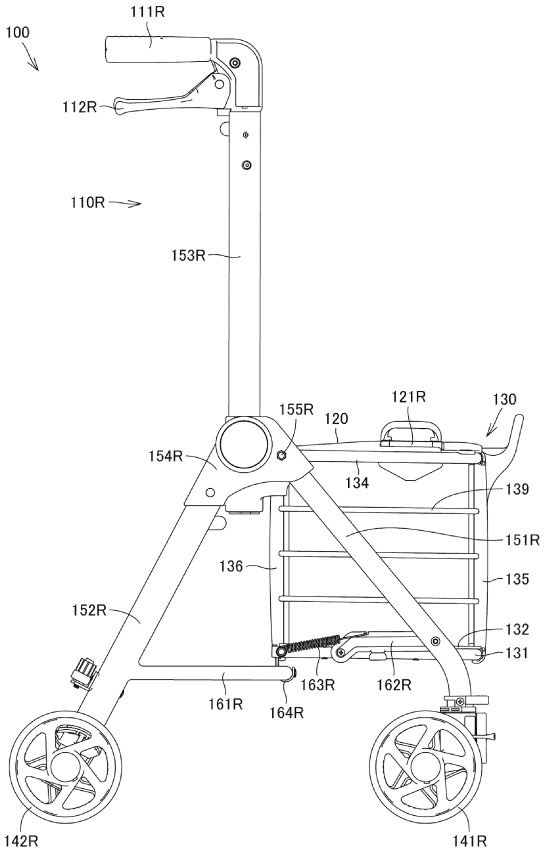
【図３】


100
111L
111R
112L
113
112R
110L
110R
153L
153R
121L
121R
154L
154R
134
152L
139
151L
152R
151R
136
132
142L
142R

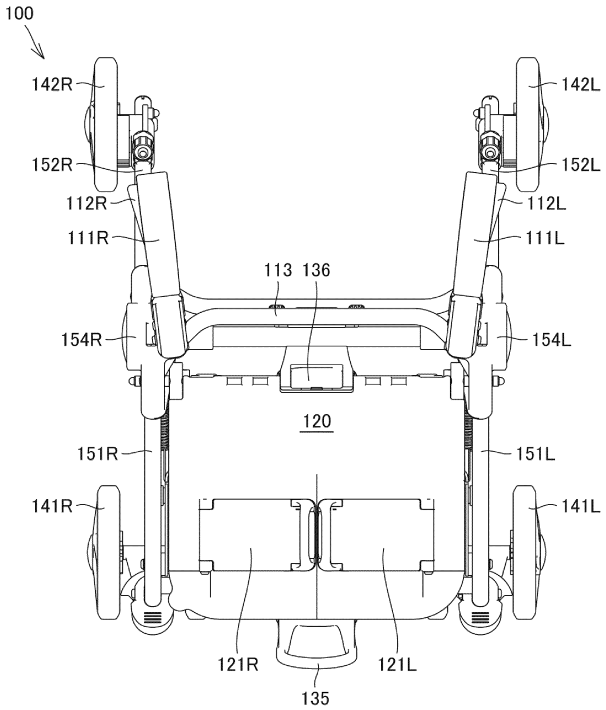
【図４】


111L
100
112L
110L
153L
130
121L
120
155L
154L
139
134
151L
136
135
152L
132
131
162L
163L
164L
161L
141L
142L

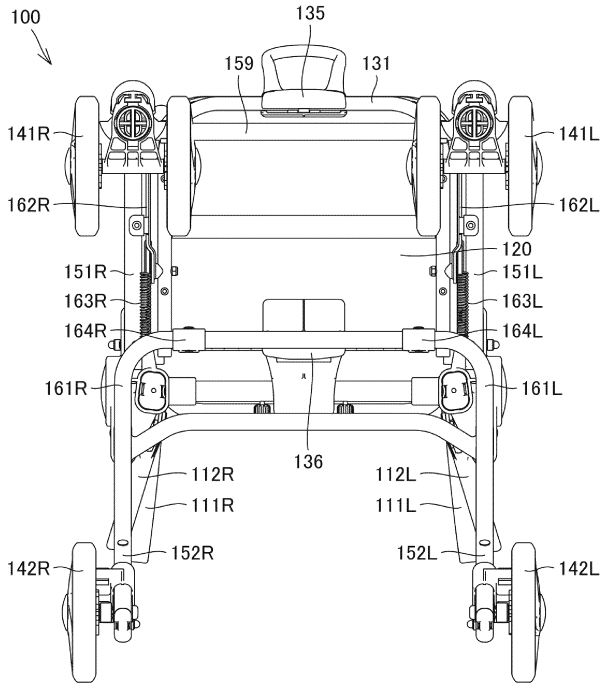
【図５】


111R
100
112R
110R
153R
155R
120
121R
130
154R
134
139
151R
136
135
152R
132
131
163R
162R
161R
164R
142R
141R

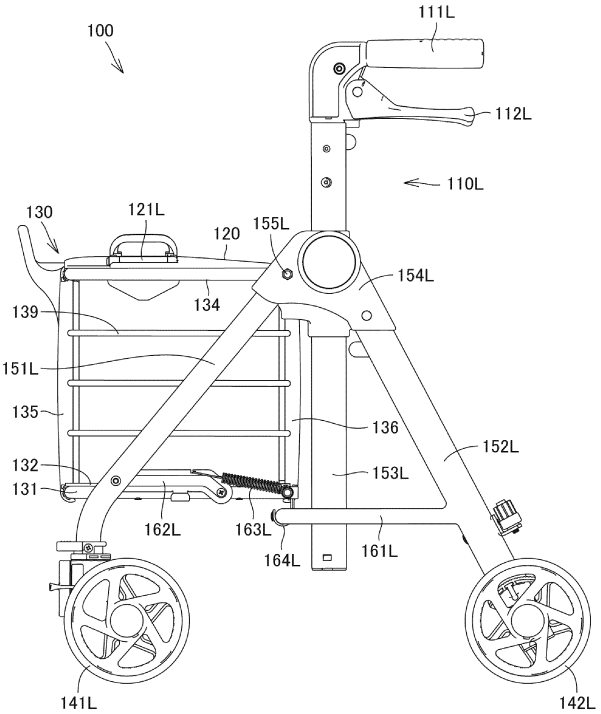
【図６】


100
142R
142L
152R
152L
112R
112L
111R
111L
113 136
154R
154L
120
151R
151L
141R
141L
121R
121L
135

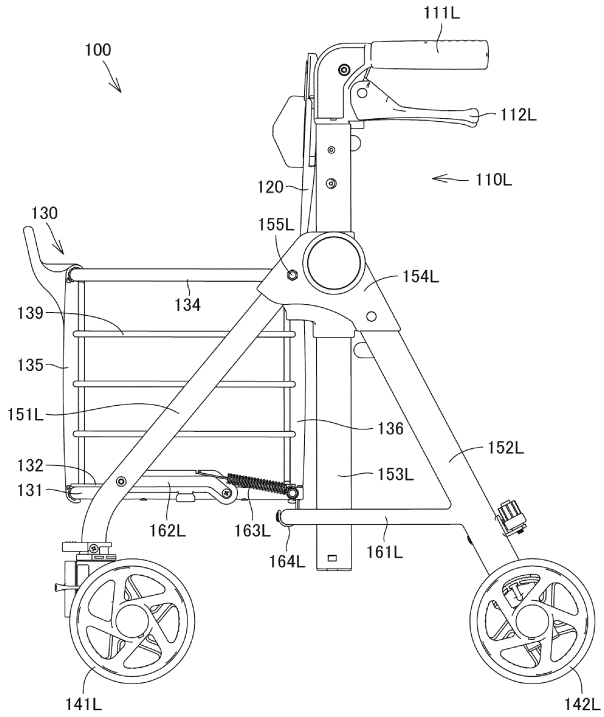
【図７】


100
135
159
131
141R
141L
162R
162L
120
151R
151L
163R
163L
164R
164L
161R
161L
136
112R
112L
111R
111L
152R
152L
142R
142L

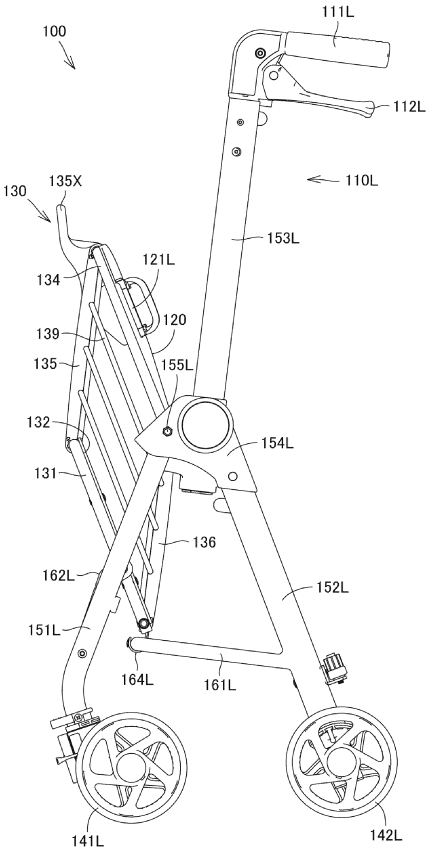
【図８】


100
111L
112L
110L
130
121L
120
155L
154L
134
139
151L
135
136
152L
132
153L
131
162L
163L
164L
161L
141L
142L

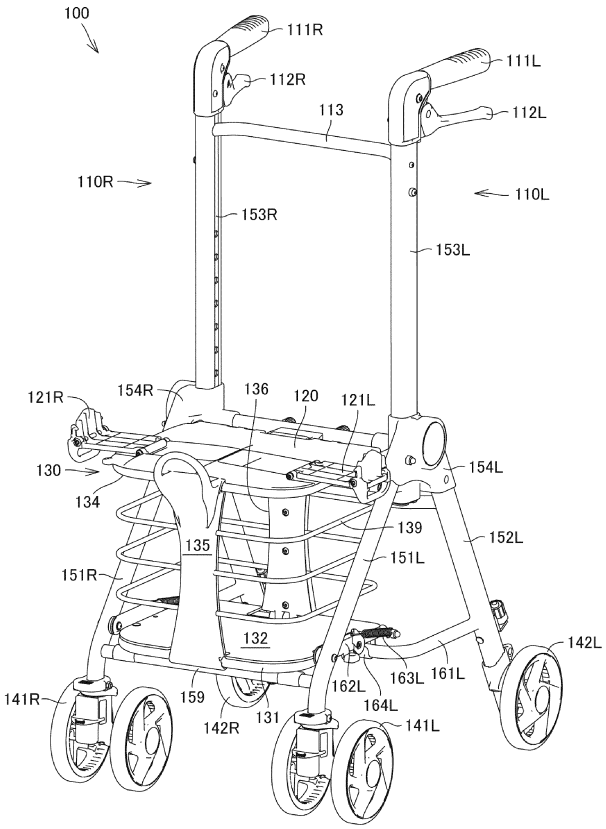
【図９】


111L
100
112L
110L
120
130
155L
154L
134
139
135
136
151L
152L
132
153L
131
162L
163L
164L
161L
141L
142L

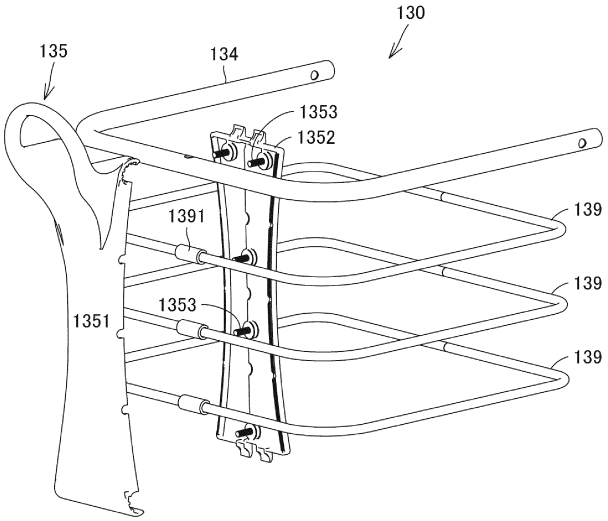
【図１０】


111L
100
112L
110L
135X
130
153L
121L
134
120
139
155L
135
132
154L
131
136
162L
152L
151L
164L
161L
141L
142L

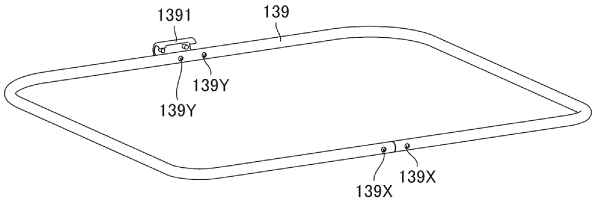
【図１１】



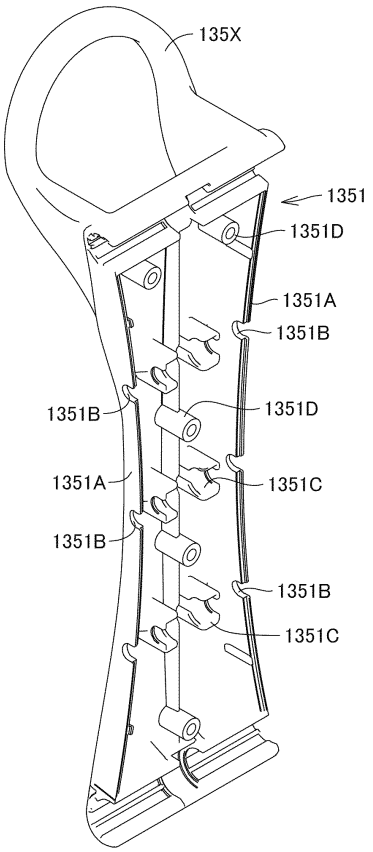
【図１２】



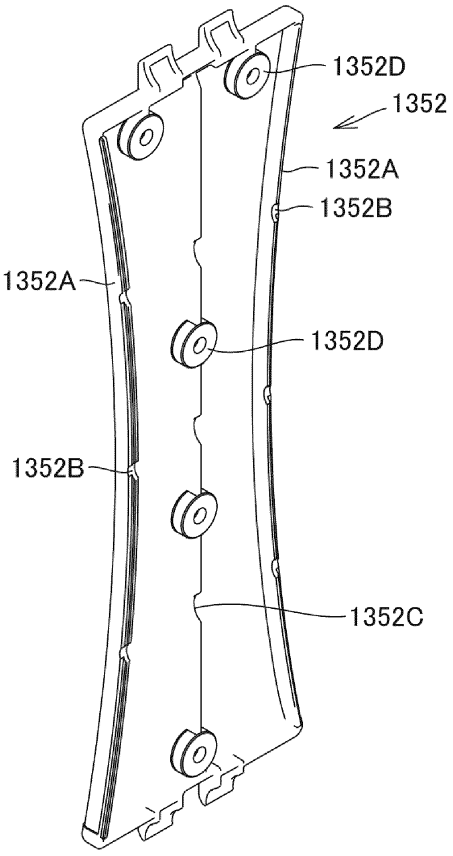
【図１３】



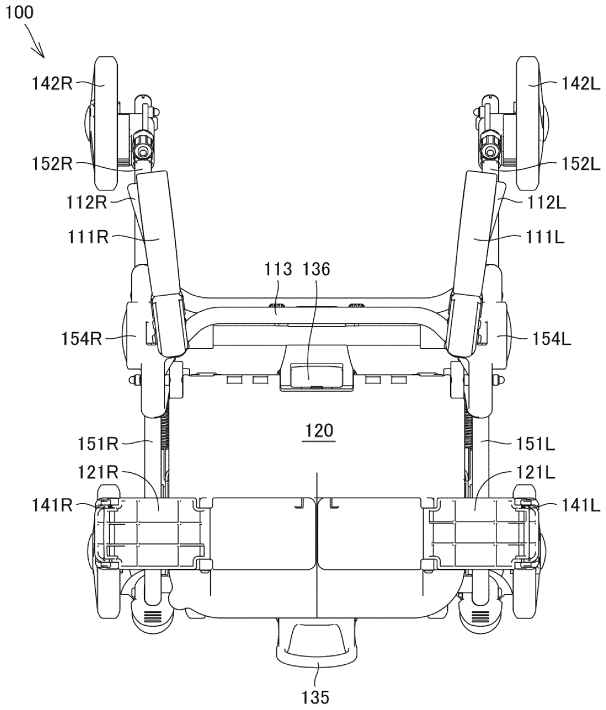
【図１４】



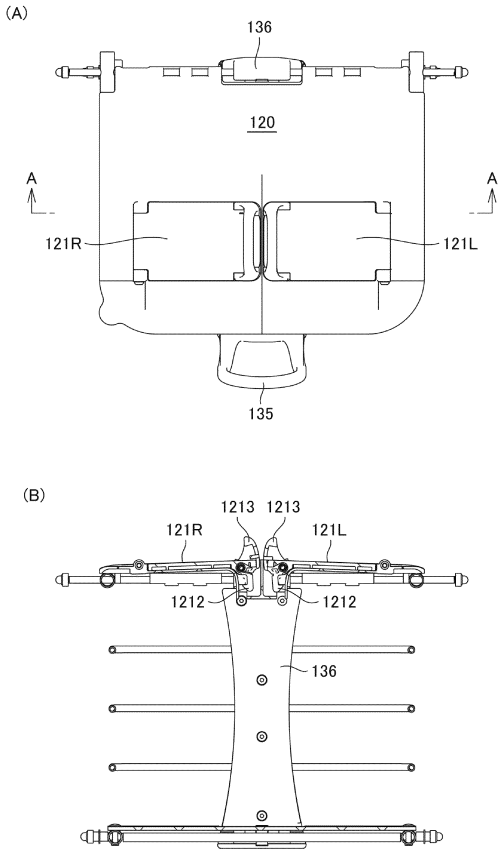
【図１５】



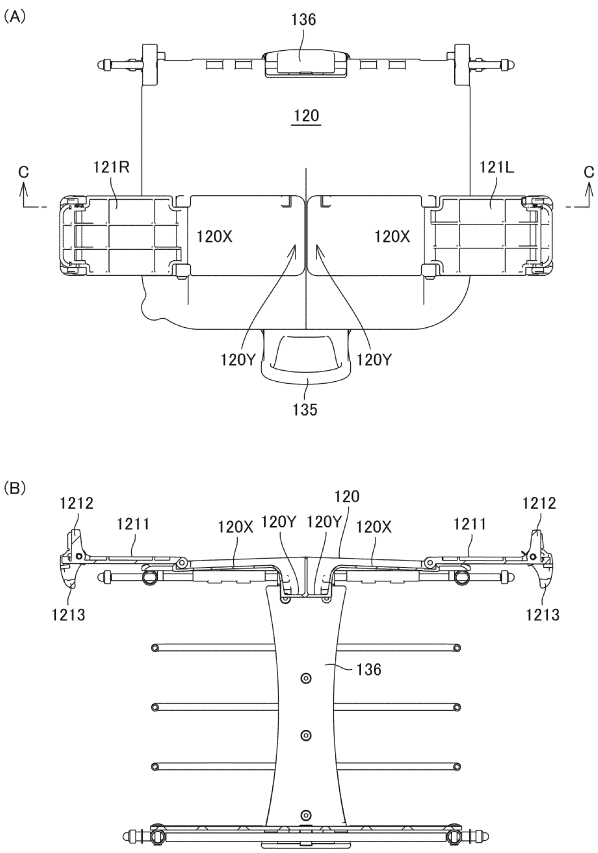
【図１６】



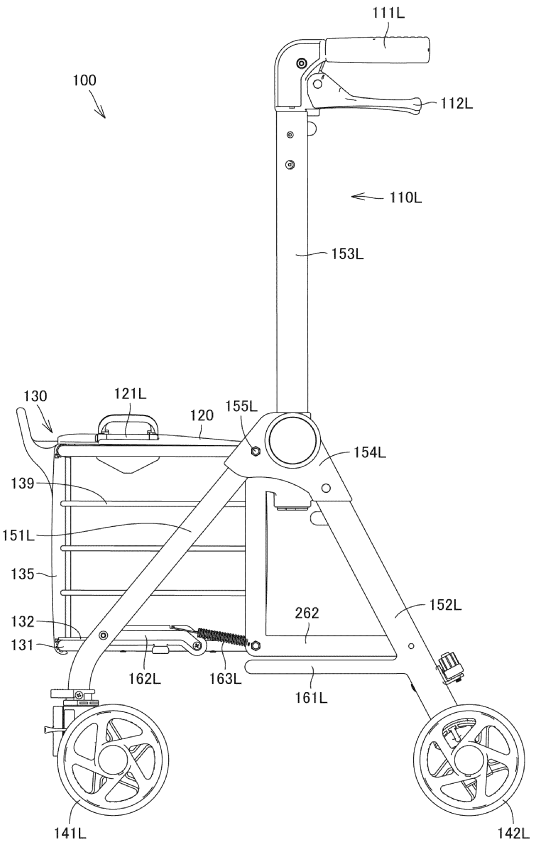
【図１７】



【図１８】



【図１９】


111L
100
112L
110L
153L
130
121L
120
155L
154L
139
151L
135
152L
262
132
131
162L
163L
161L
141L
142L

フロントページの続き

(56)参考文献 特開２００８－００１１７４（ＪＰ，Ａ）
特開２０１６－１４１２３７（ＪＰ，Ａ）
特開２０１５－０３０４００（ＪＰ，Ａ）
米国特許出願公開第２００８／０２５２０４３（ＵＳ，Ａ１）
意匠登録第１１４８８６６（ＪＰ，Ｓ）
特開２００２－０６７９７２（ＪＰ，Ａ）
特開２０１７－１９３３３８（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野 (Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｂ６２Ｂ １／００－ ５／０８
Ａ６１Ｇ ５／０２