

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2019-151220

(P2019-151220A)

(43) 公開日 令和1年9月12日(2019.9.12)

(51) Int. Cl.	F 1	テーマコード (参考)
<b>B 6 2 B</b> 3/00 (2006.01)	B 6 2 B 3/00 F	3 D 0 5 0
<b>B 6 2 B</b> 5/00 (2006.01)	B 6 2 B 5/00 L	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2018-37832 (P2018-37832)  
 (22) 出願日 平成30年3月2日 (2018.3.2)

(71) 出願人 000003562  
 東芝テック株式会社  
 東京都品川区大崎一丁目11番1号  
 (74) 代理人 100108855  
 弁理士 蔵田 昌俊  
 (74) 代理人 100103034  
 弁理士 野河 信久  
 (74) 代理人 100075672  
 弁理士 峰 隆司  
 (74) 代理人 100153051  
 弁理士 河野 直樹  
 (74) 代理人 100179062  
 弁理士 井上 正  
 (74) 代理人 100189913  
 弁理士 鶴飼 健

最終頁に続く

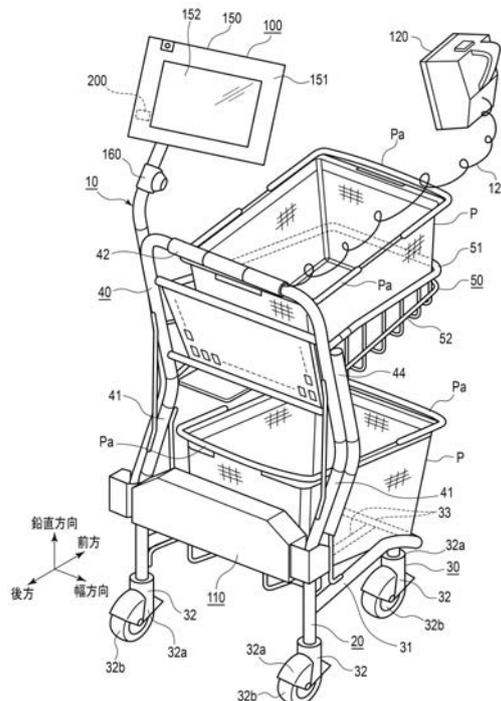
(54) 【発明の名称】 荷車

(57) 【要約】

【課題】、表示装置が設けられている場合であっても、顧客が買い物カゴに商品を入れやすく、また買い物カゴに入れた商品を確認しやすくする荷車を提供すること。

【解決手段】実施形態の荷車は、床面上を走行自在に設けられたキャスタ部と、キャスタ部における前後方向の後端から上方に向けて設けられたフレームとを備える。キャスタ部上又はフレーム前側には、商品カゴを載置する載置部が設けられている。フレームには、その表示面を後向きにし、キャスタ部の前後方向と直交する幅方向の中心線よりも左右いずれかにシフトして配置されている表示装置を備えている。

【選択図】 図 1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

床面上を走行自在に設けられたキャスト部と、  
前記キャスト部における前後方向の後端から上方に向けて設けられたフレームと、  
前記キャスト部上又は前記フレーム前側に設けられ、商品カゴを載置する載置部と、  
前記フレームにその表示面を後向きにして取り付けられ、前記キャスト部の前記前後方向と直交する幅方向の中心線よりも左右いずれかにシフトして配置されている表示装置と、  
を備えている荷車。

**【請求項 2】**

前記表示装置の下端は、前記載置部に載置された商品カゴの持ち手の揺動範囲より高い位置に配置されている請求項 1 に記載の荷車。

**【請求項 3】**

前記表示装置の右端は、前記中心線よりも左側に位置している請求項 1 に記載の荷車。

**【請求項 4】**

前記表示装置の表示面は、前記中心線側に傾けて配置されている請求項 1 に記載の荷車。

**【請求項 5】**

前記表示装置の表示面は、上方に傾けて配置されている請求項 1 に記載の荷車。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明の実施形態は、荷車に関する。

**【背景技術】****【0002】**

スーパーマーケットやショッピングモール等の店舗内で顧客はショッピングカートを使用する。そして、このショッピングカートに商品に付された商品コードを読取るスキャナを設け、顧客自身に商品に付された商品コードを読み取らせる販売形態がある。このようなショッピングカートにおいて、商品名等を表示する表示装置を有する形態が存在する。

**【0003】**

しかしながら、ショッピングカートに設けられた表示装置の位置によっては、買い物カゴに商品を入れづらく、また、買い物カゴに入れた商品が見つらいことが生じる。

**【0004】**

このため、表示装置が設けられている場合であっても、顧客が買い物カゴに商品を入れやすく、また買い物カゴに入れた商品を確認しやすくする荷車を提供することを目的とする。

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0005】**

【特許文献 1】特許第 5711773 号公報

**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0006】**

本発明が解決しようとする課題は、表示装置が設けられている場合であっても、顧客が買い物カゴに商品を入れやすく、また買い物カゴに入れた商品を確認しやすくする荷車を提供することである。

**【課題を解決するための手段】****【0007】**

実施形態の荷車は、床面上を走行自在に設けられたキャスト部と、キャスト部における前後方向の後端から上方に向けて設けられたフレームとを備える。キャスト部上又はフレ

10

20

30

40

50

ーム前側には、商品カゴを載置する載置部が設けられている。フレームには、その表示面を後向きにし、キャスト部の前後方向と直交する幅方向の中心線よりも左右いずれかにシフトして配置されている表示装置を備えている。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】図1は、実施形態にかかるショッピングカートを示す外観斜視図である。

【図2】図2は、ショッピングカートの背面図である。

【図3】図3は、ショッピングカートを顧客が利用した状態を示す平面図である。

【図4】図4は、ショッピングカートを顧客が利用した状態を示す側面図である。

【図5】図5は、ショッピングカートの中心線と表示装置との位置関係を示す説明図である。

10

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下、本実施形態について、図面を参照しながら説明する。荷車の一例としてスーパーなどの小売店で使用されるショッピングカートを例に挙げる。図1は、ショッピングカート10を示す外観斜視図。図2は、ショッピングカートの背面図。図3は、ショッピングカートを顧客Kが利用した状態を示す平面図。図4は、ショッピングカートを顧客Kが利用した状態を示す側面図である。なお、本実施の形態では、ハンドルフレーム部40側を後方とし、ハンドルフレーム部40から突出する籠受部50の突出方向を前方とする。前方と後方を合わせて前後方向と称する。また、前後方向に水平に直交する矢印方向Hはカート部20の幅方向を示している。さらに、図中Kは顧客を示している。

20

【0010】

図1に示すように、本実施形態にかかるショッピングカート10は、商品を収容する買い物カゴPを運搬するカート部20と、カート部20に取り付けられた電装部100とを備えている。カート部20は、床面上を円滑に移動させるためのキャスト部30と、このキャスト部30の後輪側に立設されたハンドルフレーム部40と、このハンドルフレーム部40のハンドルフレーム部40の高さ方向の中間位置に、前方に向けて取り付けられた籠受部50とを備えている。キャスト部30及び籠受部50は、買い物カゴPが適宜載せられるように構成されている。買い物カゴPは、揺動する持ち手Paを有している。

【0011】

キャスト部30は、後辺が開口した四角枠状のフレーム31と、このフレーム31の四隅にそれぞれ設けられたキャスト32を備えている。キャスト32は、鉛直方向の軸周りに自由に回転するブラケット32aと、このブラケット32aに水平方向に自由に回転するゴムあるいは樹脂製の車輪32bを備えている。このフレーム31には、受け部33が設けられている。受け部33は、買い物カゴPの下部が収まるような寸法で形成されている。

30

【0012】

ハンドルフレーム部40は、キャスト部30の左右の後輪側にそれぞれ取り付けられた縦フレーム41, 41と、これら縦フレーム41, 41の上端を繋ぐ水平方向のハンドルバー42を備えている。左側の縦フレーム41には、延長アーム43が取り付けられている。ハンドルフレーム部40には補強材44が取り付けられている。

40

【0013】

籠受部50は、四角枠状のフレーム51と、このフレーム51の下側に設けられた受け部52を有している。受け部52は買い物カゴPの下部が収まるような寸法で形成されている。

【0014】

電装部100は、キャスト部30の上部に設けられる。ハンドルフレーム部40の下端側に縦フレーム41, 41に亘って取り付けられたバッテリー部110と、商品コードを読み取るためのスキャナ120を設ける。また、スキャナ120で読み取った商品の商品名称・単価等の各種情報を表示する表示器150(表示装置)150と、買い物カゴP内部

50

等を撮像するカメラ160とを備えている。バッテリー部110は、スキャナ120、表示器150、カメラ160にハンドルフレーム部40に内装された電力線を介して電力を供給している。また、スキャナ120はカールコード121を介してハンドルフレーム部40に内装したケーブルに接続されている。スキャナ120、表示器150、カメラ160相互は、ハンドルフレーム部40に内装したケーブルにより接続されている。表示器150は、延長アーム43の上端に取り付けられている。また、カメラ160は延長アーム43の中途部に取り付けられている。これらの構成によって顧客が購入を希望する商品の商品コードを読み取る登録機としてのショッピングカートが構成される。

【0015】

表示器150はタッチパネル機能を有する表示パネル152を有する。端末筐体151の正面に表示パネル152が設けられている。表示パネル152は、顧客K側、すなわち前後方向に対して後方側に向けて設けられている。

10

【0016】

端末筐体151内部には、バッテリー部110、スキャナ120、表示器150、カメラ160を連携制御する制御部200が設けられている。

【0017】

表示器150は、図2に示すように、カート部20の幅方向中心線Cを基準として、左側にシフトして配置されている。また、図4に示すように、端末筐体151の最下端部は買い物カゴPの持ち手Paの揺動範囲(二点鎖線Pb)よりも上方に配置されている。

【0018】

さらに、表示器150は、顧客Kが表示パネル152を見易い方向に傾けて配置されている。具体的には、幅方向Hを基準にして中心線C側に10~20°、鉛直方向Dを基準にして上方に25~35°傾けて配置している。

20

【0019】

このように構成されたショッピングカート10を用いて、顧客Kは次のようにして買い物を行う。すなわち、ショッピングカート10は店舗の入口等に置かれている。次に、顧客Kは使用するショッピングカート10を引き出す。また、顧客Kは買い物カゴPを取り、キャスト部30又は籠受部50の少なくとも一方に買い物カゴPを載置する。ここではキャスト部30及び籠受部50にそれぞれに買い物カゴPを載置するものとする。そして、顧客Kはハンドルバー42を押しながら、商品の陳列されている商品棚に向けてショッピングカート10を移動させる。

30

【0020】

顧客Kは、商品棚から目的の商品を取り出し、商品の商品コードをスキャナ120に近づける。これにより、商品コードがスキャナ120に読み取られ、読み取られた情報は、制御部200に送られ、表示パネル152に商品名や金額として表示される。顧客Kは商品をキャスト部30又は籠受部50のいずれかに載置された買い物カゴPに入れる。

【0021】

この時、表示器150が中心線よりも左側にシフトして配置されているので、表示器150が邪魔になることなく、顧客Kは商品棚から商品を取り出し、容易に籠受部50上の買い物カゴPに入れることができる。重量のある商品(例えば、飲料や米等)であっても同様である。

40

【0022】

また、表示器150の端末筐体151の最下端部は買い物カゴPの持ち手Paの揺動範囲(二点鎖線Pb)よりも上方に配置されているため、買い物カゴPの持ち手Paが表示器150に干渉することがなく、顧客Kの使い勝手が向上する。

【0023】

さらに、表示器150は、顧客Kが表示パネル152を見易い方向に傾けて配置されている。具体的には、幅方向Hを基準にして中心線C側に10~20°、鉛直方向Dを基準にして上方に25~35°傾けて配置している。これにより、顧客Kの視線と表示パネル152の表面とがほぼ直交することになり、表示が見易くなる。

50

【0024】

図5は、ショッピングカート10の中心線Cと表示器150との位置関係の変形例を示す説明図である。すなわち、上述した実施形態においては、表示器150の右端は中心線Cよりも右側に位置しているが、表示器150の右端は中心線Cよりも左側に位置させるようにしてもよい。これにより、顧客Kは買い物カゴP内の商品がより見易くなるという利点がある。

【0025】

なお、表示器150の位置、向き等については、上述したものに限られることなく、買い物カゴPの持ち手Paとの干渉を防止することができ、買い物カゴP内の商品が見やすく、さらに顧客Kが表示パネル152の表示が見易い方向に向いているものであれば良い。

10

【0026】

本発明のいくつかの実施形態を説明したが、これらの実施形態は、例として提示したものであり、発明の範囲を限定することは意図していない。これら新規な実施形態は、その他の様々な形態で実施されることが可能であり、発明の要旨を逸脱しない範囲で、種々の省略、置き換え、変更を行うことができる。これら実施形態やその変形は、発明の範囲や要旨に含まれるとともに、特許請求の範囲に記載された発明とその均等の範囲に含まれる。

【符号の説明】

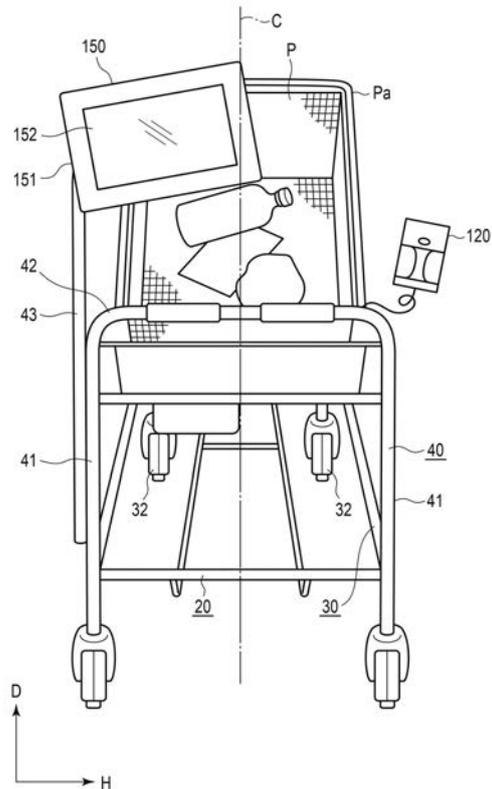
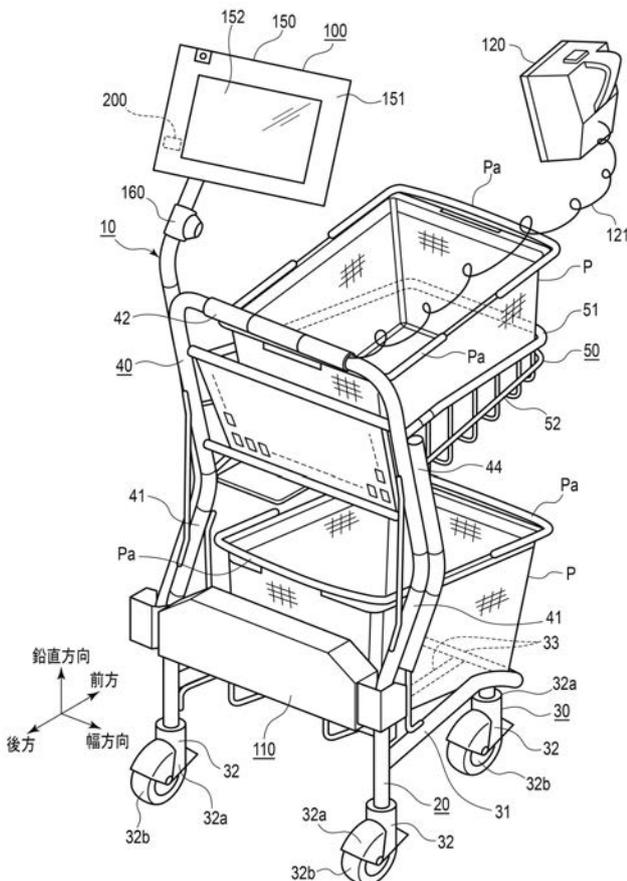
【0027】

10...ショッピングカート、20...カート部、30...キャスタ部、31...フレーム、32...キャスタ、32a...ブラケット、32b...車輪、40...ハンドルフレーム部、41...縦フレーム、42...ハンドルバー、43...延長アーム、44...補強材、50...籠受部、51...フレーム、100...電装部、110...バッテリー部、120...スキャナ、150...表示器、151...端末筐体、152...表示パネル、160...カメラ、200...制御部。

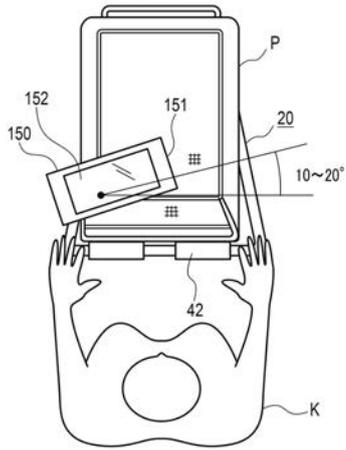
20

【図1】

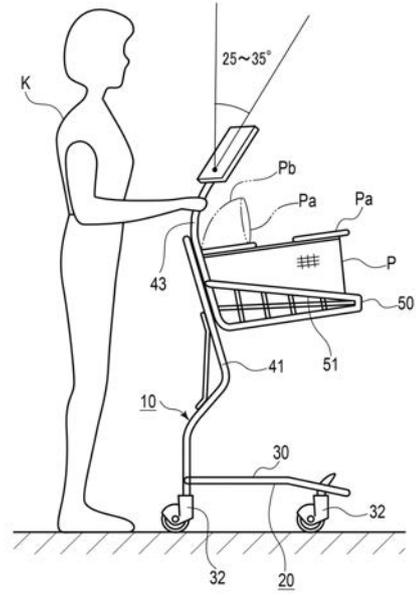
【図2】



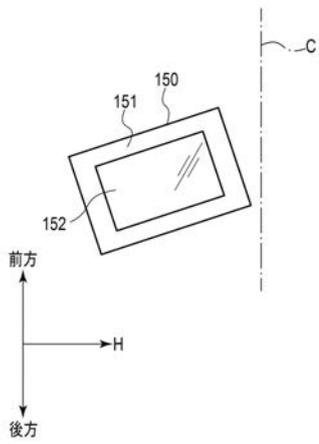
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



---

フロントページの続き

- (72)発明者 倉田 真考  
東京都品川区大崎一丁目1番1号 東芝テック株式会社内
- (72)発明者 斉藤 孝浩  
東京都品川区大崎一丁目1番1号 東芝テック株式会社内
- (72)発明者 横山 佑季子  
東京都品川区大崎一丁目1番1号 東芝テック株式会社内
- (72)発明者 原 法義  
東京都品川区大崎一丁目1番1号 東芝テック株式会社内
- (72)発明者 飯坂 仁志  
東京都品川区大崎一丁目1番1号 東芝テック株式会社内
- (72)発明者 内藤 英浩  
東京都品川区大崎一丁目1番1号 東芝テック株式会社内
- Fターム(参考) 3D050 AA02 BB02 DD03 EE08 EE15 GG06