

(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2019-72009

(P2019-72009A)

(43) 公開日 令和1年5月16日(2019.5.16)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 G 5/04 (2013.01)	A 6 1 G 5/04	3 D 0 1 1
B 6 2 K 5/003 (2013.01)	B 6 2 K 5/003	3 D 0 5 0
B 6 2 J 6/04 (2006.01)	B 6 2 J 6/04	
B 6 2 J 1/14 (2006.01)	B 6 2 J 1/14	
B 6 0 J 5/10 (2006.01)	B 6 0 J 5/10 Z	
審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 8 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2017-198907 (P2017-198907)
 (22) 出願日 平成29年10月12日 (2017.10.12)

(71) 出願人 000005326
 本田技研工業株式会社
 東京都港区南青山二丁目1番1号
 (74) 代理人 110001807
 特許業務法人磯野国際特許商標事務所
 (72) 発明者 ベ ソンジュン
 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会
 社本田技術研究所内
 Fターム(参考) 3D011 AA07 AD19
 3D050 AA04 BB30 DD01 EE08 EE15
 KK14 KK15

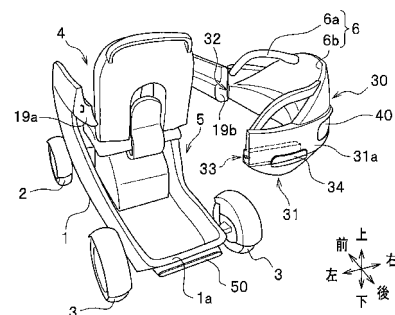
(54) 【発明の名称】 二人乗り車いす構造

(57) 【要約】

【課題】乗降時に座席が乗員の妨げにならない二人乗り車いす構造を提供する。

【解決手段】後部乗員スペース5に設けられた後席6は、乗車した乗員P Rを後方から支持する支持部30と、ドア31とを有している。支持部30は、後席6の後部乗員スペース5を囲む湾曲形状を呈している。支持部30の内周面には、クッション部材6bが貼設されている。ドア31は、ヒンジ部32および開閉機構33を有している。ヒンジ部32は、車幅方向に開閉するドア31の一方の前端部と、後端部20aとの間を上下方向に延設される軸を中心として回動自在となるように連結している。開閉機構33は、車外側側面31aに設けられたドアハンドル34の操作によりラッチ等を用いて、他方の後端部20bに形成されたアンカー等に係合または非係合状態とする。

【選択図】 図5



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

前席と、後席とを車前後方向に配列した二人乗り車いす構造であって、
開閉可能なドアと、
前記ドアに設けられて、前記ドアが閉じた状態では、前記後席に乗車した乗員を後方から支持する支持部とを有し、
前記ドアの開放により、前記支持部を前記ドアとともに退避させることを特徴とする二人乗り車いす構造。

【請求項 2】

前記ドアは、前記後席の乗員位置の少なくとも一部を囲む湾曲形状を有していることを特徴とする請求項 1 に記載の二人乗り車いす構造。

10

【請求項 3】

前記ドアの車外側側面は、バックランプを有していることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の二人乗り車いす構造。

【請求項 4】

前記ドアは、前記前席の左、右に一对、水平に設けられた手すり部のうち、前記前席よりも車両後方に延出された後端部の一方にヒンジ部を、他方に開閉機構を設けていることを特徴とする請求項 1 ～ 3 のいずれか一項に記載の二人乗り車いす構造。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

20

【0001】

本発明は、二人乗り車いす構造に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来の二人乗り車いす構造としては、前席と、後席とを車前後方向に配列したものが知られている（例えば特許文献 1 等参照）。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開 2001 - 346836 号公報

30

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

従来の二人乗り車いす構造では、後席の座席が固定されているため、乗降時に座席が乗員の妨げになっていた。

本発明は、乗降時に座席が乗員の妨げにならない二人乗り車いす構造を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】**【0005】**

本発明は、前席と、後席とを車前後方向に配列した二人乗り車いす構造であって、開閉可能なドアと、ドアに設けられて、ドアが閉じた状態では、後席に乗車した乗員を後方から支持する支持部とを有し、ドアの開放により、支持部をドアとともに退避させる二人乗り車いす構造を特徴とする。

40

【発明の効果】**【0006】**

本発明によれば、乗降時に座席が乗員の妨げにならない二人乗り車いす構造を提供することができる。

【図面の簡単な説明】**【0007】**

【図 1】本発明の実施形態にかかる二人乗り車いす構造で、全体の構成を説明する斜視図

50

である。

【図 2】二人乗り車いす構造で、全体の構成を説明する側面図である。

【図 3】二人乗り車いす構造で、全体の構成を説明する正面図である。

【図 4】二人乗り車いす構造で、全体の構成を説明する背面図である。

【図 5】二人乗り車いす構造で、ドアを開放した様子を示す後方から見た斜視図である。

【図 6】二人乗り車いす構造で、後輪を転舵した様子を示し、後部を斜め上方から見た斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0008】

以下、本発明の一実施形態について、適宜図面を参照しながら説明する。同一の構成要素には同一の符号を付し、重複する説明を省略する。方向を説明する際には、特に示さない限り、基本的に運転者から見た前後、左右あるいは上下に基づいて説明する。また、「車幅方向」は「左右方向」と同義である。

【0009】

図 1～図 6 に示すように、この実施形態の二人乗り車いす 100 は、車体となるシャーシフレーム 1 を備えている。シャーシフレーム 1 は、図 3 に示すように、水平に設けられた底板部 1b と、底板部 1b の左、右側縁に一体に設けられた側面部を構成するカウルパネル 16、16 とを有して主に構成されている。

カウルパネル 16、16 は、底板部 1b の左、右側縁から、上方に向けて湾曲されることにより、シャーシフレーム 1 の車幅方向断面形状が凹状となるように形成されている。

【0010】

図 2 に示すように、シャーシフレーム 1 の前後には、それぞれ左、右一対の前輪 2、2 と、後輪 3、3 とが転動可能に設けられている。前、後輪 2、3 は、それぞれホイールを覆うホイールカバーおよびタイヤによって主に構成されている。

シャーシフレーム 1 の底板部 1b には、前席 4 を有する前部乗員スペースと、後席 6 を有する後部乗員スペース 5 とが前後方向に並べられて設けられている。前席 4 と、後席 6 とは、車幅方向中央を前後方向に沿って延伸される中心線上に位置するように配置されている。

【0011】

シャーシフレーム 1 のうち、底板部 1b の上面側には、車前後方向で前輪 2 と重なる位置に、前席 4 の足置き部 7 が設けられている。この実施形態では、車幅方向でシャーシフレーム 1 の両側に所定の間隔を置いて位置する前輪 2、2 の間に、足置き部 7 が左、右から挟まれるように設けられている。

足置き部 7 の後方には、前席 4 が設けられている。前席 4 は、シートクッション部 9 およびシートバック部 10 を有して、脚部 4a によって下方から支持されている。

このうち、シートクッション部 9 の下方で底板部 1b の上面側には、駆動用バッテリー 11 が設けられている。駆動用バッテリー 11 は、脚部 4a のカバー部材 4b によって覆われている。

【0012】

一方、カウルパネル 16 の前側では、側面視略三角形形状のカウルパネル 16 によって、手すり部 20 が支持されている。手すり部 20 は、前部乗員スペースの左、右両側に、左、右一対、設けられている。

カウルパネル 16 は、図 3 に示すように、前席 4 の足置き部 7 の両側から上方に向けて立ち上がるように一体に湾曲形成された立上がり部 17 を有している。そして、図 2 に示すように、立上がり部 17 の上部には、後方に向けて湾曲されたコーナを有する湾曲部 18 が形成されている。この湾曲部 18 の上端からは、後方に向けて水平部 19 が連続して延設されている。

【0013】

この実施形態の二人乗り車いす 100 は、駆動用バッテリー 11 の電力を用いて図示省略の電動モータを回転駆動させる。電動モータの駆動力は、前輪 2 に伝達されて前輪 2 を正

10

20

30

40

50

転または逆転させる。これにより、二人乗り車いす 1 0 0 は、前後方向へ向けて走行可能となる。

また、図 6 に示すように、シャーシフレーム 1 には、後輪 3 を左、右に転舵させる後輪転舵装置 1 5 が設けられている。後輪転舵装置 1 5 は、シャーシフレーム 1 の下面側で左、右の後輪 3、3 の間に、後輪 3 の近傍となるように設けられている。

後部乗員スペース 5 の乗員 P R は、図示しない操作装置等を用いて、後輪転舵装置 1 5 を転舵制御することにより後輪 3、3 の転舵角度を変更することができる。

【 0 0 1 4 】

さらに、前輪 2 と後輪 3 とは、それぞれ異なる配色を有している。この実施形態では、図 2 に示すように、前輪 2 のホイール 1 2 は、白色に一部着色され、後輪 3 のホイール 1 3 は、赤色に一部着色されている。

10

【 0 0 1 5 】

そして、図 3 に示すように湾曲部 1 8 の前縁には、ヘッドライト 2 1 が一体に設けられている。ヘッドライト 2 1 は、複数の L E D ランプを縦列させて、立上がり部 1 7 から水平部 1 9 の一部に至るまで、湾曲部 1 8 の稜線に沿って直線状に設けられている。このため、車幅全幅の幅感が掴み易く、車の大きさが分かりやすい。

【 0 0 1 6 】

後部乗員スペース 5 に設けられた後席 6 は、開閉可能なドア 3 1 と、ドア 3 1 に設けられて、ドア 3 1 が閉じた状態では、後席 6 に乗車した乗員 P R を後方から支持する支持部 3 0 とを有していて、ドア 3 1 の開放により、支持部 3 0 をドア 3 1 とともに退避させる（図 5 参照）。

20

支持部 3 0 は、後席 6 の後部乗員スペース 5 の少なくとも一部を囲む湾曲形状を呈している。この実施形態では、後部乗員スペース 5 の左、右両側および後側を囲む湾曲形状を呈している。支持部 3 0 の内周面には、車幅方向中央を中心として、乗員 P R の腰部を支持するクッション部材 6 b が貼設されている。クッション部材 6 b の一部は、支持部 3 0 の上縁よりも上方に向けて突出している。

また、後席 6 には、アーチ状の把持部 6 a、6 a がそれぞれ設けられている。把持部 6 a は、上方に突出したクッション部材 6 b の左、右両側から、ドア 3 1 の上縁まで架渡されるように固定されている。

30

【 0 0 1 7 】

また、図 4 に示すように、ドア 3 1 の車外側側面 3 1 a には、バックランプ 4 0 が設けられている。さらに、後部乗員スペース 5 の下方でシャーシフレーム 1 の後縁部 1 a には、反射板 5 0 が設けられている。

【 0 0 1 8 】

そして、図 5 に示すように、ドア 3 1 は、ヒンジ部 3 2 および開閉機構 3 3 を有している。

また、前席 4 の左、右に一对、水平に設けられた手すり部 2 0、2 0 は、前席 4 よりも車両後方に延出されている。手すり部 2 0 の一方の後端部 2 0 a には、ヒンジ部 3 2 が設けられている。

40

ヒンジ部 3 2 は、車幅方向に開閉するドア 3 1 の一方の前縁部と、後端部 2 0 a との間を連結している。ヒンジ部 3 2 は、上下方向に延設される軸を中心として回動自在となることにより、ドア 3 1 をヒンジ部 3 2 の軸を中心として回動可能としている。

【 0 0 1 9 】

さらに、手すり部 2 0 の他方の後端部 2 0 b には、開閉機構 3 3 のアンカーが設けられている。

開閉機構 3 3 は、図示しないラッチ等を有している。また、車外側側面 3 1 a には、このラッチを操作するドアハンドル 3 4 が設けられている。そして、ドアハンドル 3 4 の開閉操作によりラッチ等を、アンカー等に係合状態または非係合状態として、ドア 3 1 の開閉可能としている。

50

【 0 0 2 0 】

ドア 3 1 は、ヒンジ部 3 2 を回動中心とする開閉により、開放状態となると、支持部 3 0 は、車両の一侧方（車体右側）に退避する。これに伴って、支持部 3 0 に設けられている後席 6 も、車両の後部から一侧方に向けて回動して退避する。

このため、後部乗員スペース 5 の後方および他側方（車体左側）には、乗降の妨げとなるものが存在しなくなる。したがって、乗員 P R は、外部から後部乗員スペース 5 へ、または後部乗員スペース 5 から外部へ容易に乗降できる。

【 0 0 2 1 】

次に、この実施形態の二人乗り車いす構造の作用効果について説明する。

この実施形態の二人乗り車いす 1 0 0 では、図 2 に示すように、乗員 P F は、前席に着座して乗員 P R は、後部乗員スペース 5 に搭乗する。そして、乗員 P R は、図示しない操作装置等を用いて、二人乗り車いす 1 0 0 の走行制御を行う。

後席 6 の乗員 P R が乗降する際、ドア 3 1 を構成する支持部 3 0 を、ヒンジ部 3 2 を中心として回動させて、図 5 に示すように開放する。後席 6 のクッション部材 6 b は、支持部 3 0 とともに回動して、車体の一侧方（車体の右側）に退避する。

このため、乗降時に後席 6 が乗員 P R の妨げにならない二人乗り車いす構造を提供することができる。

また、後部乗員スペース 5 の乗員 P R は、支持部 3 0 に体重を預けることで、乗車姿勢を安定させることができる。

【 0 0 2 2 】

さらに、支持部 3 0 は、後席 6 の後部乗員スペース 5 を囲む湾曲形状を呈している。

このため、後部乗員スペース 5 の乗員 P R は、車両から、前後、左右方向に加速度が加わっても、支持部 3 0 に体重を預けることで、乗車姿勢を安定させることができる。

【 0 0 2 3 】

そして、図 4 に示すように、ドア 3 1 の車外側側面 3 1 a にバックランプ 4 0 を設けている。このため、バックランプ 4 0 を車体に装着するための別部材を必要としない。

【 0 0 2 4 】

また、ドア 3 1 は、開閉機構 3 3 による係合を解除すると、容易にヒンジ部 3 2 を回動中心として一侧方へ向けて容易に開閉させることができる。

このようにこの実施形態の二人乗り車いす構造では、ドア 3 1 の開放とともに、支持部 3 0 が退避して後席 6 が乗員 P R の乗降の妨げにならない。

【 0 0 2 5 】

本発明は上述した実施形態に限定されるものではなく、種々の変形が可能である。上述した実施形態は本発明を理解しやすく説明するために例示したものであり、必ずしも説明した全ての構成を備えるものに限定されるものではない。また、ある実施形態の構成の一部を他の実施形態の構成に置き換えることが可能であり、また、ある実施形態の構成に他の実施形態の構成を加えることも可能である。また、各実施形態の構成の一部について削除し、若しくは他の構成の追加・置換をすることが可能である。上記実施形態に対して可能な変形は、たとえば以下のようなものである。

【 0 0 2 6 】

この実施形態の二人乗り車いす構造では、後席 6 のクッション部材 6 b は、支持部 3 0 とともに回動して、車体の一侧方（車体の右側）に退避する。しかしながら、特にこれに限らず、例えば、車体の他側方（車体の左側）に後席 6 が退避するようにしてもよい。すなわち、支持部 3 0 を退避させて後席 6 の乗員 P R の乗降を可能とするものであればよく、ドア 3 1 の数量、形状および開閉方向や開閉方式が特に限定されるものではない。

【 0 0 2 7 】

また、この実施形態の支持部 3 0 は、後席 6 の後部乗員スペース 5 を囲む湾曲形状を呈している。しかしながら、特にこれに限らず、後席 6 の後部乗員スペース 5 を囲むものであれば、半楕円形状、方形状や多角形状等、どのような形状であってもよい。

【 0 0 2 8 】

さらに、図 6 に示すように、ドア 31 の車外側側面 31a にバックランプ 40 を設けているが特にこれに限らない。バックランプ 40 は、複数設けられていてもよく、バックランプ 40 の形状、数量、材質および配置箇所が特に限定されるものではない。

【 0 0 2 9 】

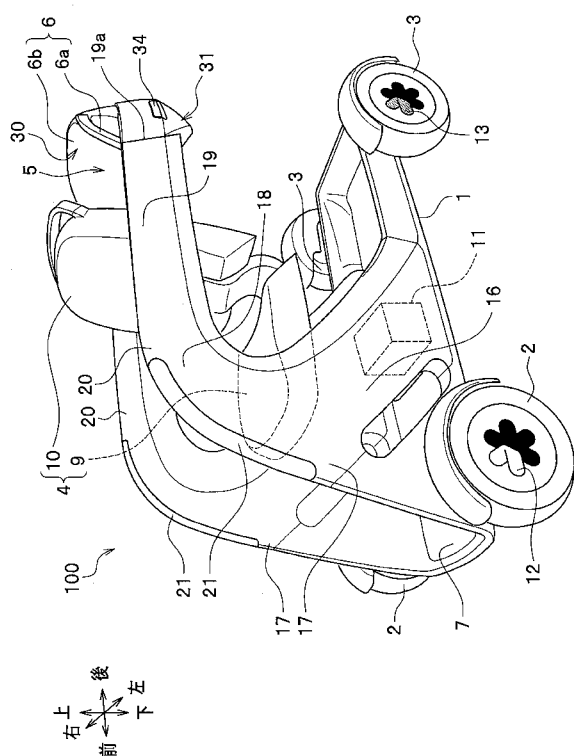
そして、ドア 3 1 は、ヒンジ部 3 2 および開閉機構 3 3 によって容易に開閉させることができるように構成されているが特にこれに限らない。たとえば、スライドロック機構をこれらのヒンジ部 3 2 および開閉機構 3 3 とともに、若しくはこれらに代えて用いてもよい。すなわち、ドア 3 1 の開放とともに、支持部 3 0 が退避して後席 6 が乗員 P R の乗降の妨げにならないものであればよく、ヒンジ部 3 2 および開閉機構 3 3 の形状、数量、材質および配置箇所が特に限定されるものではない。

【符号の説明】

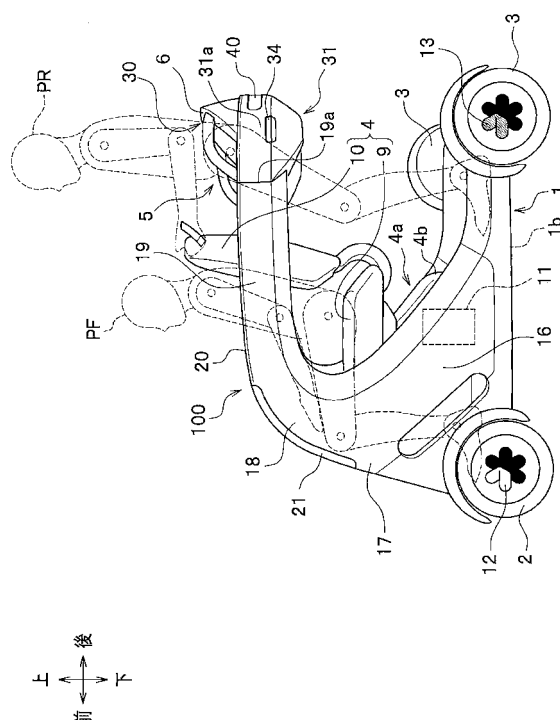
【 0 0 3 0 】

- | | |
|---------------|----------|
| 4 | 前席 |
| 5 | 後部乗員スペース |
| 6 | 後席 |
| 6 b | クッション部材 |
| 1 8 | 湾曲部 |
| 1 9 | 水平部 |
| 2 0 a , 2 0 b | 後端部 |
| 3 0 | 支持部 |
| 3 1 | ドア |
| 3 1 a | 車外側側面 |
| 3 2 | ヒンジ部 |
| 3 3 | 開閉機構 |
| 4 0 | バックランプ |

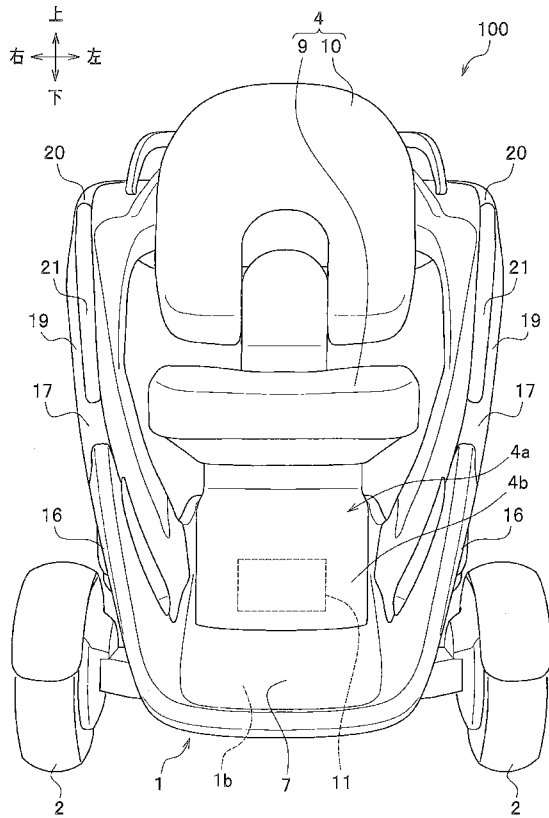
【 ㄎ 1 】



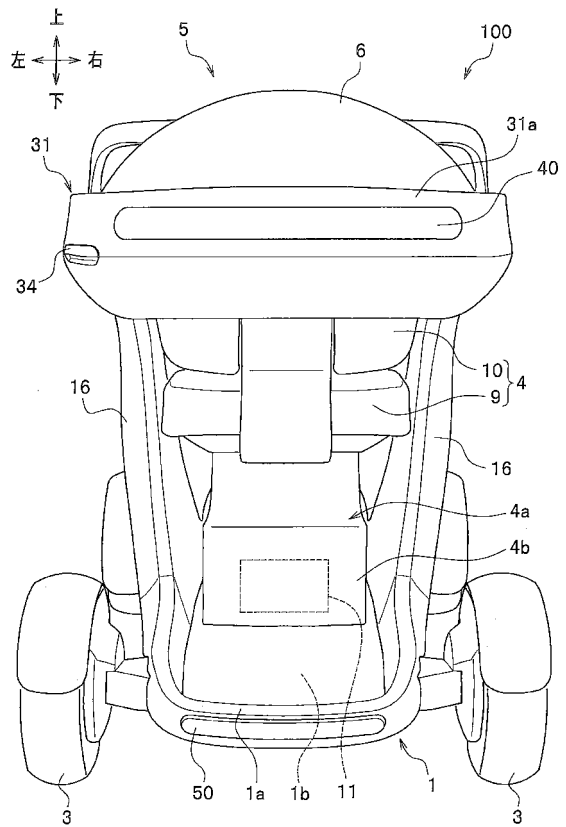
【 図 2 】



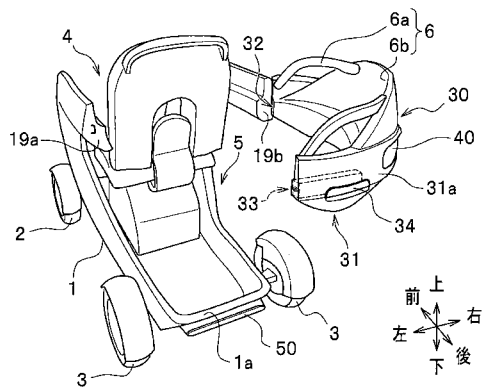
【図 3】



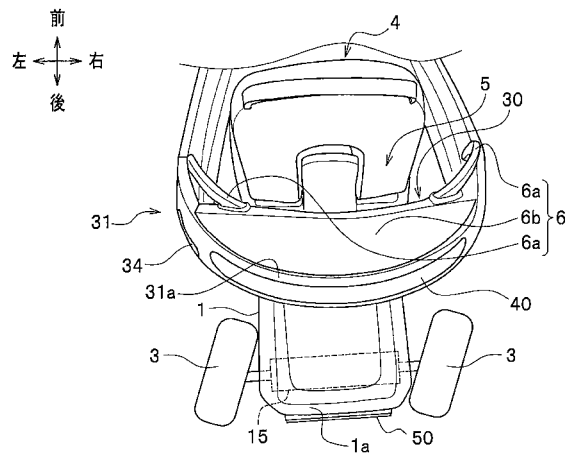
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.			F I			テーマコード (参考)	
B 6 2 B	3/00	(2006.01)	B 6 2 B	3/00		D	
A 6 1 G	5/00	(2006.01)	A 6 1 G	5/00	7 0 5		