

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7010729号
(P7010729)

(45)発行日 令和4年1月26日(2022.1.26)

(24)登録日 令和4年1月17日(2022.1.17)

(51)国際特許分類		F I			
E 0 5 F	5/02 (2006.01)	E 0 5 F	5/02	B	
E 0 5 D	15/06 (2006.01)	E 0 5 D	15/06	1 1 9	

請求項の数 4 (全12頁)

(21)出願番号	特願2018-34451(P2018-34451)	(73)特許権者	307038540 三和シャッター工業株式会社 東京都板橋区新河岸二丁目3番5号
(22)出願日	平成30年2月28日(2018.2.28)	(74)代理人	100085394 弁理士 廣瀬 哲夫
(65)公開番号	特開2019-148136(P2019-148136 A)	(74)代理人	100165456 弁理士 鈴木 佑子
(43)公開日	令和1年9月5日(2019.9.5)	(74)代理人	100206106 弁理士 廣瀬 郁夫
審査請求日	令和2年10月29日(2020.10.29)	(72)発明者	中川 昌美 東京都板橋区新河岸二丁目3番5号 三 和シャッター工業株式会社内
		(72)発明者	松原 可菜子 東京都板橋区新河岸二丁目3番5号 三 和シャッター工業株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ブース用の円弧状ドア装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

戸先側、戸尻側の両前面パネル体を備え、両前面パネル体のあいだに出入り口が形成されたブースにおいて、

前記ブースに、出入り口をスライド移動して出入り口の開閉をする円弧状の戸体と、出入り口の上部からブース内上部に至るよう配され、前記戸体を吊持する状態で戸体のスライド移動を、戸体の閉鎖するときの軌跡が出入り口に対してブース室外側から室内側および戸先側に向けた傾斜方向となる円弧軌跡を描いた状態で案内する円弧状の吊りレールと、戸体が閉鎖したとき戸体の戸先側端縁部が当接して戸体を受け止めるため戸先側の前面パネル体に設けられる戸当たりとを備えて構成される円弧状ドア装置を設けた構成にするにあたり、

前記戸当たりを、戸体の略全高さに対応すべく長尺物とし、戸先側の前面パネル体のブース室内側面に取付けるための基辺部と、該基辺部から戸体の円弧軌跡を直角状に横切るようブース奥側および戸尻側に向けて傾斜状に延出していて、閉鎖した戸体の戸先側端縁部を越えて戸尻側且つブース奥側に突出するよう形成された当接辺部とを備えたもので構成すると共に、

該当接辺部に、閉鎖した戸体の戸先側端縁部が当接する当接面部が、前記円弧軌跡を直角状に横切るようブース奥側および戸尻側に向けた傾斜面となつて設けられていることを特徴とするブース用の円弧状ドア装置。

【請求項2】

戸先側の前面パネル体の戸尻側端縁部に設けた端部材と閉鎖した戸体の戸先側端縁部とのあいだの隙間は、戸当りによって遮蔽されることを特徴とする請求項 1 記載のブース用の円弧状ドア装置。

【請求項 3】

当接辺部は、前記当接面部が形成される前側辺部と、該前側辺部よりもブース奥側に配される奥側辺部と、前側辺部、奥側辺部の戸尻側端縁部同士を連結する連結辺部とを備えて中空状に形成されていることを特徴とする請求項 1 または 2 の何れか 1 記載のブース用の円弧状ドア装置。

【請求項 4】

戸当りは、戸先側の前面パネル体の戸尻側端縁部に設けられる端部材のブース奥側辺部の戸先側端縁に、基辺部を戸先側から戸尻側に向けて突き当てることで位置決めされることを特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れか 1 記載のブース用の円弧状ドア装置。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、トイレブースやシャワーブース等の仕切られた（区画された）ブース（部屋）の出入り口に建て付けられるブース用の円弧状ドア装置の技術分野に関するものである。

【背景技術】

【0002】

今日、トイレブース等の仕切られたブースの出入り口に建て付けられるドア装置として円弧状の戸体を円弧軌跡に沿って左右方向にスライド移動させることで出入り口の開閉をするようにした所謂円弧状ドア装置が提唱されている。このような円弧状ドア装置は、出入り口を開放したときに戸体をブース室内に引き入れた状態にできることから、通常の左右スライド式のドア装置の場合に比して、出入り口の左右幅を広く確保しながらブースの左右幅を小さいものにできる、という利点がある。そしてこの場合に、左右直線状に移動するスライド式のドア装置では、閉鎖時の戸体の負荷を戸先側端縁部に設けた戸当りで受止めることになるが、このためには、戸当りの強度を、受止め負荷に十分耐え得るものにしなければならないが、このことは円弧状ドア装置の戸体においても同様である。

20

このため円弧状ドア装置において、戸体がブース構成部材である前面パネルと側面パネルとのコーナー部を円弧軌跡に沿って左右スライド移動する構成のものである場合、全閉時の戸先側端縁部の移動方向を、前面パネル体の左右パネル面方向と平行状（同じ方向、接線方向）にすることで、戸体の戸先側端縁部の戸当り角度を直角状にして受けることができる（例えば特許文献 1 参照。）。

30

しかしながら出入り口が、前記特許文献 1 のようにコーナー部でなく、左右に設けられた前面パネル体間に設けられたものである場合、戸体の移動方向は、戸先側の前面パネル体に対してブース内に引き込む（入り込む）方向の円弧軌跡になるため、単純に直線状にスライド移動するドア装置の戸当りをそのまま採用したときに、戸体の戸先側端縁部を好ましい戸当り角度で受け止めることができない。

そこで戸先側の前面パネル体と側面パネル体とのコーナー部を、隣接するブース側に向いた円弧状とし、該円弧状部位に戸当りを設けて閉鎖時の戸体を直角状に受けるようにしたものが提唱されている（例えば特許文献 2 参照。）が、このものはブースを構成するパネル体が円弧状という特殊な形状にしなければならないことになってブース自体の汎用性が欠ける等の問題がある。

40

これに対し、戸先側端縁部を、前面パネル体の戸尻側端部から突設した棒状の戸当り部材で受けるようにしたものが提唱されている（特許文献 3 参照。）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】実開平 5 - 9 4 4 9 0 号公報

特開 2 0 1 6 - 2 0 6 0 2 号公報

50

特開平 1 1 - 7 1 9 2 3 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところが前記特許文献3のものは、戸先側前面パネル体に設けた棒状の戸当りに対して戸体の戸先側端縁部が当接して受け止めるものであるため、戸当りの戸体の戸先側先端部に対する当接が線状になって安定性に欠け、確実な受け止め支持ができないだけでなく、戸当りに戸体が当接したときの衝撃力を、戸先側前面パネル体の戸当り取付け部位で受けることになり、この結果、該戸当り取付け部位に集中的な負荷が働くことになって、戸先側正面パネル体について、少なくとも該部位の強度アップが図られたものを採用する必要があ

10

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明は、上記の如き実情に鑑みこれらの課題を解決することを目的として創作されたものであって、請求項1の発明は、戸先側、戸尻側の両前面パネル体を備え、両前面パネル体のあいだに出入り口が形成されたブースにおいて、前記ブースに、出入り口をスライド移動して出入り口の開閉をする円弧状の戸体と、出入り口の上部からブース内上部に至るよう配され、前記戸体を吊持する状態で戸体のスライド移動を、戸体の閉鎖するときの軌跡が出入り口に対してブース室外側から室内側および戸先側に向けた傾斜方向となる円弧軌跡を描いた状態で案内する円弧状の吊りレールと、戸体が閉鎖したとき戸体の戸先側端縁部が当接して戸体を受け止めるため戸先側の前面パネル体に設けられる戸当りとを備えて構成される円弧状ドア装置を設けた構成にするにあたり、前記戸当りを、戸体の略全高さに対応すべく長尺物とし、戸先側の前面パネル体のブース室内側面に取付けるための基辺部と、該基辺部から戸体の円弧軌跡を直角状に横切るようブース奥側および戸尻側に向けて傾斜状に延出していて、閉鎖した戸体の戸先側端縁部を越えて戸尻側且つブース奥側に突出するよう形成された当接辺部とを備えたもので構成すると共に、該当接辺部に、閉鎖した戸体の戸先側端縁部が当接する当接面部が、前記円弧軌跡を直角状に横切るようブース奥側および戸尻側に向けた傾斜面となつて設けられていることを特徴とするブース用の円弧状ドア装置である。

20

30

請求項2の発明は、戸先側の前面パネル体の戸尻側端縁部に設けた端部材と閉鎖した戸体の戸先側端縁部とのあいだの隙間は、戸当りによって遮蔽されることを特徴とする請求項1記載のブース用の円弧状ドア装置である。

請求項3の発明は、当接辺部は、前記当接面部が形成される前側辺部と、該前側辺部よりもブース奥側に配される奥側辺部と、前側辺部、奥側辺部の戸尻側端縁部同士を連結する連結辺部とを備えて中空状に形成されていることを特徴とする請求項1または2の何れか1記載のブース用の円弧状ドア装置である。

請求項4の発明は、戸当りは、戸先側の前面パネル体の戸尻側端縁部に設けられる端部材のブース奥側辺部の戸先側端縁に、基辺部を戸先側から戸尻側に向けて突き当てることで位置決めされることを特徴とする請求項1乃至3の何れか1記載のブース用の円弧状ドア装置である。

40

【発明の効果】

【0006】

請求項1の発明とすることにより、円弧状の戸体、吊りレールを備えたブース用の円弧状ドア装置において、戸体が閉鎖する際に戸体の戸先側端縁部が当接して受け止めるための戸当りが、戸先側前面パネル体に取付けられる基辺部と、該基辺部から戸体の円弧軌跡を横切るように戸尻側に向けて延出した当接辺部とを備え、該当接辺部に設けられた当接面部に閉鎖する戸体の戸先側端縁部が当接することになり、この結果、円弧軌跡を描きながら閉鎖する戸体の戸先側端縁部を、円弧軌跡を横切る状態の広い面として当接面部が受け止めることになって、安定した確実性のある戸当りが、殊更戸先側前面パネル体を補強す

50

ることなくできることになる。

しかも当接面部を、戸尻側がブース奥側に傾斜した状態になって戸体の円弧軌跡に対して強度的に有利な戸当り角度を有したものにでき、安定した戸体受止めができることになる。そのうえ、戸当りの基辺部が、戸先側パネル体のブース室内側面に取付けられるため、ブースを前面（正面）側から見たときに、基辺部が見えないことになって外観性が向上する。

請求項 2 の発明とすることにより、閉鎖戸体の戸先側端縁部と戸先側前面パネル体の戸尻側端縁部とのあいだにある隙間を通してのブース内への視認が、戸体の戸先側端縁部が当接面部に当接することで遮蔽されるため、別途遮蔽部材を用いることなく、防犯性が優れたものになる。

請求項 3 の発明とすることにより、当接面部が形成される当接辺部が、当接面部が形成される前側辺部と、該前側辺部よりもブース奥側に配される奥側辺部と、前側辺部、奥側辺部の戸尻側端縁部同士を連結する連結辺部とを備えた中空状のもので形成されているため、強度的に強いものになってより安定した戸当りとすることができる。

請求項 4 の発明とすることにより、戸当りの位置決めされた取付けが簡単になって施工性が向上する。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 7 】

【図 1】（A）（B）はトイレブースの正面図、側面図である。

【図 2】トイレブースの平面図である。

【図 3】トイレブースの戸体を省略した概略分解斜視図である。

【図 4】円弧状ドア装置の平面図である。

【図 5】（A）（B）は吊りローラ部位の正面図、戸体部位の縦断面図である。

【図 6】戸当り部位の背面図である。

【図 7】戸体がない状態を示す戸先側部位の平面図である。

【図 8】戸体が閉鎖した状態を示す戸先側部位の平面図である。

【図 9】戸当りの平面図である。

【図 10】出入口の寸法が異なる場合の円弧状ドア装置の納まり状態を示す平面図である。

【図 11】出入口の寸法が異なる場合の戸先側部位の戸体が閉鎖した状態を示す平面図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 0 8 】

以下、本発明の実施の形態について、図面に基づいて説明する。図面において、1 はトイレブースであって、該トイレブース 1 は、左右に複数が隣接する状態で設けられたものであり、出入口（開口）E を構成すべく前面（正面）に左右間隙を存する状態で設けられる戸先側、戸尻側の前面パネル体 2、3 と、これら前面パネル体 2、3 が先端部（前端部）に設けられていてこれら前面パネル体 2、3 とトイレブース奥端の壁等の躯体面 W とのあいだを仕切る側面パネル体 4 とを備えることで平面視で矩形状に形成されていること等は何れも従来通りである。

尚、本実施の形態ではトイレブース 1 が左右に隣接されるものでありこの場合、隣接するトイレブース 1 間を仕切る側面パネル体 4 の先端部に設けられる中間の戸先側、戸尻側の前面パネル体 2、3 同士は左右に連続した一体もので構成され、端側の前面パネル体 2、3 は各別なもので構成されている。また、本実施の形態では、図 2 における左側のトイレブース 1 の左側面は、側面パネル 4 ではなく壁等の躯体面 W で形成されているが、これらの構成については必要において適宜実施できるものであることは言うまでもない。

【 0 0 0 9 】

5 は平面視で円弧形状をした戸体であって、該戸体 5 は、戸体 5 の左右上端縁部に設けたブラケット 6 a から上方に突出する状態でハンガーローラ（吊りローラ）6 が設けられるが、該ハンガーローラ 6 が転動することで移動案内される吊りレール（ハンガーレール、案内レール）7 は、前記戸体 5 の円弧形状に沿うよう円弧状をし、出入口 E の上方とト

10

20

30

40

50

イレブス 1 内に入り込む状態において左右方向一方（戸尻側）の側面パネル 4 の上端部とに亘るよう配設されている。そして該吊りレール 6 は、戸体 5 が閉鎖するときの軌跡が、図 4、8 から明らかのように、出入口 E に対してトイレブス 1 の室外側から室内側および戸先側に向けた傾斜方向となる円弧軌跡を描いた状態で案内するよう構成されている。

因みに本実施の形態の吊りレール 7 は、戸先側前面パネル体 2 に設けたブラケット 7 a、戸尻側前面パネル体 3 に設けたブラケット 7 b、側面パネル体 4（あるいは躯体面 W）に設けた前後一対のブラケット 7 c、7 d に止着されることで取付けられている。そして前記ハンガーローラ 6 が吊りレール 7 を水平方向に転動することにより、戸体 5 は左右方向にスライド移動して前記出入口 E を閉鎖する閉鎖姿勢と、トイレブス 1 の戸尻側側面パネル体 4 側のトイレブス 1 内に入り込む状態になって出入口 E を開放（開口）する開放姿勢とに変姿するようになっている。尚、T はトイレブス 1 内に設けられる便器、S は吊りレール 6 と戸体 5 とのあいだの前面側部位を塞ぐ塞ぎ板である。

10

【0010】

また、戸体 5 の戸先側端部のブス内外両側パネル面には把手 1 3 が設けられ、ブス室内側パネル面には施錠用操作具 1 4 が設けられるが、戸体 5 の閉鎖状態で施錠用操作具 1 4 を操作することにより、図示しない施錠体（施錠ロッド、ラッチ）が吊りレール 7 側に設けた施錠受け（図示せず）に突出係止し、これにより閉鎖姿勢の戸体 5 の施錠ができるようになっている。尚、施錠受けについては、吊りレール 7 ではなく、戸当り 8 に設けることもでき、この場合、施錠受けは、後述する当接面部 8 n よりもブス奥側に設けられることになる。

20

さらに戸体 5 の戸先側端部、戸尻側端部にはそれぞれ戸体 5 用の端部材（エッジ部材）1 5、1 6 が設けられ、これら端部材 1 5、1 6 にはゴム質弾性を有した緩衝材 1 5 a、1 6 a がさらに設けられている。

【0011】

トイレブス 1 には、戸体 5 が閉鎖した際に戸体 5 の戸先側端縁部が当接して受ける戸当り 8、戸体 5 の下端縁部に形成されたガイド溝（軌道）5 a に嵌入（係止）して戸体 5 の開閉ガイドをするため戸尻側前面パネル体 3 にブラケット 9 a を介して設けられる振れ止め用のガイド体（ガイドローラ、振れ止めローラ）9、戸体 5 が全開するときの衝撃を緩衝するべく吊りレール 7 の戸尻側端部に配設された後述する緩衝部材 1 0 を備えている。尚、緩衝部材 1 0 は必要において戸先側に設けてもよいことは勿論である。

30

【0012】

前記戸当り 8 は、戸体 5 の全長（全高さ）に略対応すべく長尺物で構成され、本実施の形態では、上端部が吊りレール 7 の下面に入り込み、下端部が床面 F に当接する状態で配されたものであるが、これに限定されず、例えば下端部については、戸体 5 の下端部に対応した長さとして床面 F に当接しないものとしても実施することができる。

そして、基辺部 8 a の前面が戸先側前面パネル体 2 のブス室内側面 2 a に面接触する状態でビス 8 b を介して固着されることになるが、該戸当り 8 は、基辺部 8 a の戸尻側端縁（出入口 E 側端縁）8 c を、戸先側前面パネル 2 の戸尻側端縁部に嵌合（外嵌）組込みした端部材（エッジ材）1 1 のブス奥側（室内側）辺部 1 1 a の戸先側端 1 1 b に対して前記面接触状態で戸尻側に向けて（戸尻側に移動させて）突き当てる（当接する）ようにして戸先側前面パネル体 2 に取付けることにより、戸当り 8 の位置決めされた状態での取付けができるように設定されている。

40

因みに戸当り 8 は、本実施の形態では、複数のビス 8 b を介して戸先側前面パネル体 2 に上下方向略全長に亘って点在的に固定されるものとし、これらによって戸当り 8 としての強度が確保される設定になっているため、吊りレール 7、床面 F に固定しないものとして実施しているが、これらに固定したものであっても勿論よい。

【0013】

戸当り 8 は、前記基辺部 8 a の戸尻側端縁部から戸先側に連続する状態で僅かにブス奥内（室内）側に没入（退避）していて、端部材 1 1 のブス室内側辺部 1 1 a を迂回する

50

ように設定された没入辺部 8 d を備えているが、基辺部 8 a の戸先側端部と没入辺部 8 d の戸尻側端縁部とからは、ブース室内側（奥内側）に向けて折曲するようにして延出（起立）する第一、第二の起立辺部 8 e、8 f が形成されており、これにより、両起立辺部 8 e、8 f 並びに基辺部 8 a、没入辺部 8 d によってブース室内側が開口した口字形の空間部 8 g が形成されている。そして戸当り 8 は、該空間部 8 g の開口から前記ビス 8 b を用いての戸先側前面パネル体 2 への取付ができるようになっている。

さらに第一起立辺部 8 e は、第二起立片部 8 f よりも延出長さが短くなっており、これによって空間部 8 g は、第二起立片部 8 f 側（戸尻側）が深いものとなっていて戸尻側がブース室内側に偏倚した傾斜状の開口を備えたものになっており、この開口は遮蔽板 1 2 によって開閉自在に覆蓋されている。

10

【0014】

戸当り 8 は、さらに第二起立片部 8 f のブース室内側先端部 8 h と、第二起立片部 8 f の没入辺部 8 d を越えて戸尻側斜め前方に延出した部位の前側先端部 8 i とが設けられ、これら先端部 8 h、8 i からは、戸尻側で且つブース奥側（室内側）に向けて斜め傾斜状に延出した前側辺部 8 j と奥側辺部（室内側辺部）8 k とが形成されているが、これら前側辺部 8 j、奥側辺部 8 k の戸尻側端縁部同士は円弧状の連結辺部 8 l によって連結されている。そしてこのように構成することで、戸当り 8 には、戸体 5 の後述の円弧軌跡 X を径方向に横切る状態で戸体 5 よりも前後方向（円弧軌跡 X に直交する方向）に幅広の中空状になった当接辺部 8 m が基辺部 8 a からブース奥側および戸尻側に延出する状態で形成されている。

20

【0015】

そして当接辺部 8 m を構成する前側辺部 8 j には、平面視において戸先側が前側に位置し、戸尻側がブース奥側に位置する状態で前記戸体 5 の円弧軌跡 X を径方向に向いて直角状に横切るようにして傾斜した当接面部（戸当り面）8 n が凹陷状に形成されていて、戸体 5 が閉鎖した場合に、戸先側緩衝材 1 5 a が遊嵌状に嵌入する状態で当接している。

一方、戸体 5、吊りレール 7 は、同半径の設定で形成されており、そして戸体 5 は、トイレブース 1 内に設定される吊りレール 7 の円弧中心 O を基準とする円弧軌跡 X に沿って開閉スライド移動をすることになるが、本実施の形態において戸体 5 の戸先側端縁部となる前記戸先側端部材 1 5 に設けた緩衝材 1 5 a が、戸当り 8 の当接面部 8 n に対して所定の戸当り角度（例えば直角）の角度をもって当接するように設定されている。

30

【0016】

叙述の如く構成された本実施の形態において、戸体 5 は、共に円弧状をした吊りレール 7 に案内される状態で出入り口 E とトイレブース 1 の戸尻側部位に入り込んだ部位との間を左右スライド移動して出入り口 E の開閉をすることになるが、戸体 5 が閉鎖するとき、戸体 5 の戸先側端縁部は、戸先側前面パネル体 2 に設けられた戸当り 8 に当接して受け止められることになる。

この場合において戸当り 8 は、戸先側前面パネル体 2 に取付けられる基辺部 8 a と、該基辺部 8 a から戸体の円弧軌跡 X を径方向に向いて横切るように戸尻側に向けて延出した当接辺部 8 m とを備えたものとして構成され、そして該当接辺部 8 m に形成された当接面部 8 n に閉鎖する戸体 5 の戸先側端縁部が当接することになるが、この場合に、円弧軌跡 X を描きながら閉鎖する戸体 5 の戸先側端縁部を、円弧軌跡 X を横切る状態の広い面としての当接面部 8 n で受け止めることになって、安定した確実性のある戸当りができることになる。

40

【0017】

しかもこの場合に、当接面部 8 n は、戸尻側がブース奥側に傾斜するよう設けられているから、該当接面部 8 n を、戸体 5 の戸先側端縁部の円弧軌跡 X に対して強度的に有利な戸当り角度（直角又はこれに近い角度）を有したものに設定できることになって、安定した戸体 5 の受止めができることになっている。

【0018】

一方、戸当り 8 は、基辺部 8 a が戸先側前面パネル体 2 のブース室内側面 2 a に取付けら

50

れるため、トイレブース 1 を室外側（前面側）から見たときに、基辺部 8 a は戸先側前面パネル体 2 に隠れた状態となって視認されることがなく、外観性が向上する。

この場合に戸当り 8 は、戸先側前面パネル体 2 の戸尻側端縁部に設けられる端部材 1 1 のブース室内側辺部 1 1 a の戸先側端縁 1 1 b に、基辺部 8 a の戸尻側端縁 8 c を戸先側から戸尻側に向けて突き当てるようにして取付けることで、位置決めされた状態での取付けができるため、施工性に優れたものになる。

【0019】

このようにして組付けられた戸体 5 は、閉鎖したときに戸体 5 の戸先側端縁部と戸先側前面パネル体 2 の戸尻側端縁部とのあいだに隙間を存し、この隙間を通してトイレブース 1 内を外側から視認される可能性があるが、この隙間は、戸体 5 の戸先側端縁部に設けた端部材 1 5 が戸体 5 の全長（全高さ）に亘って当接面部 8 n に当接している結果、該当接面部 8 n が設けられた戸当り 8 によって確実に遮蔽されることになって別途遮蔽部材で塞ぐ必要がないものでありながら防犯性が損なわれることがない。

10

しかもこのものでは、戸当り 8 が、戸先側パネル体 2 に取付けられる基辺部 8 a から当接辺部 8 m が延設されたものであるため、この延設部でも前記隙間を塞ぐことになって遮蔽性の優れたものになる。

【0020】

また戸当り 8 の当接面部 8 n が形成される当接辺部 8 m は、該当接面部 8 n が形成される前側辺部 8 j と、該前側辺部 8 j よりもブース奥側に配される奥側辺部 8 k と、これら前側辺部 8 j、奥側辺部 8 k の戸尻側端縁部同士を連結する連結辺部 8 l とを備えて中空状に形成されているため、戸体 5 を受ける戸当り 8 として必要な強度を確保できることになって、単に当接面部 8 n を存した前側辺部 8 j に相当するものだけ形成した場合に比して強度的に有利なものとなる。

20

【0021】

本発明は、前記実施の形態に限定されるものでないことは勿論であり、出入り口 E の開口幅の寸法を種々異ならしめたものについて実施することができるが、この場合に、前記ブース用の円弧状ドア装置を、出入り口 E をスライド移動して開閉する円弧状の戸体 5 と、出入り口 E の上部からブース内上部に至るよう配され、前記戸体 5 を吊持する状態で戸体 5 の開閉スライド移動の案内をする円弧状の吊りレール 7 とを備えたものとしたときに、それぞれ異なる寸法に対応した円弧状の戸体 5 および吊りレール 7 を用いて構成することになるが、この場合、図 10、11 に示すように、前記実施の形態の戸体 5（5-1）に対して幅広の戸体 5-2 である場合、戸体 5-1（5）、5-2、吊りレール 7-1（7）、7-2 は、戸体 5 の当接面部 8 n に対する戸当り角度 θ が何れの寸法の場合も略一定の角度になるよう円弧中心 O-1（O）、O-2 の位置を調節することで円弧軌跡 X-1（X）、X-2 を描くものとして設ける構成にし、これにより、戸体 5 および吊りレール 7 以外のトイレブース 1 も含めて戸当り 8 等の部材装置の多くの共通化を図ることができ、部品点数の削減ができることになる。尚、この場合、戸当り角度 θ は、戸体 5 の幅が異なった場合において一致させることが好ましいが、多少のずれがあっても実施できることは言うまでもない。

30

【産業上の利用可能性】

40

【0022】

本発明は、トイレブースやシャワーブース等のブース用の円弧状ドア装置に利用することができる。

【符号の説明】

【0023】

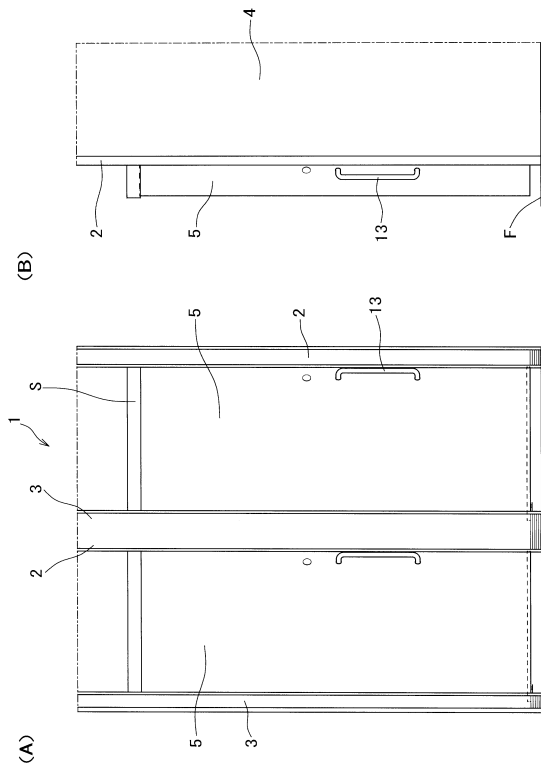
- 1 トイレブース
- 2 戸先側前面パネル体
- 2 a 室内側面
- 3 戸尻側前面パネル体
- 5、5-1、5-2 戸体

50

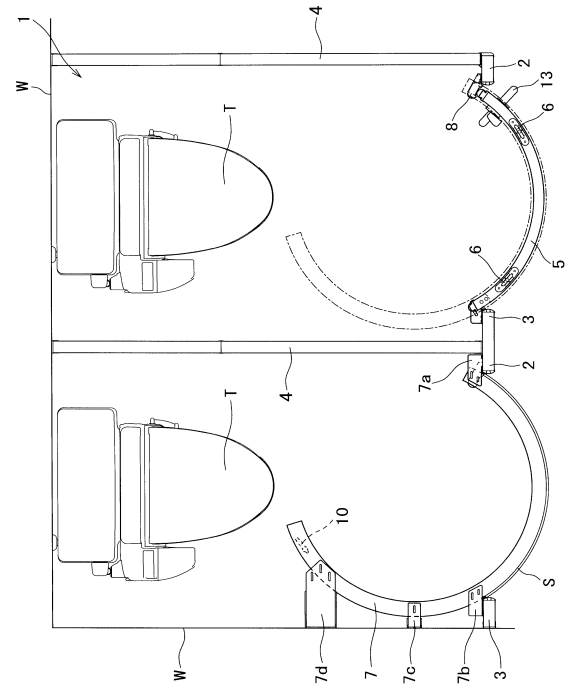
- 6 ハンガーローラ
- 7、7 - 1、7 - 2 吊りレール
- 8 戸当り
- 8 a 基辺部
- 8 j 前側辺部
- 8 k 奥側辺部
- 8 l 連結辺部
- 8 m 当接辺部
- 8 n 当接面部
- E 出入口
- O、O - 1、O - 2 円弧中心
- X、X 1、X - 2 円弧軌跡
- 戸当り角度

【図面】

【図 1】



【図 2】



10

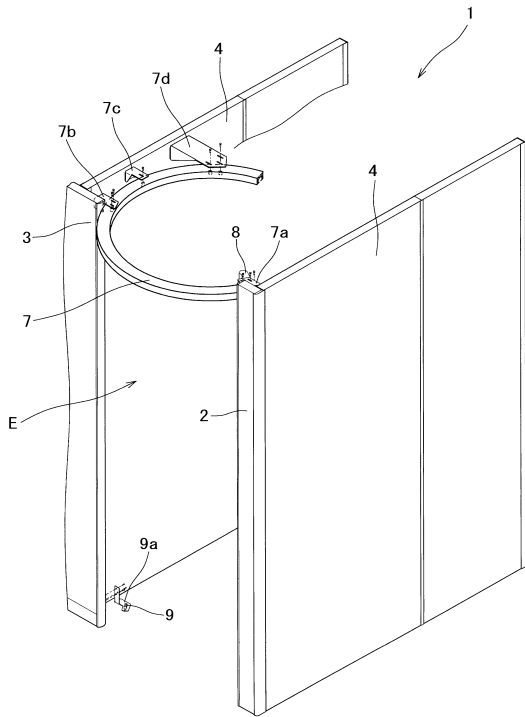
20

30

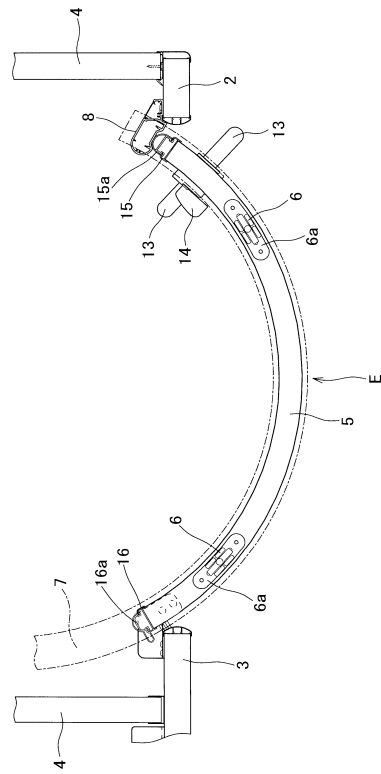
40

50

【図 3】



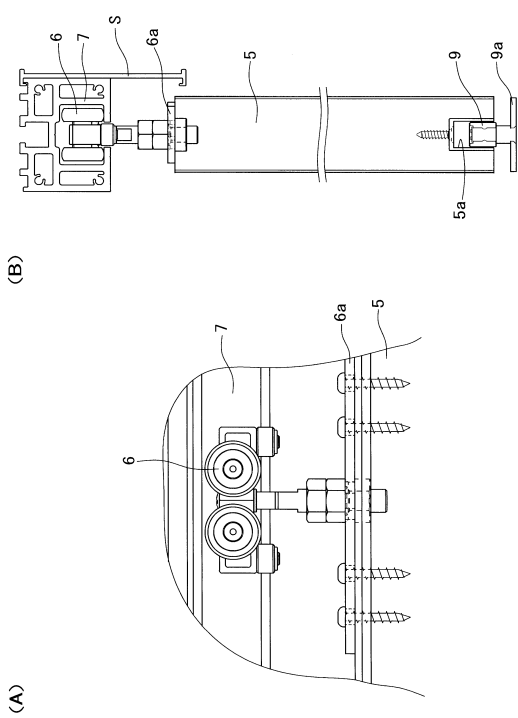
【図 4】



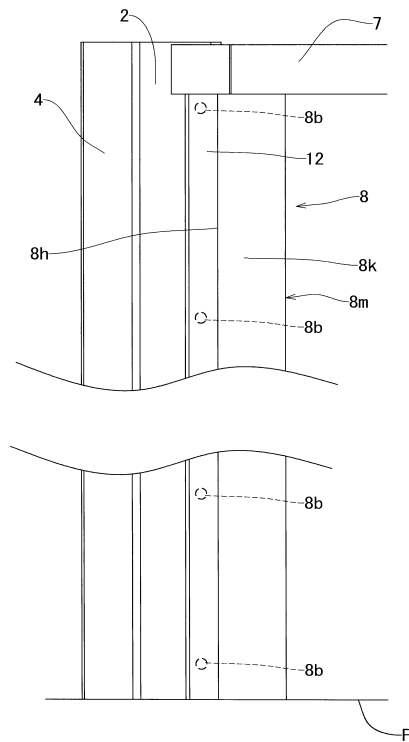
10

20

【図 5】




【図 6】

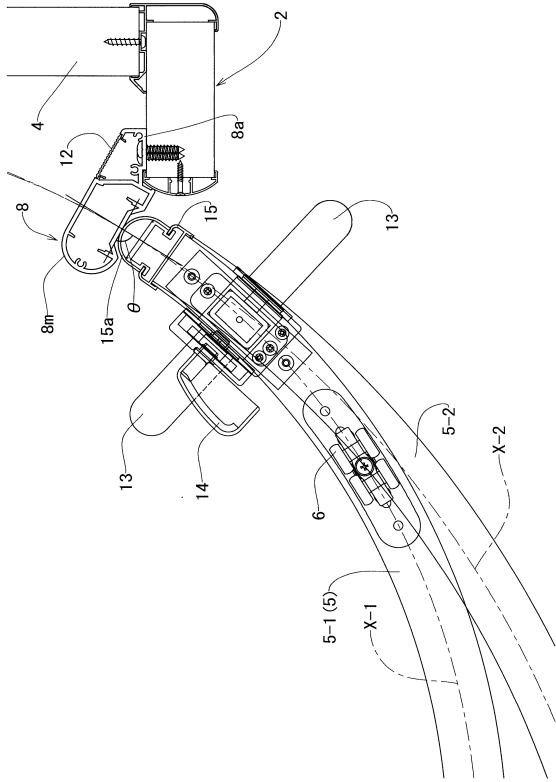


30

40

50

【 1 1】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

審査官 秋山 斉昭

- (56)参考文献 特開平10 - 169327 (JP, A)
特開平11 - 71923 (JP, A)
実開平5 - 94490 (JP, U)
特開2009 - 174200 (JP, A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
E05F 5 / 02
E05D 15 / 06