(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3980671号
(P3980671)
(45)発行日　平成19年9月26日(2007.9.26)　(24)登録日　平成19年7月6日(2007.7.6)

(51)Int.Cl.　F I
A63F 7/02 (2006.01)　A63F 7/02 326D

請求項の数 2 (全 10 頁)

(21)出願番号　特願平7-195107
(22)出願日　平成7年7月31日(1995.7.31)
(65)公開番号　特開平9-38299
(43)公開日　平成9年2月10日(1997.2.10)
審査請求日　平成14年4月18日(2002.4.18)

(73)特許権者　000132747
株式会社ソフィア
群馬県桐生市境野町７丁目２０１番地
(74)代理人　100075513
弁理士　後藤　政喜
(74)代理人　100084537
弁理士　松田　嘉夫
(72)発明者　井置　定男
群馬県桐生市宮本町３－７－２８

審査官　大浜　康夫

最終頁に続く

(54)【発明の名称】遊技機の防犯構造

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

遊技盤を収装する凹部が形成される遊技機本体と、

前記遊技盤の遊技領域を覆うとともに、前記遊技機本体の前面側にヒンジを軸にして開閉自在に支持され、前記遊技盤の遊技領域を視認可能なクリア部材が配置されるガラス枠と、を備えた遊技機において、

前記ヒンジは、当該ヒンジの支持辺長が前記ガラス枠の全幅より小さくなるよう設定され、回動軸が水平方向となるように前記ガラス枠上部に配設され、

前記クリア部材は、当該クリア部材の外周に前方へ突出する装飾部が形成されるとともに、前記ガラス枠の前面側であって前記遊技盤と対向する面に配置され、

前記ガラス枠は、円環部と、当該円環部の周縁から外方向に向けて延設される鍔部と、からなる円環状の板部材で構成され、

前記円環部の背面側には、前記遊技機本体の凹部内周と係合可能な凸部が前記遊技盤に向けて突設され、

前記鍔部の前面側所定位置には、前記クリア部材の装飾部の一部を前方側から覆うとともに、前記円環部との間で当該装飾部を挟持することで前記クリア部材を固定する装飾部材が結合されていることを特徴とする遊技機の防犯構造。

【請求項２】

前記ガラス枠は、閉鎖位置において前記凸部を前記凹部の内周に係合させ、前記円環部および鍔部の背面が前記遊技機本体の前面に当接して前記凹部を封止することを特徴とす

る請求項１に記載の遊技機の防犯構造。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、遊技機の防犯構造に関する。
【０００２】
【従来の技術】
パチンコ機等の遊技機では、図９、図１０に示すように、四辺形に形成された外枠１００へ、同じく四辺形に形成された内枠１０２（または前面枠）を開閉可能に取り付けて、内枠１０２の内周に遊技盤を収装している。
【０００３】
遊技盤を収装した内枠１０２には、遊技盤の遊技領域を視認可能なガラス１０９を保持したガラス枠１０４が設けられ、遊技状態では遊技者が遊技盤に触れるのを防止しており、このガラス枠１０４は、内枠１０２の上下方向の一辺の両端からそれぞれ突出した支軸１１０を介して水平方向へ開閉自在に支持され、遊技盤の保守を行う際にはガラス枠１０４を開放して盤面の調整等を行うことができる。
【０００４】
このような遊技機では、外部から遊技盤へ針金等の異物を挿入する等の不正操作を抑止するために、内枠１０２の周縁部に沿って溝部１２０を形成する一方、ガラス枠１０４の周縁部に沿って凸部１２１を突設し、ガラス枠１０４の閉鎖位置で凸部１２１を溝部１２０に嵌合させる防犯構造を備えている。
【０００５】
【発明が解決しようとする課題】
しかしながら、このような従来の遊技機では、装飾性を向上させるためにガラス枠１０４の周縁部を任意の曲線で構成すると、周縁部に沿って形成される溝部１２０及び凸部１２１の形状も複雑になるだけでなく、支軸１１０にガタなどがあると、凸部１２１が溝部１２０からずれてガラス枠１０４の開閉操作が円滑に行われないという問題があり、また、ガラス枠１０４を支持する支軸１１０は、一辺の両端からそれぞれ突出させるため、図９に示すガラス枠１０４の支持辺長Ｌは、ほぼガラス枠１０４の一辺の長さに等しくなり、ガラス枠１０４の形状が制限されて遊技盤の設計の自由度が低下するという問題があった。
【０００６】
そこで本発明は、上記問題点に鑑みてなされたもので、外部から遊技盤面への異物の侵入を確実に防止するとともに、ガラス枠の設計の自由度及び装飾性を向上させながらも円滑な開閉操作を確保可能な遊技機の防犯構造を提供することを目的とする。
【０００７】
【課題を解決するための手段】
第１の発明は、遊技盤を収装する凹部が形成される遊技機本体と、前記遊技盤の遊技領域を覆うとともに、前記遊技機本体の前面側にヒンジを軸にして開閉自在に支持され、前記遊技盤の遊技領域を視認可能なクリア部材が配置されるガラス枠と、を備えた遊技機において、前記ヒンジは、当該ヒンジの支持辺長が前記ガラス枠の全幅より小さくなるよう設定され、回動軸が水平方向となるように前記ガラス枠上部に配設され、前記クリア部材は、当該クリア部材の外周に前方へ突出する装飾部が形成されるとともに、前記ガラス枠の前面側であって前記遊技盤と対向する面に配置され、前記ガラス枠は、円環部と、当該円環部の周縁から外方向に向けて延設される鍔部と、からなる円環状の板部材で構成され、前記円環部の背面側には、前記遊技機本体の凹部内周と係合可能な凸部が前記遊技盤に向けて突設され、前記鍔部の前面側所定位置には、前記クリア部材の装飾部の一部を前方側から覆うとともに、前記円環部との間で当該装飾部を挟持することで前記クリア部材を固定する装飾部材が結合されている。
【０００９】

また、第２の発明は、前記第１の発明において、前記ガラス枠は、閉鎖位置において前記凸部を前記凹部の内周に係合させ、前記円環部および鍔部の背面が前記遊技機本体の前面に当接して前記凹部を封止する。

【００１１】

【作用】

したがって、第１の発明は、遊技盤を収装する凹部が形成される遊技機本体と、前記遊技盤の遊技領域を覆うとともに、前記遊技機本体の前面側にヒンジを軸にして開閉自在に支持され、前記遊技盤の遊技領域を視認可能なクリア部材が配置されるガラス枠と、を備えた遊技機において、前記ヒンジは、当該ヒンジの支持辺長が前記ガラス枠の全幅より小さくなるよう設定され、回動軸が水平方向となるように前記ガラス枠上部に配設され、前記クリア部材は、当該クリア部材の外周に前方へ突出する装飾部が形成されるとともに、前記ガラス枠の前面側であって前記遊技盤と対向する面に配置され、前記ガラス枠は、円環部と、当該円環部の周縁から外方向に向けて延設される鍔部と、からなる円環状の板部材で構成され、前記円環部の背面側には、前記遊技機本体の凹部内周と係合可能な凸部が前記遊技盤に向けて突設され、前記鍔部の前面側所定位置には、前記クリア部材の装飾部の一部を前方側から覆うとともに、前記円環部との間で当該装飾部を挟持することで前記クリア部材を固定する装飾部材が結合されているので、遊技機の装飾性を向上させることができる。また、ガラス枠と本体側との間から遊技盤へ異物が侵入するのを阻止することができ、確実な防犯構造を構成することができる。更に、ガラス枠を常時円滑に開閉することができる。

【００１２】

また、第２の発明は、ガラス枠は、閉鎖位置において前記凸部を前記凹部の内周に係合させ、前記円環部および鍔部の背面が前記遊技機本体の前面に当接して前記凹部を封止するので、鍔部の端部から凹部の開口端までの間で遊技機本体の前面側に当接した鍔部及び円環部の背面をこじりながら針金などの異物を挿入するのは非常に困難であり、更に、凹部には凸部が係合するため、ガラス枠と本体側との間から遊技盤へ異物が侵入するのを阻止することができ、確実な防犯構造を構成することができる。

【００１３】

また、第２の発明は、凸部はクリア部材の周縁に沿うように形成されたため、ガラス枠の周縁の形状に影響を受けることがなくなって、凹部に係合する凸部の形状とガラス枠の周縁部の形状をそれぞれ独立させて、ガラス枠の設計の自由度を向上させることができるのである。

【００１５】

【実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を添付図面に基づいて説明する。

【００１６】

図１～図８に、パチンコ機に本発明を適用した一実施形態を示し、パチンコ機を構成する遊技機の外枠１は、図１の正面図に示すように、上部を円筒状の筒状部７で、下部を方形の箱状部８で構成され、全体的には、ほぼ丸型に構成される。

【００１７】

筒状部７の内部には、図２に示すように、筒状の内枠２が配設されており、この内枠２が遊技者と対向する前方には、ほぼ円形の板状部材で構成されたパネル部３が支持される。なお、パネル部３の下部には操作台２０が前方へ向けて突設され、この操作台２０の上面に配設された遊技盤操作部６によって、打球発射装置や遊技などの操作が行われる。

【００１８】

そして、図３に示すように、パネル部３のほぼ中央部には、ほぼ方形の凹部３１が形成され、この凹部３１には、遊技画像などを表示する画像表示装置２２、変動入賞装置２３等からなる遊技盤５が配設される。遊技盤５には、打球発射装置が配設されて、遊技領域へ向けて発射された遊技球は、遊技領域内に配設された画像表示装置２２の背面から変動入賞装置２３などへ向かう。

【００１９】
遊技盤５と対向する位置には、円形のガラス９を備えたガラス枠４が遊技機本体側を構成するパネル部３に対して開閉自在に取り付けられる。
【００２０】
図６、図７に示すように、ガラス枠４は、円環状の板部材で形成されており、ほぼ全周に亙って形成された円環部４０と、円環部４０の周縁からさらに水平方向（図６の左右方向）へ向けて延設されたフランジ状の鍔部４Ｂとから構成され、遊技盤５の遊技領域と対向する内周には円形の貫通孔４Ａを備える。
【００２１】
そして、図４に示すように、円環部４０の上部には一対のヒンジ５０、５０が所定の支持辺長Ｌで突設され、これらヒンジ５０の端部はパネル部３にヒンジ結合されて回動軸を水平方向へ配設しており、ガラス枠４は上部のヒンジ５０を軸にして上下方向へ開閉自在に支持される。
【００２２】
なお、支持辺長Ｌとは回動軸がガラス枠４を通る区間の最短距離を示し、ここでは、図６に示すように、支持辺長Ｌはヒンジ５０、５０の間隔となり、この支持辺長Ｌがガラス枠４の全幅Ｗより小さく設定される。
【００２３】
ガラス枠４の前方側には、貫通孔４Ａを覆うクリア部材としての透過部９Ａを備えたガラス９が固設される。透過部９Ａは遊技盤５を視認可能な所定の透過率を備え、ガラスあるいは樹脂等により形成される。
【００２４】
ガラス９は、図５、図８に示すように、円形の透過部９Ａの外周に前方側へ突出した円環状の環状装飾部９Ｂを備えており、この環状装飾部９Ｂをガラス枠４の円環部４０に係合させており、ガラス枠４の鍔部４Ｂの所定の位置に結合された装飾部材１０、１０によって環状装飾部９Ｂの前方側の一部が覆われ、ガラス９は装飾部材１０、１０とガラス枠４の間で環状装飾部９Ｂを挟持されることで固定される。なお、装飾部材１０は、図１に示すように、羽根状に形成されて、水平方向で対向する位置に配設される。
【００２５】
一方、ガラス枠４が遊技盤５と対向する背面側には、図５、図７に示すように、ガラス９の透過部９Ａの周縁に沿うように凹部３１の内周と係合する凸部４１が遊技盤５へ向けて突設される。この凸部４１は凹部３１内周に沿うように配設されて、凸部４１と凹部３１との間に所定の間隙が形成される。
【００２６】
この凸部４１によってパネル部３とガラス枠４との間から遊技盤５へ向けて、針金などが侵入するのを防止している。
【００２７】
さらに、開閉自在に支持されたガラス枠４は、図３に示したような開放位置を保持して保守などを円滑に行うとともに、ガラス枠４が外枠１に干渉しないように最大開放位置を規制する必要があるため、パネル部３に基端を支持されて揺動可能あるいは伸縮可能な最大開放位置規制手段としてのアーム６０の一端を、鍔部４Ｂの背面の所定位置に結合しており、ガラス枠４の所定の開放位置でアーム６０の変位は規制されるとともに、ガラス枠４を支持して開放状態を維持することができる。
【００２８】
なお、ガラス枠４の閉鎖位置では、ガラス枠４の閉鎖状態を保持する図示しない施錠手段によって係止され、遊技者などによるガラス枠４の不正な開閉を防いでいる。
【００２９】
以上のように構成されて、次に作用について説明する。
【００３０】
ヒンジ５０を介して開閉自在に支持されたガラス枠４は、閉鎖位置において、凸部４１を

パネル部３に形成された凹部３１の内周に係合させ、円環部４０及び鍔部４Ｂの背面でパネル部３に当接してパネル部３の凹部３１を封止する。

【００３１】

遊技者はガラス枠４を閉鎖した状態で、ガラス９の透過部９Ａを介して遊技盤５を視認しながら遊技を行うことができる。

【００３２】

ここで、遊技者が遊技盤５の内部へ針金等を侵入させようとした場合、円環部４０の周縁から側方へ向けて鍔部４Ｂを延設するのに加えて、凹部３１に係合する凸部４１をガラス枠４に形成したため、鍔部４Ｂの端部から凹部３１の開口端までの間でパネル部３に当接した鍔部４Ｂ及び円環部４０の背面をこじりながら針金などの異物を挿入するのは非常に困難であり、さらに、凹部３１には凸部４１が係合するため、ガラス枠４とパネル部３の間を侵入して来た異物を阻止することができ、確実な防犯構造を構成することができる。

【００３３】

一方、ガラス枠４の開閉は、上部に突設されて所定の支持辺長Ｌに配設されたヒンジ５０、５０を介して開閉されるが、支持辺長Ｌをガラス枠４の全幅Ｗより小さく設定したため、円形のガラス９に呼応してガラス枠４の全体をほぼ円形に形成することができ、前記従来例に比してガラス枠４の設計の自由度を向上させて遊技機の装飾性及び美観を向上させることが可能となり、ガラス枠４は、上記実施形態のような円形に留まることはなく、任意の曲面などで構成することができ、前記従来例のガラス枠がほぼ方形に限定されていたのに対し、デザイン上の自由度を大幅に向上させることができるのである。

【００３４】

また、ガラス枠４は、透過部９Ａに沿う背面に突設した凸部４１を、パネル部３に形成した凹部３１の内周へ係合させるようにしたため、ガラス枠４を複雑な形状で構成した場合であっても、前記従来例のように全周に亙って形成した凸部が溝部を乗り越えて嵌合不良を起こすことはなく、開閉動作を常時確実に行うことができ、また、ヒンジ５０などにガタが生じた場合でも、凸部４１と凹部３１との間に形成した間隙によってガタを吸収して円滑に閉鎖することができるため、ガラス枠４の設計の自由度を向上させながらも、開閉動作を確実に行って、信頼性の高い遊技機を提供できるのであり、さらに、凸部４１は透過部９Ａに沿うように形成されたため、前記従来例のようにガラス枠の周縁の形状に影響を受けることがなくなって、パネル部３の凹部３１に係合する凸部４１の形状とガラス枠４の周縁部の形状をそれぞれ独立させて、ガラス枠４の設計の自由度をさらに向上させることができるのである。

【００３５】

さらに、延設した鍔部４Ｂの背面にアーム６０の一端を結合して、ガラス枠４の最大開放位置を規制する手段の一部を構成するようにしたため、最大開放位置でガラス枠４を係止するための特別な部材を付加する必要はなく、部品点数の増大を抑制して製造コストの低減を図ることができるのである。

【００３６】

なお、上記実施形態では、ガラス枠４の上部にヒンジ５０を突設した場合を示したが、ヒンジ５０に代わって前記従来例のような支軸を回動軸方向へ突設してもよく、また、上記実施形態では、ガラス９を円形に形成した場合を示したが、任意の形状で構成することができ、このとき、支持辺長Ｌは回動軸方向のガラス枠４の全幅Ｗより小なる値に設定すればよく、上記と同様に設計の自由度を確保することができる。

【００３７】

また、上記実施形態では、ヒンジ５０、５０をガラス枠４の上部から突設して回動軸を水平方向に配設し、ガラス枠４を上下方向へ開閉するように支持したが、図示はしないが、回動軸を側方などへ配設して水平方向に開閉させてもよい。

【００３８】

【発明の効果】

以上説明したように第１及び第２の発明は、ヒンジの支持辺長がガラス枠の全幅より小

さくなるように設定されているので、ガラス枠の設計の自由度を向上させて遊技機の装飾性及び美観を向上させることが可能となり、ガラス枠は、任意の曲面などで構成することができ、デザイン上の自由度を大幅に向上させることができる。また、遊技者が遊技盤の内部へ針金等を侵入させようとした場合、円環部の周縁から外方向に向けて鍔部を延設するのに加えて、凹部に係合する凸部をガラス枠に形成したため、鍔部の端部から凹部の開口端までの間で遊技機本体の前面側に当接した鍔部及び円環部の背面をこじりながら針金などの異物を挿入するのは非常に困難であり、更に、凹部には凸部が係合するため、ガラス枠と遊技機本体の間を侵入してきた異物を阻止することができ、確実な防犯構造を構成することができる。更に、装飾部材によってクリア部材の装飾部を円環部との間で挟持することで、クリア部材をガラス枠前面に固定することができる。

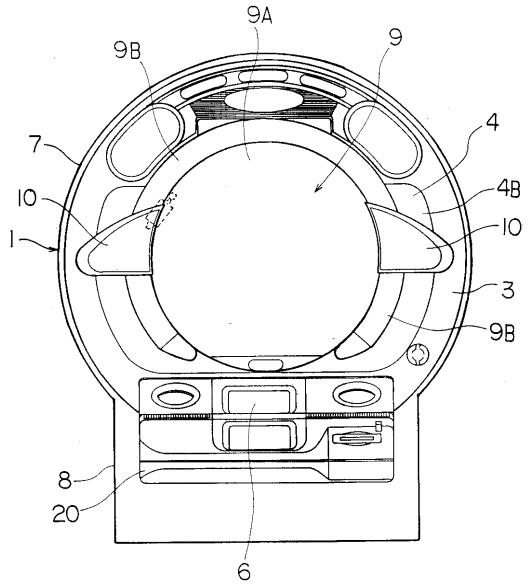
【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の一実施形態を示す遊技機の正面図。
【図２】同じく側面図。
【図３】同じくガラス枠を開放した状態の正面図。
【図４】同じくガラス枠付近の要部断面図。
【図５】同じく図４のＡ－Ａ矢視断面図。
【図６】ガラス枠の正面図。
【図７】ガラス枠の断面図。
【図８】ガラスの正面図。
【図９】従来例を示す遊技機の斜視図。
【図１０】同じくガラス枠と内枠の関係を示す水平方向の断面図。

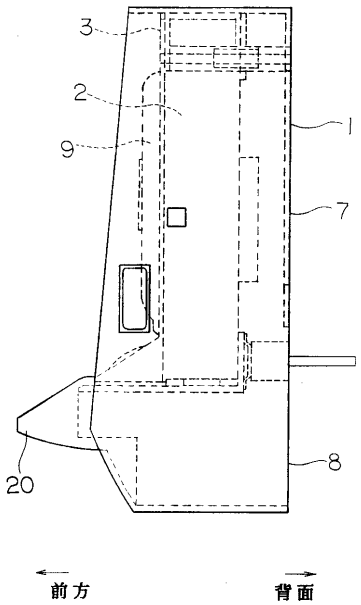
【符号の説明】

１　外枠
２　内枠
３　パネル部
４　ガラス枠
４Ａ　貫通孔
４Ｂ　鍔部
５　遊技盤
６　遊技盤操作部
７　筒状部
８　箱状部
９　ガラス
９Ａ　透過部
９Ｂ　環状装飾部
１０　装飾部材
３１　凹部
４１　凸部
５０　ヒンジ
６０　アーム

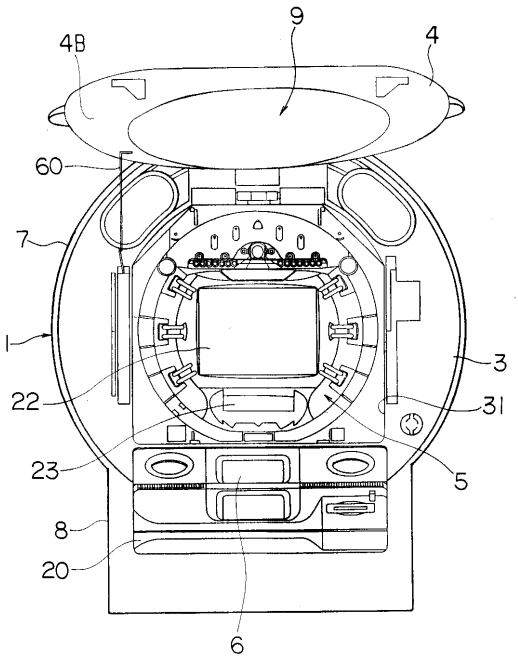
【図１】


9A
9B
9
4
7
4B
10
10
1
3
9B
8
20
6

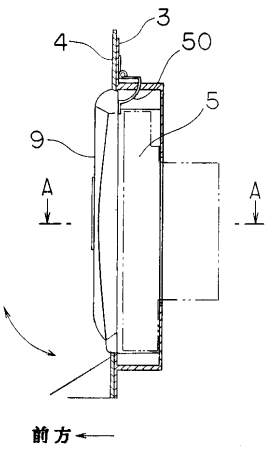
【図２】


3
2
1
9
7
8
20
前方
背面

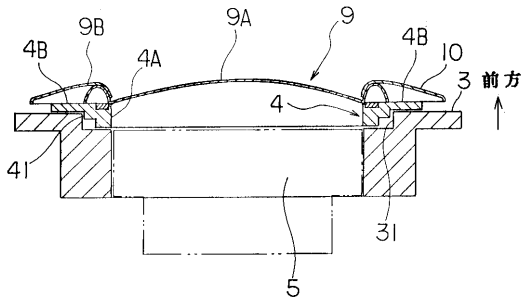
【図３】


9
4B
4
60
7
1
3
22
31
23
5
8
20
6

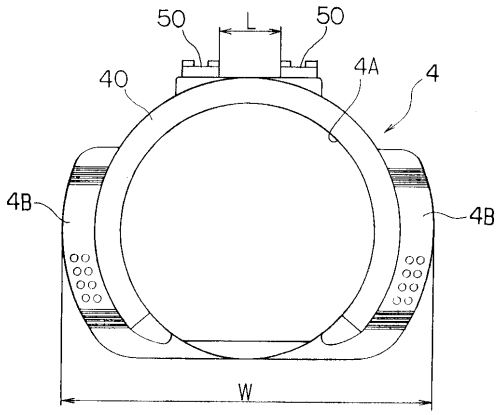
【図４】


3
4
50
5
9
A
A
前方

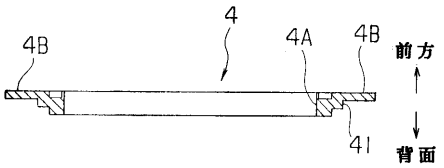
【図５】


9B
9A
9
4B
4A
4B
10
3
前方
4
41
31
5

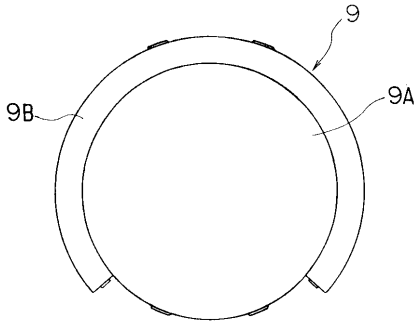
【図６】


50
L
50
40
4A
4
4B
4B
W

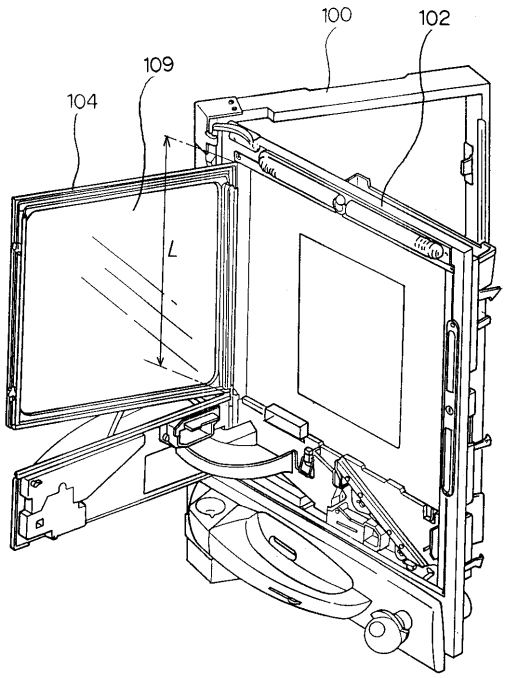
【図７】


4
4B
4A
4B
前方
41
背面

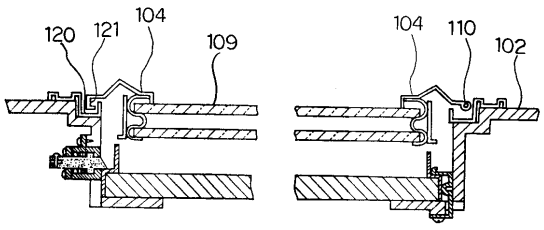
【図８】


9
9B
9A

【図９】



【図１０】



フロントページの続き

(56)参考文献 実開昭６２－０２４８９２（ＪＰ，Ｕ）
特開平０６－１２６０３５（ＪＰ，Ａ）
実開平０５－０３９５８６（ＪＰ，Ｕ）
特開平０５－２０８０６２（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A63F 7/02