(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4009079号
(P4009079)
(45)発行日　平成19年11月14日(2007.11.14)　(24)登録日　平成19年9月7日(2007.9.7)

(51)Int.Cl.　F I
A63F 5/04 (2006.01)　A63F 5/04 512C
A63F 5/04 512Z

請求項の数 3　(全 17 頁)

(21)出願番号　特願2001-305385(P2001-305385)
(22)出願日　平成13年10月1日(2001.10.1)
(65)公開番号　特開2003-102903(P2003-102903A)
(43)公開日　平成15年4月8日(2003.4.8)
審査請求日　平成15年8月29日(2003.8.29)

(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　100090033
弁理士　荒船　博司
(74)代理人　100093045
弁理士　荒船　良男
(74)代理人　100085811
弁理士　大日方　富雄
(72)発明者　井置　定男
群馬県桐生市宮本町３－７－２８
(72)発明者　田口　英雄
群馬県桐生市境野町７－２０１　株式会社ソフィア内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】スロットマシン

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
前面が開口した箱形形状の本体枠と、該本体枠の一側に、回動自在に軸支された前扉と、を備え、
前記前扉の前面の下部にメダルを貯留するための受皿を構成する受皿ユニットを配設し、
前記前扉の背面側に、該前扉を閉じた状態で前記本体枠と前記前扉との隙間から不正物が侵入することを阻止する不正阻止部を設けたスロットマシンにおいて、
前記前扉の下部に当該前扉の背面に沿って上方向に起立部を延在させ、
前記不正阻止部は、
前記起立部の下端部より前方に迫り出して前記受皿ユニットを上面で支持する支持部と、
前記支持部の前端部より垂下した垂下部と、
前記起立部の裏側面より後方に突出した状態に設けられ、該前扉を閉じた状態で前記本体枠の内側に入り込む上側不正阻止部と、
前記垂下部の下端部より前記本体枠の下部前端面方向に突出する下側不正阻止部と、
から構成され、
前記上側不正阻止部の下面と、前記本体枠の下部上面と、の間隔をメダルの厚さ以上に設定して、前記前扉を閉じた際に前記本体枠の下部上面に載ったメダルを収容可能に構成したことを特徴とするスロットマシン。

【請求項２】
前記本体枠の前面下部には、前記前扉を閉じた状態で前記下側不正阻止部の後端部分が入り込む凹部を形成したことを特徴とする請求項１記載のスロットマシン。
【請求項３】
前記本体枠は、前面開口部の下辺の内周縁部に沿って金属部材を備え、該金属部材が面取り形状となっていることを特徴とする請求項１又は２記載のスロットマシン。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、スロットマシンに関する。
【０００２】
【従来の技術】
パチスロ遊技機等のスロットマシンには、一般に、前面が開口した箱形形状の本体枠と、この本体枠の前側に開閉可能に軸支された前扉とを備える構成となっている。
このうち、本体枠の内部には、可変表示遊技を行うためのリール装置、遊技を統括的に制御する制御装置、電源装置、前扉前面下部の受皿にメダルを払い出すホッパー等の電気的に駆動する内部装置が設けられている。
さらに、本体枠には、該本体枠と前扉との隙間からの針金等の差し込みによるメダル払出装置等への不正行為を阻止するための不正阻止部が取付けられている。すなわち、本体枠には、前扉を閉じた状態で前扉の下面の少なくとも一部に当接して該前扉と本体枠との間隔から不正物が侵入することを阻止する不正阻止部材が、前方に突出した状態に設けられている。
【０００３】
【発明が解決しようとする課題】
しかしながら、従来のスロットマシンは、不正阻止部材が、本体枠に、該本体枠より前方に突出した状態で設けられているので、例えば本体枠下部上面の開口側にメダルが載った状態で前扉を閉じようとする場合には、前扉と不正阻止部材の下側部分との間にメダルが挟まって前扉が閉じなかったり、或いは完全には閉じないで半開き状態のままとなったりする。仮に、半開き状態のままとなった場合には、前扉と本体枠の間隔が比較的大きくなるので、不正行為が行われる可能性を増大させてしまう。
【０００４】
この発明は、上記のような問題点を解決するためになされたもので、例えば本体枠下部上面の開口側にメダルが載った状態であっても前扉を閉じ易くするスロットマシンを提供することを目的とする。
【０００５】
【課題を解決するための手段】
上記課題を解決するため、
請求項１記載の発明は、
前面が開口した箱形形状の本体枠と、該本体枠の一側に、回動自在に軸支された前扉と、を備え、
前記前扉の前面の下部にメダルを貯留するための受皿を構成する受皿ユニットを配設し、
前記前扉の背面側に、該前扉を閉じた状態で前記本体枠と前記前扉との隙間から不正物が侵入することを阻止する不正阻止部を設けたスロットマシンにおいて、
前記前扉の下部に当該前扉の背面に沿って上方向に起立部を延在させ、
前記不正阻止部は、
前記起立部の下端部より前方に迫り出して前記受皿ユニットを上面で支持する支持部と、
前記支持部の前端部より垂下した垂下部と、
前記起立部の裏側面より後方に突出した状態に設けられ、該前扉を閉じた状態で前記本

体枠の内側に入り込む上側不正阻止部と、
前記垂下部の下端部より前記本体枠の下部前端面方向に突出する下側不正阻止部と、
から構成され、
前記上側不正阻止部の下面と、前記本体枠の下部上面と、の間隔をメダルの厚さ以上に設定して、前記前扉を閉じた際に前記本体枠の下部上面に載ったメダルを収容可能に構成したことを特徴としている。

【０００６】

ここで、不正物とは、メダル払出装置等に不正行為を行おうとする際に用いるもののことであり、この不正物には、例えば針金などが含まれる。

【０００７】

ここで、メダルとは、スロットマシンの遊技に用いられるメダルのことをいう。

【０００８】

請求項１記載の発明によれば、本体枠下部上面の開口側にメダルが載った状態で前扉を閉じようとする場合に、該メダルが上側不正阻止部の下面と、本体枠の下部上面との間に横倒し状態で収容されることになり、上側不正阻止部と本体枠との間にメダルが挟まってしまうことなく前扉を完全に閉じることができる。

よって、メダルが前扉と本体枠との間に挟まり難い構成となり、前扉を閉じ易くなり、前扉と本体枠の間隔からの不正物の差し込み等の不正行為を阻止できる。

【０００９】

請求項２記載の発明は、請求項１記載のスロットマシンにおいて、前記本体枠の前面下部には、前記前扉を閉じた状態で前記下側不正阻止部の後端部分が入り込む凹部を形成されていることを特徴としている。

【００１０】

請求項２記載の発明によれば、本体枠の前面下部には、前扉を閉じた状態で下側不正阻止部の後端部分が入り込む凹部を形成しているので、前扉を閉じた状態では、前扉と本体枠の下側の間隔からの不正物の差し込み等をより好適に阻止できる。

【００１１】

請求項３記載の発明は、請求項１又は２記載のスロットマシンにおいて、前記本体枠は、前面開口部の下辺の内周縁部に沿って金属部材を備え、該金属部材が面取り形状となっていることを特徴としている。

【００１２】

請求項３記載の発明によれば、本体枠の前面開口部の下辺の内周縁部に沿って金属部材を備えているので、本体枠下部の剛性を高め、本体枠の強度を高めることができる。

また、この金属部材が面取形状となっているので、前扉を閉じようとする際に、不正阻止部と本体枠の前面開口部の下辺の内周縁部との間にメダルが挟まり難い。例えば、メダルが面取り形状となっている内周縁部に立てかかった状態で前扉を閉じようとする場合に、メダルの上部が不正阻止部により後方に押される一方、該メダルの背面は該内周縁部に沿って斜め下側に摺動して、該メダルの下部が手前側に押し出される。この結果、メダルは本体枠下部の手前側、且つ前扉の下側に逃げるので、スムーズに前扉を閉じることができる。

【００２６】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して、本発明の実施の形態について説明する。
本実施の形態は、本発明に係るスロットマシンの適例としてのパチスロ遊技機について説明を行うものである。

【００２７】

〔第１の実施の形態〕

この実施の形態のパチスロ遊技機１００は、図２に示すように、前面が開口した箱形形状の機枠１（本体枠）と、この機枠１の前面側に回動可能に軸支された前扉２と、を備えている。この前扉２は、図１に示すように、常時は機枠１の前面開口部を塞ぐ状態に閉じら

れている。

【００２８】

機枠１は、図２に示すように、合板などからなる上下の面板１１０，１２０と左右の面板１３０，１４０と奥の面板１５０とによって、前面が開口した箱形形状に構成されており、この機枠１の内部には、遊技を統括的に制御する制御装置７０、メダル５００（図６参照）の貯留および受皿１８への払い出しを行うホッパー８０、このホッパー８０からオーバーフローしたメダル５００を貯留する貯留箱９０、電源基板（図示略）を収納する基盤ボックス７５、図柄の可変表示を行うためのリール装置２０、中継基板７８（後述）等が設けられている。

このうち、制御装置７０は、ホッパー８０によるメダル５００の払い出し動作、リール装置２０のリール２０ａ，２０ｂ，２０ｃ（後述）の回転動作等の制御を行う。

【００２９】

他方、前扉２は、図２に示すように、該前扉２の主構造体であるベース部材２００と、このベース部材２００に対し直接的又は間接的に設けられた各種構成要素からなっている。

ベース部材２００は、上部ベース部材２１０と下部ベース部材２２０からなる分割構造をなし、これら上下のベース部材２１０，２２０は、互いの下面と上面とが突き合わされた状態で、裏側左右に鍵ユニット２３０と蝶番ユニット２４０とが固定されることで互いに連結されている。

さらに、蝶番ユニット２４０が備える蝶番装置２４１が、図２に示すように機枠１の内側の一側方に設けられた取付部材２４２に取付けられ、これによりベース部材２００は機枠１に対し回動自在となり、従って、前扉２も機枠１に対し回動自在となっている。

【００３０】

図１に示すように、前扉２の前面には、音声による遊技の演出を行うスピーカ部３，３、表示により遊技の演出を行う演出表示装置４ａを透視可能な演出表示窓４、内部に設けられたリール装置２０のリール２０ａ，２０ｂ，２０ｃを透視可能なリール表示窓５、メダル５００の投入を行うためのメダル投入口６、メダル５００のクレジット枚数を表示するクレジット枚数表示部７、メダル５００の払い出し枚数を表示する払出枚数表示部８、限度枚数（例えば、３枚）のメダル５００のベットを行うためのマックスベットボタン９、メダル５００のベットを１枚ずつ行うための１ベットボタン１０、遊技の進行に関する表示を行う遊技進行表示部１１、クレジットされたメダル５００の払出を行うためのメダル返却スイッチ１２、リール２０ａ～２０ｃの回転を開始させることで可変表示遊技を開始するためのスタートレバー１３、リール２０ａ，２０ｂ，２０ｃの回転をそれぞれ停止させるためのストップボタン１４ａ，１４ｂ，１４ｃ、前扉２を開くための鍵が差し込まれる鍵穴２３１、さらに、前扉２の前面の最下部には灰皿１７およびメダル５００を貯留するための受皿１８が配設されている。

【００３１】

また、図３に示すように、前扉２の背面側には、スピーカ部３，３の背面側に対応する箇所に配されたスピーカ３ａ，３ａ、演出表示装置４ａの背面側に設けられ、パチスロ遊技機１００に備えられる各種電気部品と制御装置７０とを接続する配線を中継する中継基板７８（図２では省略）、メダル投入口６より投入されたメダル５００をホッパー８０に誘導するメダル誘導樋８５、ホッパー８０から払い出されたメダル５００や、メダル投入口６から投入されたにも拘わらず受け入れられないでメダル誘導樋８５から戻されたメダル５００を受皿１８に流下案内するメダル流下樋８６などが設けられている。

なお、前扉２の下部には、該前扉２と略等しい左右幅に設定された下辺上側不正阻止部３１０が設けられている。

【００３２】

また、図１および図２に示すように、前扉２は、ベース部材２００の前面側に、上部装飾部材３１（リール表示窓５の上方）、上部左右装飾部材３２，３２（リール表示窓５の左右）、パチスロ遊技機１００に関する情報（パチスロ遊技機１００の機種名など）が表面に示された飾り板部１６（下部中央）、下部左右装飾部材３３，３３（飾り板部１６の左

右）および受皿１８を構成するための受皿ユニット２５０（飾り板部１６の下側）などの構成要素を備えている。

【００３３】

パチスロ遊技機１００は、以上のように概略構成されていて、以下に説明するようにして遊技が行われるようになっている。

【００３４】

先ず、メダル投入口６よりメダル５００を投入した状態で、或いは、マックスベットボタン９又は１ベットボタン１０の操作によりベットを行った状態で、スタートレバー１３を操作する。

すると、リール装置２０のステッピングモータによりリール２０ａ～２０ｃが回転駆動され、これによりリール２０ａ～２０ｃに付された複数の図柄がリール表示窓５にて移動する可変表示遊技が行われる。

その後、所定時間が経過するか又はストップボタン１４ａ～１４ｃを操作することでリール２０ａ～２０ｃの回転駆動がそれぞれ停止され、リール表示部５において、各リール２０ａ～２０ｃ毎に３つずつの図柄が停止表示される。

このように、メダル投入口６にメダル５００が投入されたことなどに基づき所定の遊技が行われた結果、リール表示部５にて予め設定された有効な表示ライン上において停止表示された図柄の組合せに応じて、メダル５００の払い出しの有無などが決定される。

また、特に、可変表示遊技の結果、リール表示部５にて停止表示された図柄が、表示ライン上において特定表示結果（例えば、７，７，７のぞろ目など）となると特別遊技状態を発生して所定の遊技価値（例えば、メダル５００の大量獲得が可能な状態など）を付与可能となる。

通常の遊技中、又は特別遊技状態において、メダル５００の払い出しがある場合には、所定数のメダル５００がクレジットされるか、又は、ホッパー８０から受皿１８に払い出される。

【００３５】

次ぎに、本発明に係る要部の構成について説明する。

【００３６】

先ず、パチスロ遊技機１００の前扉２の主構造体であるベース部材２００（の下部ベース部材２２０）には、例えば図３に示すように、本発明に係る下辺上側不正阻止部３１０（不正阻止部）が、該ベース部材２００の下部に略垂直方向に延在した起立部２２１の裏側面２２１１より後方に突出した状態に設けられている（前扉２の裏側下辺に沿って設けられている）。この下辺上側不正阻止部３１０は、下部ベース部材２２０と略等しい左右幅に設定された長尺な板状部である。なお、下辺上側不正阻止部３１０は、下部ベース部材２２０の前面下部に設けられる受皿ユニット２５０を係止する係止部２２５，２２５と、ビス等の止着部材（図示略）を挿通するための止着孔２２６，…と、を避けるため、厳密には平板状ではない。

この下辺上側不正阻止部３１０は、前扉２を閉じた状態で機枠１の内側、特に下の面板１２０の上面１２１（本体枠下部上面）よりも上側に入り込んで、該機枠１と前扉２との間隔から不正物が侵入することを阻止する。

なお、下辺上側不正阻止部３１０は、前扉２を閉じた状態で十分に機枠１の内側に入り込むような（例えば、ホッパー取付けレール８１（後述）の前端面８１ａ付近まで達するような）突出長に設定されている。

【００３７】

また、下辺上側不正阻止部３１０の下面３１１と、その下側の面板１２０の上面１２１（本体枠下部上面）との間隔Ｗ１が、パチスロ遊技機１００の遊技に用いられるメダル５００の厚さＷ２以上に設定されている一方で、前扉２の裏側面２２１１の、下辺上側不正阻止部３１０より下側部分（下辺上側不正阻止部より下側に延出した裏側面）２２１１ａと、その後方で機枠１下部上面に設けられたホッパー取付けレール８１（本体枠下部上面に設けられた部材）の下側部分２２１１ａと相対する前端面８１ａと、の間隔Ｗ３が、前扉

２を閉じた状態でメダル５００の直径Ｄ１以上となるように設定されている。
これにより、下辺上側不正阻止部３１０の下側領域は（間隔Ｗ１は）、少なくとも一枚のメダル５００を横倒し状態で収容可能なメダル収容部５１０を構成している。なお、このメダル収容部５１０は、通常のメダル５００（厚さ１．５～１．８ｍｍ、直径２５ｍｍ）を収容可能な寸法に形成されているが、例えば、いわゆる沖縄使用のメダル（直径３０ｍｍ）をも収容可能な寸法に形成されても良いし、使用されるメダルの大きさに応じた寸法に設定しても良い。
なお、間隔Ｗ１は、メダル５００一枚の厚さＷ２以上で、且つ二枚の厚さ以下に設定することが望ましい。また、ホッパー取付けレール８１の高さは、メダル５００の厚さＷ２以下に設定することが望ましい。

【００３８】
さらに、下部ベース部材２２０は、起立部２２１の下端部より前方に迫り出して、上面で受皿ユニット２５０を支持する支持部２２２と、該支持部２２２の前端部より垂下した垂下部２２３と、該垂下部２２３の下端部より下の面板１２０の前端面近傍まで後方に突出した突出部２２４と、を備えている。

【００３９】
なお、下部ベース部材２２０は、例えば樹脂などにより、下辺上側不正阻止部３１０を含んで一体成形することにより得られる。

【００４０】
以上のように、この実施の形態のパチスロ遊技機１００によれば、前扉２を閉じた状態で機枠１の内側に入り込んで該機枠１と前扉２との下側の間隔から不正物が侵入することを阻止する下辺上側不正阻止部３１０が、前扉２の背面側の下辺に沿って後方に突出した状態に設けられているので、メダル５００が前扉２と機枠１との間に挟まり難い構成となり、前扉２を閉じ易くなる。よって、前扉２と機枠１の間隔からの不正物の差し込み等の不正行為が行われる可能性を低減できる。
また、下辺上側不正阻止部３１０が機枠１ではなく前扉２に設けられているため、機枠１の製造が容易になる。さらに、下辺上側不正阻止部３１０と前扉２とを樹脂により一体成形することもでき、この場合には、下辺上側不正阻止部３１０を取付ける場合と比べて前扉２の製造が容易になる。

【００４１】
また、下辺上側不正阻止部３１０の下面３１１と、その下側の下の面板１２０の上面１２１と、の間隔Ｗ１が、メダル５００の厚さＷ２以上に設定されている一方で、裏側面２２１１のうち下辺上側不正阻止部３１０より下側部分の裏側面２２１１ａと、その後方で下の面板１２０の上面１２１に設けられたホッパー取付けレール８１の前記裏側面２２１１ａと相対する前端面８１ａと、の間隔Ｗ３が、前扉２を閉じた状態でメダル５００の直径Ｄ１以上となるように設定することによって、メダル５００を横倒し状態で収容可能なメダル収容部５１０が前記間隔Ｗ１により構成される。つまり、下の面板１２０の開口側の上面１２１にメダル５００が載った状態で前扉２を閉じようとする場合に、該メダル５００がメダル収容部５１０に収容されることになり、下辺上側不正阻止部３１０と下の面板１２０との間にメダル５００が挟まらずに前扉２を完全に閉じることができる。

【００４２】
なお、この実施の形態では、メダル５００を一枚収容可能なメダル収容部５１０を設けるようにしたが、これに限られるものではなく、メダル収容部５１０の大きさはメダル５００を一枚以上収容可能であれば如何なる大きさでもよい。例えば、メダル５００を二枚以上収容可能なメダル収容部に構成しても良い。

【００４３】
＜変形例１＞
この変形例１の下辺上側不正阻止部３１０の上面は、例えば図７に示すように後方に向けて下り傾斜した傾斜面３１２となっている。
これにより、前扉２を閉じた状態で、ホッパー８０等からこぼれたメダル５００は、下辺

上側不正阻止部３１０の上面に載った状態とならずに、傾斜面３１２上を滑るなどにより下の面板１２０上に移動する。
従って、メダル５００が前扉２とホッパー８０との間に挟まり難く、スムーズに前扉２を閉じることができる。
【００４４】
＜変形例２＞
この変形例２では、機枠１は開口部の下辺の内周縁部に沿って金属部材を備え、該金属部材が面取り形状となっている。
さらに、この変形例２では、下辺上側不正阻止部３１０より下側に位置するように前扉２の裏側下辺に沿って設けられた下辺下側不正阻止部（不正阻止部）３２０を備える。なお、この下辺下側不正阻止部３２０は、上記第１の実施の形態の突出部２２４の代わりに設けられている。
【００４５】
先ず、例えば図８に示すように、下の面板１２０の手前側の縁部の上部（本体枠の開口部の下辺の内周縁部）は面取り形状となっている。
また、下の面板１２０の手前側の縁部は、上記面取り形状に沿う曲面形状に形成された面取部材（金属部材）１２２によって覆われている。この面取部材１２２は金属からなり、従って、該面取部材１２２により下の面板１２０の強度が高められている。
なお、下の面板１２０の手前側の縁部は、面取部材１２２の厚み分だけ座刳られていて、該面取部材１２２と下の面板１２０との上面１２１どうしが略面一となっている。
【００４６】
また、下辺下側不正阻止部３２０は、第１の実施の形態の突出部２２４よりも突出長が長く設定されている一方で、下の面板１２０の前端面（本体枠の前面下部）には、前扉２を閉じた際に下辺下側不正阻止部３２０の後端部分３２１が入り込む凹部１２３が形成されている。なお、面取部材１２２も、凹部１２３に沿って凹んでいる。
【００４７】
例えば、前扉２を閉じる際に、下の面板１２０の手前側の縁部にメダル５００が立てかかった状態では、図９に示すように、メダル５００の上部が下辺上側不正阻止部３１０の後端面３１３により後方に押される一方、該メダル５００の背面は面取部材１２２の上面に沿って斜め下側に摺動して、該メダル５００の下部が手前側に押し出される。この結果、図１０に示すように、メダル５００が下の面板１２０の手前側、且つ下辺下側不正阻止部３２０の下側に逃げる。従って、前扉２を閉じる際に、下辺上側不正阻止部３１０と機枠１の下の面板１２０の手前側の縁部との間にメダル５００が挟まり難い。
さらに、前扉２を閉じた状態では、図１０に示すように、下辺下側不正阻止部３２０の後端部分３２１が、下の面板１２０の前端面に形成された凹部１２３内に嵌入するので、この下辺下側不正阻止部３２０により、前扉２と機枠１との下側の間隔からの不正物の侵入をより好適に阻止することができる。
【００４８】
〔第２の実施の形態〕
この第２の実施の形態のパチンコ遊技機１００は、以下に説明する点の他は上記第１の実施の形態と同様であるので、同様の構成要素については同一符号を付してその説明を省略する。
【００４９】
この第２の実施の形態では、上記の第１の実施の形態の下辺上側不正阻止部３１０とは異なる下辺上側不正阻止部３３０を備える。また、機枠１も上記の第１の実施の形態とは異なる。さらに、前扉２は、周縁部に沿って略ロ字状の導電性フレーム４００を備える。
以下、導電性フレーム４００、下辺上側不正阻止部３３０および機枠１について、それぞれ詳細に説明する。
【００５０】
先ず、導電性フレーム４００について説明する。

【００５１】
導電性フレーム４００は、例えば、ベース部材２００の上下の縁部に、各々長手方向が略水平となるように設けられた上部金属プレート４１０および下部金属プレート４２０と、ベース部材２００の左右の縁部に、各々長手方向が略鉛直となるように設けられた左部金属プレート４３０および右部金属プレート４４０と、の４つのプレートを、総体として略ロ字状となるように各々の端部どうしを接続して構成したものである。
以下、導電性フレーム４００の各構成要素について説明する。
【００５２】
先ず、上部金属プレート４１０は、左右に長尺な板状部材であり、その左右幅が上部ベース部材２１０の左右幅と略等しく設定されている（実際には、例えば上部ベース部材２１０の左右幅よりも若干小さく設定されている）。
この上部金属プレート４１０は、上部ベース部材２１０の上縁部に沿って取付けられている。
【００５３】
下部金属プレート４２０は、導電性フレーム４００の一部を構成するとともに受皿１８の奥側起立面１８ａを構成する部材である。
この下部金属プレート４２０は、例えば図３に示すように、左右に長尺な板状部材であり、その左右幅が下部ベース部材２２０の左右幅と略等しく設定されている（実際には、例えば下部ベース部材２２０の左右幅よりも若干小さく設定されている）。
ここで、下部ベース部材２２０の前面下部には、受皿ユニット２５０が取付けられる受皿取付面２２７が形成され、この受皿取付面２２７には、メダル流下樋８６により流下案内されたメダルを受皿１８に払い出すためのメダル払出口２２８が開口している（図４参照）。
他方、下部金属プレート４２０は、下部ベース部材２２０の受皿取付面２２７を覆う取付面被覆部４２１と、メダル流下樋８６の出口近傍の傾斜した床面を覆う樋出口被覆部４２２と、下部ベース部材２２０のメダル払出口２２８に対応して形成されたメダル払出口４２３と、を備えている。このうち、樋出口被覆部４２２は、略コ字状に切り欠かれた切り欠き片（ただし開口側が下向き）を、奥側に傾倒するように曲げ加工することにより形成され、該樋出口被覆部４２２を形成することによりメダル払出口４２３も形成されている。
【００５４】
また、受皿ユニット２５０は、例えば図１に示すように、横幅が下部ベース部材２２０の横幅と略等しく設定されており、受皿１８の大部分を構成する受皿構成部２５１と、この受皿構成部２５１の横隣に設けられた灰皿１７とを備えて概略構成されている。
このうち、受皿構成部２５１は、底面と、手前側および左右の壁部と、上側開口部２５２と、を備え、全体として前方に突出した受皿形状に形成されているが、さらに奥側開口部２５３を有している。
また、受皿ユニット２５０には、底面金属プレート２５４が取付けられている。すなわち、この底面金属プレート２５４は、左右に長尺な断面略Ｌ字状の部材であり、一方の板状部２５５が受皿構成部２５１の上面を略水平状態で覆うとともに、他方の板状部２５６が、該一方の板状部２５５よりも後側、かつ、下側となって、略鉛直状態となるように、受皿ユニット２５０に取付けられている。
なお、受皿ユニット２５０は、下部金属プレート４２０の前面下部に底面金属プレート２５４の他方の板状部２５６が当接した状態となるように前扉２に取付けられている。
【００５５】
左部金属プレート４３０は、上下に長尺な板状部材であり、その上下幅が、ベース部材２００の上縁部から下縁部に亘る長さに設定されている。
この左部金属プレート４３０は、導電性フレーム４００の一部を構成するとともに鍵ユニット２３０の一部を構成する部材であり、該鍵ユニット２３０としてベース部材２００に取付けられている。

具体的には、左部金属プレート４３０の上縁部は、該上縁部に設けられた取付穴４３１および上部金属プレート４１０の左縁部に設けられた取付穴（図示略）を介して、例えばビスなどの止着部材により上部ベース部材２１０に取付けられて、これにより、左部金属プレート４３０は上部金属プレート４１０と相互に電気伝導可能な状態となっている。
また、左部金属プレート４３０の下縁部は、該下縁部に設けられた取付穴４３２、下部金属プレート４２０の左縁部に設けられた取付穴（図示略）および底面金属プレート２５４の左縁部に設けられた取付穴（図示略）を介して、例えばビスなどの止着部材により下部ベース部材２２０に取り付けられ、これにより、左部金属プレート４３０は下部金属プレート４２０および底面金属プレート２５４と相互に電気伝導可能な状態となっている。
なお、鍵ユニット２３０は、前扉２を機枠１に対し閉状態に維持させるために鍵を掛けたり、或いは、開状態にするために鍵を開いたりするための鍵装置２３１を有して構成されている。

【００５６】

右部金属プレート４４０は、上下に長尺な板状部材であり、左部金属プレート４３０と同様に、その上下幅が、ベース部材２００の上縁部から下縁部に亘る長さに設定されている。
この右部金属プレート４４０は、導電性フレーム４００の一部を構成するとともに蝶番ユニット２４０の一部を構成する部材であり、該蝶番ユニット２４０としてベース部材２００に取付けられている。
具体的には、右部金属プレート４４０の上縁部は、該上縁部に設けられた取付穴４４１および上部金属プレート４１０の右縁部に設けられた取付穴（図示略）を介して、例えばビスなどの止着部材により上部ベース部材２１０に取付けられて、これにより、右部金属プレート４４０は上部金属プレート４１０と相互に電気伝導可能な状態となっている。
また、右部金属プレート４４０の下縁部は、該下縁部に設けられた取付穴４４２、下部金属プレート４２０の右縁部に設けられた取付穴（図示略）および底面金属プレート２５４の右縁部に設けられた取付穴（図示略）を介して、例えばビスなどの止着部材により下部ベース部材２２０に取り付けられ、これにより、右部金属プレート４４０は下部金属プレート４２０および底面金属プレート２５４と相互に電気伝導可能な状態となっている。
なお、蝶番ユニット２４０は、例えば上下一対の蝶番装置（導電性の蝶番機構）２４１を有して構成され、この蝶番装置２４１は、例えば金属製であり、導電性を有する。

【００５７】

このように、導電性フレーム４００を構成する上下左右の金属プレート４１０、４２０、４３０、４４０によって、上下のベース部材２１０，２２０が互いに連結され、ベース部材２００が構成されているとともに、前扉２の周縁部に沿って略ロ字状の導電性フレーム４００が取付けられた状態となっている。

【００５８】

次に、第２の実施の形態の下辺上側不正阻止部３３０について説明する。

【００５９】

この第２の実施の形態では、第１の実施の形態の下辺上側不正阻止部３１０に代えて、同じ位置に金属部材である下辺上側不正阻止部３３０を備える。

【００６０】

この下辺上側不正阻止部３３０は、例えば、図１１に示すように、金属により成形された左右に長尺な断面略Ｌ字状の部材であり、一方の板状部３３１が略水平状態に後方に突出するとともに、他方の板状部３３２が、該一方の板状部３３１よりも手前側、かつ、下側となって、略鉛直状態となるように前扉２の下部に設けられている。
ここで、下部ベース部材２２０の下部には、下辺上側不正阻止部３３０の他方の板状部３３２の面積と略等しいか又は若干大きい開口部２２９が形成され、該開口部２２９を介して前記他方の板状部３２２の前面が下部金属プレート４２０の裏面下部に当接されている。なお、この下辺上側不正阻止部３３０は、例えばビスなどの止着部材（図示略）を、該下辺上側不正阻止部３３０に形成された挿通孔を介して、下部金属プレート４２０および

底面金属プレート２５４の他方の板状部２５６にそれぞれ形成された取付孔（図示略）に通すことで、下部金属プレート４２０および底面金属プレート２５４に固定されている。このように、下辺上側不正阻止部３３０、下部金属プレート４２０および底面金属プレート２５４は相互に電気伝導可能な状態となっている。

【００６１】

また、下辺上側不正阻止部３３０は、前扉２を機枠１に取付けた状態で、該下辺上側不正阻止部３３０の下面３３３と、下の面板１２０の上面１２１との互いの鉛直位置が略等しくなるように、前扉２に設けられている。従って、前扉２を閉じると、該下辺上側不正阻止部３３０の下面３３３が、下の面板１２１の手前側部分に設けられた面取部材１２４（後述）の上面に当接し、該面取部材１２４と下辺上側不正防止部３３０とが相互に電気伝導可能な状態となる。

なお、下辺上側不正阻止部３３０の前記一方の板状部３３１の後部は、斜め上方向に反り返った状態に形成され、これにより、前扉２を閉じやすくなっている。

【００６２】

第２の実施の形態では、前扉２は以上のように構成されている。

【００６３】

次に、第２の実施の形態の機枠１について説明する。

【００６４】

第２の実施の形態の機枠１は、該機枠１を構成する上下左右奥の面板１１０、１２０、１３０、１４０、１５０のそれぞれが少なくとも一面にメッキ６００が施された合板などから形成され、該メッキ６００が施された面が機枠１の内面１ａを構成するように箱形形状に組み立てられている。

つまり、機枠１の内面１ａのほぼ全面がメッキ面となっている。

【００６５】

また、下の面板１２０の手前側の縁部には、金属により曲面形状に構成された面取部材１２４が、その後端がメッキ６００部分に接触するように設けられている。なお、この第２の実施の形態の面取部材１２４は、前述した変形例２の面取部材１２２とは異なり、下の面板１２０の前端面に凹部１２３がないため、それに併せて当該面取部材１２４にも凹部１２３が形成されていない。

これにより、面取部材１２４とメッキ６００が電気伝導可能な状態となっている。

【００６６】

また、前扉２は、以下のようにして機枠１に取り付けられている。

【００６７】

すなわち、機枠１を構成する左右の面板１３０、１４０の一方の内面、具体的には、例えば、（正面から見て）左の面板１３０の内面に、上下一対の蝶番装置２４１、２４１を取付けるための取付部材２４２を、例えばビスなどの止着部材（図示略）によって固定した後、この取付部材２４２に、双方の蝶番装置２４１を、例えばビスなどの止着部材（図示略）を介して取付けることにより、前扉２が機枠１に対し回動自在に取付けられている（図２参照）。

従って、前扉２に設けられた導電性フレーム４００が、導電性の蝶番装置２４１を介して、機枠１に対し回動可能に該機枠１のメッキ６００が施された内面１ａに軸支された状態となり、前扉２の導電性フレーム４００と機枠１の内面１ａとが、相互に電気伝導可能な状態となっている。

【００６８】

図１１に示すように、前扉２を閉じると、該下辺上側不正阻止部３３０の下面３３３が、下の面板１２０の手前側部分に設けられた面取部材１２４の上面に当接し、該面取部材１２４と下辺上側不正防止部３３０とが相互に電気伝導可能な状態となる。

【００６９】

以上のように、この実施の形態のパチスロ遊技機１００によれば、前扉２の背面側の下部に下辺上側不正阻止部３３０を備えるとともに、機枠１は、導電性の電気伝導手段として

メッキ６００を内面１ａに沿って備える一方で、前扉２は、略ロ字状の導電性フレーム４００を周縁部に沿って備え、該導電性フレーム４００が、その一端部を、導電性の蝶番装置２４１を介して、機枠１に対し回動可能に該機枠１の内面１ａに軸支され、蝶番装置２４１と下辺上側不正阻止部３３０とをそれぞれ介してメッキ６００と電気的に接続されているので、前扉２で発生する電荷を導電性フレーム４００から蝶番装置２４１と下辺上側不正阻止部３３０とをそれぞれ介してメッキ６００へと移動させることができる。よって、前扉２で発生する電荷の放電面積が増えるので、該電荷を効率的に放電することができ、前扉２で発生する静電気等に基づくノイズの影響で、例えば制御装置７０等の電気的に駆動する内部装置が誤作動してしまうことを好適に抑制できる。

【００７０】

また、機枠１は、下の面板１２０の手前側の縁部が面取り形状となっているので、前扉２を閉じようとする際に、下辺上側不正阻止部３３０と機枠１の下の面板１２０の手前側の縁部との間にメダル５００が挟まり難い。そのため、スムーズに前扉２を閉じることができる。

さらに、機枠１は下の面板１２０の手前側の縁部に沿って金属成形される面取部材１２４を備えているので、機枠１下部の剛性を高め、機枠１の強度を高めることができる。

【００７１】

なお、この実施の形態では、電気伝導手段として機枠１の内面１ａに沿ってメッキ６００を施すようにしたが、これに限られるものではなく、例えば、金属板により構成された導電性部材、メッキ加工された樹脂製部材、或いは、導電性樹脂により構成された導電性部材を用いることとしても良い。

このうち、特に、金属板を導電性部材として用いる場合には、機枠１の剛性を高めて機枠１の強度を高めることもできる。

【００７２】

＜変形例３＞

この変形例３では、以下に説明する他は、上記の第２の実施の形態と同様であるため、同様の構成要素については同一の符号を付し、その説明を省略する。

この変形例３では、前扉２の導電性フレーム４００と機枠１（本体枠）の金属部材として例示する面取部材１２４とを互いに電気的に接続させることに基づき、前扉２の閉状態を検出する前扉開状態検出手段（例えば、制御装置７０等により構成される）を備える。

すなわち、制御装置７０は、例えば図１２に示すように、導線７１Ａを介して導電性フレーム４００と接続されている一方、導線７１Ｂを介して面取部材１２４と接続されている。また、この変形例３の場合には、機枠１の内面１ａに施されたメッキ６００と、面取部材１２４とは相互に絶縁状態になっている。

そして、制御装置７０は、前扉２を閉じることにより、下辺上側不正阻止部３３０（上記のように、導電性フレーム４００と電気的に接続されている）と、面取部材１２４とが接触して相互に電気伝導可能になると、前扉２が閉状態であると判断する一方、前扉２を開くことにより、下辺上側不正阻止部３３０と面取部材１２４とが非接触状態となって相互に絶縁状態となると、前扉２が開状態となっていると判断する。なお、開状態と判断した場合には、例えばブザーを出力するなどにより前扉２が開状態となっていることを報知する。

このように、この変形例３によれば、前扉２の開閉状態を検出できる。

変形例３の場合には、面取部材１２４を、鍵側部分（軸支側と逆側）のみを覆う寸法に設定し、該鍵側部分のみを覆う状態に取り付けても良い。

【００７３】

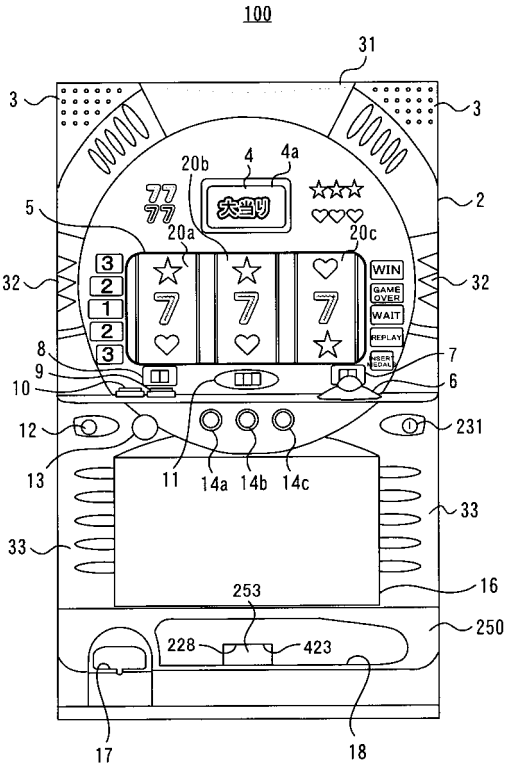
なお、本発明はこの実施の形態のパチスロ遊技機１００に限られるものではなく、例えば、その他のパチスロ遊技機、メダルではなく遊技球を用いて遊技を行うパチスロ遊技機など、スロットマシン全般に適用可能である。

また、この実施の形態では、不正阻止部を前扉２の下辺に設けるようにしたが、これに限られるものではなく、前扉２を閉じた状態で機枠１の内側に入り込んで機枠１と前扉２と

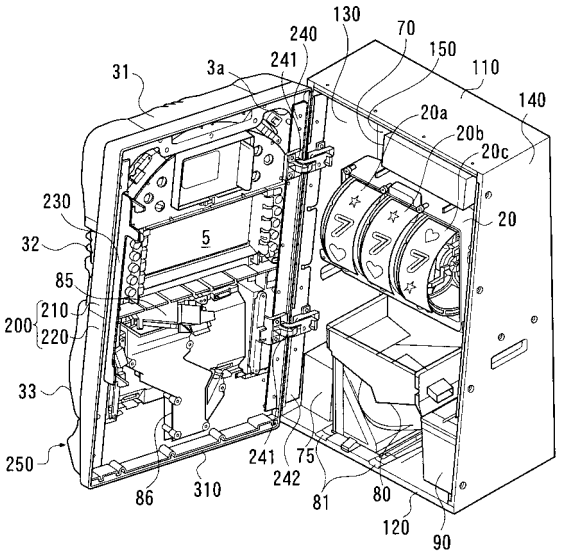
の間隔から不正物の侵入を阻止することが可能であれば、例えば前扉２の上辺など前扉２の如何なる場所に設けるようにしても良い。
さらに、今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。
【００７４】
【発明の効果】
請求項１記載の発明によれば、本体枠下部上面の開口側にメダルが載った状態で前扉を閉じようとする場合に、該メダルが上側不正阻止部と本体枠との間に横倒し状態で収容されることになり、上側不正阻止部と本体枠との間にメダルが挟まってしまうことなく前扉を完全に閉じることができる。
よって、メダルが前扉と本体枠との間に挟まり難い構成となり、前扉を閉じ易くなり、前扉と本体枠の間隔からの不正物の差し込み等の不正行為を阻止できる。
【００７５】
請求項２記載の発明によれば、本体枠の前面下部には、前扉を閉じた状態で下側不正阻止部の後端部分が入り込む凹部を形成しているので、前扉を閉じた状態では、前扉と本体枠の下側の間隔からの不正物の差し込み等をより好適に阻止できる。
【００７６】
請求項３記載の発明によれば、本体枠の前面開口部の下辺の内周縁部に沿って設けられた金属部材が面取り形状となっているので、前扉を閉じようとする際に、不正阻止部と本体枠の前面開口部の下辺の内周縁部との間にメダルが挟まり難い。例えば、メダルが面取り形状となっている内周縁部に立てかかった状態で前扉を閉じようとする場合に、メダルの上部が不正阻止部により後方に押される一方、該メダルの背面は該内周縁部に沿って斜め下側に摺動して、該メダルの下部が手前側に押し出される。この結果、メダルは本体枠下部の手前側、且つ前扉の下側に逃げるので、スムーズに前扉を閉じることができる。また、本体枠は前面開口部の下辺の内周縁部に沿って金属部材を備えているので、本体枠下部の剛性を高め、本体枠の強度を高めることができる。
【図面の簡単な説明】
【図１】本発明に係るスロットマシンの一形態として例示するパチスロ遊技機を示す正面図である。
【図２】図１のパチスロ遊技機の前扉を開いた状態を示す斜視図である。
【図３】図１のパチスロ遊技機の背面図である。
【図４】図１のパチスロ遊技機が備える下部ベース部材の要部断面図である。
【図５】図１のパチスロ遊技機が備える下辺上側不正阻止部付近を示す要部断面図である。
【図６】下辺上側不正阻止部の下側のメダル収容部にメダルを収容した状態を示す要部断面図である。
【図７】変形例１を説明するための図である。
【図８】変形例２を説明するための図である。
【図９】変形例２を説明するための図である。
【図１０】変形例２を説明するための図である。
【図１１】第２の実施の形態の下辺上側不正阻止部を説明するための図である。
【図１２】変形例３を説明するための図である。
【符号の説明】
１　機枠（本体枠）
２　前扉
７０　制御装置
３１０、３３０　下辺上側不正阻止部
３２０　下辺下側不正阻止部

２２０　下部ベース部材
５００　メダル
５１０　メダル収容部
１２２、１２４　面取部材（金属部材）
４００　導電性フレーム
４１０　上部金属プレート
４２０　下部金属プレート
４３０　左部金属プレート
４４０　右部金属プレート
２４１　蝶番装置（導電性の蝶番機構）
１００　パチスロ遊技機
６００　メッキ

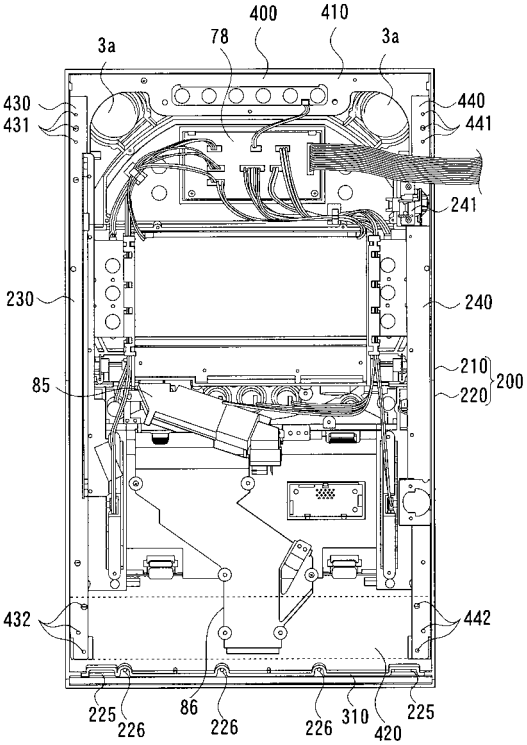
【図１】



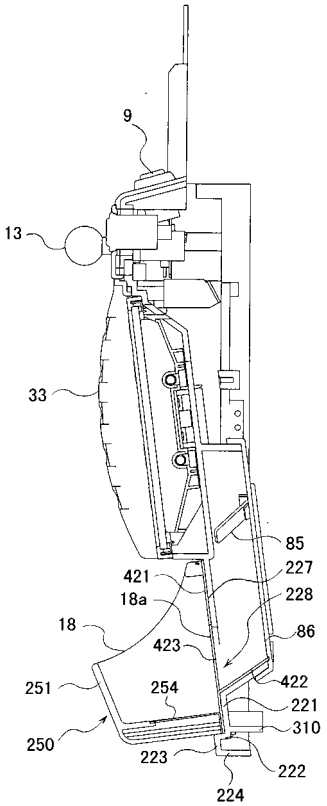
【図２】



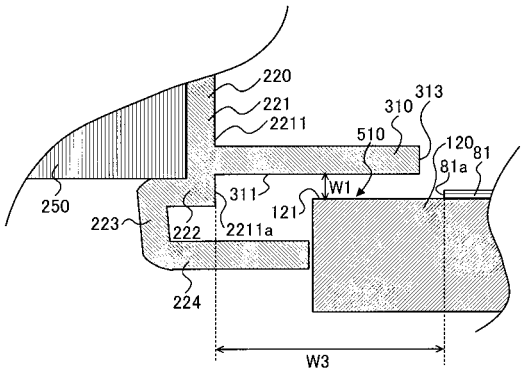
【図３】


400
410
78
3a
3a
430
431
440
441
241
230
240
210
200
220
85
432
442
225
226
86
226
226
310
420
225

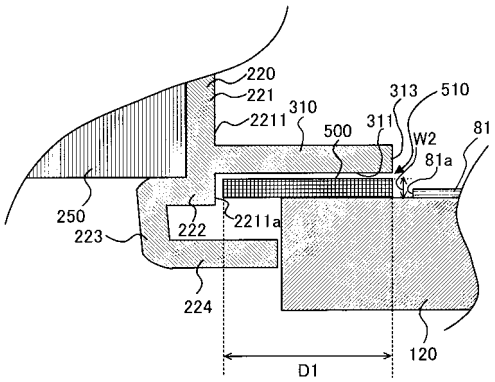
【図４】


9
13
33
85
227
421
228
18a
18
86
423
422
251
254
221
310
250
223
222
224

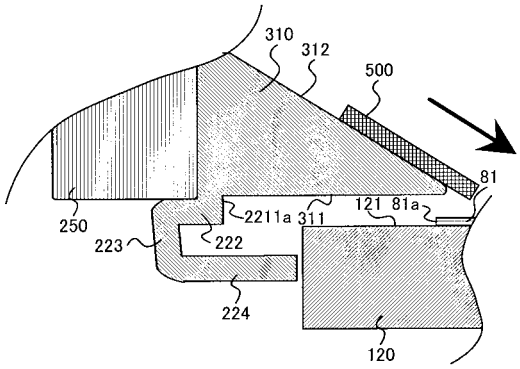
【図５】


220
221
2211
313
310
510
120
81
81a
W1
311
121
250
223
222
2211a
224
W3

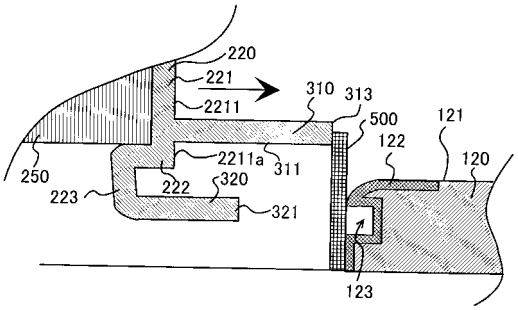
【図６】


220
221
2211
313
510
310
311
500
W2
81
81a
250
223
222
2211a
224
120
D1

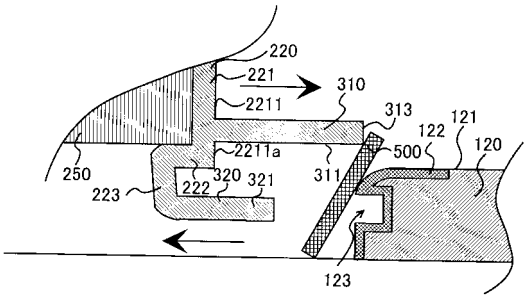
【図７】



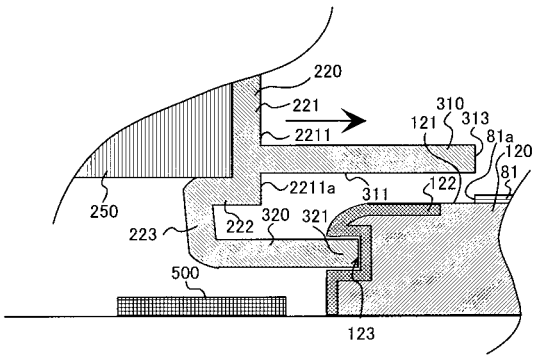
【図８】



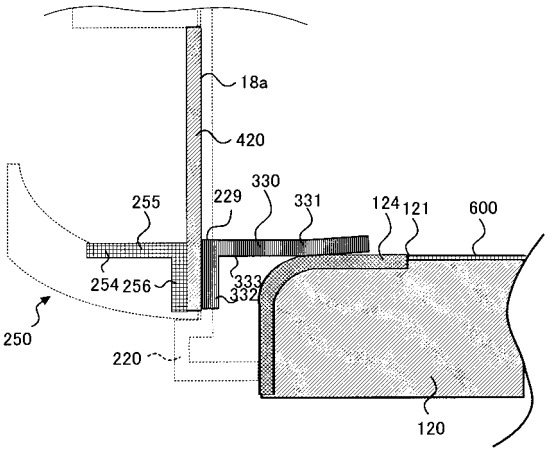
【図９】



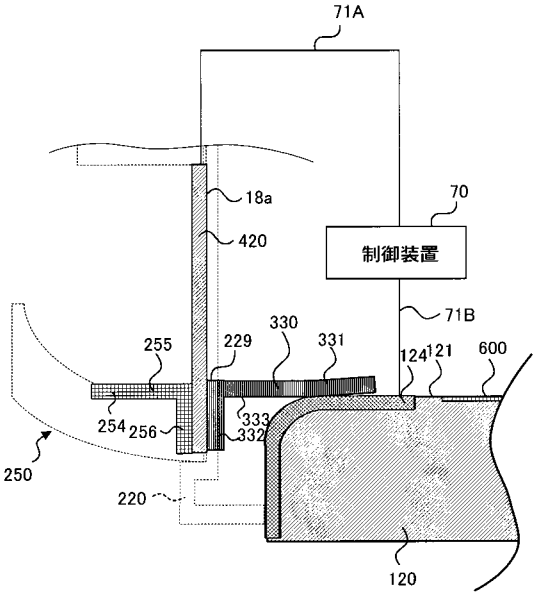
【図１０】



【図１１】



【図１２】


71A
18a
70
420
制御装置
71B
330
255
229
331
124
121
600
254
256
333
332
250
220
120

フロントページの続き

審査官　山崎　仁之

(56)参考文献　特開２００１－２１２２８４（ＪＰ，Ａ）
特開平０８－０３８７１８（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－２６５５２６（ＪＰ，Ａ）
特開２０００－２７１３１７（ＪＰ，Ａ）
特開２００１－２３２００９（ＪＰ，Ａ）
実開平０５－００２２８５（ＪＰ，Ｕ）
特開２０００－３０４３７９（ＪＰ，Ａ）
特開平１０－２７７２５７（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A63F　5/04