



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

ホール内の島の取付口に取付けられる外枠と、  
前記外枠に開閉可能に取付けられ、遊技盤が組付けられた内枠と、  
を備えた遊技機において、  
前記外枠と前記内枠とが当接する当接部における前記外枠の外壁面に板状の補強部材を  
設けたことを特徴とする遊技機。

## 【請求項 2】

前記補強部材には、前記外枠の外壁面の前面側へ延びる屈曲部が形成されていることを  
特徴とする請求項 1 に記載の遊技機

10

## 【請求項 3】

前記補強部材が、同一形状で複数分割された板金であることを特徴とする請求項 1 又は  
請求項 2 に記載の遊技機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、ホール内の島の取付口に取付けられる遊技機に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

従来、遊技機の合成樹脂製の外枠の上下に補強金属板を取付け、外枠の強度を向上させ  
るとともに、ホール内の島設備の取付口と外枠との接触面積を大きくして、遊技機を頑丈  
に取付けたものがある。(例えば、特許文献 1 参照)。

20

## 【0003】

一方、遊技機の液晶装置によって演出が行われる表示領域が拡大され、遊技盤そのもの  
が大型化している。しかし、遊技盤を大型化しても、遊技機の設置スペース(ホール内の  
島の取付口の大きさ)は変えられないので、外枠の板厚を薄肉厚にしなければならない。

## 【特許文献 1】特開平 8 - 2 6 6 7 3 2 号公報

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0004】

ところが、遊技盤を大型化して外枠の板厚を薄肉厚にすると、内枠と外枠の当接部(特  
に内枠のロック部に近い位置)にドライバー等が不正に押し込まれ、強度の弱い外枠が外  
側に撓むなどして内枠が開放される場合があった。

30

## 【0005】

本発明は、上記事実を考慮して、不正行為が行われても内枠が開放されない遊技機を提  
供することを目的とする。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0006】

本発明の請求項 1 に係る遊技機は、ホール内の島の取付口に取付けられる外枠と、前記  
外枠に開閉可能に取付けられ、遊技盤が組付けられた内枠と、を備えた遊技機において、  
前記外枠と前記内枠とが当接する当接部における前記外枠の外壁面に板状の補強部材を設  
けたことを特徴としている。

40

## 【0007】

上記構成によれば、内枠を閉止して外枠に固定したとき、外枠と内枠とが当接する当接  
部において、例えば、ドライバーを押し込んで内枠をこじ開けようとする不正があっても  
、補強部材により外枠が外側へ撓まず、隙間が大きくならないので、ドライバーを深く押  
し込むことができず、内枠が開放されない。

## 【0008】

また、ドライバーを押し込んで内枠をこじ開けようとする不正により補強部材の一部が  
破損するようなことがあっても、補強部材のみを交換すればよい。

50

## 【0009】

さらに、ホール内の島の取付口の大きさで外枠の外周部の大きさは決まるので、内枠の外周部の大きさを大きくするほど外枠の板厚を薄肉厚としなければならない。しかし、板状の補強部材により外枠が補強されているので撓みにくい。

## 【0010】

本発明の請求項2に係る遊技機は、前記補強部材には、前記外枠の外壁面の前面側へ延びる屈曲部が形成されていることを特徴としている。

## 【0011】

上記構成によれば、補強部材が、外枠の外壁面と外壁面の前面側との2面を補強するので、外枠の剛性が上がる。

## 【0012】

本発明の請求項3に係る遊技機は、前記補強部材が、同一形状で複数分割された板金であることを特徴としている。

## 【0013】

上記構成によれば、外枠には同一形状で複数の板金が取付けられており、例えば、不正行為により板金の1つが破損されても、この1つの板金のみを交換すればよく、全体の板金を交換する必要がなくなるので、板金の交換を低コストで行える。

## 【0014】

また、板金を同一形状とすることで1種類の加工で済み、低コストで製作できる。

## 【発明の効果】

## 【0015】

本発明は、上記構成としたので、不正行為が行われても内枠が開放されない。

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0016】

以下、本発明の遊技機の実施形態について図面を参照して説明する。

## 【0017】

(パチンコ機の構成)

図1には、パチンコホールの島設備150とパチンコ機10が示されている。

## 【0018】

図1に示すように、島設備150は、パチンコ機10を取付けるための略矩形状の取付口152を備えている。

## 【0019】

図1及び図2に示すように、パチンコ機10は、パチンコ機10の外郭を構成するとともに島設備150の取付口152に取付けられる木製で矩形状の外枠12を備えている。

## 【0020】

外枠12の前面には、硬質の合成樹脂で矩形額縁状に形成された内枠14が配置されており、内枠14の下側となる外枠12の前面下端部には、パチンコ機10の前面下端部を構成する合成樹脂製の下飾り16が取り付けられている。

## 【0021】

内枠14は、外枠12の左上角部と下飾り16の左上角部とに設けられた一对のヒンジプレート18、20に、左側端部が軸支されて開閉可能に取り付けられている。

## 【0022】

ここで、外枠12と内枠14とが当接する当接部における外枠12の外壁面には、板金からなる補強プレート100が取付けられている。補強プレート100は、同一形状で2つに分割された補強プレート100A、100Bで構成されている。

## 【0023】

内枠14の前面上部には、パチンコ機10の前面上部を構成するガラス枠22が配置されている。ガラス枠22は、縦長略楕円形の窓部24にガラス板26が装着されるとともに、左側端部が内枠14に軸支されて開閉可能に取り付けられている。

## 【0024】

10

20

30

40

50

図3に示すように、ガラス枠22の裏面側となる内枠14の前面上部には、矩形状の開口部15が形成されている。この内枠14の開口部15には、遊技盤Gが着脱(交換)可能にセットされている。

【0025】

遊技盤Gは、アクリル等の透明な樹脂板で構成され、前面側に図示しない釘及び液晶表示部が取付けられている。これにより、遊技盤Gの奥側に配置される液晶表示パネルLP(図4参照)が視認可能となっている。

【0026】

また、遊技盤Gは、内枠14に対して閉塞されたガラス枠22によって覆われており、遊技盤Gの盤面上に設けられた遊技領域PAが、パチンコ機10の正面側から窓部24のガラス板26を通して視認可能とされている。

【0027】

図4は、内枠14から遊技盤Gを取外した状態を示している。

【0028】

図4に示すように、内枠14の奥側(遊技盤Gの裏側)には、略矩形状の液晶表示パネルLPが取付けられている。液晶表示パネルLPは、略水平方向に配置された図示しない上下一対のレール部により支持されており、内枠14を開放した状態で、内枠14の側壁の開口(図示せず)からレール部に沿ってスライドさせることで交換可能となっている。

【0029】

図2に示すように、ガラス枠22の前面で左右の両側端部には、遊技の進行に応じて点灯、消灯、及び点滅し照明による演出を行う複数のランプ28が配設されている。また、ガラス枠22の左上と右上の各角部近傍に、遊技の進行に応じて効果音をステレオ出力する中高音用のスピーカ30L、30Rが内蔵されている。

【0030】

一方、内枠14の前面下部には、パチンコ機10の前面下部を構成する皿ユニット40が配置されている。

【0031】

皿ユニット40は、皿ユニット40の本体部を構成するベース41の左側端部が、内枠14に軸支されて開閉可能に取り付けられている。

【0032】

ベース41の前面上部には、パチンコ球を遊技盤Gへ向けて発射するために貯留して発射装置60へ供給する上皿42が突設されている。また、ベース41の前面下部における上皿42の左下には、上皿42に貯留しきれないパチンコ球を貯留するための下皿44が突設されている。

【0033】

上皿42は、底面が正面視にて右側から左側へ向けて下り傾斜している。上皿42の底面の傾斜方向下流側には、上皿42内に貯留されたパチンコ球を1列に整列して、ベース41の裏面に取り付けられた球送り装置45へ誘導する整列通路46が設けられている。

【0034】

ベース41によって構成された上皿42の奥壁面における右側端部には、内枠14の裏面に設けられた払出装装置62(図5参照)から払い出された貸し球や賞球が排出される球排出口48が形成されている。

【0035】

下皿44の奥壁面における右側端部には、上皿42に貯留しきれないパチンコ球が排出される球排出口49が形成されている。

【0036】

ベース41の前面右下部には、発射装置60と電氣的に接続されて打球の発射力(飛距離)を調整する発射ハンドル54が取り付けられている。ベース41の前面左下部には、下皿44に隣接して灰皿56が設けられている。

【0037】

10

20

30

40

50

また、ベース４１の前面略中央は矩形箱状に膨出しており、内部には、遊技の進行に応じて効果音を出力する図示しない重低音用のスピーカが設けられている。スピーカから出力された音は、ベース４１の前面に形成された開口部５８から出力される。

【００３８】

図３に示すように、ベース４１の裏面における略中央部には、上皿４２に貯留しきれないパチンコ球を下皿４４へ流下させる球通路７０が設けられている。

【００３９】

球通路７０は、上端部に通路入口７２が形成され、下端部に形成された通路出口は、球排出口４９と連通している。球通路７０よりも回転支軸に近い側には、球送り装置４５が取り付けられている。

【００４０】

一方、皿ユニット４０の後側には、遊技盤Ｇの左下に発射装置６０が配置され、遊技盤Ｇの略中央下方から右下に掛けては、貯球タンク７４が内枠１４に着脱可能に取り付けられている。

【００４１】

貯球タンク７４は、上面が開口した箱型とされ、タンク底面が正面視にて左側から右側へ向けて下り傾斜している。

【００４２】

貯球タンク７４の底面の傾斜方向下流側となる右側の前面には、上皿４２の球排出口４８と連通したタンク出口７６が形成されている。また、貯球タンク７４の前面左側端部には、貯球タンク７４内のパチンコ球貯留量が満タンになった際にパチンコ球が溢れ出す、オーバーフロー部７８が形成されている。

【００４３】

図３及び図５に示すように、内枠１４の裏面における開放側（裏面視左側）の側端部には、内枠１４及びガラス枠２２を施錠するための施錠装置６４が取付けられている。

【００４４】

施錠装置６４の下側には、皿ユニット４０をロックするためのロック装置６８が取り付けられている。これにより、皿ユニット４０が内枠１４に閉塞された状態でロック装置６８でロックされ、ガラス枠２２が内枠１４に閉塞された状態で施錠装置６４で施錠されるようになっている。

【００４５】

施錠装置６４にはシリンダー錠６６が設けられており、シリンダー錠６６は、皿ユニット４０の前面右上に露出されている。

【００４６】

ここで、シリンダー錠６６の鍵孔に図示しない鍵を差し込んで開錠操作すると、外枠１２に施錠された内枠１４が開錠されて開放可能となる。また、内枠１４に施錠されたガラス枠２２が開錠されて開放可能となる。

【００４７】

さらに、ガラス枠２２を開放することで露出されるロック装置６８のロック解除レバー６９を操作すると、内枠１４にロックされていた皿ユニット４０がロック解除されて開放可能となる。

【００４８】

皿ユニット４０がロック装置６８によりロックされると、発射装置６０の前側に球送り装置４５が配置される。また、オーバーフロー部７８の前下側に球通路７０の通路入口７２が配置され、タンク出口７６及び球排出口４８を介して貯球タンク７４と上皿４２とが連通される。

【００４９】

図５に示すように、内枠１４の裏面における上部には、島設備から供給されたパチンコ球を貯留するための上タンク８０及び下タンク８２が設けられている。

【００５０】

10

20

30

40

50

内枠 1 4 裏面の回転支軸側（裏面右側）の側端部には、上タンク 8 0 及び下タンク 8 2 に貯留されたパチンコ球を貯球タンク 7 4（図 3 参照）側へ流下させる上部球通路ユニット 8 4 及び下部球通路ユニット 8 6 が延設されている。

【 0 0 5 1 】

上部球通路ユニット 8 4 と下部球通路ユニット 8 6 の間には、パチンコ球を所定数ずつ払い出す払出装 6 2 が取り付けられている。また、下部球通路ユニット 8 6 の下側には、発射装置 6 0 が取付けられている。

【 0 0 5 2 】

発射装置 6 0 の左側には、払出装 6 2 を制御してパチンコ球の払い出しを実行及び停止させる払出制御基板 8 8 が設けられている。

10

【 0 0 5 3 】

払出制御基板 8 8 は、払出停止制御と払出実行制御を実行可能に設けられている。

【 0 0 5 4 】

払出停止制御の場合、払出制御基板 8 8 は、払出装 6 2 を駆動停止させてパチンコ球の払い出しを停止する。

【 0 0 5 5 】

一方、払出実行制御の場合、払出制御基板 8 8 は、払出装 6 2 を駆動させ、上タンク 8 0 及び下タンク 8 2 から上部球通路ユニット 8 4 を流下し払出装 6 2 に誘導されたパチンコ球を、貸し球又は賞球として下部球通路ユニット 8 6 へ払い出す。

【 0 0 5 6 】

20

そして、図 2、図 3、及び図 5 に示すように、下部球通路ユニット 8 6 を通り貯球タンク 7 4 へ誘導されたパチンコ球は、貯球タンク 7 4 内を上流側（左側）から下流側（右側）へ転動して球排出口 4 8 から排出され、上皿 4 2 に貯留される。

【 0 0 5 7 】

さらに、パチンコ球は上皿 4 2 内を下流側（左側）へ流下しつつ整列通路 4 6 により 1 列に整列され、遊技者の発射ハンドル 5 4 の操作により、球送り装置 4 5 により 1 球ずつ発射装置 6 0 に送り込まれる。

【 0 0 5 8 】

発射装置 6 0 に送り込まれたパチンコ球は、発射装置 6 0 によって遊技盤 G の遊技領域 P A へ発射される（図 3 の矢印 A 方向）。このパチンコ球が遊技領域 P A を自重落下する過程で入賞又は外れとなり、遊技盤 G にてパチンコ球を用いた遊技が行われる。

30

【 0 0 5 9 】

遊技の進行に伴い、大量のパチンコ球が賞球として払い出されるなどし、上皿 4 2 が満タンになると、上皿 4 2 に貯留しきれないパチンコ球は貯球タンク 7 4 に貯留される。

【 0 0 6 0 】

さらに貯球タンク 7 4 が満タンになると、パチンコ球はオーバーフロー部 7 8 から溢れ出す。この貯球タンク 7 4 から溢れ出したパチンコ球は、通路入口 7 2 に落下して球通路 7 0 を流下し、球排出口 4 9 から排出されて下皿 4 4 に貯留される。

【 0 0 6 1 】

また、遊技の終了時などに、上皿 4 2 の前面左側に設けられた上皿用球抜きレバー 5 0 を操作すると、整列通路 4 6 の最下流部が開放して、上皿 4 2 に貯留されたパチンコ球が球通路 7 0 へ排出され下皿 4 4 へ流下する。

40

【 0 0 6 2 】

さらに、下皿 4 4 がパチンコ球で満タンになったときや遊技の終了時などに、下皿 4 4 の前面下側に設けられた下皿用球抜きレバー 5 2 を操作すると、下皿底面の一部が開放して、下皿 4 4 に貯留されたパチンコ球が下皿 4 4 の下方に配置された図示しない球箱へ排出される。

【 0 0 6 3 】

一方、内枠 1 4 の前面におけるタンク出口 7 6 の下方位置と、皿ユニット 4 0 のベース 4 1 裏面における球排出口 4 8 の下方位置とは、上下方向にスライド可能とされた一対

50

のシャッター板 90、92 が取り付けられている。

【0064】

シャッター板 90、92 は、皿ユニット 40 が閉塞されると各々下方へ移動して、タンク出口 76 と球排出口 48 とを開放し連通させる。また、皿ユニット 40 が開放されると各々上方へ移動して、内枠 14 側のシャッター板 90 はタンク出口 76 の下縁側を塞ぎ、皿ユニット 40 側のシャッター板 92 は球排出口 48 の下縁側を塞ぐ。

【0065】

このシャッター板 90、92 によって、皿ユニット 40 を開放した際に、貯球タンク 74 及び上皿 42 からパチンコ球が流出しないよう塞ぎ止められる。

【0066】

(補強プレートの構成)

次に、補強プレート 100 の構成について説明する。

【0067】

図 6 に示すように、補強プレート 100 は板金であり、プレス、パンチ加工された後、中央で分割され、同一形状の補強プレート 100A、100B となっている。

【0068】

補強プレート 100A、100B は、一方の端部が略 L 字状に折り曲げ加工され、屈曲部 130 が形成されている。また、補助プレート 100A、100B は、上部に円弧状の切欠部 114 が形成され、木ネジ 128 が挿通可能な穴部 116 と、逃げ穴 118、122 が形成されている。

【0069】

一方、外枠 12 の左側壁 102 は、上部及び下部に前述のヒンジプレート 18、20 が設けられている。

【0070】

外枠 12 の右側壁 104 には、角部を補強する補強ブラケット 17 がボルト 108、110、及び 112 で固定されている。また、右側壁 104 には、木ネジ 128 が挿通される挿通孔 111 が形成されている。

【0071】

さらに、右側壁 104 の外壁面 106 の前面側は、内枠 14 (図 2 参照) が閉止されたときに内枠 14 の側端部 200 が当接する当接面 107 とされている。当接面 107 に続く外壁面 106 には、補強プレート 100 の板厚分だけ削られた段差面 106A が形成されている。

【0072】

ここで、図 7 に示すように、木ネジ 128 によって当接面 107 及び段差面 106A に補強プレート 100A が締結される。このとき、外枠 12 の右側壁 104 の表面が平坦となり、段差がなくなるので、ホールの島設備 150 の取付口 152 (図 1 参照) に外枠 12 を取付けるときの作業には影響しない。

【0073】

補強プレート 100B も同様にして、当接面 107 と段差面 106A に取付けられる。

【0074】

次に、本実施形態の作用について説明する。

【0075】

図 8a は、本発明との比較例として、補強プレート 100 が無い場合の外枠 12 と内枠 14 の当接状態を示している。

【0076】

ここで、外枠 12 と内枠 14 の当接部にドライバー D 等が不正に挿入されると、内枠 14 は硬質の合成樹脂のため傷がつきにくい、外枠 12 は木製のため、一部が削られ凹部 132 が形成される。

【0077】

凹部 132 が、前述の施錠装置 64 (図 5 参照) に近い場所に形成された場合、凹部 1

10

20

30

40

50

3 2 が拡大され、施錠装置 6 4 が破損されて、内枠 1 4 が開放されてしまう。

【0078】

一方、図 8 b に示すように、本発明の構成では、ドライバー D 等を外枠 1 2 と内枠 1 4 の当接部に挿入しようとしても、外枠 1 2 は補強プレート 1 0 0 A、1 0 0 B で覆われており、破損しにくく、凹部が形成されない。また、外枠 1 2 が外側に撓みにくい。これにより、内枠 1 4 の不正な開放を防止できる。

【0079】

ここで、仮に、ドライバー D 等を用いた不正行為により補強プレート 1 0 0 A 又は 1 0 0 B の一部に傷がついた場合、傷ついた方のみを取り外して交換すればよく、補強プレート 1 0 0 A、1 0 0 B を全て交換する必要はない。

10

【0080】

また、補強プレート 1 0 0 A、1 0 0 B は同一形状であるので、どちらが傷ついても交換用の予備は 1 種類だけ用意しておけばよく、複数種類の予備を用意しなくてもよい。

【0081】

以上説明したように、本発明の実施形態では、内枠 1 4 を閉止して外枠 1 2 に固定したとき、外枠 1 2 と内枠 1 4 とが当接する当接部において、例えば、ドライバー D を押し込んで内枠 1 4 をこじ開けようとする不正があっても、補強プレート 1 0 0 A、1 0 0 B により外枠 1 2 が外側へ撓まず、隙間が大きくならないので、ドライバーを深く押し込むことができず、内枠 1 4 が不正に開放されない。

【0082】

20

また、ホール内の島設備 1 5 0 の取付口 1 5 2 の大きさで外枠 1 2 の外周部の大きさは決まるので、内枠 1 4 の外周部の大きさを大きくするほど外枠 1 2 の板厚を薄肉厚としなければならない。しかし、補強プレート 1 0 0 により外枠 1 2 が補強されているので撓みにくい。

【0083】

また、補強プレート 1 0 0 が、当接面 1 0 7 及び段差面 1 0 6 A の 2 面を補強するので、外枠 1 2 の剛性が上がる。

【0084】

さらに、外枠 1 2 には同一形状で複数の補強プレート 1 0 0 A、1 0 0 B が取付けられており、例えば、不正行為により補強プレート 1 0 0 A が破損された場合、この補強プレート 1 0 0 A のみを交換すればよく、補強プレート 1 0 0 全体を交換する必要がなくなるので、補強プレート 1 0 0 の交換を低コストで行える。

30

【0085】

また、補強プレート 1 0 0 A、1 0 0 B を同一形状としたので 1 種類の加工で済み、補強プレート 1 0 0 を低コストで製作できる。

【0086】

なお、本発明は上記の実施形態に限定されない。

【0087】

補強プレート 1 0 0 は、2 分割以上の複数分割したものでもよい。また、補強プレート 1 0 0 の取付位置は、外枠 1 2 と内枠 1 4 の当接部であれば、外枠 1 2 の上部、下部であってもよく、ヒンジプレート 1 8、2 0 側であってもよい。

40

【図面の簡単な説明】

【0088】

【図 1】本発明の実施形態に係るホールの島設備の斜視図である。

【図 2】本発明の実施形態に係るパチンコ機の斜視図である。

【図 3】本発明の実施形態に係るパチンコ機のガラス枠及び皿ユニットが開放された状態を示す斜視図である。

【図 4】本発明の実施形態に係るパチンコ機の遊技盤を外した状態を示す斜視図である。

【図 5】本発明の実施形態に係るパチンコ機の裏面を示す斜視図である。

【図 6】本発明の実施形態に係る補強プレートの取付け状態を示す斜視図である。

50



【図7】本発明の実施形態に係る補強プレートを外枠へ取付ける状態を示す部分拡大図である。

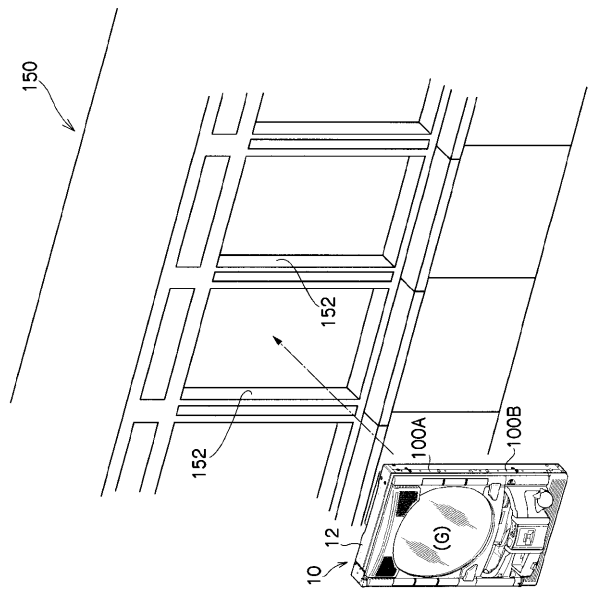
【図8】本発明の実施形態に係る補強プレートの効果を示す断面図である。

【符号の説明】

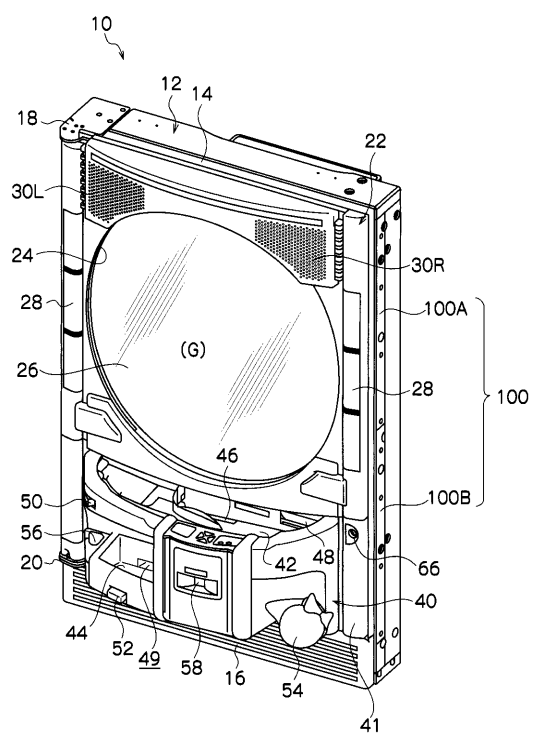
【0089】

- 10 パチンコ機（遊技機）
- 12 外枠（外枠）
- 14 内枠（内枠）
- 100 補強プレート（補強部材、板金）
- 100A 補強プレート（補強部材、板金）
- 100B 補強プレート（補強部材、板金）
- 106 外壁面（外壁面）
- 107 当接面（当接部）
- 130 屈曲部（屈曲部）
- G 遊技盤（遊技盤）

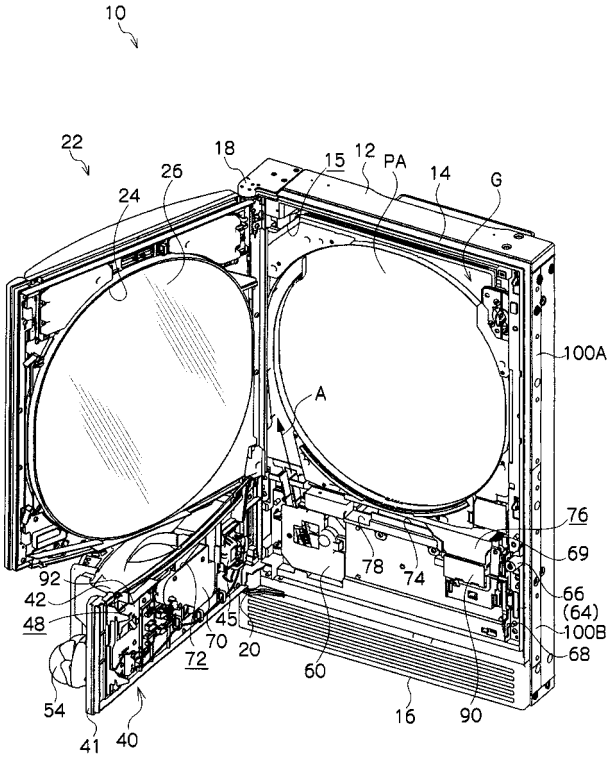
【図1】



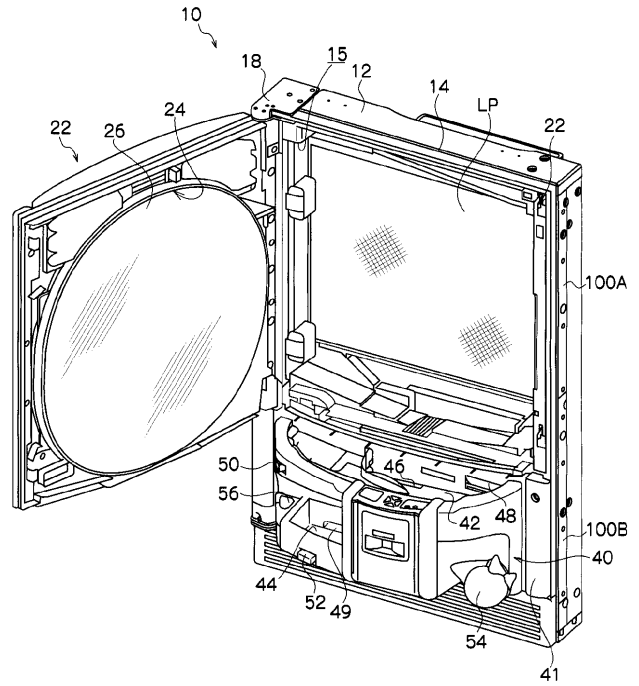
【図2】



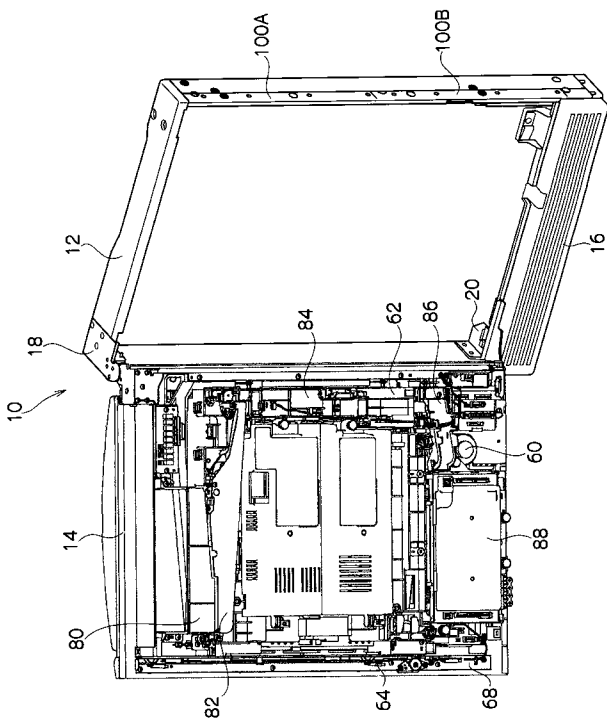
【 図 3 】



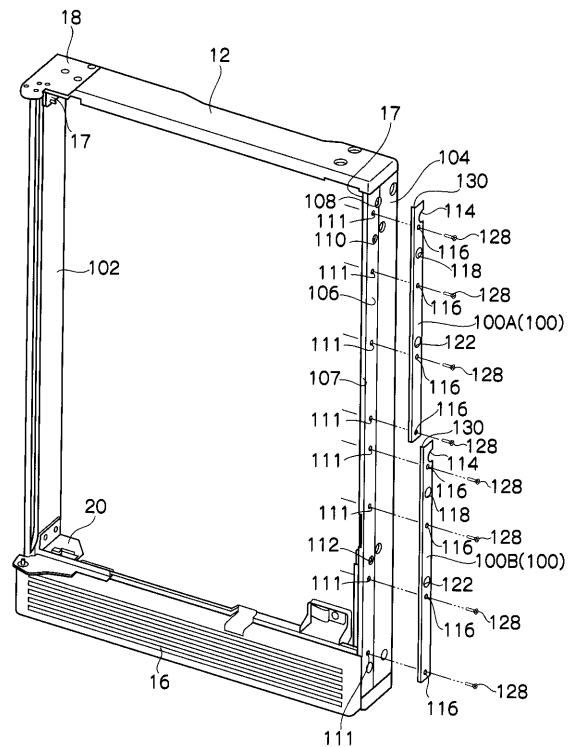
【 図 4 】



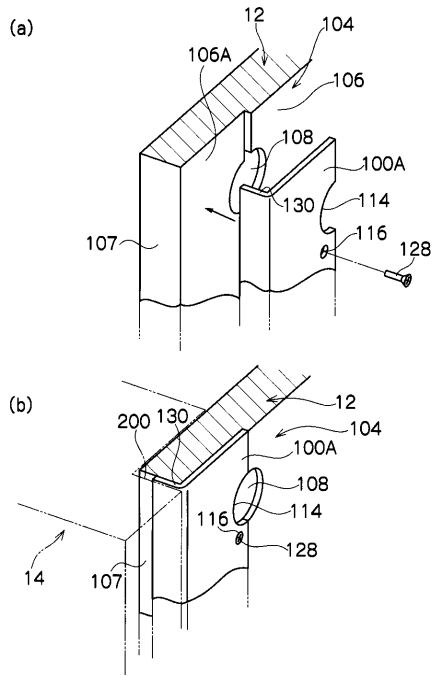
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】

