

(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2007-319268

(P2007-319268A)

(43) 公開日 平成19年12月13日(2007. 12. 13)

(51) Int. Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F I

A63F 7/02 326D

テーマコード (参考)

2C088

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2006-150676 (P2006-150676)

(22) 出願日 平成18年5月30日 (2006. 5. 30)

(71) 出願人 000121693

奥村遊機株式会社

愛知県名古屋市昭和区鶴舞2丁目2番18号

(74) 代理人 100109210

弁理士 新居 広守

(72) 発明者 水野 剛

名古屋市昭和区鶴舞二丁目2番18号 奥村遊機株式会社内

Fターム(参考) 2C088 EA29 EA36

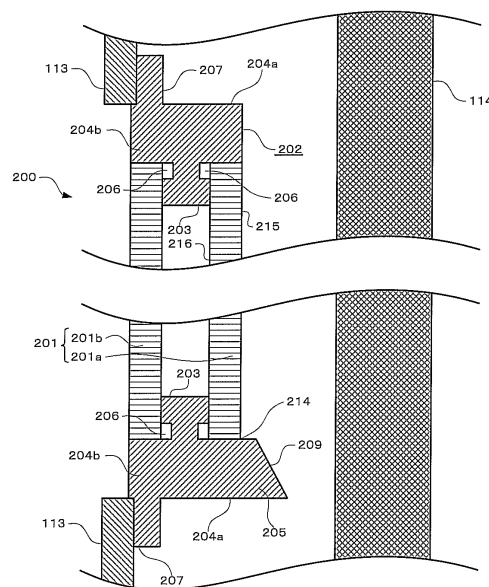
(54) 【発明の名称】 ガラスユニット

(57) 【要約】

【課題】構造が簡単で全体的な厚みを薄くすることができるにもかかわらず、ガラス板のエッジへの遊技球の衝突を回避することのできるガラスユニットの提供。

【解決手段】パチンコ機100のガラス扉113に着脱可能に保持されて遊技領域を視認可能に覆うガラスユニット200であって、後ガラス板201aと、前記後ガラス板201aの前面の周縁部を縁取り状に支持する座部203と、前記座部203から後方に向かって立ち上がり前記後ガラス板201aの周面を取り囲み前記後ガラス板201aの後面から突出しない壁部204とを有する保持枠202とを備え、前記保持枠202は、当該ガラスユニット200がパチンコ機100に取り付けられた状態において、遊技球105が発射される発射レールの近傍に配置され、前記後ガラス板201aの後面215より突出するように前記後壁部204aから延設されるリブ205を備える。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

パチンコ機のガラス扉に着脱可能に保持されて遊技領域を視認可能に覆うガラスユニットであって、
ガラス板と、

前記ガラス板における前面の周縁部を縁取り状に支持する座部と、前記座部から後方に向かって立ち上がり前記ガラス板の周面を取り囲み前記ガラス板の後面から突出しない壁部とを有する保持枠とを備え、

前記保持枠は、当該ガラスユニットがパチンコ機に取り付けられた状態において、遊技球が発射される発射レールの近傍に配置され、前記ガラス板の後面より突出するように前記壁部から延設されるリブを備えることを特徴とするガラスユニット。 10

【請求項 2】

前記リブの突出端面は、外周縁が内周縁よりも後方に位置するように前記ガラス板の後面に対して傾斜されている請求項 1 に記載のガラスユニット。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はパチンコ機に着脱自在に保持されるガラスユニットに関する。

【背景技術】

【0002】

20

従来、パチンコ機に設けられているガラス板は、パチンコ機に対し容易に交換可能とするなど、取り扱いを容易にするために保持枠に保持されたユニット状態で提供されている。

【0003】

例えば、パチンコ機に適用されるガラスユニットの構造としては、特許文献 1 に開示されているように、ガラス板の周縁を挟持状に保持するための溝を樹脂製の保持枠の内周に設け、当該溝にガラス板をはめ込むものが存在している。

【0004】

当該ガラスユニットには、遊技球の衝突に抗することのできる強化ガラスが採用されている。この強化ガラスは、ガラス板の面で遊技球の衝撃を受け止めたときには十分に抗することができるが、ガラス板のエッジに遊技球が衝突した場合、ガラス板が破損しやすくなるという性質を備えている。 30

【0005】

従って、上記ガラスユニットは、ガラス板を溝にはめ込むことによって、ガラス板のエッジ部分を保護するような構造が採用されている。

【特許文献 1】特開 2005-296346 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

ところが、前記ガラス板を保持する溝を備えた保持枠を製造するには、寸法公差など厳格に定める必要が生じるなどの困難性が伴い、また、ガラス板の周縁全てに柔軟性のない保持枠を取り付けるには、保持枠を複数個に分割して組み立てる必要があり、面倒となるばかりか、ガラスユニット全体の強度が低下するという問題がある。また、当該保持枠はガラス板をはめ込むための溝が必要であるため、ガラス板の面よりも保持枠の一部が必ず突出し、パチンコ機の奥行きスペースを無駄にするという問題がある。 40

【0007】

一方、前記問題点を解決する保持枠として、樹脂の一体成形で得られた環状の保持枠の内側に、ガラス板の板厚と同程度の段差でガラス板がすっぽりと嵌り込む段差部を設け、接着剤でガラス板と固定される保持枠も存在している。

【0008】

50

当該保持枠は、製作が容易で剛性も高く、少なくともガラス板の前面から突出しない構造を採用することが可能である。従って、このような保持枠を採用したガラスユニットは、パチンコ機の奥行きスペースを有効に活用することができ、また、大幅なコストダウンや軽量化を図ることができる利点がある。

【0009】

しかし、当該保持枠の構造では、製造誤差や温度、経時的変化などにより保持枠よりもガラス板のエッジが突出することがあり、遊技球がガラス板のエッジに衝突してガラス板が破損してしまう状態を完全には回避することができない。

【0010】

本発明は、上記問題に鑑みなされたものであり、パチンコ機の奥行きスペースを有効に活用することができるとともに、遊技球の衝突からガラス板のエッジを有効に保護することができるガラスユニットであって、さらに、構造が簡単で作成が容易な保持枠を備えたガラスユニットの提供を目的とする。 10

【課題を解決するための手段】

【0011】

上記目的を達成するために、本発明に係るガラスユニットは、パチンコ機のガラス扉に着脱可能に保持されて遊技領域を視認可能に覆うガラスユニットであって、ガラス板と、前記ガラス板における前面の周縁部を縁取り状に支持する座部と、前記座部から後方に向かって立ち上がり前記ガラス板の周面を取り囲み前記ガラス板の後面から突出しない壁部とを有する保持枠とを備え、前記保持枠は、当該ガラスユニットがパチンコ機に取り付けられた状態において、遊技球が発射される発射レールの近傍に配置され、前記ガラス板の後面より突出するように前記壁部から延設されるリブを備えることを特徴とする。 20

【0012】

これにより、ガラスユニット全体としては、厚みを薄く押さえることができると共に、遊技球の衝突が激しい発射レール近傍にはガラス板のエッジを保護するリブを備え、ガラスユニットに多少の誤差やずれが生じていても有効にガラス板を保護することが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

以下、本発明に係る実施の形態を図面に沿って説明する。

図1は、本実施形態に係るガラスユニットを保持するパチンコ機100の正面方向から示す斜視図である。 30

【0014】

同図に示されるように、パチンコ機100は、外枠111と、前枠112と、ガラス扉113とを備えている。また、パチンコ機100は、ガラス扉113の背部に遊技球105が転落する遊技盤114を備えている。なお、ガラスユニットは、ガラス扉113の背面に取り付けられているため、同図においてはガラス板201のみが示されている。

【0015】

外枠111は、パチンコ機100の各構成要素を保持するための基礎となる部材であり、矩形状の枠体となっている。また、外枠111は、パチンコホールなど設置されている台島に直接固定される部材であり、台島と外枠111のみとを固着することによりパチンコ機100が台島に設置されることとなる。 40

【0016】

前枠112は、遊技盤114や、各種制御基盤などが直接的に、また取り付け用部材を介して間接的に取り付けられる部材である。また、前枠112は、外枠111の前端面左側とヒンジ101を介して取り付けられており、外枠111に対して前枠112が回動可能となされている。すなわち、台島に設置されたパチンコ機100の前枠112を回動すると、パチンコ機100の背部を露出させることが可能となっている。

【0017】

また、前枠112の前面下部には遊技球105を貯留するための上皿116や下皿117が設けられ、下皿117の右方には、遊技者が回転させることにより遊技球105の射 50

出の可否を選択し、また、遊技球 105 の射出速度を変更するためのハンドル 118 が設けられている。

【0018】

ガラス扉 113 は、前枠 112 の前面にヒンジ 102 を介して装着される部材である。このガラス扉 113 は円形孔状の窓部 103 を有し、当該窓部 103 を背面から覆うようにガラスユニットを保持できる構造となっている。

【0019】

遊技盤 114 は、遊技球 105 が転落する遊技領域を形成するための木製や樹脂製の部材であり、遊技球 105 を複雑に転落させるための釘や、大当たりを判定するためのトリガーとなる始動口 115 や、大当たり遊技中に遊技球 105 を受け取るために開放される大入賞口 119 などの他、装飾図柄が表示される表示媒体 121 が取り付けられる部材である。

10

【0020】

図 2、図 3 は、ガラスユニット 200 全体を示す斜視図、正面図、図 4 は、ガラスユニット 200 の一部を詳細に示す断面図である。

【0021】

これらの図に示すように、ガラスユニット 200 は、一定の間隔を隔てて平行に配置された後ガラス板 201 a と前ガラス板 201 b、前記 2 枚のガラス板 201 を保持する樹脂製の保持枠 202 とで構成されている。

【0022】

後ガラス板 201 a は、ガラスユニット 200 がパチンコ機 100 に取り付けられた状態で、遊技盤 114 の前面を覆い、遊技領域を転落する遊技球 105 の飛び出しを規制すると共に、当該転落する遊技球 105 を遊技者に見えるようにするためのガラス製板状の部材であり、遊技球 105 の衝突に抗することのできる強化ガラスで構成されている。

20

【0023】

前ガラス板 201 b は、後ガラス板 201 a の前方に所定の間隔を隔てて平行に配置されている。これは、遊技球 105 の衝突などにより後ガラス板 201 a が破損した場合でも他の前ガラス板 201 b でガラスの破片の飛散などを防止するなどのためである。

【0024】

保持枠 202 は、環状の部材であり、後ガラス板 201 a の前面 216 (図 4 参照) の周縁部を縁取り状に保持する座部 203 と、座部 203 から後方に立ち上がり、後ガラス板 201 a の周面を取り囲む後壁部 204 a と、後壁部 204 a から延設されるリブ 205 とを一体に備えている。また、本実施形態の場合、保持枠 202 は、座部 203 から前方に立ち上がり、前ガラス板 201 b の周面を取り囲む前壁部 204 b を備えている。

30

【0025】

座部 203 は、二枚のガラス板 201 を所定の間隔に隔てて支持するスペーサーとしての役割を担うと共に、接着剤によって二枚のガラス板 201 のそれぞれと固定される部分であり、ガラス板 201 の外周縁と同形状の環状で、断面略矩形となっている。また、図 4 に特に示されるように、座部 203 には環状の溝 206 が設けられている。この溝 206 は、ガラス板 201 と接合するための接着剤が充填される部分である。

40

【0026】

後壁部 204 a は、後ガラス板 201 a の周囲を密着状態で囲い、後ガラス板 201 a と保持枠 202 との面方向のずれを防止する部分である。また、後壁部 204 a は、保持枠 202 に後ガラス板 201 a に保持された状態において、座部 203 が当接している後ガラス板 201 a の前面 216 と反対側の後面 215 よりも突出しないものとなっている。本実施形態の場合、後壁部 204 a の端面と後ガラス板 201 a の後面 215 とはほぼ面一となっている。なお、前壁部 204 b と前ガラス板 201 b との関係も前記と同様である。

【0027】

リブ 205 は、遊技領域に発射される遊技球 105 の衝突から後ガラス板 201 a のエ

50

ッジ 2 1 4 (図 4 参照) を保護する部分であり、後壁部 2 0 4 a の一部から後ガラス板 2 0 1 a の面と垂直方向に後方に延設されている。また、保持枠 2 0 2 に後ガラス板 2 0 1 a が保持された状態において、後ガラス板 2 0 1 a の後面 2 1 5 よりもリブ 2 0 5 は、突出するものとなっている。リブ 2 0 5 は、図 2 において保持枠 2 0 2 の下側部分、つまり、遊技球 1 0 5 が発射される後述の発射レール近傍にのみ設けられている。また、リブ 2 0 5 は、後ガラス板 2 0 1 a のエッジ 2 1 4 を遊技球 1 0 5 の衝突から保護するものであるから、ガラスユニット 2 0 0 がパチンコ機 1 0 0 に取り付けられた状態において、遊技盤 1 1 4 側に位置する後壁部 2 0 4 a にのみ設けられている。

【0028】

また、リブ 2 0 5 の突出端部 (後方端面) は、リブ 2 0 5 の外周縁が後ガラス板 2 0 1 a が存在する側の内周縁よりも後方に位置するように後ガラス板 2 0 1 a の後面 2 1 5 に対して傾斜する傾斜部 2 0 9 を備えている。

【0029】

保持枠 2 0 2 はさらに、フランジ部 2 0 7 と、係止片 2 0 8 とを備えている。

フランジ部 2 0 7 は、ガラスユニット 2 0 0 をガラス扉 1 1 3 に取り付ける際に、ガラスユニット 2 0 0 の位置を規制する部分であり、壁部 2 0 4 の外周全体に外方に向いて突き出て一体に設けられた薄板環状の部分である。

【0030】

係止片 2 0 8 は、フランジ部 2 0 7 からさらに外方に延設された舌片状の部分であり、係止片 2 0 8 がガラス扉 1 1 3 に挟持されることにより、ガラスユニット 2 0 0 がガラス扉 1 1 3 に固定される。

【0031】

図 5 は、ガラス扉 1 1 3 を開けて 1 8 0 度回転させた状態をガラス扉 1 1 3 とパチンコ機 1 0 0 本体とを別々に並記した図であり、(a) は、ガラスユニット 2 0 0 が取り付けられたガラス扉 1 1 3 の背面図、(b) はガラス扉 1 1 3 が開いた状態のパチンコ機 1 0 0 本体側を示す正面図である。

【0032】

同図 (a) に示すように、ガラスユニット 2 0 0 は、ガラス扉 1 1 3 に設けられる窓部 1 0 3 を覆うように配置され、保持枠 2 0 2 の 4 箇所 に設けられた係止片 2 0 8 がガラス扉 1 1 3 に回転自在に軸着された係止爪 2 1 1 とガラス扉 1 1 3 本体の間で挟持されることにより固定されている。

【0033】

また、同図 (b) に示すように、発射レール 2 1 2 は、パチンコ機 1 0 0 の下部のやや右寄りの位置に設けられる部材であり、発射銃 2 1 3 の衝撃によって発射された遊技球 1 0 5 の発射方向を定め、誘導路 2 1 3 に遊技球 1 0 5 を導くための部材である。

【0034】

以上に示すように、ガラス扉 1 1 3 を閉じた状態では、保持枠 2 0 2 の下部に設けられたリブ 2 0 5 は、発射レール 2 1 2 の近傍に配置されており、発射直後の遊技球 1 0 5 の衝突から後ガラス板 2 0 1 a のエッジ 2 1 4 を保護している。

【0035】

次に、ガラスユニット 2 0 0 の組立動作を説明する。

図 6 は、ガラスユニット 2 0 0 の組立状態を示す断面図であり、(a) は保持枠 2 0 2 に後ガラス板 2 0 1 a をはめ込む直前を示し、(b) は保持枠 2 0 2 に後ガラス板 2 0 1 a がはめ込まれた状態を示している。

【0036】

まず、同図に示すように、作業者は、後ガラス板 2 0 1 a を両手で保持し後ガラス板 2 0 1 a のエッジをリブ 2 0 5 の傾斜部 2 0 9 に当接させる。この段階において、リブ 2 0 5 は、後壁部 2 0 4 a よりも突出しているため、両手が後壁部 2 0 4 a に当たって邪魔になることはない (なお、図中破線 T は、後壁部 2 0 4 a の上端面の位置を示している)。次に、後ガラス板 2 0 1 a を保持する力を若干緩め傾斜部 2 0 9 の傾斜に従って後ガラス

10

20

30

40

50

板 2 0 1 a のエッジを滑らせれば、後ガラス板 2 0 1 a はリブ 2 0 5 及び壁部 2 0 4 の形状に沿って落下する。最後に、後ガラス板 2 0 1 a を持つ手を離せば、後ガラス板 2 0 1 a は、環状の壁部 2 0 4 に嵌り込み、座部 2 0 3 に支持される。

【0037】

以上のように、保持枠 2 0 2 の周方向において局部的にリブ 2 0 5 が突出成形されていることにより、後ガラス板 2 0 1 a を持つ手が壁部 2 0 4 に邪魔されることなく、保持枠 2 0 2 と後ガラス板 2 0 1 a との位置あわせを容易に行うことが可能となる。さらに、リブ 2 0 5 の端面に傾斜部 2 0 9 が設けられているため、当該傾斜部 2 0 9 の傾斜に従って、保持枠 2 0 2 に後ガラス板 2 0 1 a を容易にはめ込むことが可能となる。

【0038】

以上の構成のガラスユニット 2 0 0 によれば、所定の距離を隔てて平行に配置される二枚のガラス板 2 0 1 の全体の厚みとほぼ同程度の厚みの保持枠 2 0 2 で構成されているため、ガラスユニット 2 0 0 がスペースを大きく占有することなく、パチンコ機 1 0 0 の奥行きスペースを有効に活用することができる。しかも、遊技球 1 0 5 が後ガラス板 2 0 1 a に最も強く衝突するであろう箇所、すなわち、発射レール 2 1 2 の近傍に、後ガラス板 2 0 1 a のエッジ 2 1 4 を保護するリブ 2 0 5 を備えているため、可及的に後ガラス板 2 0 1 a の破損を防止することが可能となる。

【0039】

また、保持枠 2 0 2 の構造が簡単で、一体成形が可能であり、ガラスユニット 2 0 0 の軽量化やコスト削減なども実現することが可能となる。

【0040】

なお、本発明は、上記実施形態に限定されるものではなく、例えばリブ 2 0 5 の端面を後ガラス板 2 0 1 a の面と平行な平面に変更する等、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において様々な態様で実施可能である。

【産業上の利用可能性】

【0041】

本発明は、パチンコ機など遊技球の移動をガラス板越しに視認しながら遊技し、前記遊技球がガラス板のエッジに衝突する可能性のある遊技機に利用できる。

【図面の簡単な説明】

【0042】

【図 1】ガラスユニットが備えられるパチンコ機を方向から示す斜視図。

【図 2】ガラスユニットを示す斜視図。

【図 3】ガラスユニットを示す正面図。

【図 4】パチンコ機に取り付けられた状態のガラスユニットの一部を示す斜視図。

【図 5】ガラス扉を開いた状態を分解して示す (a) 背面図、(b) 正面図。

【図 6】組立状態を模式的に示す断面図。

【符号の説明】

【0043】

2 0 0 …ガラスユニット、2 0 1 a …後ガラス板、2 0 2 …保持枠、2 0 3 …座部、2 0 4 …壁部、2 0 5 …リブ、2 1 2 …発射レール、2 1 4 …エッジ

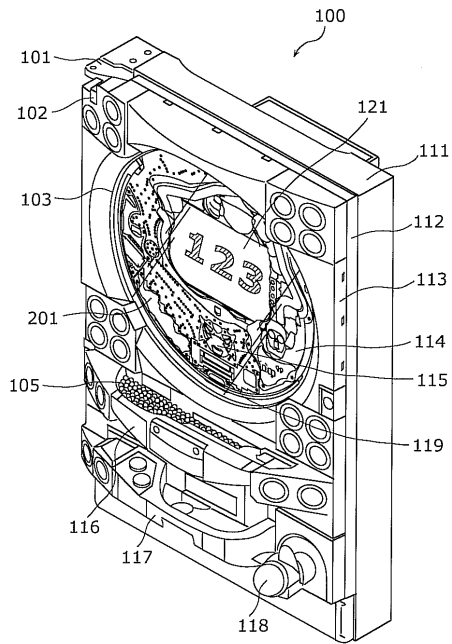
10

20

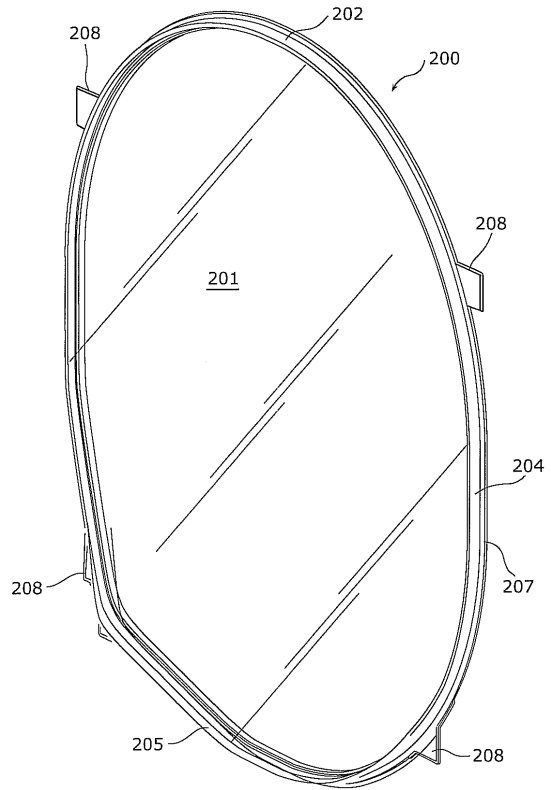
30

40

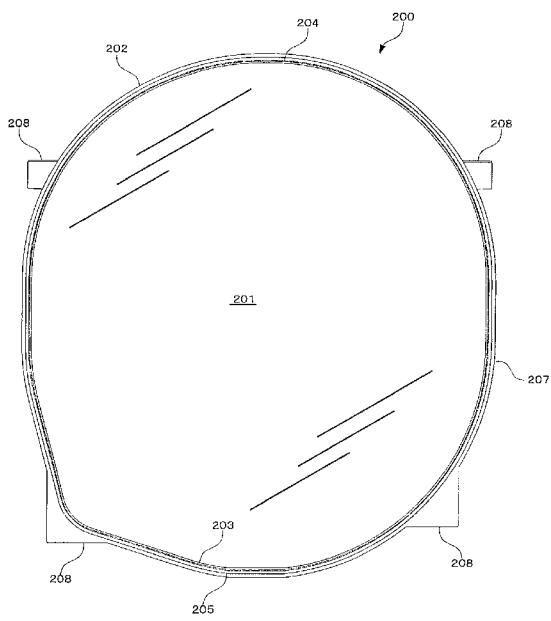
【図 1】



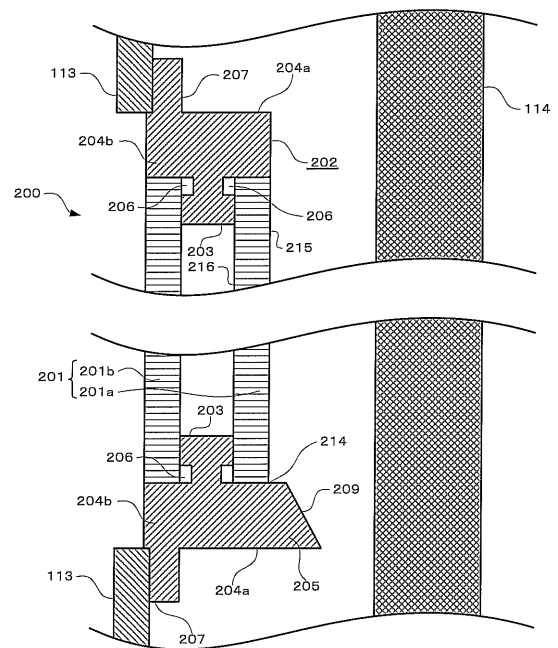
【図 2】



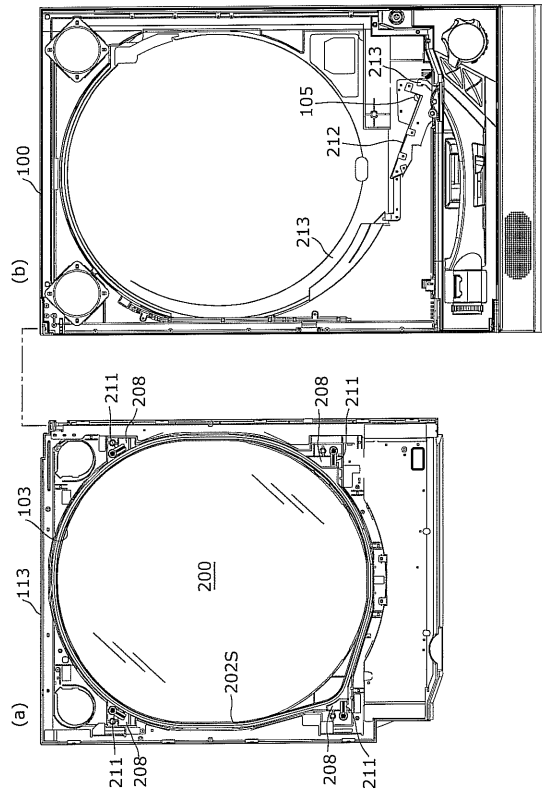
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【図 6】

