(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2010-142520
(P2010-142520A)
(43)公開日　平成22年7月1日(2010.7.1)

(51)Int.Cl.	F I	テーマコード（参考）
A63F 7/02 (2006.01)	A63F 7/02 326G	2C088

審査請求 未請求　請求項の数 4　ＯＬ　（全 8 頁）

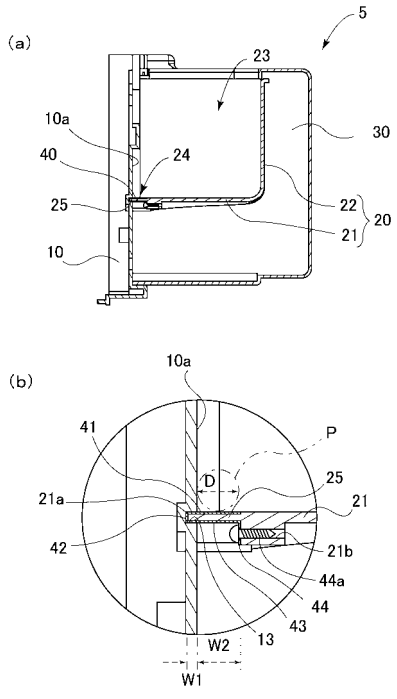
(21)出願番号　特願2008-324816 (P2008-324816)
(22)出願日　平成20年12月20日 (2008.12.20)

(71)出願人　591150270
日本ぱちんこ部品株式会社
愛知県名古屋市名東区牧の里３丁目８０３番地
(72)発明者　足立　義一
愛知県名古屋市名東区牧の里３丁目８０３番地　日本ぱちんこ部品株式会社内
(72)発明者　表側　八朗
愛知県名古屋市名東区牧の里３丁目８０３番地　日本ぱちんこ部品株式会社内
(72)発明者　小川　誠
愛知県名古屋市名東区牧の里３丁目８０３番地　日本ぱちんこ部品株式会社内

Ｆターム(参考)　2C088 BA73　BA74　EA07

(54)【発明の名称】遊技機

(57)【要約】
【課題】　球受皿の皿部材における整流通路に金属板を装着した場合に、長期にわたり整流通路での遊技球の円滑な流れを確保することが可能な球受皿を備えた遊技機を提供する。
【解決手段】　球受皿５を備えた遊技機１において、その球受皿５は、貯留部２３と整流通路２４とを有する皿部材２０と、その皿部材２０の後側に配置された当て板部材１０とを備え、その当て板部材１０に皿部材２０の整流通路形成部２５に対応して溝部１３が形成されており、その溝部１３に金属プレート４０とともに整流通路形成部２５が嵌め込まれる形で皿部材２０が当て板部材１０に固定されている。
【選択図】　図３



【特許請求の範囲】
【請求項１】
球受皿を備えた遊技機において、前記球受皿は、
遊技球を一時的に貯留する貯留部と、その貯留部で貯留した遊技球を球発射装置に１個ずつ供給するために１列に整列して流下させる整流通路とを有する皿部材と、
その皿部材の後側に配置され、前記貯留部及び整流通路の後壁を形成する当て板部材と、を備え、
前記皿部材には、屈曲形成された１枚からなる金属プレートが、所定の厚みを有し後端縁に沿って前記整流通路の底壁を形成する整流通路形成部の少なくとも上面から後端面にかけて覆うように組み付けられており、
前記当て板部材には、前記皿部材の整流通路形成部に対応して溝状、長孔状、切欠状又は段差状の固定部が形成され、その固定部に前記金属プレートとともに該整流通路形成部が嵌まり込んで前記皿部材が固定されていることを特徴とする遊技機。
【請求項２】
前記固定部は、前記整流通路形成部の後端面を覆う部分の前記金属プレートの厚みよりも深く形成されている請求項１に記載の遊技機。
【請求項３】
前記固定部は、前記皿部材において前記整流通路形成部に連続し所定の厚みを有する前記貯留部の後端縁を前記金属プレートと連続して嵌め込むように形成されている請求項１又は２に記載の遊技機。
【請求項４】
前記当て板部材は、前記皿部材の整流通路形成部の下面側を支持するベース部材と、該整流通路形成部の上面側を支持するクランプ部材とを含む複数部材によって構成され、それらベース部材及びクランプ部材によって前記固定部が形成されている請求項１ないし３のいずれか１項に記載の遊技機。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、球受皿を備えた遊技機に関する。
【背景技術】
【０００２】
ぱちんこ機などの遊技機は、矩形状の外枠に対して内枠が開閉可能に組み付けられ、該内枠にヒンジを介して前枠が開閉可能に配置されている。また、内枠の前面側には、遊技盤が着脱可能に組み付けられ、前枠には球受皿が設けられている。球受皿は、賞球や貸球された遊技球を一時的に貯留し、該貯留した遊技球を内枠に設けられた発射装置の発射位置へ誘導する。そして、前枠には発射ハンドルが設けられ、該発射ハンドルの操作により発射装置を作動させる。
【０００３】
【特許文献１】特開２００２－２３９１７５号公報
【０００４】
球受皿（上部球受皿）は、通常、特許文献１のように、前板の前面を覆う飾板部材（当て板部材）と、その飾板部材の前面に横設される皿部材と、それら飾板部材及び皿部材の前面を覆うカバー部材とで構成されている。皿部材には、遊技球が貯留される皿部（貯留部）と、底部が一方に緩やかに下り傾斜し、飾板部材側に遊技球が一列に整列される整流通路とが形成されている。そして、飾板部材、皿部材及びカバー部材は、合成樹脂などによる成型品であるため、皿部材の整流通路には、略中央から下流側にかけてその上面を覆うように断面コ字形状の金属板（金属プレート）が装着されている。この金属板により、整流通路における遊技球の円滑な流れを図り、上面の摩耗及び汚れを防ぐと共に遊技球に帯電した静電気を除去することができる。
【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
しかしながら、皿部材は、整流通路に装着された金属板の屈曲部分（後端面）が飾板部材の前面に突き当てた形で横設されているので、例えば、貸球機から貸し出されて落下する遊技球を受け止めた際の衝撃により、その受け止めた底部に連続する皿部や整流通路が僅かながらにも振動する。この振動によって、金属板の屈曲部分に当接する飾板部材の前面が削れたり摩耗して屑が発生し、その屑が整流通路に堆積することで遊技球の円滑な流れを阻害する虞がある。
【０００６】
また、金属板は、下面部分に設けられた取付部がビスなどの締結部材によって皿部材に固定され、屈曲部分（後端面）が飾板部材の前面に当接しているだけで、遊技球が流下する上面部分については、金属板自身の弾発力により浮き上がりが抑えられているだけにすぎない。したがって、経時変化や使用頻度とともに遊技球の脈動や重みなどが影響してその弾発力が弱まり、上面部分が浮き上がって前側から後側に整流通路が下り傾斜し、遊技球の円滑な流れを阻害する虞がある。
【０００７】
また、下面部分に設けられた取付部を締結部材によって固定するときに、その締結治具の締め付ける力が過剰に働いて、金属板が皿部材とのクリアランスの分だけ傾き、遊技球の円滑な流れを阻害する問題がある。
【０００８】
本発明は、上記実情に鑑みてなされたものであり、整流通路に金属板を装着した場合に、長期にわたり整流通路における遊技球の円滑な流れを確保することが可能な球受皿を備えた遊技機を提供することにある。
【課題を解決するための手段】
【０００９】
上記課題を解決するために、本発明の遊技機は、
球受皿を備えた遊技機において、球受皿は、
遊技球を一時的に貯留する貯留部と、その貯留部で貯留した遊技球を球発射装置に１個ずつ供給するために１列に整列して流下させる整流通路とを有する皿部材と、
その皿部材の後側に配置され、貯留部及び整流通路の後壁を形成する当て板部材と、を備え、
皿部材には、屈曲形成された１枚からなる金属プレートが、所定の厚みを有し後端縁に沿って整流通路の底壁を形成する整流通路形成部の少なくとも上面から後端面にかけて覆うように組み付けられており、
当て板部材には、皿部材の整流通路形成部に対応して溝状、長孔状、切欠状又は段差状の固定部が形成され、その固定部に金属プレートとともに該整流通路形成部が嵌まり込んで皿部材が固定されていることを特徴とする。
【発明の効果】
【００１０】
上記本発明によれば、当て板部材に皿部材の整流通路形成部に対応して溝状、長孔状、切欠状又は段差状の固定部が形成されており、その固定部に金属プレートとともに整流通路形成部が嵌まり込んだ形で皿部材が当て板部材に固定されている。これによれば、整流通路に金属プレートを装着した場合にも、長期にわたり整流通路における遊技球の円滑な流れを確保することが可能となる。なお、金属プレートの形状としては、整流通路形成部の上面から後端面を覆う断面Ｌ字状、又は整流通路形成部の上面から後端面及び下面にかけて挟み込むように組み付けられる断面コ字状のものを使用することができる。
【００１１】
すなわち、固定部を溝状、長孔状又は切欠状などの溝部とした場合には、金属プレートは、整流通路形成部とともに当て板部材の溝部に嵌め込まれているので、皿部材において貸球機から貸し出されて落下する遊技球を受け止めた際に衝撃が加わったとしても、整流

通路が振動して金属プレートが当て板部材の前面を削り、屑を発生するといったことがなくなり、長期にわたり整流通路における遊技球の円滑な流れを確保することが可能となる。また、金属プレートは、整流通路形成部とともに当て板部材の溝部に嵌め込まれているので、金属プレートの上面部分の浮き上がりを効果的に抑制することができる。ひいては、金属プレートを皿部材に固定するときのビスなどの締結部材を留めた時の傾きを抑制することができる。また、固定部を段差状の段差部とした場合には、金属プレートは、例えば上面部分が段差部に当接するように嵌め込まれるので、金属プレートの上面部分の浮き上がりを効果的に抑制することができる。

【００１２】

また、当て板部材における固定部は、整流通路形成部の後端面を覆う部分の金属プレートの厚みよりも深く形成されている構成とすることができる。これによれば、金属プレートを固定部に嵌め込んだときに、確実に金属プレートの上面部分を抑えることができる。

【００１３】

なお、固定部を溝部とした場合には、固定部（溝部）に嵌め込まれた金属プレートの幅は、整流通路として露出する金属プレートの幅に対して、１／８以上１／３以下の範囲であることが好ましく、より好ましくは１／７以上１／５以下の範囲である。金属プレートを上記範囲で固定部（溝部）に嵌め込むことで、上面部分の浮き上がりを効果的に抑制することができる。また、固定部（溝部）に嵌め込まれた金属プレートの幅の上記値が１／８よりも小さいと整流通路が振動して固定部（溝部）の開口付近が削られる虞があり、屑の発生や、上面部分の浮き上がりの問題が懸念される。一方、上記値が１／３よりも大きいと、金型の抜き勾配などにより金属プレートと固定部（溝部）とのクリアランスが大きくなり、固定部（溝部）によってしっかりと金属プレートを嵌め込むことができなくなる虞がある。なお、整流通路として露出する金属プレートの幅は、大きすぎると折れや反り上がりの問題が発生するので、遊技球の直径とほぼ同じが好ましい。

【００１４】

また、当て板部材における固定部は、皿部材において整流通路形成部に連続し所定の厚みを有する貯留部の後端縁を金属プレートと連続して嵌め込むように形成する構成とすることができる。これによれば、皿部材における貯留部及び整流通路の底壁を当て板部材に対して位置強制し、かつ補強支持することができる。

【００１５】

また、当て板部材は、皿部材の整流通路形成部の下面側を支持するベース部材と、該整流通路形成部の上面側を支持するクランプ部材とを含む複数部材によって構成され、それらベース部材及びクランプ部材によって溝部を形成する構成とすることができる。これによれば、整流通路形成部を予めベース部材に載置した後に、クランプ部材によって挟み込む（嵌め込む）ことができ、組み付け作業が簡単となる。ひいては、金属プレートを溝部に嵌め込む際の折れ曲がりやキズといった事故を防ぐことができる。また、金型の抜き勾配などを考慮する必要がないため、上記値の制約を受けず、深く金属プレートを嵌め込む（挟み込む）ことが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１６】

以下、本発明における実施形態を図面を参照しつつ説明する。図１は本発明の実施形態に係る遊技機の一例を示す正面図、図２は球受皿の分解斜視図、図３は球受皿の縦断面図及び要部拡大図である。

【００１７】

図１に示すように、遊技機（以下、ぱちんこ機ともいう）１は、そのぱちんこ機１の外郭を形成する額縁状の外枠２を備え、その外枠２の前面に一側をヒンジ２ａを介して枢支して、その前面側に向かって片開き可能に内枠（図示せず）が支持されている。その内枠には、ガイドレールにより区画された遊技領域が形成された遊技盤が装着され、その下方に発射機構が設けられている。また、内枠の一側に遊技盤の正面を覆うガラスなどの透明板３を備えた前枠４が開閉自在に設けられている。そして、その前枠４の前面下側には、

遊技球を貯留し、貯留した遊技球を整流して発射機構に遊技球を供給する球受皿５が設けられている。また、この球受皿５の右下側に遊技球の発射力を調節する発射ハンドル６が設けられている。なお、本明細書において、ぱちんこ機１における前後方向とは球受皿５の遊技者側が前側であり、球受皿５の奥側が後側である。

【００１８】

球受皿５は、図２及び図３に示すように、板金（図示せず）などの前面を覆う当て板部材１０と、その当て板部材１０の前面１０ａに横設される皿部材２０と、それら当て板部材１０及び皿部材２０の前面側を覆う前飾り部材３０とを備えている。これら当て板部材１０、皿部材２０及び前飾り部材３０は、合成樹脂によって形成されている。

【００１９】

まず先に、皿部材２０は、底壁２１と、その底壁２１の前周縁から立ち上がる前周壁２２とを備え、半皿状形態に形成されている。そして、皿部材２０は、遊技球を一時的に貯留する貯留部２３と、その貯留部２３で貯留した遊技球を球発射装置に１個ずつ供給するために１列に整列して流下させる整流通路２４とを形成している。具体的には、皿部材２０の底壁２１には、底壁２１の後端縁２１ａに沿って長手状をなし、一段窪むとともに所定の厚みを有する整流通路形成部２５が形成されている。その整流通路形成部２５には、屈曲形成された１枚からなる金属プレート４０が上面から後端面及び下面にかけて挟み込むように組み付けられている。これにより、整流通路２４は、底壁が金属プレート４０によって形成され、後壁が当て板部材１０によって形成される。

【００２０】

なお、金属プレート４０は、図３（ｂ）に示すように、断面コ字形状をなし、整流通路形成部２５の上面、後端面及び下面をそれぞれ覆う上面部４１，後面部４２及び下面部４３と、金属プレート４０を皿部材２０に固定するために下面部４３から延設される取付部４４とを備えている。そして、金属プレート４０は、皿部材２０の底壁２１の下面側に形成された固定部２１ｂに取付部４４がビスなどの締結部材４４ａによって固定されることにより組み付けられている。したがって、金属プレート４０が整流通路形成部２５に装着されているので、整流通路２２における遊技球の円滑な流れを図ることができ、整流通路形成部２５の上面の摩耗及び汚れを防ぐと共に、取付部４４に図示しないアース線を接続して遊技球に帯電した静電気を除去することができる。

【００２１】

当て板部材１０は、図２及び図３に示すように、皿部材２０の後側に配置され、貯留部２３及び整流通路２４の後壁として板状形態に形成されている。また、当て板部材１０は、図示しない球払出装置から払い出され球払出通路によって誘導された遊技球を皿部材２０の貯留部２３に受け入れる球払出口１１や、その皿部材２０の整流通路２４で整流された遊技球を図示しない発射装置に供給するための球導入口１２が貫通形成されている。また、当て板部材１０には、皿部材２０の整流通路形成部２５（金属プレート４０）に対応して凹状、長孔状又は切欠状の溝部１３が形成されている。そして、当て板部材１０には、その溝部１３に金属プレート４０とともに整流通路形成部２５が嵌め込まれて皿部材２０が固定されている。なお、溝部１３が本発明における固定部に対応する。

【００２２】

なお、当て板部材１０の溝部１３は、図３（ｂ）に示すように、整流通路形成部２５の後端面（底壁２１の後端面２１ａ）を覆う金属プレート４０の後面部４２の厚みよりも深く形成されている。

【００２３】

ここで、溝部１３に嵌め込まれた金属プレートの幅Ｗ１は、整流通路として露出する金属プレートの幅Ｗ２に対して、１／８以上１／３以下の範囲であることが好ましく、より好ましくは１／７以上１／５以下の範囲である。金属プレート４０を上記範囲で溝部１３に嵌め込むことで、上面部４１の浮き上がりを効果的に抑制することができる。また、溝部１３に嵌め込まれた金属プレート４０の幅Ｗ１の上記値が１／８よりも小さいと、皿部材２０において貸球機から貸し出されて落下する遊技球を底壁２１が受け止めた際に衝撃

が加わった場合に、整流通路２２が振動して溝部１３の開口付近が金属プレート４０によって削られる虞があり、屑の発生や、上面部４１の浮き上がりの問題が懸念される。一方、上記値が１／３よりも大きいと、金型の抜き勾配などにより金属プレート４０と溝部１３とのクリアランスが大きくなり、溝部１３によってしっかりと金属プレート４０を嵌み込むことができなくなる虞がある。なお、整流通路２３として露出する金属プレート４０の幅Ｗ２は、大きすぎると折れや反り上がりの問題が発生するので、遊技球Ｐの直径Ｄとほぼ同じに形成されている。

【００２４】

次に、球受皿５の変形例について説明する。図４は、球受皿５の変形例を示す図３（ｂ）に対応した要部拡大図である。図５は当て板部材の変形例を示す正面図である。図４（ａ）に示すように、球受皿５の変形例の第１として、当て板部材１０を、皿部材２０の整流通路形成部２５の下面側（金属プレート４０の下面部４３）を支持するベース部材１０Ａと、整流通路形成部２５の上面側（金属プレート４０の上面部４１）を支持するクランプ部材１０Ｂとの複数部材によって溝部１３を形成することができる。これによれば、整流通路形成部を予めベース部材１０Ａに載置した後に、クランプ部材１０Ｂによって挟み込む（嵌め込む）ことができ、組み付け作業が簡単となる。ひいては、金属プレート４０を溝部１３に嵌め込む際の折れ曲がりやキズといった事故を防ぐことができる。

【００２５】

また、図４（ｂ）に示すように、球受皿５の変形例の第２として、変形例の第１におけるクランプ部材１０Ｂに溝部１３を形成することができる。

【００２６】

また、図５に示すように、球受皿５の変形例の第３として、当て板部材１０は、皿部材２０において整流通路形成部２５に連続し所定の厚みを有する貯留部２３の後端縁（底壁２１の後端縁２１ａ）を金属プレート４０と連続して嵌め込むことができる溝部１３Ａを形成することができる。これによれば、皿部材２０における貯留部２３及び整流通路２４の底壁を当て板部材１０に対して位置強制し、かつ補強支持することができる。

【００２７】

本発明では遊技機の一例としてぱちんこ機について説明したが、他に例えばアレンジボール遊技機、雀球遊技機等の払出装置が設けられる遊技機に適用することができる。

【図面の簡単な説明】

【００２８】

【図１】本発明の実施形態に係る遊技機の一例を示す正面図。
【図２】球受皿の分解斜視図。
【図３】球受皿の縦断面図及び要部拡大図。
【図４】球受皿の変形例を示す図３（ｂ）に対応した要部拡大図。
【図５】当て板部材の変形例を示す正面図。

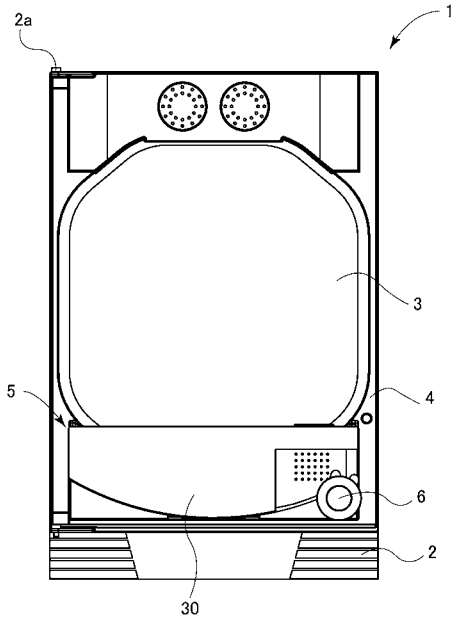
【符号の説明】

【００２９】

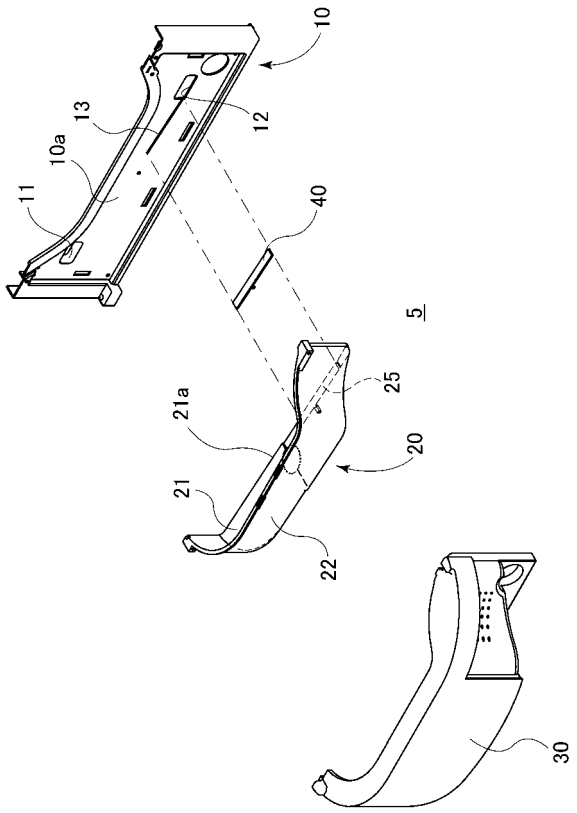
１　ぱちんこ機（遊技機）
２　外枠
４　前枠
５　球受皿
１０　当て板部材
１０ａ　前面
１０Ａ　ベース部材
１０Ｂ　クランプ部材
１３，１３Ａ　溝部（固定部）
２０　皿部材
２１　底壁
２１ａ　後端縁

２２　前周壁
２３　貯留部
２４　整流通路
２５　整流通路形成部
３０　カバー部材
４０　金属プレート
４１　上面部
４２　後面部
４３　下面部

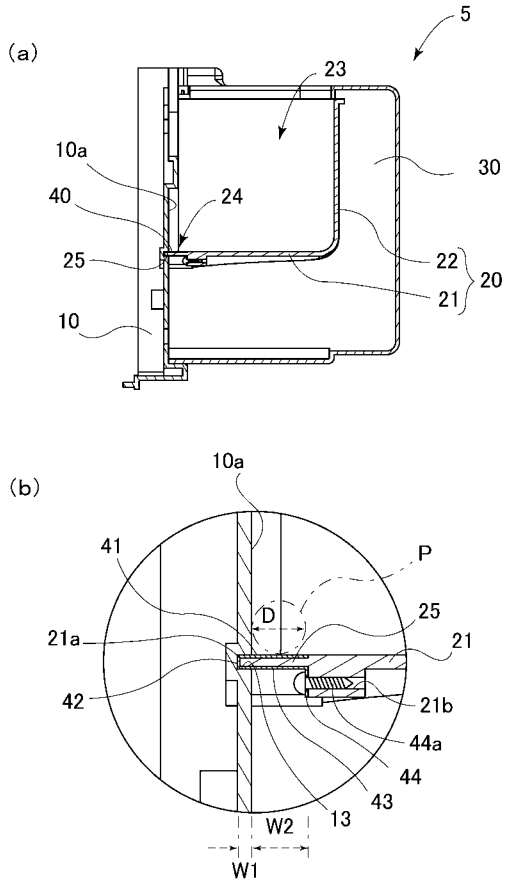
【図１】



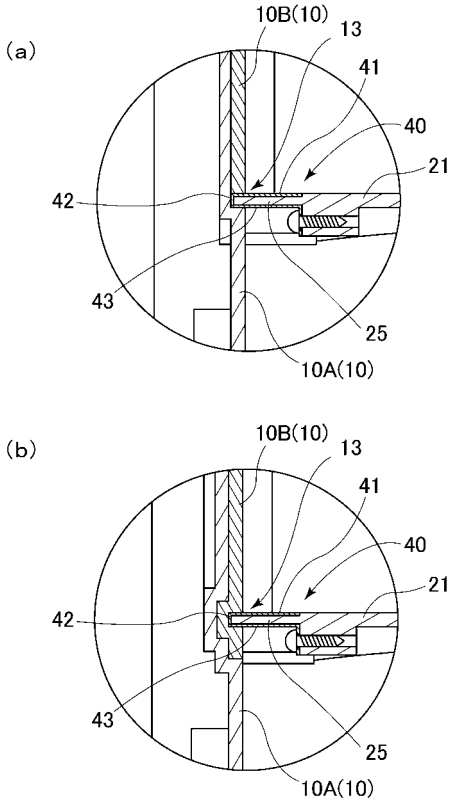
【図２】



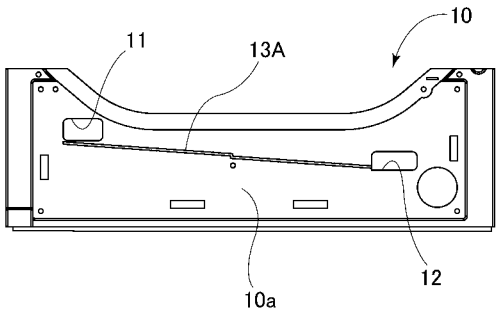
【図３】


(a)
5
23
10a
30
40
24
25
22
20
21
10
(b)
10a
41
P
D
25
21a
21
42
21b
44a
44
43
13
W2
W1

【図４】


(a)
10B(10)
13
41
40
21
42
43
25
10A(10)
(b)
10B(10)
13
41
40
21
42
43
25
10A(10)

【図５】


10
11
13A
10a
12