

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3877314号
(P3877314)

(45) 発行日 平成19年2月7日(2007.2.7)

(24) 登録日 平成18年11月10日(2006.11.10)

(51) Int. Cl.

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F I

A 6 3 F 7/02 3 2 6 B

A 6 3 F 7/02 3 1 0 Z

A 6 3 F 7/02 Z A B

請求項の数 4 (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2003-127420 (P2003-127420)	(73) 特許権者	390031772
(22) 出願日	平成15年5月2日(2003.5.2)		株式会社オリンピア
(65) 公開番号	特開2004-174211 (P2004-174211A)		東京都台東区東上野2丁目11番7号
(43) 公開日	平成16年6月24日(2004.6.24)	(74) 代理人	100075281
審査請求日	平成16年6月18日(2004.6.18)		弁理士 小林 和憲
(31) 優先権主張番号	特願2002-289673 (P2002-289673)	(72) 発明者	石井 義郎
(32) 優先日	平成14年10月2日(2002.10.2)		東京都台東区東上野一丁目7番6号 株式
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		会社オリンピア内
		(72) 発明者	松村 光宏
			東京都台東区東上野一丁目7番6号 株式
			会社オリンピア内
		審査官	鉄 豊郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 パチンコ機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

遊技球が流下する遊技領域が前面に形成された遊技盤と、前記遊技領域を前面側に露呈させ、前記遊技領域の外側を覆うように前記遊技盤の前面に配置される遊技領域規制枠と、前記遊技盤の背面側に配置され、遊技の実行処理を行う制御回路基板を支持した支持部材とからなる遊技盤ユニットを備え、この遊技盤ユニットが枠状の本体枠に組み込まれるパチンコ機において、

前記遊技盤は、前記遊技領域の外側に前後に貫通した複数の位置決め開口を有し、

前記遊技領域規制枠は、前記遊技盤に向かって突出し、それぞれが前記複数の位置決め開口に遊技盤の前面側から嵌め込まれる複数の第一ボス及び、これらの第一ボスの端面にそれぞれ回転自在に取り付けられた操作つまみを有し、

前記支持部材は、前記遊技盤に向かって突出するとともにそれぞれが遊技盤の背面側から前記複数の位置決め開口に嵌め込まれる第二ボス及び、これらの第二ボスの端面に形成され、前記操作つまみを挿通させるロック用開口を有し、

前記遊技領域規制枠及び支持部材は、各々の第一ボス及び第二ボスをそれぞれ前記位置決め開口に嵌め込むことによって遊技盤に対して面内方向で位置決めされ、かつ前記ロック用開口に挿通された操作つまみを回転することによって支持部材に対して遊技領域規制枠が前後方向でロックされるとともに、遊技盤が遊技領域規制枠と支持部材との間に挟持して固定されることを特徴とするパチンコ機。

【請求項2】

10

20

前記第二ボスは前記支持部材を前記遊技盤側に凹ませて形成されており、前記ロック用開口からの前記操作つまみの突出量は前記第二ボスの凹み部分の深さよりも小さいことを特徴とする請求項 1 記載のパチンコ機。

【請求項 3】

前記第二ボスは前記支持部材を前記遊技盤側に凹ませて形成されており、前記ロック用開口からの前記操作つまみの突出量は前記第二ボスの凹み部分の深さよりも大きいことを特徴とする請求項 1 記載のパチンコ機。

【請求項 4】

前記遊技領域規制枠と前記支持部材とを一体化した後に前記遊技領域規制部材と前記支持部材と前記遊技盤とを分離不能にする封印処理を施すことを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載のパチンコ機。

10

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、パチンコ店等の遊技場に設置して使用されるパチンコ機等の遊技機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

遊技場に設置される遊技機としてパチンコ機が挙げられる。このパチンコ機にはパチンコ球等の遊技媒体が打ち出される遊技領域が形成された遊技盤が遊技機内部の取付け部となる本体枠内に配設され、その遊技盤の前面を窓部を有する開閉自在な前面枠により被覆される構成となっている。遊技盤面には、遊技領域を規制又は遊技媒体を誘導するためのレールが取り付けられるとともに、遊技領域内には障害釘や風車等の他に、電動チューリップや入賞チャッカー、アタッカー等の入賞装置が配設されている。

20

【0003】

このような遊技領域とは反対側の後面には、入賞チャッカーやアタッカー等に設けられた入賞口に入ったパチンコ球を、所定の受け部へとガイドする誘導リブからなる所謂球通路を有する支持部材が組み付けられる。この支持部材には、パチンコ機を制御するための主制御回路基板（装置）、ランプ制御回路基板（装置）及び音声制御回路基板（装置）等の制御回路基板の他に、特別図柄表示装置となる液晶表示（LCD）パネル等が直接又は間接的に組み付けられ、1つのユニットとして遊技盤の背面に組み付けられる。これにより、遊技盤を取り外した場合には、上記遊技盤に取り付けられたユニットも同時に遊技機内部から取り外すことができるので、組み付けの際の作業性を向上させることが可能となる。

30

【特許文献 1】

特開 2001 - 104553 号公報

【特許文献 2】

特開平 9 - 201452 号公報

【特許文献 3】

実開平 10 - 207 号公報

40

【特許文献 4】

特許第 1942329 号公報

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、遊技盤ユニットを組み立てる場合の工数が多いため、製造時の作業性が悪いという問題がある。一方、このような遊技盤ユニットとして組み込まれたパチンコ機の機種替えを行った際に回収されるパチンコ機は、人の手によって分解作業が行われ、部品毎にリサイクルできるか否かを判別した後に、再利用できる部品だけを新しい機種に使用しているが、遊技盤近傍の部品は遊技盤に釘やネジ等で容易に取り外せないように頑強に組み付けられるため、分解作業時に部品が破損することが多く、遊技盤近傍の部品を再利

50

用することが難しい。

【0005】

本発明は、リサイクル性及び着脱作業時の効率を向上することでコストダウンを効果的に行えるようにしたパチンコ機を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明のパチンコ機は、遊技球が流下する遊技領域が前面に形成された遊技盤と、前記遊技領域を前面側に露呈させ、前記遊技領域の外側を覆うように前記遊技盤の前面に配置される遊技領域規制枠と、前記遊技盤の背面側に配置され、遊技の実行処理を行う制御回路基板を支持した支持部材とからなる遊技盤ユニットを備え、この遊技盤ユニットが枠状の本体枠に組み込まれるパチンコ機において、前記遊技盤は、前記遊技領域の外側に前後に貫通した複数の位置決め開口を有し、前記遊技領域規制枠は、前記遊技盤に向かって突出し、それぞれが前記複数の位置決め開口に遊技盤の前面側から嵌め込まれる複数の第一ボス及び、これらの第一ボスの端面にそれぞれ回転自在に取り付けられた操作つまみを有し、前記支持部材は、前記遊技盤に向かって突出するとともにそれぞれが遊技盤の背面側から前記複数の位置決め開口に嵌め込まれる第二ボス及び、これらの第二ボスの端面に形成され、前記操作つまみを挿通させるロック用開口を有し、前記遊技領域規制枠及び支持部材は、各々の第一ボス及び第二ボスをそれぞれ前記位置決め開口に嵌め込むことによって遊技盤に対して面内方向で位置決めされ、かつ前記ロック用開口に挿通された操作つまみを回転することによって支持部材に対して遊技領域規制枠が前後方向でロックされるとともに、遊技盤が遊技領域規制枠と支持部材との間に挟持して固定されるものである。なお、本発明における支持部材は、例えば、前記遊技領域が設けられる遊技盤面の後方となる反対側の遊技盤面にて保持するように配置されるものも含み、遊技媒体を所定の受け部へと誘導させるための役割を持つ、例えば誘導リブ等の誘導部材をも含んで備えるようにしてもよい。

【0007】

なお、前記第二ボスは前記支持部材を前記遊技盤側に凹ませて形成されており、前記ロック用開口からの前記操作つまみの突出量は前記第二ボスの凹み部分の深さよりも小さいことが好ましい。

【0008】

なお、前記第二ボスは前記支持部材を前記遊技盤側に凹ませて形成されており、前記ロック用開口からの前記操作つまみの突出量は前記第二ボスの凹み部分の深さよりも大きいことが好ましい。

【0009】

なお、前記遊技領域規制枠と前記支持部材とを一体化した後に前記遊技領域規制部材と前記支持部材と前記遊技盤とを分離不能にする封印処理を施すことが好ましい。

【0011】

【発明の実施の形態】

図1及び図2に示すように、パチンコ機2の本体枠3の内部には遊技盤4が配設されており、遊技盤4の前面には前面枠5が開閉自在に設けられている。この前面枠5の中央には開口5aが形成されており、この開口5aは前面枠5の裏側に取り付けられるガラス枠6（図2参照）のガラス板7により遮蔽されている。前面枠5の下方には、打球（遊技媒体）供給用の供給皿8及び遊技媒体となるパチンコ球の打ち出し強さを調節する操作ハンドル9が設けられている。遊技者が供給皿8にパチンコ球を投入すると、内部に設けられた通路によりパチンコ球は発射装置へと誘導される。そして、操作ハンドル9を操作して遊技盤4上にパチンコ球を打ち出す。なお、前面枠5が閉じているロック状態の場合には、遊技者や遊技場の作業者は、前面枠5の裏側に取り付けられたガラス板7を介して遊技盤4の遊技領域4aを視認できると共に遊技領域4a上を流下していく打ち出されたパチンコ球を見ることはできるが、遊技盤4にはもちろんのこと、本体枠3の内部に備えられた電子機器にも触れることはできないようになっている。

【0012】

このパチンコ機は、図示しない発射装置や払い出し装置等が組み込まれ、上述した前面枠5が開閉自在に設けられた本体枠3と、この本体枠3の空間部に組み込まれる遊技盤ユニット20とから構成されている。このうち、遊技盤ユニット20は、遊技盤4、遊技領域規制枠ユニット21及び制御回路ユニット22（図3参照）から構成されている。

【0013】

図3及び図4に示すように、遊技盤4の正面側には、図示しない障害釘が打ち付けられる他に、遊技媒体である遊技球を入賞させるための始動入賞口12、通常入賞口13及びアタッカ14等の入賞部や、これら入賞口に入賞しなかった遊技球を所定の受け部に導くためのアウト口15が配設されている。なお、これらの構造物は公知であるので説明は省略する。この遊技盤4の上下端縁部には、開口4bが形成されており、後述する遊技領域規制枠ユニット21の後面に形成されたボス21aが挿通される。

10

【0014】

遊技領域規制枠ユニット21は、図示しない発射装置にて遊技領域4aに向けて打ち出された遊技球をガイドするためのガイドレール（案内部材）23と、遊技領域4aを規制するためのレール飾り24とが一体となるようにした枠状のユニットとして形成されている。この遊技領域規制枠ユニット21の後面には、上端部及び下端部のそれぞれ2箇所にボス21aが形成され、このボス21aにロック機構30が取り付けられる。なお、ロック機構の個数は、4個に限定する必要はなく、遊技盤ユニット20の構成等を考慮して、適宜任意の位置に設けてよい。

20

【0015】

ロック機構30は、操作部31a及び軸部31bが一体に形成された操作つまみ31と、押さえ板32とから構成される。この操作つまみ31は遊技領域規制枠ユニット21の後面側に、押さえ板32は遊技領域規制枠ユニット21の前面側にそれぞれ配置され、ボス21aの端面を挟持するように押さえ板32側からネジ33により回転自在に組み付けられる。

【0016】

制御回路ユニット22は、上述した各入賞口及びアウト口15に入った遊技球を所定の受け部に導く役割を持つようにしたリブ等の突設部材の隙間に設けられた球通路を有する支持部材35、パチンコ機の電氣的統制を行うための主制御回路基板36又は副制御回路基板等の制御回路装置等から構成される。なお、各制御回路装置は、不正行為を防止するために専用の収納ケースに封印された後に、支持部材35の所定位置に組み付けられる。また、支持部材35の上下4箇所には、ロック機構30の操作つまみ31を挿通させるために対応させた開口37aが形成されたボス37が後面側に向けて形成されている。このボス37の内側には遊技領域規制枠ユニット21に形成されたボス21aが挿入されることで、制御回路ユニット22が遊技領域規制枠ユニット21に対して位置決めされる。

30

【0017】

次に、本実施形態の作用について説明する。図3に示すように、遊技領域規制枠ユニット21を遊技盤4の前面側に取り付ける。図4に示すように、遊技領域規制枠ユニット21の後面に形成されたボス21aが遊技盤4に形成された開口4bに対応するようにそれぞれ挿通され、遊技領域規制枠ユニット21が遊技盤4の所定位置に保持される。その後、遊技盤4の後面側から制御回路ユニット22を取り付ける。この際、遊技領域規制枠ユニット21に形成されたロック機構30の操作つまみ31を制御回路ユニット22に設けられているボス37に形成された開口37aに挿通させた後に、ボス21aの先端部をボス37の内部空間に嵌合させる。これにより、制御回路ユニット22が遊技領域規制枠ユニット21に位置決めされる。そして、本発明における係止部材となる操作つまみ31を回転移動させる（回転方向は時計方向でも、反時計方向でもよい）と、操作部31aの軸部31b側の端面と、ボス37の開口37a近傍の面とが係合した保持状態となり、遊技盤4が遊技領域規制枠ユニット21と制御回路ユニット22とにより挟持、且つ固定される（図5参照）。これにより、遊技盤ユニット20が完成する。

40

50

【0018】

このようにして、完成した遊技盤ユニット20には、封緘具38を用いて遊技盤4、支持部材35及び回路収納用ケース36の封印処理を行った後に、本体枠3に取り付けられる(図6参照)。これにより、前記固定状態から分離状態にした際に痕跡を残すことができるため、制御回路基板等の不当な交換や不正行為を防止することが可能となる。なお、封緘具の種類等については、図7に示すように、例えば一端に係止爪39a、他端側にストッパ39bが形成された専用の封緘具39としてもよい。また、不正に前記固定状態を解除できないように封印処理をする部材の組合せは、前記形態に拘わらず、適宜の構成からなるものでよい。

【0019】

10

また、回収されたパチンコ機2の遊技盤ユニット20を分解する場合には、封緘具40を取り外した後に、操作つまみ31を回転移動させる。操作つまみ31を回転させると、操作部31aの軸部31b側の端面とボス21aの端面との当接が解除され、制御回路ユニット22、遊技盤4の順で取り外すことが可能となる。これにより、遊技盤ユニット20の組立作業時及び分解作業時の作業工数が削減され、作業性が向上する。また、分解作業を容易に行えるので、各ユニットの破損を防止できるので、リサイクル性を向上させることが可能となる。つまり、遊技盤4のみの廃棄、又は再処理だけで済む。

【0020】

なお、本実施形態では、組付作業時及び分解作業時についてのみ説明したが、制御回路ユニット及び遊技領域規制枠ユニットを共通化でき、他機種のパチンコ機に対しても共通部

20

【0021】

本実施形態では、遊技領域規制枠ユニットにボスを設け、このボスの端面にロック機構となる操作つまみ及び押さえ板を回動自在となるように設け、後面側に突出するようにさせた状態で係合保持させたが、これに限定する必要はなく、例えば、遊技領域規制枠ユニット及び制御回路ユニットのそれぞれに形成されたボスをそれぞれ遊技盤の開口部内で係合するように挿入させて係合保持するようにしてもよい。この場合、図8(a)又は図8(b)に示すように、遊技領域規制枠ユニット40を遊技盤41の前面側に取り付けた後に、制御回路ユニット42を遊技盤41の後面側に取り付ける。この際、遊技盤41に形成された開口41a(位置決め開口)に、それぞれのボス40a、42aが挿入され、遊技盤41と遊技領域規制枠ユニット40との面内方向での位置決め、及び制御回路ユニット42と遊技盤41との面内方向での位置決めがそれぞれ行われる。この場合、ボス40a、42aの高さをそれぞれ h_1 、 h_2 とし、これらボス40a、42aの高さの合計値 $h_1 + h_2$ 以上の厚みを遊技盤41の厚み h_3 とすることで、遊技盤41を遊技領域規制枠ユニット40及び制御回路ユニット42により挟持する時にロック機構部を平坦とさせることが可能となる。さらに、ボス42a(第二ボス)の高さ h_2 をボス40a(第一ボス)の高さ h_1 よりも高くすることで、開口42b(ロック用開口)から挿通された操作つまみ43をボス42aの内部に収納することができ、回動の誤動作防止や、装置の煩雑化を防止することができる。

30

【0022】

40

本実施形態では、遊技領域規制枠ユニットを遊技盤に組み付ける際に、遊技領域規制枠ユニットに形成されたボスを、遊技盤に形成された開口に挿通させることで遊技領域規制枠ユニットを遊技盤に位置決めしたが、これに限定する必要はなく、例えば遊技領域規制枠ユニットに、遊技盤への取り付け時に遊技盤に係合する係止爪を設けてもよい。この場合、遊技領域規制枠ユニットを遊技盤に組み付けることで、遊技領域規制枠ユニットを遊技盤に保持することが可能となり、制御回路ユニットを遊技盤の後面に取り付ける際に、遊技盤から遊技領域規制枠ユニットの脱落を防止することができ、製造時の作業性を向上させることができる。

【0023】

本実施形態では、回転式の操作つまみを有するロック機構から構成したが、これに限定す

50

る必要はなく、例えばスライド式のロック機構から構成してもよい。この場合、図 9 に示すように、遊技領域規制枠ユニット 50 に形成されたボス 51 に係合部 51a を設ける。また、制御回路ユニット 52 に、係合部 51a を挿通させるための開口 52a を設けるとともに、制御回路ユニット 52 の後面側にロックレバー 53 を保持するための保持リブ 54、55 をそれぞれ形成する。遊技盤ユニットの製造時には、遊技盤 56 の前面に遊技領域規制枠ユニット 50 を取り付け、その後、制御回路ユニット 52 を遊技盤 56 の後面に取り付ける。この際、遊技領域規制枠ユニット 50 に形成された係合部 51a は、遊技盤 56 の後面側に突出しており、制御回路ユニット 52 の開口 52a に挿通される。そして、図 10 に示すように、ロックレバー 53 を、保持リブ 54、係合部 51a、保持リブ 55 の順に挿通させ、遊技領域保持枠ユニット 50 と制御回路ユニット 52 とを遊技盤 56 を挟持した状態で係合保持することができる。

10

【0024】

また、遊技領域規制枠ユニット又は制御回路ユニットのいずれか一方に、係止爪を有する嵌合リブを設けてもよい。図 11 及び図 12 に示すように、例えば遊技領域規制枠ユニット 60 の後面側に突出するように、位置決め用のリブ 61 と、このリブ 61 の内側に係止爪 62a が形成されたリブ 62 を設ける。遊技盤 63 の前面に遊技領域規制枠ユニット 60 を取り付け、その後、制御回路ユニット 64 を組み付ける。この際、位置決め用のリブ 61 が遊技盤 63 の開口に挿通され、係止爪 62a が開口 64a に挿通した後にこの開口 64a の外周を覆うリブ 64b と係合保持させる。これにより、遊技盤 63 を挟持した状態で、遊技領域規制枠ユニット 60 と制御回路ユニット 64 とが固定される。なお、符号 63a は遊技領域規制枠ユニット 60 に設けられた位置決め用のリブ 61 を挿通させるための開口である。

20

【0025】

本実施形態では、ロック機構のみで、遊技領域規制枠ユニットと、遊技盤と、制御回路ユニットとを係合固定させるようにしたが、これに限定する必要はなく、例えば、遊技領域規制枠ユニット又は制御回路ユニットのいずれか一方を、他方に対して回動自在に且つ、着脱自在となるように固定させるようにしてもよい。図 13 及び図 14 に示すように、着脱式のヒンジ部 70 を設ける。この着脱式のヒンジ部 70 は、回動中心となる回転軸 71 と、この回転軸 71 に摺接し回動させるための断面が扇状の回動片 72 とから構成されている。そして、回転軸 71 を備え持つ制御回路ユニット 73 の一端側に、回動片 72 が回動自在となるように遊技領域規制枠ユニット 74 の一端側に、それぞれ設ける。また、遊技領域規制枠ユニットの他端側の所定箇所にロック機構（図示せず）を設ける。従ってこの回動片 72 は、回転軸 71 を中心に遊技盤 75 を取り付け、取付位置と、遊技盤 75 を保持する保持位置との間で回動可能となる。

30

【0026】

遊技盤ユニット 76 の組み立て時には、まず、遊技領域規制枠ユニット 74 の後面に遊技盤 75 を仮止めした後に、制御回路ユニット 73 を組み付ける。この際、遊技領域規制枠ユニット 74 の一端側に設けられた回動片 72 を、制御回路ユニット 73 の回転軸 71 に回動自在となるように当接させ、遊技領域規制枠ユニット 74 及び遊技盤 75 を保持可能とさせる位置側、すなわち遊技盤 75 の後面が制御回路ユニット 73 の前面と当接するように回動させる。そして、図示しない嵌合することのできるリブ等のロック機構による係合保持を行うことで、遊技盤 75 が遊技領域規制枠ユニット 74 と制御回路ユニット 73 とにより挟持され固定されることになる。

40

【0027】

また、上記形態のヒンジ部の他に、図 15 に示すように、遊技領域規制枠ユニット 82 又は制御回路ユニット 83 の少なくともいずれか一方を回動自在にさせ遊技盤 84 を挟持させるような結合部材 80 や、図 16 に示すように、弾性を有し、遊技領域規制枠ユニット 82 と制御回路ユニット 83 とで遊技盤 84 を挟持するように係合保持させる結合部材 81 を少なくとも 1 つ使用して、遊技領域規制枠ユニット 82 及び制御回路ユニット 83 で遊技盤 84 を固定するようにさせた遊技盤ユニット 85 としてもよい。

50

【0028】

本実施形態では、制御回路ユニットを構成し、各制御回路装置を所定位置に組み付けるための支持部材を1つの部材から構成したが、これに限定する必要はなく、例えば複数の部品から構成してもよい。図17に示すように、支持部材90を遊技領域規制部材95に形成された操作つまみ97を挿通するための係合穴91a, 92a, 93aが設けられた部材91~93と、主制御回路基板36を含む制御回路基板等が組み付けられる組付け部94a, 94bを備えた部材94とから構成する。なお、部材91~93に設けられる係合穴91a, 92a, 93aは、ボス91b, 92b, 93bの上面にそれぞれ設けられている。

【0029】

支持部材90の組み立て時には、ボス91bを有する部材91を制御回路基板が組み付けられる部材94の上方に、ボス92b, 93bを有する部材92, 93はその下方に、それぞれ図示しないビス等の固定部材により組み付ける。これにより、支持部材90が完成する。図18に示すように、遊技盤ユニットの作成時には、遊技領域規制部材95を遊技盤96の遊技領域が設けられた前面から、遊技領域規制部材95のボス95aを遊技盤96の挿通穴96aに挿通させて位置決めする。その後、支持部材90を遊技盤96の前記前面と反対側となる後方から組み付ける。この際、支持部材90のボス91b, 92b, 93bに設けられた係合穴91a, 92a, 93aに、遊技領域規制枠ユニット96に設けられた操作つまみ97を挿通させ、操作つまみ97を90度回転させる。これにより、操作つまみ97が前記係合穴に対して係止することとなり、遊技領域規制枠部材95と支持部材90とが遊技盤96を挟持した状態で固定される。この状態で、支持部材90に各制御装置を収納した収納ケースが組み付けられ、遊技盤ユニットが完成する。これにより、遊技領域規制部材95に設けられる操作つまみ97の位置と、係合穴91a, 92a, 93aを有する部材91~93との対応関係を整えることにより、遊技盤構成に関係なく非交換部品として共通化を行うことができる。なお、各制御回路装置が収納された収納ケースは、遊技盤を遊技領域規制部材と支持部材とで挟持した状態で支持部材に組み付けてもよいし、遊技領域規制部材と支持部材とに基づく係合を行う前に予め組み付けてもよい。

【0030】

また、この他に、支持部材を、球通路を有する部材と、支持枠本体との2つの部材を組み合わせた構成としてもよい。以下では、球通路を有する部材を交換可能枠として説明する。図19に示すように、交換可能枠100の前面には複数のリブ101が設けられ、これらリブ101の間の隙間が球通路102となる。なお、これら複数のリブ101は、遊技盤105に設けられた入賞口の位置に合うように配設されている。この交換可能枠100の後面には、主制御回路基板と他の制御基板とを電気的に接続するための中継基板等を組み付けるための組付け部103(図20参照)が設けられる。なお、この場合、遊技盤105の入賞口の配置位置等に合わせた交換可能枠が、その配置位置に応じた個数分、選択可能に設けられている。以下では、交換可能枠が2個(符号100、110)の場合について説明する。

【0031】

一方、支持枠本体106は、その後面に主制御回路基板等の回路基板が収納された収納ケース(図示せず)が複数組み付けられる。なお、上記収納ケースの中には、支持枠本体106と、交換可能枠100とに跨って組み付けられるものもある。この支持枠本体106は、遊技盤105の構成に係わらず同一構成として使用可能となっており、この支持枠本体106の上部及び下部には、遊技領域規制部材112の係止つまみ113が挿通される係合穴106aを有するボス106bが設けられる。

【0032】

この場合、交換可能枠100又は交換可能枠110のうち、遊技盤105の入賞口に合わせたリブ101を有する交換可能枠を選択し、その交換可能枠を支持枠本体22に例えばビス等の固定部材を用いて組付け固定し、支持枠115を組み立てる。図20に示すよう

10

20

30

40

50

に、遊技盤ユニットの作成時には、遊技領域規制部材 1 1 2 を遊技盤 1 0 5 の遊技領域が設けられた前面側から、遊技領域規制部材 1 1 2 のボス 1 1 2 a を遊技盤 1 0 5 の挿通穴 1 0 5 a に挿通させて位置決めする。その後、支持部材 1 1 5 を遊技盤 9 1 の前記前面と反対側となる後方から組み付ける。この際、支持部材 1 1 5 のボス 1 0 6 b に設けられた係合穴 1 0 6 a に、遊技領域規制部材 1 1 2 に設けられた操作つまみ 1 1 3 を挿通させ、操作つまみ 1 1 3 を 9 0 度回転させる。これにより、操作つまみ 1 1 3 が前記係合穴に対して係止することとなり、遊技領域規制部材 1 1 2 と支持部材 1 1 5 とが遊技盤 1 0 5 を挟持した状態で固定される。その後、制御回路装置が収納された収納ケースを支持部材 1 1 5 に組み付けることで、遊技盤ユニットが完成する。これにより、遊技領域規制部材 1 1 2 に設けられる操作つまみ 1 1 3 の位置が機種に関係なく同じであれば、支持枠本体 1 0 6 を非交換部品として共通化を行うことができる。なお、各制御回路装置が収納された収納ケースは、遊技盤を遊技領域規制部材と支持部材とで挟持した状態で支持部材に組み付けてもよいし、遊技領域規制部材と支持部材との係合を行う前に予め組み付けてもよい。

10

【 0 0 3 3 】

なお、支持部材を構成する部材の個数、及び部材の構成内容は、上記に限定する必要はなく、遊技盤の形状等により適宜の個数としてよいものとする。

【 0 0 3 4 】

【発明の効果】

以上のように、本発明の遊技機によれば、遊技媒体が流下する遊技領域が設けられた遊技盤と、前記遊技盤の遊技領域を規制する規制部、及び前記遊技媒体を前記遊技領域に案内する案内部が設けられた遊技領域規制部材と、前記遊技盤に取り付けられる支持部材に、制御回路装置が取り付けられることからなる制御回路ユニットとを備え、前記遊技領域規制部材又は制御回路ユニットの少なくともいずれか一方に、前記遊技盤を挟持した状態で前記遊技領域規制部材と制御回路ユニットとを係合して保持を行うロック機構を設け、前記遊技領域規制部材、遊技盤及び制御回路ユニットをロック機構により固定する遊技盤ユニットとして遊技機内部に組み込むから、遊技機の回収時の遊技盤脱離等の分解作業を簡単に行うことができるとともに、分解された遊技領域規制部材及び制御回路ユニット等の部品を壊すことなく再利用することができる。

20

【 0 0 3 5 】

また、前記遊技盤を遊技領域規制部材及び前記制御回路ユニットで挟持状態に保持する係合保持位置と、前記挟持状態に対して分離自在となる取付位置との間で移動自在となる係止部材の可動によって上記遊技領域規制部材及び前記制御回路ユニットを固定し得るロック機構としたから、ネジ等の固定に拘わる部材を使用せずに組み立て時の作業性を迅速且つ容易とすることが可能である。

30

【 0 0 3 6 】

また、遊技の際に流下する遊技媒体を弾くための障害釘と、遊技者に対して付与価値を与えるための入賞口が少なくとも遊技領域に設けられた遊技盤と、前記遊技領域に向けて打ち出された遊技媒体を前記遊技領域に向けてガイドするガイドレールと、前記遊技領域を規制するための遊技領域規制枠とが一体のユニットとして形成された遊技領域規制枠ユニットと、前記遊技領域の後方にて設置される支持部材に、遊技状態に応じて各種装置を作動させる制御回路装置が取り付けられた制御回路ユニットとを備え、前記遊技領域規制枠ユニット又は制御回路ユニットの少なくともいずれか一方に、前記遊技盤を挟持した状態で遊技領域規制枠ユニット及び制御回路ユニットを係合保持させるためのロック機構を設け、前記遊技領域規制枠ユニット、遊技盤及び制御回路ユニットをロック機構により固定された遊技盤ユニットとして遊技機内部に組み込んだから、遊技機の回収時の遊技盤脱離等の分解作業を簡単に行うことができるとともに、分解された遊技領域規制枠ユニット及び制御回路ユニット等の部品を壊すことなく再利用することができる。

40

【 0 0 3 7 】

また、前記遊技盤を前記遊技領域規制枠ユニット及び前記制御回路ユニットで挟持状態に

50

保持する係合保持位置と、前記挾持状態に対して分離自在となる取付位置との間で移動自在となる係止部材の可動によって上記ユニットを固定し得るロック機構としたから、ネジ等の固定に拘わる部材を使用せずに組み立て時の作業性を迅速且つ容易とすることが可能である。

【 0 0 3 8 】

また、前記支持部材を、少なくとも前記制御回路装置を支持する支持部を有する部材と、前記ロック機構に基づく係合を行う係合部を有する部材とを含む複数の部材から形成したので、支持部材を構成する部材のうち交換部及び非交換部に分別することができ、部品の共通化及び有効なリサイクルを行うことが可能となる。

【 0 0 3 9 】

また、前記ロック機構により固定された遊技盤ユニットは、封印処理が行われた後に前記遊技機内部に組み込まれるようにしたから、不正行為の防止又は抑制を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明を実施したパチンコ機の外観を示す斜視図である。

【図 2】本体枠と遊技盤ユニットとを分解して示す斜視図である。

【図 3】遊技盤ユニットの構成を示す斜視図である。

【図 4】取付位置にあるロック機構の状態を示す断面図及び正面図である。

【図 5】保持位置にあるロック機構の状態を示す断面図及び正面図である。

【図 6】封印処理の一例を示す斜視図である。

【図 7】封印処理の一例を示す斜視図である。

【図 8】ロック機構の一例を示す断面図である。

【図 9】スライド式のロック機構が取付位置にある場合の断面図及び正面図である。

【図 10】スライド式のロック機構が保持位置にある場合の断面図及び正面図である。

【図 11】係止爪を有するロック機構を用いて遊技盤を保持する場合の断面図である。

【図 12】係止爪を有するロック機構を用いた場合の係止状態を示す断面図である。

【図 13】制御回路ユニットと遊技領域規制枠ユニットとをヒンジ部を介して連結する場合の断面図である。

【図 14】制御回路ユニットと遊技領域規制枠ユニットとをヒンジ部を介して連結する場合で、遊技盤が挾持された場合のヒンジ部の状態を示す断面図である。

【図 15】結合部材の一例を示す説明図である。

【図 16】結合部材の一例を示す説明図である。

【図 17】支持部材を、複数の部材から構成した場合の一例を示す斜視図である。

【図 18】複数の部材からなる支持体を用いた遊技盤ユニットの構成の一例を示す斜視図である。

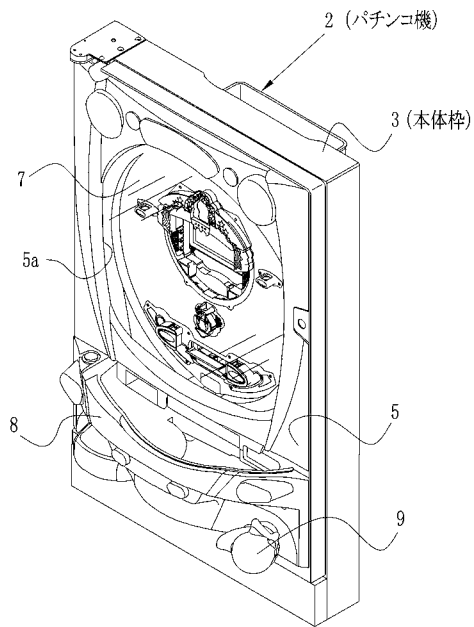
【図 19】支持部材を、複数の部材から構成した場合の一例を示す斜視図である。

【図 20】複数の部材からなる支持体を用いた遊技盤ユニットの構成の一例を示す斜視図である。

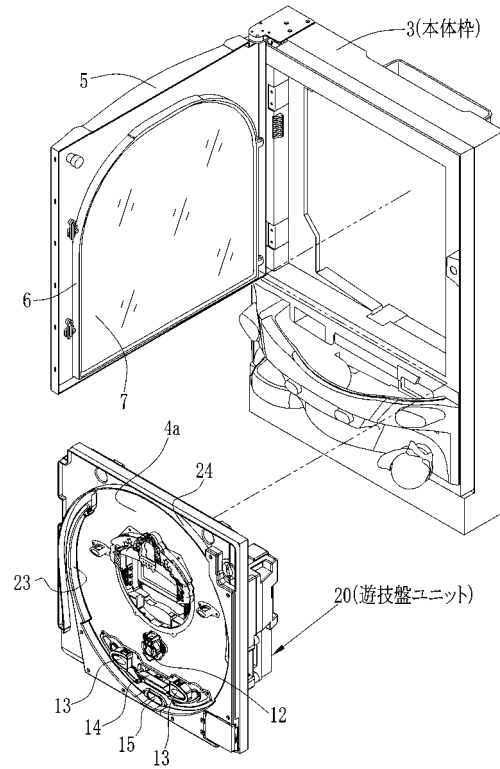
【符号の説明】

- 2 パチンコ機
- 3 本体枠
- 4 , 5 6 , 6 3 , 7 5 遊技盤
- 2 0 , 7 6 遊技盤ユニット
- 2 1 , 5 0 , 6 0 , 7 4 遊技領域規制枠ユニット
- 2 2 , 5 2 , 6 4 , 7 3 制御回路ユニット
- 3 0 ロック機構
- 3 5 , 9 0 , 1 0 6 支持部材
- 3 8 , 3 9 封緘具
- 5 3 ロックレバー
- 9 5 , 1 1 2 遊技領域規制部材

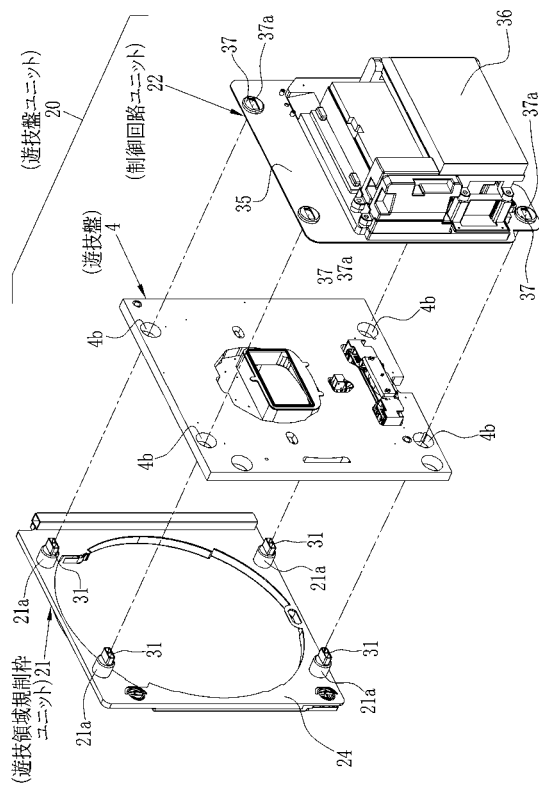
【図 1】



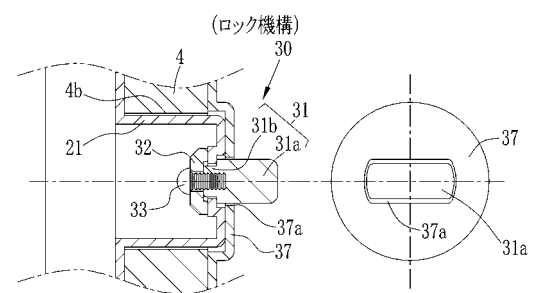
【図 2】



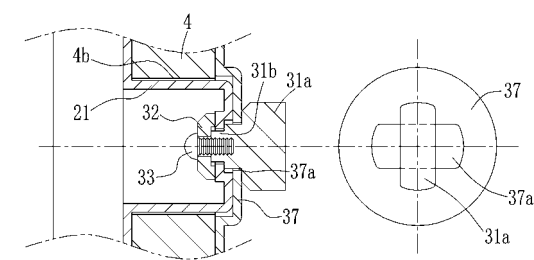
【図 3】



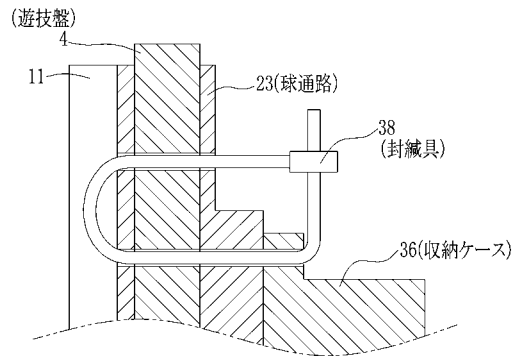
【図 4】



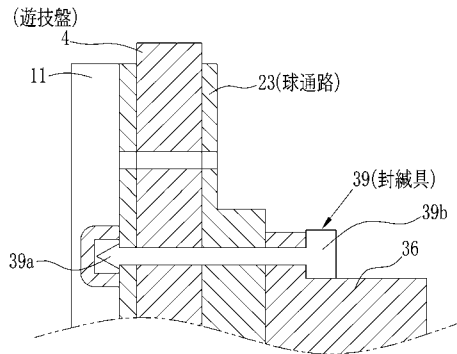
【図 5】



【図 6】

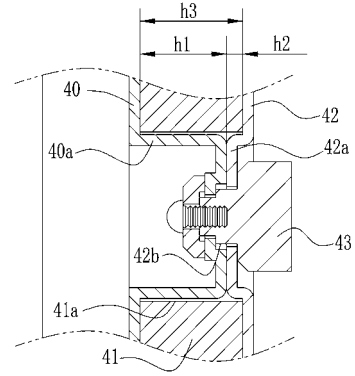


【図 7】

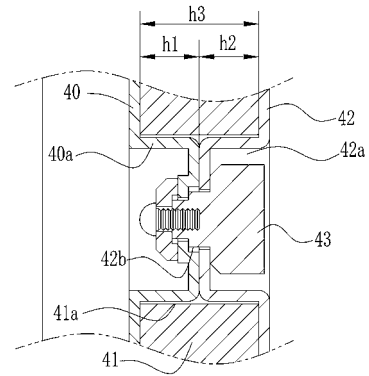


【図 8】

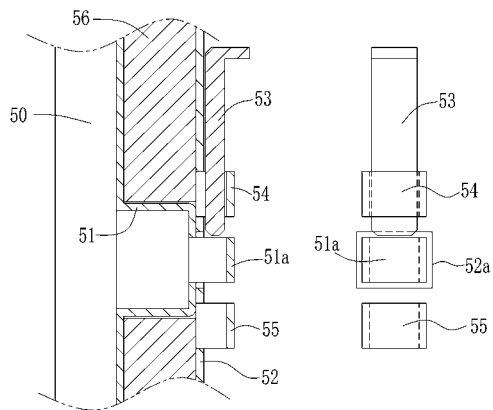
(a)



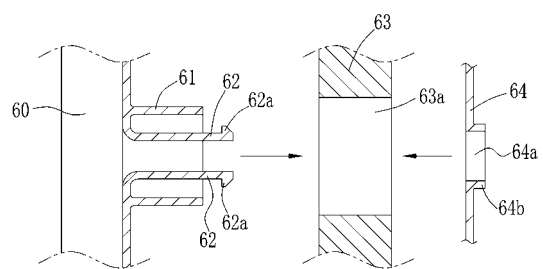
(b)



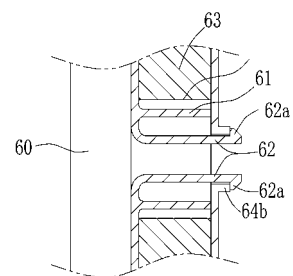
【図 9】



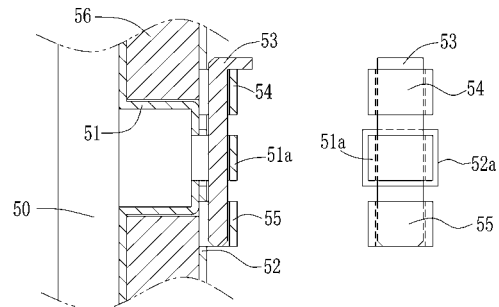
【図 11】



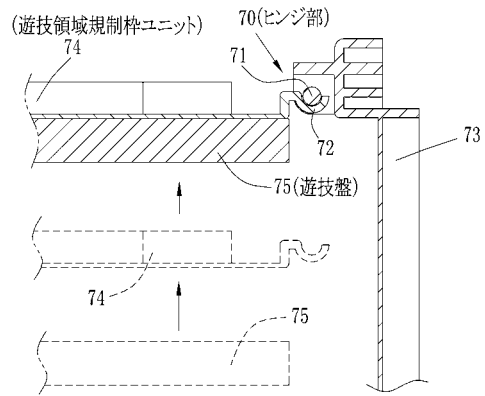
【図 12】



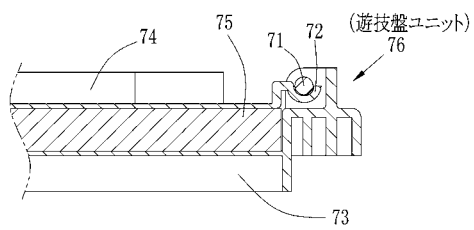
【図 10】



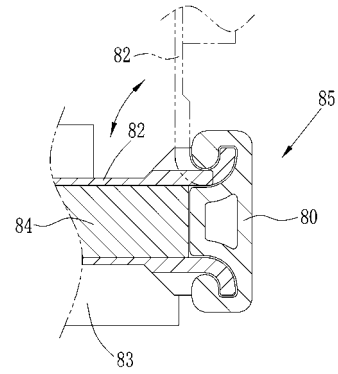
【図 13】



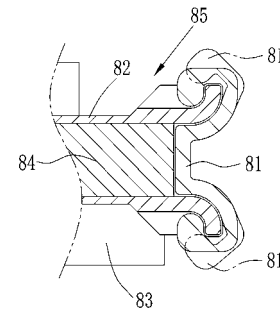
【図 14】



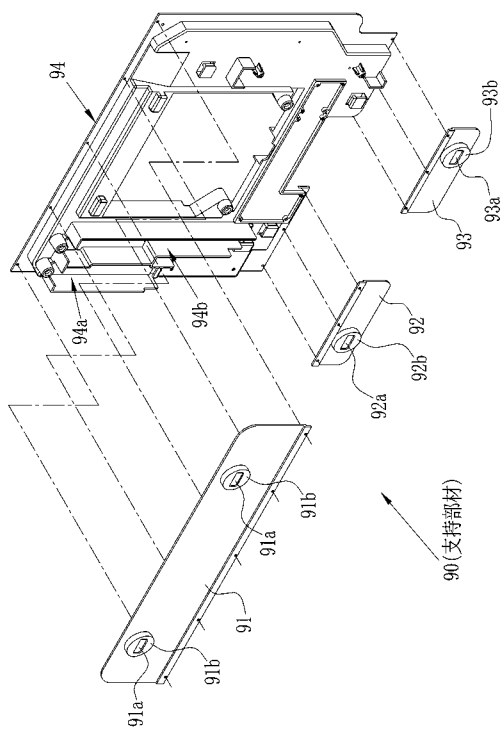
【図 15】



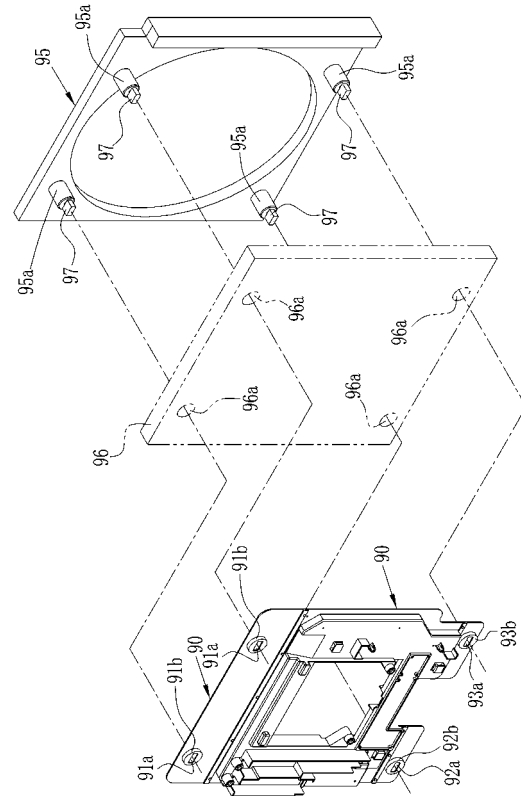
【図 16】



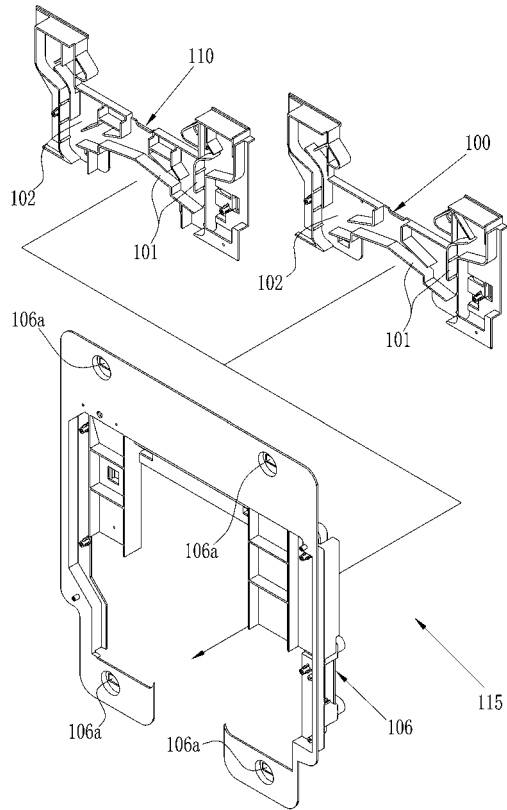
【図 17】



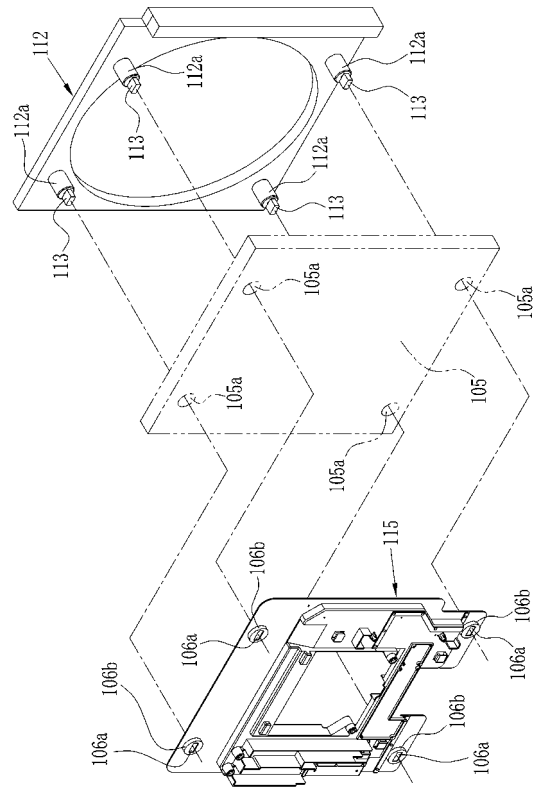
【図 18】



【図 19】



【図 20】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2001-104553(JP,A)
実開平01-135983(JP,U)
特開平10-309362(JP,A)
実開昭52-082964(JP,U)
特開平08-019647(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02