(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3924600号
(P3924600)
(45)発行日　平成19年6月6日(2007.6.6)　(24)登録日　平成19年3月9日(2007.3.9)

(51)Int.Cl.　F I
A63F 7/02 (2006.01)　A63F 7/02 326Z
A63F 7/02 334

請求項の数 3　(全 10 頁)

(21)出願番号　特願平9-290299
(22)出願日　平成9年10月6日(1997.10.6)
(65)公開番号　特開平11-104330
(43)公開日　平成11年4月20日(1999.4.20)
審査請求日　平成15年9月2日(2003.9.2)

前置審査

(73)特許権者　395018239
株式会社高尾
愛知県名古屋市中川区太平通１丁目３番地
(74)代理人　100082500
弁理士　足立　勉
(72)発明者　内ヶ島　敏博
愛知県名古屋市中川区太平通１丁目３番地
株式会社高尾内
(72)発明者　土井　勝義
愛知県名古屋市中川区太平通１丁目３番地
株式会社高尾内
(72)発明者　内ヶ島　隆寛
愛知県名古屋市中川区太平通１丁目３番地
株式会社高尾内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】遊技制御基盤の筐体

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
蓋部と基盤取付板とからなり、ＣＰＵ、ＲＡＭ、ＲＯＭ、Ｉ／Ｏポート等及び外部との入出力する入出力用コネクタと電源コネクタが設けられたマイクロコンピュータ基盤であって遊技に於ける制御を行う遊技制御基盤を収容する筐体において、
前記蓋部には内部に押込止部を有するピン導入筒が設けられ、
前記基盤取付板にはピン止着部を有するピン固着部が前記ピン導入筒に対応して設けられ、
上部先端のピンリングと、該ピンリングに連接された一対の支幹からなる中割状のピン軸と、前記支幹それぞれの下部先端に設けられたピンラッチからなるピン傘とを有し未使用状態では前記ピン導入筒に挿貫されている嵌入ピンを、前記ピン止着部に向けて押し込んで前記ピンリングを前記押込止部に当接させ前記ピン傘を前記ピン止着部に係止させて前後進不能にすることにより前記蓋部と前記基盤取付板が固着され、
前記ピン傘を前記ピン止着部に係止させた前記一対の支幹の先端部間には、前記ピン固着部に取り出し不能に取り付けられた底蓋に立設された抜去阻止ダボが進入する
ことを特徴とする遊技制御基盤の筐体。
【請求項２】
請求項１記載の筐体において、
前記蓋部、前記基盤取付板及び前記嵌入ピンは透明体であり、前記底蓋は色彩を施したことを特徴とする遊技制御基盤の筐体。

【請求項３】
　請求項１又は２記載の筐体において、
　前記蓋部には、前記蓋部と前記基盤取付板を合体したときには前記入出力用コネクタを覆って前記入出力用コネクタを取り外し不能とする覆部が設けられている
ことを特徴とする遊技制御基盤の筐体。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、弾球遊技機の遊技制御基盤の構造セキュリティーに関する。
【０００２】
【従来の技術】
従来、主な弾球遊技機としてパチンコ遊技機、アレンジボール遊技機、雀球遊技機、パチスロ遊技機等が挙げられ、これら遊技機は風俗営業法による遊技規則でその遊技内容が規制されている。
遊技場で遊技機を営業に使用する場合は、目的の遊技機を前もって国家公安委員会委の指定試験機関である財団法人保安電子通信協会に於いてその検査ををを受け、さらにはその検査結果による各都道府県の公安委員会の検定等を受けなければならない。
検定の合格した遊技機であれば遊技場に設置可能となり、設置可能となった遊技機は、遊技場に設置し遊技場を管轄する所轄警察署の生活安全課において公安委員会の設置基準に合致しているかの検査と、遊技を司る遊技制御基盤が製造工場で封印したものが正常であるかの検査も受け、合格であれば始めて遊技営業の運びとなる。
一旦、営業許可が下りた遊技機は、故障による部品交換修理や設置された遊技機の設置位置の変更等の場合、所轄警察署の生活安全課の変更承認申請をし、許可がでれば引き続いて営業することができる。
この事は、部品の交換又は位置の変更等で遊技内容に重大な変化が起きないようにする為のもので、遊技場に設置されている遊技機は、完全な管理のもとでなければ営業ができないものである。
ところが近年、遊技機に使用される遊技制御基盤に内蔵される遊技を制御するＲＯＭが秘密裏に交換される事がしばし発生し、交換されたＲＯＭを簡単に見分けることが出来ずに、この件につき問題視され遊技制御基盤を完全に封止し外観で検査可能とする技術が生まれてきた。
【０００３】
【発明が解決しようとする課題】
遊技制御基盤を視認容易に封止するケース構造技術が特開平５－１３１０４９が提案されているが、遊技制御基盤の許可を受けてサービスマンが内部修理をする場合ケースが変形するのでケース自体の交換もしなければならし、また同様に特開平６－２６９５３９に於いてもケース自体の破壊をしなければならないと言う欠点等があり、そこでケース自体の損傷もなく規定回数のみ交換できるケースが考え出された。
その構造を図７で説明し、更に起きた欠点も指摘してその詳細を述べることとする。
【０００４】
図７（ａ）は、近年考案された遊技制御基盤９０を保護する遊技制御装置８０で、封止されたものを３回まで開封できるような構造になっている。
遊技制御装置８０は蓋部８１と基盤取付板９２とからなり、蓋部８１と基盤取付板９２の内部に遊技制御基盤９０が設置されている。
図７（ａ）は、蓋部８１と基盤取付板９２を１回目の破壊分解したもようを図示したもので破壊面として、蓋部８１の蓋側切断面９９と基盤取付板９２のビス導入筒９７にある導入側筒切断面７１となった図である。
蓋部８１にはビス導入筒９７が導入筒接続部９８により４個付けられており、左右対称に２カ所設けられ、れぞれのビス導入筒９７の内部には右方向ビス９４（図７（ｂ）、（ｃ）参照）が嵌入されている。

基盤取付板９２には基盤取付ビス９１で遊技制御基盤９０が固定されており、その遊技制御基盤９０には電源コネクタ８２で電源線８３と、内枠制御コネクタ８４で内枠制御線８５と、遊技盤入出力コネクタ８６で遊技盤入出力線８７と、液晶制御コネクタ８８で液晶制御線８９等が付けられている。
遊技制御基盤９０には図示しない公知のＣＰＵやＲＡＭ、ＲＯＭ、Ｉ／Ｏポート等が設けられたマイクロコンピュータ基盤で遊技に於ける制御を行うようになている。

【０００５】

ビス導入筒９７に対向して基盤取付板９２には固定穴９５が設けられた取付固定部９６が４個設けられ、この取付固定部９６も左右対称に２カ所設けられ、基部接続部７３で基盤取付板９２にそれぞれ接続されている。
基盤取付板９２の一部に出張部７４が設けられ公知のナイラッチ９３が挿貫されており、図示しない機構板に遊技制御装置８０が着脱自在に付けられ、遊技制御装置８０を機構板の所定の位置にあてがってナイラッチ９３を押し込めば遊技制御装置８０が機構板に固定できるようになっている。
図７（ｂ）は右方向ビス９４の斜視図で上方に右方向皿部７２が設けられている。図７（ｃ）は右方向ビス９４の平面図で右方向皿部７２の簡略構造図を示したものである。
以上が近年考案された遊技制御基盤９０を保護する封止ケースの構造説明で次にこの取扱に付いて述べる。
遊技制御基盤９０を基盤取付板９２に基盤取付ビス９１で固定し、蓋部８１をその上に覆って、１個のビス導入筒９７の右方向ビス９４をマイナスドライバーで右方向回せば右方向ビス９４が取付固定部９６の固定穴９５にねじ込まれ、更にマイナスドライバーを右に回せば蓋部８１が基盤取付板９２に固定される。
開封するときは、左右のかしめられた導入筒接続部９８をニッパー等で切断すれば、図示したように蓋部８１に蓋側切断面９９を残して蓋部８１と基盤取付板９２とに開くことができる。
再び封止する場合は未使用の右方向ビス９４でかしめれば封止完了となる。

【０００６】

以上が使用方法であるが、ここで問題点として切断した所を四塩化炭素等の商品名ジクロ液で溶着すると一見開封していないように見える。と言う欠点と、ユニバーサルジョイント付のドライバーで右方向ビス９４とに瞬間接着剤で固定すれば容易に右方向ビス９４を戻すことができると言う二件の封止セキュリティー解除が可能で何の役にもたっていない。
また従来通りに封止された遊技制御装置８０のコネクタ接続に関して容易に着脱が可能であるから、たとえば外部接続的に遊技盤入出力コネクタ８６を抜いて図示しない中間接続線を差し込んで、別の信号を入れることが可能である。
基盤内の５Ｖ電源に対して過剰電流の放出を行うと電源レギュレターが異常を感じて瞬断をする、このとき普通ありえない入力の組合せを入力すると遊技制御基盤９０が別の動作をするようになることがあり、このことを悪用すると言う欠点も見逃せない。
また、遊技制御基盤に設けられる外部接続コネクタを、抜いて他の基盤と勝手に交換すること、つまり、弾球遊技機の裏に射幸性の高い違法基盤を設けて当該弾球遊技機の接続線をこの違法基盤に差し替え、長い接続線で中間的に設置し、遊技機設置島の中にその違法基盤を隠せば射幸性の高い弾球遊技機に変化させると言った違法行為等。
本発明は上記課題に鑑みなされたものであり、開封した結果が容易に視認できて再使用不能とする遊技機の基盤函の構造技術を提供するものである。

【０００７】

【課題を解決するための手段及び発明の効果】

請求項１に記載の遊技制御基盤の筐体は、蓋部と基盤取付板とからなり、ＣＰＵ、ＲＡＭ、ＲＯＭ、Ｉ／Ｏポート等及び外部との入出力する入出力用コネクタと電源コネクタが設けられたマイクロコンピュータ基盤であって遊技に於ける制御を行う遊技制御基盤を収容する筐体において、前記蓋部には内部に押込止部を有するピン導入筒が設けられ、前記

基盤取付板にはピン止着部を有するピン固着部が前記ピン導入筒に対応して設けられ、
上部先端のピンリングと、該ピンリングに連接された一対の支幹からなる中割状のピン軸と、前記支幹それぞれの下部先端に設けられたピンラッチからなるピン傘とを有し未使用状態では前記ピン導入筒に挿貫されている嵌入ピンを、前記ピン止着部に向けて押し込んで前記ピンリングを前記押込止部に当接させ前記ピン傘を前記ピン止着部に係止させて前後進不能にすることにより前記蓋部と前記基盤取付板が固着され、
前記ピン傘を前記ピン止着部に係止させた前記一対の支幹の先端部間には、前記ピン固着部に取り出し不能に取り付けられた底蓋に立設された抜去阻止ダボが進入する
ことを特徴とする。
遊技制御基盤は当弾球遊技機を設置したとき関係公団体の立ち会い検査を受けて、遊技制御基盤を封印し、始めて営業の許可が下りるものである。
故障等のトラブルで遊技制御基盤を交換または修理で解除した場合は、再び検査を受けないと当弾球遊技機の稼働させることができず、勝手に修理等を行って稼働させた場合は営業許可の取消または営業停止の処分を受ける。ところが、遊技制御基盤を視認で交換または修理した状態が判断ができないことが現状で、これに鑑み当発明がなされたものである。
遊技制御基盤を内蔵させる筐体をセキュリティ性の高いものにするについて、蓋部には内部に押込止部を有するピン導入筒が設けられ、基盤取付板にはピン止着部を有するピン固着部がピン導入筒に対応して設けられ、上部先端のピンリングと、該ピンリングに連接された一対の支幹からなる中割状のピン軸と、前記支幹それぞれの下部先端に設けられたピンラッチからなるピン傘とを有し未使用状態ではピン導入筒に挿貫されている嵌入ピンを、ピン止着部に向けて押し込んでピンリングを押込止部に当接させピン傘をピン止着部に係止させて前後進不能にすることにより蓋部と基盤取付板が固着され、ピン傘をピン止着部に係止させた一対の支幹の先端部間には、ピン固着部に取り出し不能に取り付けられた底蓋に立設された抜去阻止ダボが進入するので、合体を解除するときは、嵌入ピンを切除することにより可能とする。
切除するとき、切除した部分が接着により復元ができないようにしなければならない。
従って、嵌入ピンを切断破壊することでこの嵌入ピンの残骸が残るので簡単に解除した旨、視認が出来るようになる。
なお、底蓋を設けて嵌入ピンの先端のラッチ部を摘めないようにしてあるので、押し込んだ嵌入ピンを裏側から爪を外して抜けない構造となっている。
【０００８】
請求項２に記載の遊技制御基盤の筐体は、請求項１記載の筐体において、前記蓋部、前記基盤取付板及び前記嵌入ピンは透明体であり、前記底蓋は色彩を施したことを特徴とする。
透明体の嵌入ピンを切断し接着すると材質の分子構造が変化するので光の屈折関係が変わり、いくら上手に接着しても底蓋の色彩の変化を戻すことはできないと言う優れた効果がある。
また底蓋には色彩のある反射板を入れても良いし、底蓋に発光ダイオードを装着すれば、この発光ダイオードで光らせることにより暗い所でも改竄したもようが視認ができるので一層の効果的手段と成りうる。
次に請求項３記載の遊技制御基盤の筐体は、請求項１又は２記載の筐体において、前記蓋部には、前記蓋部と前記基盤取付板を合体したときには前記入出力用コネクタを覆って前記入出力用コネクタを取り外し不能とする覆部が設けられていることを特徴とする。
遊技制御基盤に設けられる入出力用コネクタを、嵌入ピンを切除しない限り抜いて他の基盤と勝手に交換ができないようにした。
【０００９】
本請求項によれば、例えば、遊技制御基盤に設けられる外部接続コネクタを、抜いて他の基盤と勝手に交換すること、つまり、弾球遊技機の裏に射幸性の高い違法基盤を設けて当該弾球遊技機の接続線をこの違法基盤に差し替え、長い接続線で中間的に設置し、遊技

機設置島の中にその違法基盤を隠せば射幸性の高い弾球遊技機に変化させると言った違法行為等の排除ができる。

上述のように本発明は弾球遊技機に限らずパチスロ遊技機やロータリーゲーム等の許認可を必要とする風俗営業法上の遊技機等にわたって広く応用できることが可能であることは言うまでもない。

【００１０】

【発明の実施の形態】

次に本発明の実施の形態をより一層明確にするため、本発明を適用した弾球遊技機の遊技制御装置を一実施例について図面を参照して説明する。

なお、以下に説明をする実施例は、本発明の実施の一形態に過ぎず、本発明の実施の形態を、以下に例示する具体的な形状等に制限するものではない。

【００１１】

【実施例】

図１に示すように弾球遊技機１０は、箱状の外枠１１を備えている。

外枠１１には、前面枠１２がヒンジ１３で外枠１１に対してそのヒンジ１３を支軸にして開閉自在に装着されている。

又、外枠１１は図示しない遊技機設置島に弾球遊技機１０を設置固定させる部材でもある。

前面枠１２には、遊技盤１４が填められておりその遊技盤１４には図示しない遊技釘及び入賞装置、図柄表示装置等が設けられている。

前面枠１２の下部に上皿１５とその下に下皿１６が設けられている。

前面枠１２の右下部に発射レバー１７を内蔵した発射ハンドル１８が設けられ遊技球を上皿１５に投入して、発射ハンドル１８の発射レバー１７を操作すれば遊技球を遊技盤面に発射することができて、発射された遊技球が入賞装置に入賞すれば遊技球が賞品球として上皿１５に払出される。

さらに入賞が続き払出が行われれば上皿１５が満杯になり、払出がまたさらに続けば図示しない上皿１５の内部で振分装置が作動して下皿１６に遊技球が放出される。

【００１２】

図２は本発明品を装備した弾球遊技機１０の裏概要図である。

前面枠１２には、機構盤１９が設けられ、この機構盤１９と前面枠１２との間に遊技盤１４がはめられている。

機構盤１９の左下方には発射装置３５が設けられ、図１に示す発射レバー１７の操作でこの発射装置が作動して遊技球を遊技盤１４に発射ができる。

機構盤１９の上部には、球タンク２０とその下にタンクレール２１がそれぞれ設けられ、球タンク２０に入賞して賞品球として払出をする遊技球が補給され、入賞があったときは、遊技球がタンクレール２１へと流れ払出装置２２で払出が行われる。

機構盤１９の内部には、遊技盤１４に取着される集合板３６があって入賞球を集めて図示しない賞球カウント装置に流下させるようになっていて入賞球をカウントする度毎に払出装置２２が作動するようになっている。

機構盤１９には略中央に液晶表示装置２３が設けられその下に遊技制御装置２４、またその下に内枠制御装置２５がそれぞれ設けられ遊技制御装置２４が液晶表示装置２３と内枠制御装置２５に作動制御処理情報を送っている。

遊技制御装置２４には詳細を後述する取着部２６が左右に４個づつ、計８個付けられ、その下に公知のナイラッチ２７が左右に２個設けられ遊技制御装置２４を機構盤１９に着脱可能に付けられている。

遊技制御装置２４は蓋部３７の下方に覆部３９が設けられ詳細を後述する遊技制御基盤４３を蓋部３７と覆部３９で覆われ、覆部３９の内部の遊技制御基盤４３には電源コネクタ４０で電源線２８と、内枠制御コネクタ３０で内枠制御線２９と、遊技盤入出力コネクタ３４で遊技盤入出力線３３と、液晶制御コネクタ３２で液晶制御線３１等が付けられている。

遊技制御基盤４３には図示しない公知のＣＰＵやＲＡＭ、ＲＯＭ、Ｉ／Ｏポート等が設けられ遊技に於ける制御を行うようになっている。

【００１３】

次に図３において遊技制御装置２４の説明する。

遊技制御装置２４は覆部３９を伴った蓋部３７と共に、点線で示す遊技制御基盤４３が基盤取付ビス４４で固定された基盤取付板３８とで取着部２６で合体され、覆部３９と基盤取付板３８とに仮止装置６８が設けられているので、この仮止装置６８で仮固定されている。

合体状況は、蓋部３７の両側面に取着部２６がそれぞれ４個付けられ（前述の通り）内部に嵌入ピン５０が挿入され、このうち左右１個づつ奥に押し込まれて前述の蓋部３７と基盤取付板３８とで固着するものである。

蓋部３７と基盤取付板３８において図３に示すように制御線開口部４８が３個設けられ、内枠制御線２９、遊技盤入出力線３３、液晶制御線３１等がその開口部より引き出され、内部はそれぞれコネクタ（図２参照）で遊技制御基盤４３に接続されている。更に蓋部３７には、電源開口部４９が設けられ電源線２８が電源コネクタ４０で図示しない遊技制御基盤４３に設けられる雄コネクタに接続されている。

基盤取付板３８には出張部４５が設けられ図２で示したナイラッチ２７に隣接してピン固着部４７が４個設けられ、取着部２６に対応している。

取着部２６には剥離部４２が設けられニッパー又はラジオペンチ等で簡単に剥奪できるようになっており、次の図４でその詳細を図示しながら述べる。

【００１４】

図４（ａ）は取着部の一部破断した図である。

蓋部３７の取着部２６は剥離部４２を伴ったピン導入筒４６が設けられ、外側一部にカット部５１と内部に押込止部５５からなる空洞筒状のピン導入筒４６が４個設けられている。

そのピン導入筒４６には、嵌入ピン５０がそれぞれのピン導入筒４６に挿貫されている。

基盤取付板３８には図３で述べたピン止着部５４が設けられて、そこに底蓋５６（詳細は図６に示す）が各々の蓋止着部６０に噛み合うように挿入され、この底蓋５６は一旦はめ込むと取り出しができない構造を有している。

なお、図４はその詳細を後述する。

図５においては嵌入ピン５０の構造の説明をする。

図５の（ａ）は嵌入ピン５０の平面図であり、（ｂ）は底面図、（ｃ）は側面図、（ｄ）は正面図、（ｅ）はＣ、Ｃ’（ｂ）方向に切断した正面の断面図である。

嵌入ピン５０は側面からみて鋲型をしており、支幹６７からなる中割状に切込部６２が形成され、その中央にはピン切断部５２が設けられている。

嵌入ピン５０の上部先端には、ピンリング６４が設けられその下部先端にはピンラッチ６６からなるピン傘５３が設けられている。

図５（ａ）に点線で示す透光部６３は対面に置かれた物体の色彩が点線図に示すように反映される。

【００１５】

図６は底蓋５６を示した図であり（ｂ）は正面図、（ｃ）は平面図、（ｄ）は底面図、（ａ）は正面Ｄ、Ｄ’の断面図である。

底蓋５６の内部には抜去阻止ダボ５７が設けられ外側には蓋傘部６１からなる蓋ラッチ６５が設けられている。

次に再び図４の説明で上述の遊技制御装置のセキュリティに関する取扱に付いて述べることとする。

取着部２６（イ）、（ロ）、（ハ）、（ニ）に示す各ピン導入筒４６は、蓋部３７と基盤取付板３８とを合わせ、（イ）に示す嵌入ピン５０を押し込んで固定した図である。図４（イ）に示すように嵌入ピン５０の下部先端のピン傘５３のピンラッチ６６がピン止着部５４より小さい穴であるのでピン傘５３がピン止着部５４に掛かった状態であるから抜け

てこないのである。
従って、ピン導入筒４６とピンリング６４とが密着状態であるから引き抜くことが出来ない。
一方、基盤取付板３８に設けられるピン固着部４７に底蓋５６を挿入してありこの底蓋５６に設けられる蓋傘部６１の蓋ラッチ６５が、蓋止着部６０に食い込み抜けない構造であるから、基盤取付板３８の底面からピン傘５３を摘んで嵌入ピンを押し出すことができない。これにより取着部２６全体を破壊しないかぎり蓋部３７を開ける事が出来ない。
【００１６】
図４（ａ）の（ロ）は、嵌入ピンを押し込む前の状況を示したもので、ピンラッチ６６は押込止部５５で掛かって脱落しない状況を示したものである。
図４（ａ）の（ハ）は剥離部４２をカット部５１でニッパー等で切断した状況を示し、カット部５１は、ピン導入筒４６と剥離部４２に剥離切断面５８をそれぞれ残してはがれたもようを示している。
図４（ａ）の（ニ）は、嵌入ピン５０をこれからピン導入筒４６に挿入にかかる図である。
図４（ｂ）は、嵌入ピン５０をニッパー等で支幹６７のピン切断部５２で切断をした図であり、ピン切断部５２で切断された支幹６７がピン切断面５９を残して嵌入ピン５０のピンリング６４からラジオペンチ等で取り出した図である。
底蓋５６の中に残った支幹６７のピン傘５３は、底蓋５６に設けられる抜去阻止ダボ５７に邪魔されて取り出しができない。
尚、底蓋５６は色彩が施してあるから、図４（ａ）の（イ）に状態であると図５（ａ）の点線で示すような底蓋５６の色彩が映し出され、支幹６７を切断すると光の透過性がなくなり、底蓋５６の色彩が映しだされなくなる。
以上が状況説明で、次にセキュリティについて述べる。
弾球遊技機を遊技場に設置して営業許可が出れば遊技制御装置２４が仮止装置６８で仮止がしてあるので図４（ａ）に示す各ピン導入筒４６が、（ロ）の状態にあるので左右何れかを嵌入ピン５０を図４（ａ）の（イ）のように押し込めばセット完了である。
【００１７】
遊技制御装置２４の修理をするときは、セットされたピン導入筒４６のカット部５１を切断して剥離部４２を取り除き嵌入ピン５０のピン切断部５２も切断すると蓋部３７が開放され、遊技制御装置２４の内部の遊技制御基盤４３の修理ができる。
修理を終えれば次の嵌入ピン５０を押し込めば完了であるが、先に切断した嵌入ピン５０を接着しようとしても嵌入ピン５０の切断されたピン傘５３がピン固着部４７で、邪魔されて接着がしにくい。また仮に接着できたとしても分子的な構造が変化し導光方向が変わり嵌入ピン５０の色彩が変化し、接着したことが外部から視認可能であるから勝手に改造したことががばれることとなる。
次に蓋部３７に覆部３９が設けてあるので、嵌入ピン５０切断しない限り勝手にコネクタを抜いて外部信号を入れることができない。
電源コネクタ４０は、いつでも抜くことができるようにしてあり、修理に際して蓋部３７を開放したとき電源コネクタ４０を抜かないと蓋部３７を外すことができない。
従って、電源の切り忘れによるトラブルの防止に役立つ。
上述の如く本発明は優れたセキュリティ効果が発揮できるものであり、違法改造が問題になっている現在、本発明でセキュリティを守ることができるものである。
【図面の簡単な説明】
【図１】　実施例の弾球遊技機の斜視図である。
【図２】　実施例の弾球遊技機の背面図である。
【図３】　実施例の遊技制御装置の斜視図である。
【図４】　（ａ）は実施例の遊技制御装置の蓋部と基盤取付板との合体した破断及び一部断面の側面図であり、（ｂ）は実施例の合体解除のもようを示した断面図である。
【図５】　実施例の嵌入ピンの図で、（ａ）は嵌入ピンの平面図、（ｂ）は底面図、（ｃ

）は側面図、（ｄ）は正面図、（ｅ）は（ｂ）に示すＣ、Ｃ’で切断した（ｄ）から見た断面図である。

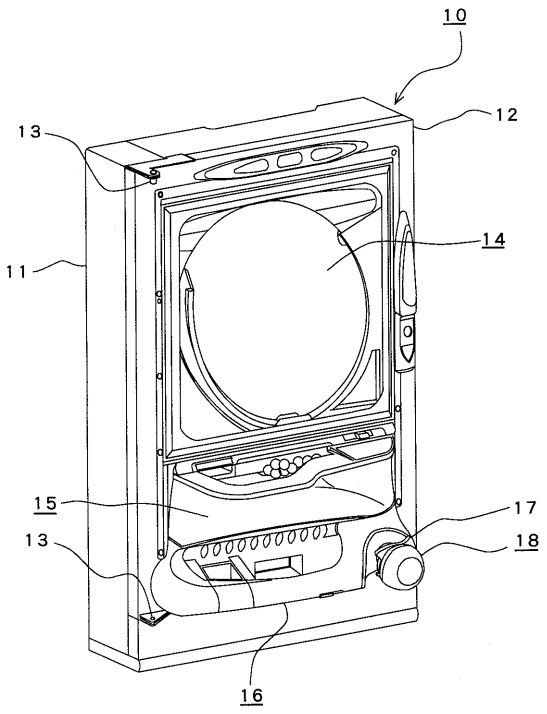
【図６】　実施例の底蓋の図で、（ｂ）は正面図、（ｃ）は平面図、（ｄ）は底面図、（ａ）は（ｃ）に示すＤ、Ｄ’の正面の断面図である。

【図７】　従来の遊技制御装置のセキュリティ装置を説明する図である。

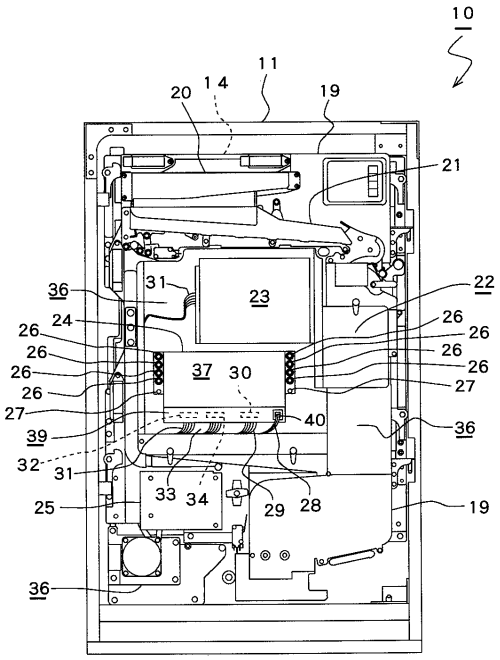
【符号の説明】

１０…弾球遊技機、１１…外枠、１２…前面枠、１３…ヒンジ、
１４…遊技盤、１５…上皿、１６…下皿、１７…発射レバー、
１８…発射ハンドル、１９…機構盤、２０…球タンク、２１…タンクレール、
２２…払出装置、２３…液晶表示装置、２４…遊技制御装置、
２５…内枠制御装置、２６…取着部、２７…ナイラッチ、２８…電源線、
２９…内枠制御線、３０…内枠制御コネクタ、３１…液晶制御線、
３２…液晶制御コネクタ、３３…遊技盤入出力線、
３４…遊技盤入出力コネクタ、３５…発射装置、３６…集合板、３７…蓋部、
３８…基盤取付板、３９…覆部、４０…電源コネクタ、４２…剥離部、
４３…遊技制御基盤、４４…基盤取付ビス、４５…出張部、
４６…ピン導入筒、４６…各ピン導入筒、４７…ピン固着部、
５０…嵌入ピン、５３…ピン傘、５６…底蓋、５７…抜去阻止ダボ、
６４…ピンリング、６５…蓋ラッチ、６６…ピンラッチ、６７…支幹、
６８…仮止装置。

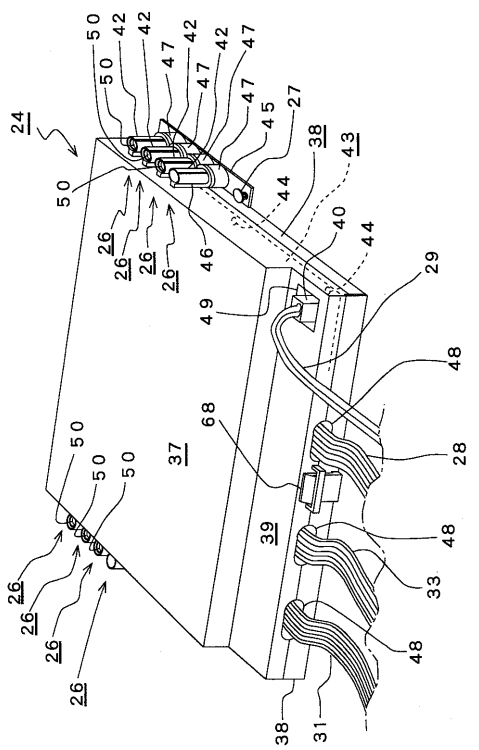
【図１】



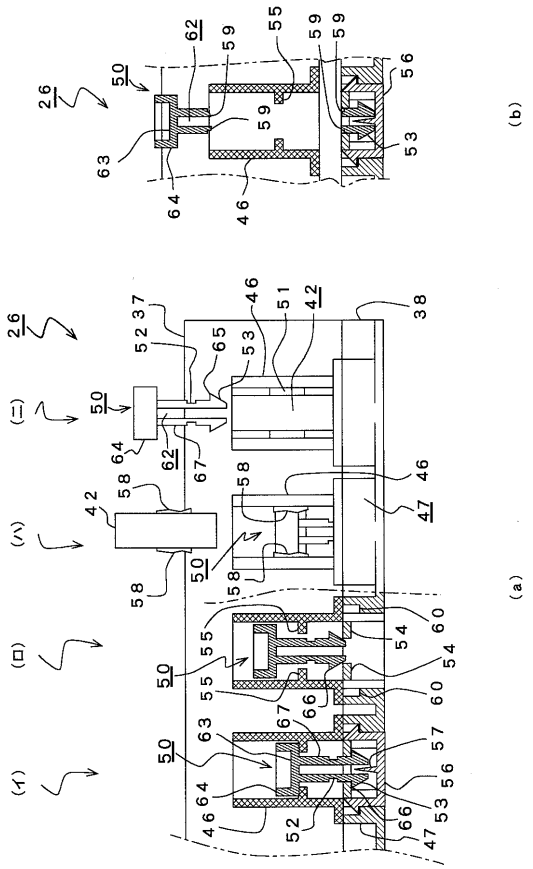
【図２】



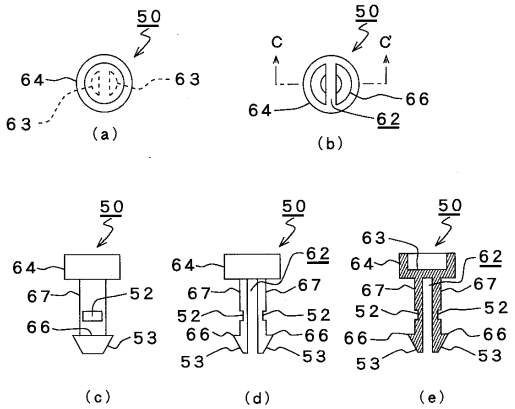
【図３】



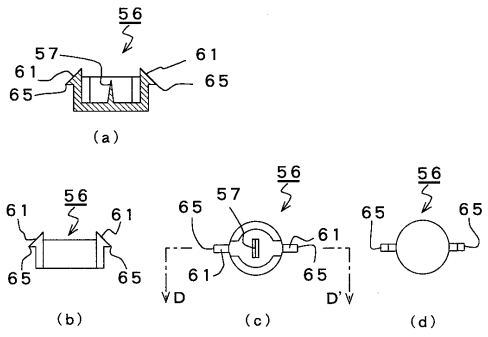
【図４】



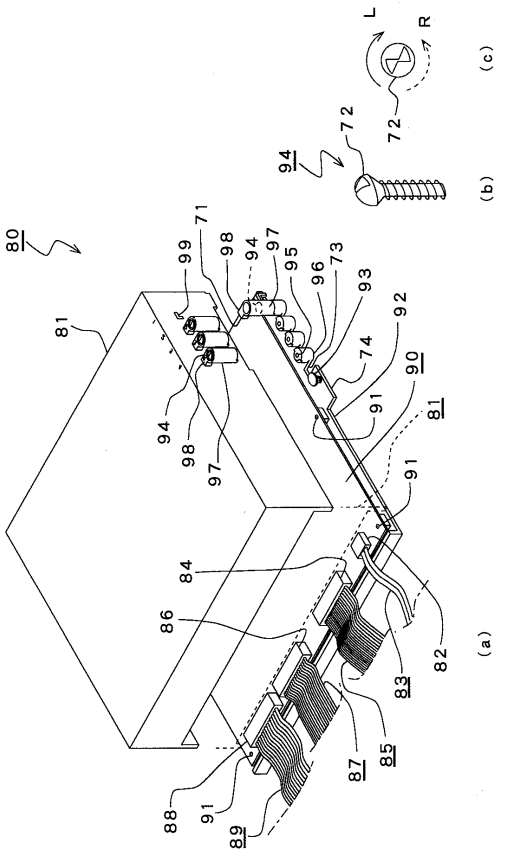
【図５】



【図６】



【図７】



フロントページの続き

(72)発明者　仲亀　実
愛知県名古屋市中川区太平通１丁目３番地　株式会社高尾内

審査官　澤田　真治

(56)参考文献　登録実用新案第３０４１６９２（ＪＰ，Ｕ）
特開平０８－３１０５５５（ＪＰ，Ａ）
特開平０９－２３９０９５（ＪＰ，Ａ）
特開平１０－３３７３６７（ＪＰ，Ａ）
特開平１１－０３３１９０（ＪＰ，Ａ）
特開平１１－０７６５６８（ＪＰ，Ａ）
特開平１１－１０４３２７（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A63F　5/04
A63F　7/02