

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3938692号
(P3938692)

(45) 発行日 平成19年6月27日(2007.6.27)

(24) 登録日 平成19年4月6日(2007.4.6)

(51) Int.C1.

F 1

A 63 F 7/02 (2006.01)

A 63 F 7/02 326 F

請求項の数 7 (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2002-6764 (P2002-6764)
 (22) 出願日 平成14年1月15日 (2002.1.15)
 (65) 公開番号 特開2003-205155 (P2003-205155A)
 (43) 公開日 平成15年7月22日 (2003.7.22)
 審査請求日 平成15年1月16日 (2003.1.16)

(73) 特許権者 390031772
 株式会社オリンピア
 東京都台東区東上野2丁目11番7号
 (74) 代理人 100089244
 弁理士 遠山 勉
 (74) 代理人 100090516
 弁理士 松倉 秀実
 (74) 代理人 100098268
 弁理士 永田 豊
 (74) 代理人 100100549
 弁理士 川口 嘉之
 (72) 発明者 又吉 正弘
 東京都台東区東上野一丁目14番7号株式
 会社オリンピア内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】遊技媒体通路口における遊技機用シャッター装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

遊技機の表枠前面に対し開閉自在な上側表部材及び下側表部材と、この下側表部材に設けられた遊技媒体貯留可能な受皿へと遊技媒体を排出する前記表枠前面の内部に設けられた遊技媒体通路と、この遊技媒体通路から遊技媒体が払い出される前記表枠側の払出し口と、この払出し口と連通する前記受皿側の払出し受口と、を備え、前記下側表部材の開放操作によって前記払出し口を遮断し、前記下側表部材及び前記上側表部材を閉鎖した時に前記遮断状態を解除する遊技機の遊技媒体通路口における遊技機用シャッター装置において、

前記払出し口の遮断及び遮断状態の解除を行う表枠側の第1遮蔽機構を備え、

この第1遮蔽機構は、

当該第1遮蔽機構の外装部材である支持体と、

前記支持体における所定位置の支点を中心回動自在に軸支されたテコ部材と、

前記テコ部材の一方先端側に回動自在に軸支された遮断部材と、

この遮断部材が前記払出し口を所定位置で遮断した状態で保持自在とするように前記テコ部材を一時係留する係留装置と、

前記上側表部材を前記表枠に対して閉鎖するとき、前記テコ部材の一時係留状態を解除して前記払出し口の遮断状態を解除する係留解除手段と、を有し、

前記係留装置は、前記支持体にて一方を固定され他方を前記テコ部材に固定されて前記テコ部材を前記支持体側に付勢する第2弾性部材を設け、前記下側表部材の開閉操作にお

10

20

ける移動部材に当接する当接部を、前記遮断部材を軸支した前記テコ部材の反対側の他方端に設けて、前記移動部材による所定方向の移動によって前記支点を中心に前記テコ部材の当接部が回動して、前記テコ部材の前記一方先端側に軸支された前記遮断部材が前記払出し口を遮蔽状態とし、前記移動部材の移動によって生じるテコ部材の回動が所定位置となつた時に、前記テコ部材の他方端近傍に設けられた回動制限部材を第3弾性部材による付勢力によって突出させて前記テコ部材の回動を所定位置にて係留させ、

前記係留解除手段は、前記上側表部材に設けられた突設部が前記上側表部材の閉鎖時に前記回動制限部材を構成する部材の一部と当接して第3弾性部材による付勢方向とは反対方向に移動させることにより、前記テコ部材の係留状態を解除することを特徴とする遊技媒体通路口における遊技機用シャッター装置。

10

【請求項2】

前記払出し受口の遮断及び遮断状態の解除を行うための第2遮蔽機構を前記受皿に設け、前記第1遮蔽機構が前記払出し口を遮断したことに連動して前記第2遮蔽機構は前記払出し受口を遮断することを特徴とする請求項1に記載の遊技媒体通路口における遊技機用シャッター装置。

【請求項3】

前記第2遮蔽機構は、
第1弾性部材により、前記払出し受口の遮蔽方向に付勢した第2遮断部材を前記下側表部材に設け、前記下側表部材の開放時に前記第2遮断部材が前記第1弾性部材の付勢力により前記払出し受口を遮蔽し、

20

前記下側表部材の閉鎖時に前記第2遮断部材に設けられた突設部が前記第1遮蔽機構に設けられている案内用突設部と係合することで、前記第1弾性部材の付勢力に抗して前記払出し受口に対する遮蔽状態を解除するように前記第2遮断部材を移動させることを特徴とする請求項2に記載の遊技媒体通路口における遊技機用シャッター装置。

【請求項4】

前記受皿及び前記払出し受口は、前記下側表部材に設けられ、
前記下側表部材は、前記上側表部材を開放しなければ開放できず、
前記上側表部材は、前記下側表部材を閉鎖しなければ閉鎖できない構造となっており、
前記下側表部材を開放すると、前記第1遮蔽機構は前記払出し口を遮断するとともに、前記第2遮蔽機構が前記払出し受口を遮断し、

30

前記下側表部材を閉鎖すると、前記第2遮蔽機構は前記払出し受口の遮断状態を解除し、前記上側表部材を閉鎖すると、前記第1遮蔽機構は前記払出し口の遮断状態を解除することを特徴とする請求項2または3のいずれかに記載の遊技媒体通路口における遊技機用シャッター装置。

【請求項5】

前記払出し口に対し設けた前記第1遮蔽機構は、
前記表枠前面に対し着脱移動可能となる弾性変形可能な可動突設部により係合固着され、前記可動突設部を所定方向に弾性変形させると係合固着状態が解除されて着脱移動可となり、

前記弾性変形を戻すと再び係合固着される構造を有することを特徴とする請求項1~4のいずれかに記載の遊技媒体通路口における遊技機用シャッター装置。

40

【請求項6】

前記第2遮蔽機構は、
前記払出し受口の遮蔽方向あるいは遮蔽解除方向に移動自在な第2遮断部材を前記下側表部材に設け、

前記下側表部材の前記表枠前面に対する開閉を検出する検出装置からの制御信号によって、前記第2遮断部材を駆動する所定駆動装置を備えたことを特徴とする請求項2に記載の遊技媒体通路口における遊技機用シャッター装置。

【請求項7】

遊技機の表枠前面に対し開閉自在な上側表部材及び下側表部材と、前記下側表部材に設

50

けられた遊技媒体貯留可能な受皿へと遊技媒体を排出する前記表枠前面の内部に設けられた遊技媒体通路と、前記遊技媒体通路から遊技媒体が払い出される前記表枠側の払出し口と、前記払出し口と連通する前記受皿側の払出し受口と、を備えた遊技機の遊技媒体通路口における遊技機用シャッター装置において、

前記払出し口の遮断及び遮断状態の解除を行う表枠側の第1遮蔽機構をさらに備え、

前記第1遮蔽機構は、

当該第1遮蔽機構の外装部材である支持体と、

前記支持体における所定位置の支点を中心に搖動自在に軸支されたテコ部材と、

前記テコ部材の一方先端側に回動自在に軸支された遮断部材と、を含み、

前記払出し口より前記表枠前面の内部に遊技媒体を一時貯留させることのできる着脱可能な前記遊技媒体通路を備えた一時貯留タンクを設け、 10

前記払出し口に対し設けた前記第1遮蔽機構を所定位置に着脱移動させることにより、前記表枠前面から前記一時貯留タンクを着脱可能とさせるロック機能としていることを特徴とする遊技媒体通路口における遊技機用シャッター装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、遊技機の本体前面に対し開閉自在な表部材と、前記表部材に設けられた遊技媒体貯留可能な受皿へと排出する前記本体前面の内部に設けられた遊技媒体通路と、を備えた遊技機に係り、特に表部材開放時に遊技媒体通路の開口部より遊技媒体の外部への落下を防止する遊技媒体通路口における遊技機用シャッター装置に関するものである。 20

【0002】

尚、本発明における遊技機の遊技媒体とは、前記遊技機による所定遊技を進行させるために現金と変換して使用する、直径11mm程度の球状の玉、又は、直径25～30mmで、且つ厚さ1.2mm程度のメダルとしての価値媒体などにより前記所定遊技を進行させる遊技機用価値媒体である。

【0003】

【従来の技術】

従来よりある、パチンコ遊技機等の遊技機は、その前面に、遊技の進行状況に応じて本体内部に設けられた遊技媒体通路となる球排出通路を介して払い出される賞球や、現金あるいは遊技球貸し出し専用カード（パチンコ・プリペイドカード）により前記球排出通路を介して貸し出された貸球を受けるための受皿である球受皿が設けられている。なお、賞球や貸球は遊技に使用するので、一括して遊技球という。 30

【0004】

また、球受皿は前記表部材に設けられ遊技機本体に対し開閉自在に構成されている。そして、前記表部材を開放すると、前記遊技機本体側にある球排出通路端部（開口口）には払出し口を覗くことができ、前記表部材に設けられた球受皿側には払出し受口を覗くことができる。

【0005】

更に、前記球受皿には遊技球を遊技機とは別体に設けられた遊技球収納箱等に収納するための球抜き穴機構が設けられている。この球抜き穴機構は前記球受皿への遊技球の貯留が満杯になる前に球抜き穴部を開放して遊技球貯留箱等に移す際に用いられる。 40

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、前記表部材を開放すると、本体側の前記払出し口と球受皿側の払出し受口が露出することとなり、球受皿に遊技球が貯留状態にあると払出し受口より遊技機の外部へと落下したり、あるいは球受皿が満杯になり遊技球が球排出通路側に逆流している場合、又は遊技利益が得られる状態となり遊技球が払い出される場合は、この遊技球が本体側の前記払出し口より遊技機の外部へと落下する虞がある。

【0007】

10

20

30

40

50

そこで、従来は前記表部材を開放する前に、球受皿内の遊技球を前記球抜き穴部から遊技球を貯留箱等に移してから前記表部材を開放するようになっていた。

【0008】

しかし、遊技中に前記表部材を開放しなければならない不具合が生じた時、一々球受皿内の遊技球を前記貯留箱等に移す作業を行っていたのでは、遊技者が席を立ってしまい、遊技者が遊技機を代えることで遊技者に不利益を与えてしまったり、ホール（営業店）側としても遊技機の稼働率が下がったり、前記表部材を開放してメンテナンスを行う場合に手間がかかってしまうといった問題があった。

【0009】

本発明は、前記問題点に鑑みなされたもので、受皿内に貯留された遊技媒体の満杯時又は遊技媒体の払出し時に前記表部材を開放しても遊技媒体が遊技媒体通路から外部へと落下しない遊技媒体通路口における遊技機用シャッター装置を提供することを技術的課題とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】

本発明の遊技媒体通路口における遊技機用シャッター装置は、前述の技術的課題を解決するために以下のように構成されている。すなわち、遊技機の表枠前面に対し開閉自在な上側表部材及び下側表部材と、前記下側表部材に設けられた遊技媒体貯留可能な受皿へと遊技媒体を排出する前記表枠前面の内部に設けられた遊技媒体通路と、前記遊技媒体通路から遊技媒体が払い出される前記表枠側の払出し口と、前記払出し口と連通する前記受皿側の払出し受口と、を備えた遊技機の遊技媒体通路口における遊技機用シャッター装置において、前記払出し口の遮断及び遮断状態の解除を行う表枠側の第1遮蔽機構を備え、

前記第1遮蔽機構は、当該第1遮蔽機構の外装部材である支持体と、前記支持体における所定位置の支点を中心に揺動自在に軸支されたテコ部材と、前記テコ部材の一方先端側に回動自在に軸支された遮断部材と、を備え、

前記下側表部材の開放操作によって前記払出し口を遮断し、前記下側表部材及び前記上側表部材を閉鎖した時に前記遮断状態を解除することを特徴とする。

【0011】

この構成によれば、前記下側表部材及び上側表部材の開閉動作に連動して前記遊技媒体通路の内部、又は前記受皿内にある遊技媒体の外部への落下の防止及び当該防止状態の解除をする遮蔽機構を設けたことで、遊技継続中に一時中断して前記下側表部材を開放しなければならない不具合が生じても、前記遊技媒体の落下が防止される。

【0012】

また、前記払出し受口の遮断及び遮断状態の解除を行うための第2遮蔽機構を前記受皿に設け、前記第1遮蔽機構が前記払出し口を遮断したことに連動して前記第2遮蔽機構は前記払出し受口を遮断するようにすることが可能である。

【0015】

さらに、前記上側表部材及び下側表部材の開閉動作に連動して前記表枠側払出し受口より外部への落下の防止及び当該防止状態の解除をする遮蔽機構を設けたことで、遊技継続中に一時中断して下側表部材を開放しなければならない不具合が生じても、遊技媒体の落下が防止されるため一々前記表枠側払出し受口より遊技媒体を所定の貯留箱等に移す作業を行う必要がなくなる。結果として、前記上側表部材及び下側表部材の開放時に遊技者が席を外すことが少なくなつて、遊技者が遊技途中で遊技機を変えることによる遊技者不利益がなくなり、ホール（営業店）側としても遊技機の稼働率の低下を防げる。更に、前記表部材を閉鎖する時に前記遊技媒体の落下の防止状態を解除させるようになつて、メンテナンスの容易性や迅速性も図ることができるようになる。

【0016】

前記第1遮蔽機構は、前記遮断部材が前記払出し口を所定位置で遮断した状態で保持自在とするように前記テコ部材を一時係留する係留装置と、前記表部材を前記表枠に対して閉鎖するとき、前記テコ部材の一時係留状態を解除して前記払出し口の遮断状態を解除す

10

20

30

40

50

る係留解除手段とを備える構成とすることができる。

【0017】

前記係留装置は、前記支持体にて一方を固定され、他方を前記テコ部材に固定されて前記テコ部材を前記支持体側に付勢する第2弹性部材と、前記表部材の開閉手段における移動部材と当接する当接部を前記遮断部材を軸支した前記テコ部材の反対側の他方端に設けて、前記移動部材による所定方向の移動によって前記支点を中心に前記テコ部材の当接部も回動して、前記テコ部材の前記一方先端側に軸支された前記遮断部材が前記払出し口を遮蔽状態とし、前記移動部材の移動によって生じるテコ部材の回動が所定位置となつた時に、前記テコ部材の他方端近傍に設けられた回動制限部材を第2弹性部材による弾力によって突出させ前記テコ部材の回動を所定位置にて係留させるものとすることが可能である。

10

一方、前記係留解除手段は、前記表部材に設けられた突設部が前記表部材の閉鎖時に前記回動制限部材を構成する部材の一部と当接して第3弹性部材による弾力方向とは反対方向に移動させることにより、前記テコ部材の係留状態を解除するものとすることが可能である。

【0018】

また、前記受皿及び前記払出し受口は、前記下側表部材に設けられ、前記下側表部材は、前記上側表部材を開放しなければ開放できず、前記上側表部材は、前記下側表部材を閉鎖しなければ閉鎖できない構造となっており、前記下側表部材を開放すると、前記第1遮蔽機構は前記払出し口を遮断するとともに、前記第2遮蔽機構が前記払出し受口を遮断し、前記下側表部材を閉鎖すると、前記第2遮蔽機構は前記払出し受口の遮断状態を解除し、前記上側表部材を閉鎖すると、前記第1遮蔽機構は前記払出し口の遮断状態を解除する構造とができる。

20

【0019】

この構成によれば、上側表部材だけに前記表枠前面に対し開閉自在とするロック機構としての鍵を有するだけで下側表部材のロック機構も果たすことができるようになる。よって、コストの削減及び不正行為を防ぐことを図ることができるようになる。

また、下側表部材と上側表部材の閉鎖動作に連動して払出し口の遮断及び遮断状態の解除ができるので、操作が容易である。

【0020】

30

前記第2遮蔽機構は、第1弹性部材により、前記払出し受口の遮蔽方向に付勢した第2遮断部材を前記下側表部材に設け、前記下側表部材の開放時に前記第2遮断部材が前記第1弹性部材の付勢力により前記払出し受口を遮蔽し、前記下側表部材の閉鎖時に前記第2遮断部材に設けられた突設部が前記第1遮蔽機構に設けられている案内用突設部と係合することで、前記第1弹性部材の付勢力に抗して前記払出し受口に対する遮蔽状態を解除するように前記第2遮断部材を移動させる構成とができる。

【0022】

前記受皿及び前記払出し受口は、前記下側表部材に設けられ、前記下側表部材は、前記上側表部材を開放しなければ開放できず、前記上側表部材は、前記下側表部材を閉鎖しなければ閉鎖できない構造となっており、前記下側表部材を開放すると、前記第1遮蔽機構は前記払出し口を遮断するとともに、前記第2遮蔽機構が前記払出し受口を遮断し、前記下側表部材を閉鎖すると、前記第2遮蔽機構は前記払出し受口の遮断状態を解除し、前記上側表部材を閉鎖すると、前記第1遮蔽機構は前記払出し口の遮断状態を解除するものとすことができる。

40

【0023】

前記払出し口に対し設けた前記第1遮蔽機構は、前記表枠前面に対し着脱移動可能となる弹性変形可能な可動突設部により係合固定され、前記可動突設部を所定方向に弹性変形させると係合固定状態が解除されて着脱移動可となり、前記弹性変形を戻すと再び係合固定される構造を有するものとすことができる。

【0024】

50

前記払出し口より前記表枠前面の内部に遊技媒体を一時貯留させることのできる着脱可能な前記遊技媒体通路を備えた一時貯留タンクを設け、前記払出し口に対し設けた前記第1遮蔽機構を所定位置に着脱移動させることにより、前記表枠前面から前記一時貯留タンクを着脱可能とさせるロック機能とすることができる。

【0025】

この構成によれば、前記本体側払出し口に対し設けた前記遮蔽機構が前記一時貯留タンクの着脱時におけるロック機能の役目を果たしている。よって、前記一時貯留タンクを不注意に着脱してしまうことを防止できるようになる。

【0026】

前記第2遮蔽機構は、前記払出し受口の遮蔽方向あるいは遮蔽解除方向に移動自在な第2遮断部材を前記下側表部材に設け、前記下側表部材の前記表枠前面に対する開閉を検出する検出装置からの制御信号によって、前記第2遮断部材を駆動する所定駆動装置を備えることが可能である。

【0032】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施の形態に係る遊技媒体通路口における遊技機用シャッター装置を図1～図14に基づいて詳細に説明する。なお、この実施の形態では、遊技機をパチンコ遊技機として説明する。

【0033】

[遊技機の構造]

パチンコ遊技機Iは、図1の正面図に示すように、縦長な方形状に枠組みにて構成されパチンコ遊技機Iの設置場所に強固に固定される外枠3と、その外枠3に一側を保持され、且つその外枠3に対して開閉自在に設けられたパチンコ遊技機Iの本体部分となる表枠4と、その表枠4の前面上部に開閉自在に設けられた上側表部材となる窓枠5とを備え、その表枠4にはパチンコ遊技機Iを構成する主要構成部品のほぼ全てが集約されて構成されている。

【0034】

表枠4に設けられる主要構成部品としては、盤面が遊技領域とされる遊技盤6と、この遊技盤6に設けられた遊技領域に遊技媒体（以下、パチンコ玉という）を打ち出す発射装置（遊技球処理部）7と、発射装置7を操作するための操作ハンドル8と、パチンコ遊技機Iに供給すべきパチンコ玉、およびパチンコ玉が入賞口15, 15, 18に入り入賞した際にパチンコ遊技機Iから払い出される賞球を貯留する受皿となる球受皿2と、必要に応じて所定個数のパチンコ玉を排出するパチンコ玉払出ユニット（図示せず）と、遊技盤6の裏面側の方向に設けられた各種装置を制御することで遊技状態を制御する制御装置（図示せず）とが挙げられる。

【0035】

また、パチンコ遊技機Iには、表枠4に対して開閉自在な上側表部材となる窓枠5が設けられている。この窓枠5は、遊技盤6の遊技領域全体をその枠内にほぼ覗きみることができる透視部9を備えている（図2参照）。

【0036】

更に、この透視部9の外周に沿って装飾LED10、装飾ランプ11, 11、スピーカー12, 12等が設けられている。この装飾LED10や装飾ランプ11, 11は、遊技の進行状況に応じて点滅する。また、スピーカー12, 12は遊技の進行状況に応じて各種効果音を発する。

【0037】

更にまた、遊技盤6は、表枠4の略中央部に装着される遊技盤6の収納枠4aに収納固定されるべく、ほぼ正方形状の合板により形成されている。その前面には、ほぼ円形状に植立され、発射装置7により打ち出されたパチンコ玉の行き先を誘導する誘導レール13と、誘導レール13によって囲まれた領域に設けられた釘や風車などの障害物14と、パチンコ玉が入ることで賞球としてパチンコ玉を払い出させる条件成立の契機となる入賞口1

10

20

30

40

50

5, 15 が複数設けられている。

【0038】

更にまた、遊技盤 6 の中央には種々の図柄及び情報を遊技の進行に合わせて表示する画像表示装置 17 が設けられている。画像表示装置 17 の直下には、画像表示装置 17 の表示内容を可変せしめる為のトリガーとなるパチンコ玉を受け入れる始動入賞口（始動口）18 が設けられている。これらの入賞口 15, 15 あるいは始動入賞口 18 にパチンコ玉が入ると、所定数のパチンコ玉が賞球として払い出される。

【0039】

更に、パチンコ遊技機 I の最下方には何れの入賞口 15, 15, 18 にも入賞しないパチンコ玉が取り込まれるアウト口 16 が設けられている。

10

【0040】

また、上述した部品や装置が設けられた遊技盤 6 の下方には、パチンコ玉を貯留する球受皿 2a が設けられている。この球受皿 2a は、表枠 4 に対して開閉自在に設けられた下側表部材である球受皿付き支持部材 2 と一体構成になっている。そして、球受皿付き支持部材 2 の開放時に、表枠 4 側に設置された発射装置 7 や一時貯留部（以下、遊技球貯留タンクという）33、第 1 遮蔽機構 80 等（図 3 参照）、及び球受皿付き支持部材 2 側に設置された第 2 遮蔽機構 90（図 9 参照）を覗きみることができる。なお、本実施の形態においてこの球受皿 2a は、パチンコ遊技機 I に対して一皿のみ設けられているが、本発明においては一皿のみのものとは限らず、上下 2 段と分かれてなる 2 つの球受皿が備えられているものでも良い。

20

【0041】

球受皿 2 は、図 1 に示すように、内部にパチンコ玉を貯留する球受皿貯留部 19 を有し、パチンコ遊技機 I 前面から前方に突出して設けられている。

【0042】

また、球受皿 2 の右側部分の底面を基端として、発射装置 7 へパチンコ玉を案内する案内流路 20 における発射部入口（図 1 中左側）21 へ向かう穏やかな傾斜が設けられている。この傾斜の上流には、入賞時に払い出される賞球または貸球を払い出す開口部すなわち払出し口 22a（または払出し受口 22b）が設けられている。

【0043】

更に、前記斜面の途中には、球抜きボタン 31 により貯留されたパチンコ玉を排出する抜き穴 23 が設けられている。抜き穴 23 から排出されたパチンコ玉は、下方へ誘導される案内流路によりパチンコ遊技機 I の外部に排出される出口部に設置されているパチンコ玉貯留箱へと収容されることとなる。

30

【0044】

[遊技球貯留タンク（一時貯留部）33 の構造]

遊技球貯留タンク（一時貯留部）33 は、図 4 及び図 5 に示すように、パチンコ遊技機 I の本体内部から払出し口 22a へと連通する遊技媒体通路となる球排出通路 29 の途上にあり、前記本体内部から払い出されるパチンコ玉を球受皿 2a の払出し受口 22b 側に排出する傾斜面を有する上部通路部（第 2 傾斜面）42 を含む上蓋部 40 と、下部通路部（第 1 傾斜面）52 と、球受皿 2 で受容しきれないパチンコ玉を一時貯留する空間部である貯留部 50 と、から構成される。

40

【0045】

遊技球貯留タンク（一時貯留部）33 における通路部は、二層構造の仕切板である第 2 傾斜面 42 と第 1 傾斜面 52 とから構成される。また、貯留部 50 は第 2 傾斜面 42 を仕切にして上空間部と下空間部の二層構造に形成される。

【0046】

更にまた、遊技球貯留タンク 33 はパチンコ遊技機 I の本体部分となる表枠 4 に設けられた収納部 70 に対して着脱自在である。

すなわち、上蓋部 40 側上面には距離を隔ててレール溝 46 とガイドレール 49 が設けられている。なお、収納部 70 には、レール溝 46 と係合するガイドレール 71 が設けられ

50

、ガイドレール 4 9 と摺動させるレール溝 7 2 が設けられている。

【0047】

また、遊技球貯留タンク本体 5 1 の下面には係合部材 5 6 が設けられ当該係合部材 5 6 には、係合穴 5 6 a が穿設されている。また同じく前記下面には位置決め穴 5 7 a が穿設されている位置決め部材 5 7 が設けられ、表枠 4 の突設部と係合するようになっている。なお、パチンコ遊技機 I 内（表枠 4 内）には、係合部材 5 6 の係合穴 5 6 a と係合する枠側係合部材 5 6 b が設けられている。

【0048】

そして、遊技球貯留タンク 3 3 は収納部 7 0 のガイド部 7 1, 7 2 と枠側位置決め部材 5 7 b となる表枠 4 の突設部とを用いて装着すると共に、係合穴 5 6 a を枠側係合部材 5 6 b に係合させ、枠側係合部材 5 6 b を 90 度回転させて固定する。

10

[第1遮蔽機構 8 0 の構成]

第1遮蔽機構 8 0 は、球受皿付き支持部材 2 側に突出した案内用突設部となる第1の突起部 8 1 a を有している。この第1の突起部 8 1 a は、斜面部が下方に向いたクサビ形状に形成されている。

【0049】

第1遮蔽機構 8 0 は、球受皿付き支持部材 2 を表枠 4 に対して開放自在とするロック機構となる開閉手段 7 3 の開放操作と同期して払出し口 2 2 a に対して少なくとも一部を遮蔽部材 8 2 により遮断する。また、第1遮蔽機構 8 0 は、パチンコ遊技機 I の本体部分となる表枠 4 に対して球受皿付き支持部材 2 を閉鎖し、窓枠 5 を閉鎖した時に、前記遮蔽部材 8 2 による遮断状態を解除する構造となっている。

20

【0050】

この構成によれば、球受皿付き支持部材 2 と窓枠 5 の閉鎖動作に連動して払出し口 2 2 a の遮断及び遮断状態の解除ができるので、操作が容易である。

【0051】

第1遮蔽機構 8 0 は、パチンコ遊技機 I の本体部分となる表枠 4 の前面に対して着脱移動自在に設けられている。すなわち、第1遮蔽機構 8 0 は、弾性変形自在な係合突設部 T により、第1遮蔽機構 8 0 をパチンコ遊技機 I の本体部分となる表枠 4 に装着する第1のロック機構 R 1 を有し、前記第1のロック機構 R 1 を外すと前記表枠 4 に対してスライド着脱移動自在であり、前記第1のロック機構 R 1 が第1遮蔽機構 8 0 をスライド着脱移動させて所定位置で戻すと複数段階に着脱移動固定できるようになり、前記第1のロック機構 R 1 を外しつづけて着脱移動させると、第1遮蔽機構 8 0 を着脱自在とさせるように構成されている。

30

【0052】

この構成によれば、第1遮蔽機構 8 0 の組み付けが容易となる。またメンテナンスなどの時に操作の邪魔とならない所定位置に迅速に移動できるようになる。

【0053】

また、遊技球貯留タンク 3 3 は前記表枠 4 に対し着脱自在とする第2のロック機構 R 2 (係合部材 5 6 、係合穴 5 6 a 、枠側係合部材 5 6 b) を有し、遊技球貯留タンク 3 3 を収納部 7 0 に装着してから、第1遮蔽機構 8 0 を装着すると、第1遮蔽機構 8 0 により遊技球貯留タンク 3 3 の第2のロック機構 R 2 (係合部材 5 6 、係合穴 5 6 a 、枠側係合部材 5 6 b) が覆われ第2のロック機構 R 2 の解除ができない構成となっている。

40

【0054】

更に、第1遮蔽機構 8 0 は、第1遮蔽機構 8 0 の外装部材である支持体 8 1 と、この支持体 8 1 における所定位置の支点 (S 1, S 2) を中心に摇動自在に軸支された第1のテコ部材 8 4 及び第2のテコ部材 8 5 と、第1のテコ部材 8 4 及び第2のテコ部材 8 5 の一方先端 H 1 側に支点 (S 3, S 4) により回動自在に軸支された遮断部材 8 2 とを連結し、遮断部材 8 2 による遮断方向と反対方向 (反時計回り) に第2のテコ部材 8 5 を弾力的に付勢する第2弹性部材 8 7 と、第1のテコ部材 8 4 の他方端 H 2 に設けられ、開閉手段 7 3 の開放操作時に第1のテコ部材 8 4 及び第2のテコ部材 8 5 を摇動自在とするために開

50

閉手段 7 3 における移動部材と当接して係合する係合突設部 8 4 a と、回動自在に軸支された遮断部材 8 2 が払出し口 2 2 a を所定位置で遮断した状態で保持自在とするように第 1 のテコ部材 8 4 を一時係留する係留装置 8 6 と、球受皿付き支持部材 2 を表枠 4 に対して閉鎖した後、窓枠 5 を閉鎖して第 1 のテコ部材 8 4 の一時係留状態を解除し払出し口 2 2 a を開口する係留解除手段 8 6 b , 8 8 と、を有する。

【 0 0 5 5 】

また、係留装置 8 6 は、支持体 8 1 に備え付けられた第 1 のテコ部材 8 4 及び第 2 のテコ部材 8 5 の他方端 H 2 側の揺動方向に対し前記支持体における所定位置の支点 S 5 を中心に回動制限部材 8 6 c が略直角な方向に回動自在に突出するように軸支されると共に、遮断部材 8 2 が払出し口 2 2 a の所定位置にて遮断した状態で保持自在とするようにその一方先端部 8 6 a が第 1 のテコ部材 8 4 の係留部 8 4 b と当接する。

10

【 0 0 5 6 】

係留装置 8 6 の他端側 8 6 b に、第 1 のテコ部材 8 4 及び第 2 のテコ部材 8 5 の揺動方向に対し略直角な方向に回動制限部材 8 6 c を付勢する第 3 の弾性部材 8 8 と、前記係留状態を解除する際に押圧される被押圧部 8 6 b と、を有する。そして、被押圧部 8 6 b が第 3 の弾性部材 8 8 の付勢に抗して移動することで、回動制限部材 8 6 c の一方先端部 8 6 a と第 1 のテコ部材 8 4 の係留部 8 4 b との当接を解除する。

【 0 0 5 7 】

更に、係留装置 8 6 による係留状態の解除は、窓枠 5 を表枠 4 に対して閉鎖した時に回動制限部材 8 6 c の被押圧部 8 6 b を押圧する窓枠 5 に設けられた突設部である押圧部が被押圧部 8 6 b を押圧することで、回動制限部材 8 6 c の一方先端部 8 6 a と第 1 のテコ部材 8 4 の係留部 8 4 b との当接を解除する。

20

【 0 0 5 8 】

更にまた、第 1 のテコ部材 8 4 の係合突設部 8 4 a は、球受皿付き支持部材 2 の開放操作時に開閉手段 7 3 における移動部材と当接して係合し第 1 のテコ部材 8 4 及び第 2 のテコ部材 8 5 を揺動させ、遮断部材 8 2 が払出し口 2 2 a を遮断した状態で係留装置 8 6 により第 1 のテコ部材 8 4 の係留部 8 4 b を一時係留する。

【 0 0 5 9 】

更にまた、前記表枠 4 は、パチンコ遊技機 I 前面より開閉自在な透視部 9 を有した窓枠 5 を備えており、球受皿付き支持部材 2 は、パチンコ遊技機 I 前面より表枠 4 を開閉自在とする鍵部 K を有した表枠 4 に設けられたロック機構を解除して窓枠 5 を開けないと、開閉手段 7 3 の操作ができない構造となっている（図 2 , 図 3 及び図 5 参照）。

30

【 0 0 6 0 】

窓枠 5 を開けないと、開閉手段 7 3 の操作ができない構造とすることで、表枠 4 における鍵を有するホール関係者以外は球受皿付き支持部材 2 の開閉操作をすることができないことで、不正行為を防ぐことができる。

【 0 0 6 1 】

[第 2 遮蔽機構 9 0 の構成]

第 1 遮蔽機構 8 0 は、球受皿付き支持部材 2 側に突出した案内用突設部となる第 1 の突起部 8 1 a を有している。そして、第 2 遮蔽機構 9 0 は、図 9 , 図 1 0 , 図 1 2 (b) に示すように、第 1 の弾性部材 9 4 により受け口 2 2 b に対する遮断方向に付勢され当該受け口 2 2 b の少なくとも一部を遮断する遮断部材 9 5 と、この遮断部材 9 5 と同期して第 1 の弾性部材 9 4 に付勢され、表枠側 4 の第 1 の突起部 8 1 a と対向する位置に突出する第 2 の突起部 9 2 a とを有している。そして、球受皿付き支持部材 2 を開放すると、図 9 に示すように、第 1 の弾性部材 9 4 に付勢された遮断部材 9 5 が軸部 9 3 に沿って上昇し受け口 2 2 b の少なくとも一部を遮断する（図 1 3 (a) 参照）。一方、球受皿付き支持部材 2 を閉鎖すると、図 1 0 及び図 1 1 に示すように、第 1 の突起部 8 1 a と当接して係合移動することによって第 2 の突起部 9 2 a が前記付勢に抗して前記遮断方向と反対方向（下方）に軸部 9 3 に沿って移動させられることによって払出し口 2 2 b の遮断状態を解除するようになる（図 1 3 (b) 参照）。

40

50

【0062】

なお、第1の突起部81a及び第2の突起部92aは、図13に示すように、クサビ形状に形成され、第1の突起部81aのクサビ形状の斜面部に沿って第2の突起部92aの斜面部を摺動させて、第2の突起部92aを第1の弾性部材94による付勢に抗して下方に移動させる構成であるが、第1の突起部及び第2の突起部は、円筒状のローラが互いに回転自在なローラ形状(181a, 192a)であっても良い。

【0063】

すなわち、第1の突起部及び第2の突起部をローラ形状にした場合、図14(a)に示すように、第1の突起部181a及び第2の突起部192aがローラ形状に形成されている。そして、球受皿付き支持部材2を表枠4に対して閉鎖すると、図14(b)に示すように、第1の突起部181aのローラと第2の突起部192aのローラが当接して形動移動すると共に、第1の突起部181aのローラに沿って第2の突起部192aのローラが回転しながら、第2の突起部192aを第1の弾性部材94による付勢に抗して第1の突起部181aのローラの下方に移動する。

10

【0064】

この第2遮蔽機構90の構成によれば、球受皿付き支持部材2の開閉動作に連動して払出し口22a及び/又は受け口22bの遮断若しくは遮断解除ができるので、メンテナンスなどの操作時に容易な作業ができるようになる。

【0065】

20

[別の実施の形態]

前述の実施の形態では、表枠4に対する表部材Zの開閉時に本体側突起部と球受皿側突起部とを機械的に係合離反させることで遊技媒体通路口における遊技機用シャッター装置としたが、別の実施の形態として電気的な作用による遊技媒体通路口における遊技機用シャッター装置とすることも本発明に含まれる。

すなわち、表部材(球受皿付き支持部材2)の開閉を検出する検出装置を球受皿付き支持部材2および/または表枠4側に設ける。そして例えば、検出装置による検出手段として球受皿付き支持部材2の閉鎖時にON状態となり、開放時にOFF状態となるスイッチを用いる。また、図15(a)(b)に示すように、前記検出装置の制御信号により遮蔽部材201を進退自在となると共に遮蔽部材201と連結する進退駆動装置202とを本体側払出し口22a及び/又は球受皿側払出し受口22bに備える。なお、進退駆動機構202の例として、非励磁時に退行し、励磁時に伸長するソレノイドがあげられる。そして、検出手段(スイッチ)及び進退駆動装置(ソレノイド)202は検出装置の制御部が行う。

30

【0066】

次に、この別の実施の形態の動作を図16のフローチャートに基づき説明する。

検出装置の制御部は、表部材Zにあたる扉の扉センサーにおける検出手段(スイッチ)のON・OFF状態を監視しており(ステップ101)、検出手段(スイッチ)のON・OFF状態に基づき球受皿付き支持部材2の開閉状態を判断する(ステップ102)。

球受皿付き支持部材2が開かれた場合、即ち検出手段(スイッチ)がOFF状態の場合(ステップ102: YES)、制御部は進退駆動装置(ソレノイド)202を励磁状態として(ステップ103)、伸長動作を行い連結する遮蔽部材201を用いて遊技媒体通路における開口を一部遮断する(ステップ104)。

40

【0067】

一方、球受皿付き支持部材2が閉鎖された場合、即ち検出手段(スイッチ)がON状態の場合(ステップ102: NO)、前記制御部は進退駆動装置(ソレノイド)202を非励磁状態として(ステップ105)、退行動作を行い連結する遮蔽部材201を用いて遊技媒体通路における開口の遮断状態を解除する(ステップ106)。なお、ステップ104の処理またはステップ106の処理終了後はステップ101の処理へ戻る。

【0068】

【発明の効果】

50

本発明によれば、前記表部材の開閉動作に連動して前記遊技媒体通路の内部、又は前記受皿内にある遊技媒体の外部への落下の防止及び当該防止状態の解除をする遮蔽機構を設けたことで、遊技継続中に一時中断して前記表部材を開放しなければならない不具合が生じても、前記遊技媒体の落下を防止させているため一々前記遊技媒体通路の内部又は前記受皿内の遊技媒体を所定の貯留箱等に移す作業を行う必要をなくすことができる。結果として、前記表部材の開放時に遊技者が席を外すことが少なくなって、遊技者が遊技途中で遊技機を代えることによる遊技者不利益を与えることはなくなり、ホール（営業店）側としても遊技機の稼働率の低下を防げる。更に、前記表部材を閉鎖する時に前記遊技媒体の落下の防止状態を解除させるようにしているため、メンテナンスの容易性や迅速性も図ることができるようになる。

10

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の一実施の形態における遊技機の斜視図である。
 【図 2】本発明の一実施の形態における遊技機の正面図であり、上側表部材を開いた状態を示す。
 【図 3】本発明の一実施の形態における遊技機の正面図であり、下側表部材を開いた状態を示す。

【図 4】本発明の一実施の形態における遊技機の斜視図であり、表部材を開いた状態を示す。

【図 5】遊技機の遊技球貯留タンクおよび第 1 遮蔽機構の組み立て説明図である。

【図 6】遊技機の第 1 遮蔽機構の詳細図であり、払出し口の開口状態を示す。

20

【図 7】遊技機の第 1 遮蔽機構の詳細図であり、払出し口を閉鎖すると共に球切り動作を行った状態を示す。

【図 8】遊技機の第 1 遮蔽機構の詳細図であり、払出し口の一部閉鎖状態を示す。

【図 9】遊技機の第 2 遮蔽機構の詳細図であり、払出し受口の一部閉鎖状態を示す。

【図 10】遊技機の第 2 遮蔽機構の詳細図であり、払出し受口の開口状態を示す。

【図 11】第 1 遮蔽機構と第 2 遮蔽機構の詳細図であり、第 1 遮蔽機構の突起部と第 2 遮蔽機構の突起部が係合し、本体側払出し口及び払出し受口が開口状態の場合を示す。

【図 12】第 1 遮蔽機構と第 2 遮蔽機構の詳細図であり、第 1 遮蔽機構の突起部と第 2 遮蔽機構の突起部が離反し、本体側払出し口及び払出し受口が一部閉鎖状態の場合を示す。

【図 13】第 1 遮蔽機構の突起部と第 2 遮蔽機構の突起部が係合あるいは離反した場合の概念図であり、突起部がクサビ形状の場合を示す。

30

【図 14】第 1 遮蔽機構の突起部と第 2 遮蔽機構の突起部が係合あるいは離反した場合の概念図であり、突起部がローラの場合を示す。

【図 15】本発明の別の実施の形態に係る遊技媒体通路口における遊技機用シャッター装置の概念図であり、電気的に処理する場合を示す。

【図 16】本発明の別の実施の形態に係る遊技媒体通路口における遊技機用シャッター装置の処理の流れ図である。

【符号の説明】

I … パチンコ遊技機（遊技機）

2 … 球受皿

40

3 … 外枠

4 … 表枠

5 … 窓枠

6 … 遊技盤

7 … 発射装置

8 … 操作ハンドル

9 … 透視部

10 … 装飾 LED

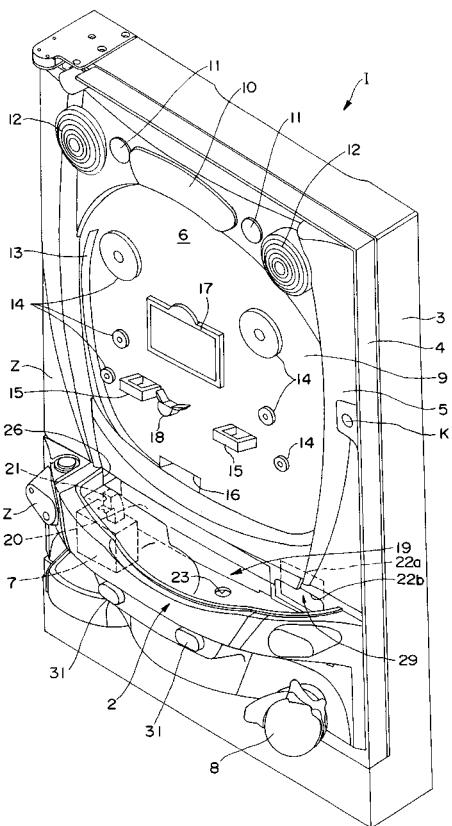
11 … 装飾ランプ

12 … スピーカー

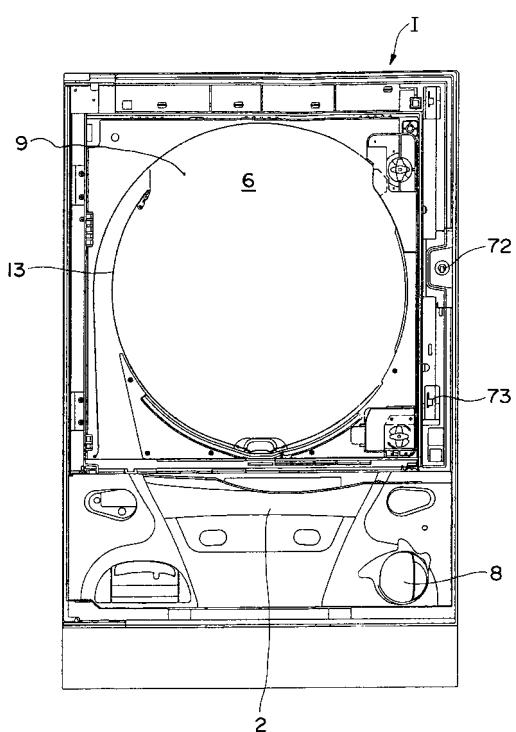
50

- 1 3 ... 誘導レール
1 4 ... 障害物
1 5 ... 入賞口
1 6 ... アウト口
1 7 ... 画像表示装置
1 8 ... 始動口
1 9 ... 球受皿貯留部
2 0 ... 案内流路
2 1 ... 発射部入口
2 2 a ... 払出し口
2 2 b ... 受け口
2 3 ... 抜き穴
2 6 ... 球貯留部
2 9 ... 遊技球排出通路（遊技媒体通路）
3 3 ... 遊技球貯留タンク
4 0 ... 上蓋部
4 2 ... 第2傾斜面
5 0 ... 貯留部
8 0 ... 第1遮蔽機構
8 2 ... 遮断部材
9 0 ... 第2遮蔽機構
9 5 ... 遮断部材（第2遮断部材）

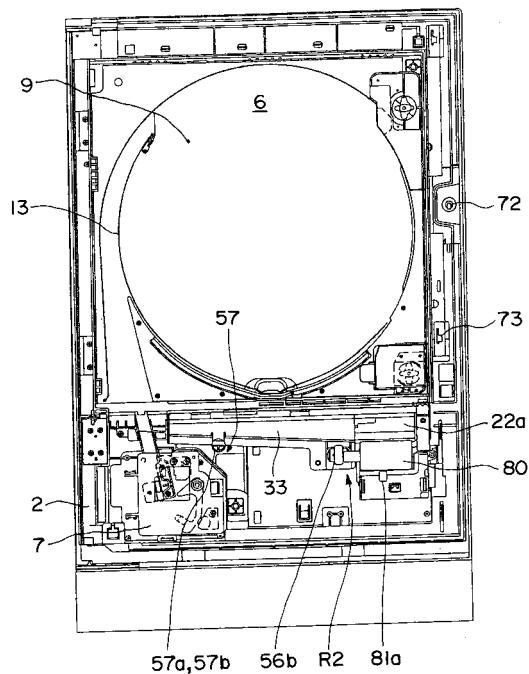
【図1】



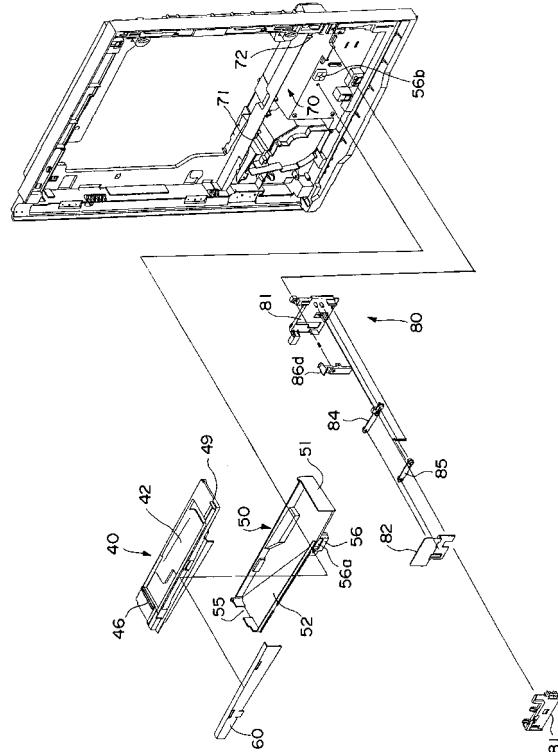
【 図 2 】



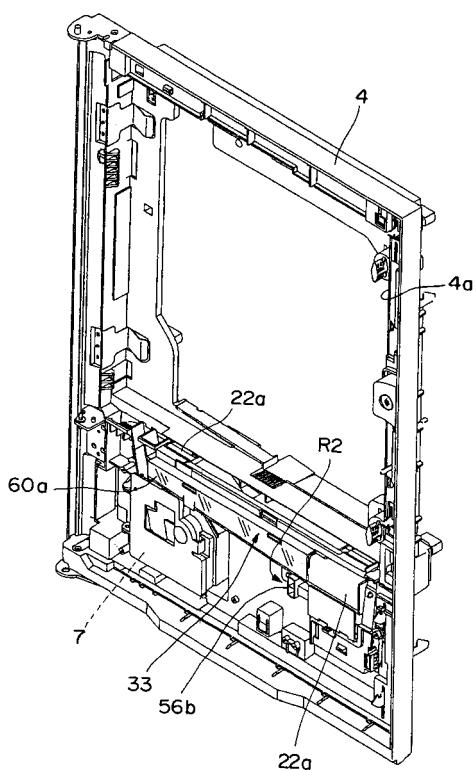
【図3】



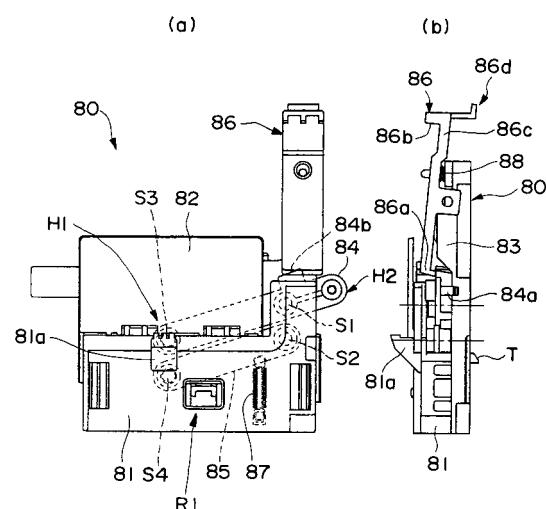
【 図 4 】



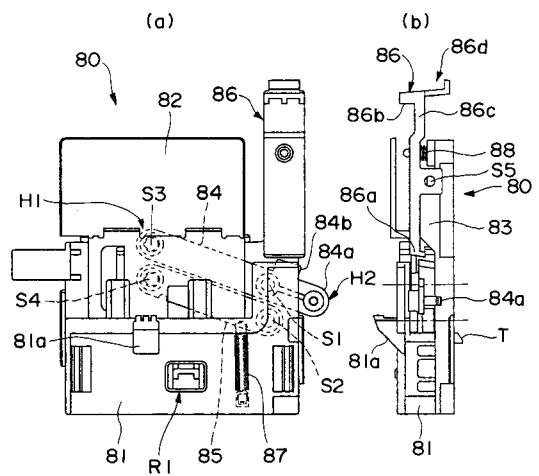
【 図 5 】



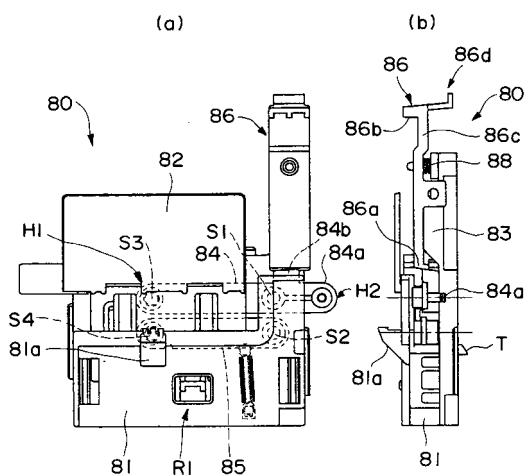
【図6】



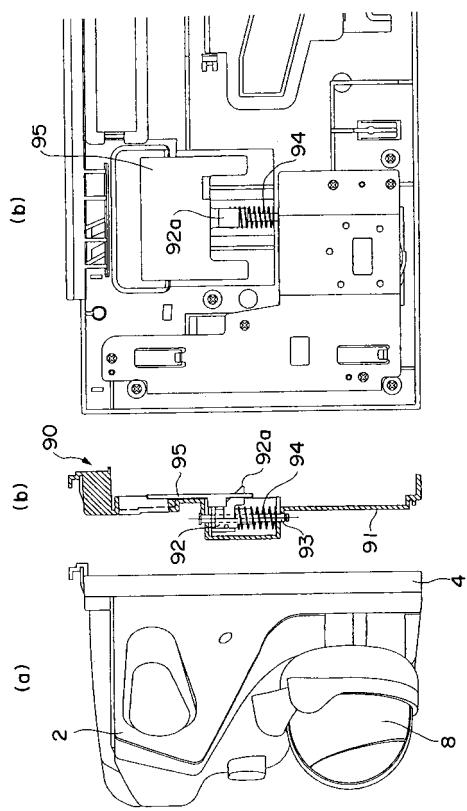
【図7】



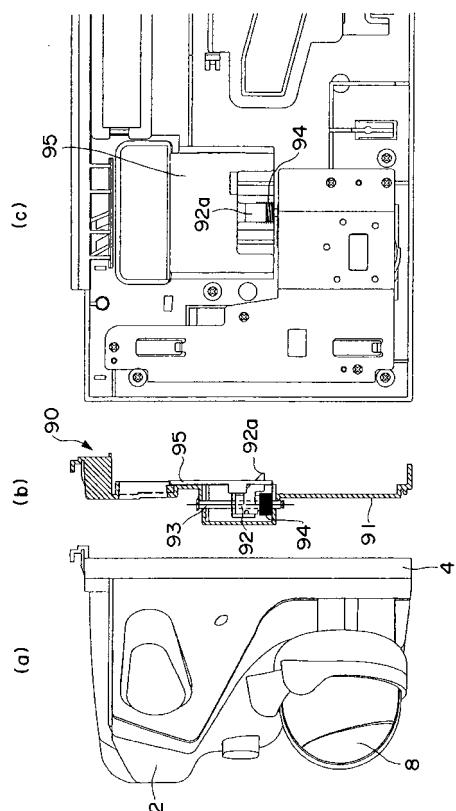
【図8】



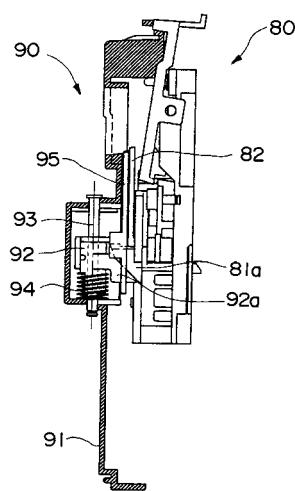
【図9】



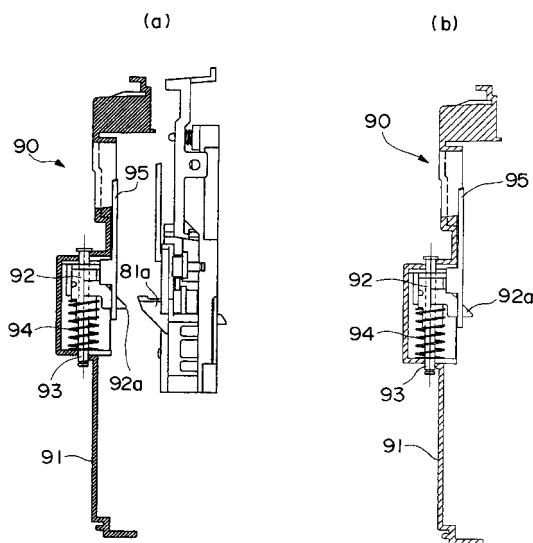
【図10】



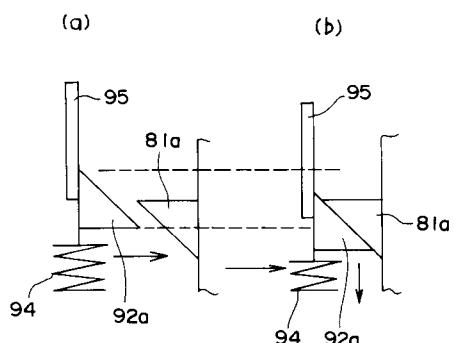
【図11】



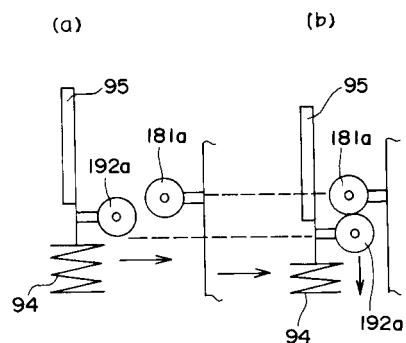
【図12】



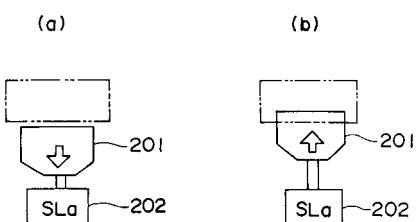
【図13】



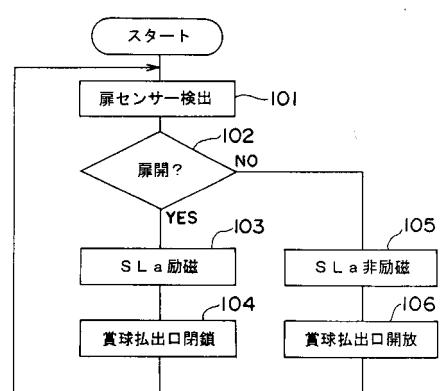
【図14】



【図15】



【図16】



フロントページの続き

審査官 吉川 康史

(56)参考文献 特開2001-276380(JP, A)
実公平04-029644(JP, Y2)
実公昭56-051898(JP, Y1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 7/02