

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4250919号  
(P4250919)

(45) 発行日 平成21年4月8日 (2009.4.8)

(24) 登録日 平成21年1月30日 (2009.1.30)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 2 7 A

請求項の数 2 (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2002-181883 (P2002-181883)	(73) 特許権者	000144522
(22) 出願日	平成14年6月21日 (2002.6.21)		株式会社三洋物産
(65) 公開番号	特開2004-24337 (P2004-24337A)		愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号
(43) 公開日	平成16年1月29日 (2004.1.29)	(74) 代理人	100121821
審査請求日	平成17年5月27日 (2005.5.27)		弁理士 山田 強
		(72) 発明者	波平 克彦
			愛知県名古屋市守山区東山町17番1号
			守山工業 株式会社 内
		(72) 発明者	中村 誠
			愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号
			株式会社 三洋物産 内
		審査官	瀬津 太郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技機本体と、その前面側に当該遊技機本体に対して開閉される第1開閉部材と、前記遊技機本体又は第1開閉部材に対して開閉される第2開閉部材とを備え、前記各開閉部材の施錠を行う施錠装置を設けた遊技機において、

前記施錠装置は、

基枠と、

その基枠に設けられ、外部操作手段の一方への操作に連動して一方向へ移動し、外部操作手段の他方への操作に連動して他方向へ移動する1つの移動部材と、

前記基枠に設けられ、前記第1開閉部材の施錠位置と解錠位置とに移動可能でありかつ施錠方向へ付勢された複数の第1施錠部材と、

前記基枠に設けられ、前記第2開閉部材の施錠位置と解錠位置とに移動可能でありかつ施錠方向へ付勢された複数の第2施錠部材とを備え、

前記移動部材の前記一方向への移動に連動して前記各第1施錠部材が解錠位置へ移動し、前記移動部材が前記他方向へ移動する場合には前記各第1施錠部材はそれぞれ独立して前記付勢力によって施錠位置に保持されるように構成し、

前記移動部材の前記他方向への移動に連動して前記各第2施錠部材が解錠位置へ移動し、前記移動部材が前記一方向へ移動する場合には前記各第2施錠部材はそれぞれ独立して前記付勢力によって施錠位置に保持されるように構成し、

10

20

さらに、前記各開閉部材の少なくとも一方の解錠時に当該解錠される開閉部材を開放方向へ押し出す押し出し手段を前記施錠装置に設けたことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記各開閉部材は一側を開閉中心とし、その他側に前記施錠装置を設け、該他側に沿って延びるように前記移動部材を長尺状に形成し、該移動部材をその長手方向に沿って移動するように構成した請求項 1 に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、パチンコ機、スロットマシン等の遊技機に関するものである。

10

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】

パチンコ機、スロットマシン等の遊技機においては、外枠、筐体等の遊技機本体の前面側に、前面枠、ガラス扉枠、フロントパネル等の開閉部材が取り付けられている。かかる開閉部材は、閉じた状態で施錠装置によって遊技機本体に対し施錠されており、キー操作等によって解錠することにより開くことができるようになっている。

【0003】

かかる施錠装置をパチンコ機に適用した場合の従来の技術について説明する。前面枠にはキーシリンダが備えられるとともに、キーシリンダに差し込まれるキーの回動操作に連動して回動されるカムや、カムの回動に連動して摺動される摺動杆などが備えられている。また、前面枠側の第 1 鉤部材に対応して外枠側に受け部材が設けられ、前面枠側の第 2 鉤部材に対応してガラス扉枠側に受け部材が設けられている。

20

【0004】

そして、キーの一方への回動操作によって、第 1 鉤部材と外枠側の受け部材との係合関係が解除され、前面枠を外枠に対し開放することができるようになる。また、キーの他方への回動操作によって、第 2 鉤部材とガラス扉枠側の受け部材との係合関係が解除され、ガラス扉枠を前面枠に対し開放することができるようになる。

【0005】

ところが、上記施錠装置においては、前面枠やガラス枠等の開閉部材を針金等を利用して解錠する不正が行われる可能性がある。また、上記施錠装置は、前面枠用とガラス枠用とで個別に長尺の摺動杆を有しているなど構成が複雑でありコスト高になるとともに重量が重くなって開閉部材の開閉にも支障を来すなどの可能性もある。

30

【0006】

本発明は、開閉部材を施錠する施錠装置を備えた遊技機において、以上の問題を解決することを目的の一つとするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するために、本発明では、遊技機本体と、その前面側に当該遊技機本体に対して開閉される第 1 開閉部材と、前記遊技機本体又は第 1 開閉部材に対して開閉される第 2 開閉部材とを備え、前記各開閉部材の施錠を行う施錠装置を設けた遊技機において、

40

前記施錠装置は、

基枠と、

その基枠に設けられ、外部操作手段の一方への操作に連動して一方向へ移動し、外部操作手段の他方への操作に連動して他方向へ移動する 1 つの移動部材と、

前記基枠に設けられ、前記第 1 開閉部材の施錠位置と解錠位置とに移動可能でありかつ施錠方向へ付勢された複数の第 1 施錠部材と、

前記基枠に設けられ、前記第 2 開閉部材の施錠位置と解錠位置とに移動可能でありかつ施錠方向へ付勢された複数の第 2 施錠部材と

を備え、

50

前記移動部材の前記一方向への移動に連動して前記各第1施錠部材が解錠位置へ移動し、前記移動部材が前記他方向へ移動する場合には前記各第1施錠部材はそれぞれ独立して前記付勢力によって施錠位置に保持されるように構成し、

前記移動部材の前記他方向への移動に連動して前記各第2施錠部材が解錠位置へ移動し、前記移動部材が前記一方向へ移動する場合には前記各第2施錠部材はそれぞれ独立して前記付勢力によって施錠位置に保持されるように構成し、

さらに、前記各開閉部材の少なくとも一方の解錠時に当該解錠される開閉部材を開放方向へ押し出す押し出し手段を前記施錠装置に設けたことを特徴とする。

【0008】

この場合、前記各開閉部材は一侧を開閉中心とし、その他側に前記施錠装置を設け、該他側に沿って延びるように前記移動部材を長尺状に形成し、該移動部材をその長手方向に沿って移動するように構成することが好ましい。

【0009】

【発明の実施の形態】

はじめに、本実施の形態から抽出され得る発明群を手段n (n = 1, 2, 3...)として区分して示し、それらを必要に応じて効果等を示しつつ説明する。なお以下においては、理解の容易のため、本実施の形態において対応する構成を括弧書き等で適宜示すが、この括弧書き等で示した具体的構成に限定されるものではない。

【0010】

手段1. 遊技機本体（例えば、外枠）と、その前面側に当該遊技機本体に対して開閉される開閉部材（例えば、前面枠やガラス扉枠）とを備え、該開閉部材の施錠を行う施錠装置を設けた遊技機において、

前記施錠装置は、外部操作手段（例えば、キー及びシリンダ錠）の操作に連動して前記開閉部材の解錠方向へ移動する移動部材（例えば、摺動杆）と、前記開閉部材の施錠位置と解錠位置とに移動可能でありかつ施錠方向へ付勢された複数の施錠部材とを備え、

前記移動部材の前記解錠方向への移動に連動して前記各施錠部材が解錠位置へ移動し、前記移動部材が前記解錠方向へ移動していない場合には前記各施錠部材はそれぞれ独立して前記付勢力によって施錠位置に保持されるように構成したことを特徴とする遊技機。

【0011】

手段1によれば、外部操作手段の操作に連動して移動部材が開閉部材の解錠方向へ移動されると、各施錠部材は施錠位置から解錠位置に移動し、開閉部材が解錠される。一方、不正行為者が針金等を施錠部材に引っかけて該施錠部材を解錠位置へ移動させても、複数の施錠部材のうち一つが解錠されるに過ぎないため、開閉部材が簡単に不正開放されることはなくなる。

【0012】

手段2. 遊技機本体と、その前面側に当該遊技機本体に対して開閉される第1開閉部材（例えば、前面枠）と、前記遊技機本体又は第1開閉部材に対して開閉される第2開閉部材（例えば、ガラス扉枠）とを備え、前記各開閉部材の施錠を行う施錠装置を設けた遊技機において、

前記施錠装置は、外部操作手段の一方への操作に連動して一方向へ移動し、外部操作手段の他方への操作に連動して他方向へ移動する移動部材と、前記第1開閉部材の施錠位置と解錠位置とに移動可能でありかつ施錠方向へ付勢された複数の第1施錠部材と、前記第2開閉部材の施錠位置と解錠位置とに移動可能でありかつ施錠方向へ付勢された複数の第2施錠部材とを備え、

前記移動部材の前記一方向への移動に連動して前記各第1施錠部材が解錠位置へ移動し、前記移動部材が前記一方向へ移動していない場合には前記各第1施錠部材はそれぞれ独立して前記付勢力によって施錠位置に保持されるように構成し、

前記移動部材の前記他方向への移動に連動して前記各第2施錠部材が解錠位置へ移動し、前記移動部材が前記他方向へ移動していない場合には前記各第2施錠部材はそれぞれ独立して前記付勢力によって施錠位置に保持されるように構成したことを特徴とする遊技機

10

20

30

40

50

。

## 【 0 0 1 3 】

手段 2 によれば、外部操作手段の操作に連動して移動部材が一方向へ移動されると、第 1 施錠部材は施錠位置から解錠位置に移動し、第 1 開閉部材が解錠される。また、移動部材が他方向へ移動されると、第 2 施錠部材は施錠位置から解錠位置に移動し、第 2 開閉部材が解錠される。このように、第 1 開閉部材及び第 2 開閉部材の解錠を共通の移動部材によって実現することができるため、従来のようなそれぞれの開閉部材用の移動部材（摺動杆等）を設ける必要がなくなり、施錠装置の軽量化、構造の簡素化を図ることができる。

## 【 0 0 1 4 】

一方、不正行為者が針金等を第 1 施錠部材に引っかけて該第 1 施錠部材を解錠位置へ移動させても、複数の第 1 施錠部材のうち一つが解錠されるに過ぎないため、第 1 開閉部材が簡単に不正開放されることはなくなる。同様に、針金等を第 2 施錠部材に引っかけて該第 2 施錠部材を解錠位置へ移動させても、複数の第 2 施錠部材のうち一つが解錠されるに過ぎないため、第 2 開閉部材が簡単に不正開放されることはなくなる。

## 【 0 0 1 5 】

手段 3、手段 1 又は手段 2 において、前記開閉部材は一側を開閉中心とし、その他側に施錠装置を設け、該他側に沿って延びるように前記移動部材を長尺状に形成し、該移動部材をその長手方向（即ち、他側に沿った方向）に沿って移動するように構成したことを特徴とする遊技機。

## 【 0 0 1 6 】

手段 3 によれば、開閉部材の側部を利用して施錠装置が配置されることとなり、施錠装置を細長い領域にコンパクトにまとめることが可能となる。

## 【 0 0 1 7 】

手段 4、遊技機本体（例えば、外枠）と、その前面側に当該遊技機本体に対して開閉される開閉部材（例えば、前面枠やガラス扉枠）とを備え、該開閉部材の施錠を行い、外部操作手段（例えば、キー及びシリンダ錠）の操作により前記開閉部材を解錠する施錠装置を設けた遊技機において、

前記開閉部材の解錠時に該開閉部材を開放方向へ押し出す押し出し手段を設けたことを特徴とする遊技機。

## 【 0 0 1 8 】

手段 4 によれば、開閉部材の解錠時に押し出し手段が開閉部材を開放方向へ押し出す結果、開閉部材の開放を容易に行うことができる。

## 【 0 0 1 9 】

ここで、押し出し手段は、常に開閉部材を開放方向へ付勢するものとしてもよいし、解錠時に限って開閉部材を開放方向へ付勢するものとしてもよい。

## 【 0 0 2 0 】

手段 5、手段 4 において、前記押し出し手段を前記施錠装置に設けたことを特徴とする遊技機。

## 【 0 0 2 1 】

手段 5 によれば、施錠装置を取り付けることで押し出し手段も取り付けられるので取り付けが容易になるとともに、全体としてのコンパクト化も図ることができる。

## 【 0 0 2 2 】

手段 6、手段 4 又は手段 5 において、前記開閉部材は一側を開閉中心とし、その他側に施錠装置を設け、該他側に沿って延びるように前記移動部材を長尺状に形成し、該移動部材をその長手方向（即ち、他側に沿った方向）に沿って移動するように構成したことを特徴とする遊技機。

## 【 0 0 2 3 】

手段 6 によれば、開閉部材の側部を利用して施錠装置が配置されることとなり、施錠装置を細長い領域にコンパクトにまとめることが可能となる。特に、手段 5 のように施錠装置に押し出し手段を設けた場合には、押し出し手段による開閉部材への押し出し力が効率

10

20

30

40

50

良く作用し、比較的弱い付勢力で開閉部材を強制開放することができる。

【 0 0 2 4 】

なお、手段 4 乃至手段 6 における押し出し手段は、手段 1 や手段 2 において特定された不正防止のための構造が付加された施錠装置や、手段 2 において特定された複数の開閉部材兼用の施錠装置に組み合わせることも可能である。そして、この場合、押し出し手段を複数の施錠部材の間に配置することが好ましい。また、外部操作手段を一方へ偏った位置に設けた場合には押し出し手段をそれより他方寄りに配置することが好ましい。

【 0 0 2 5 】

手段 7、手段 1 乃至 6 のいずれかにおいて、遊技機は弾球遊技機であること。中でも、弾球遊技機の基本構成としては、操作ハンドルを備えていてそのハンドル操作に応じて遊技球を所定の遊技領域に発射させ、遊技球が遊技領域内の所定の位置に配置された作動口に入賞することを必要条件として可変表示装置の表示部において変動表示されている識別情報が所定時間後に確定停止表示されることが挙げられる。また、特別遊技状態発生時には遊技領域内の所定の位置に配置された可変入賞装置が所定の態様で開放されて遊技球を入賞可能とし、その入賞個数に応じた有価価値（景品球等のみならず、磁気カードへの書き込み等も含む）が付与されることが挙げられる。なお、この場合、遊技機本体としては外枠が相当し、開閉部材としては前面枠やガラス扉枠が相当する。

【 0 0 2 6 】

手段 8、手段 1 乃至 6 のいずれかにおいて、遊技機は回胴式遊技機（スロットマシン）であること。ここで、回胴式遊技機の構成としては、「複数の識別情報からなる識別情報列（具体的にはリールであり、識別情報はリールに付されたシンボルである）を変動表示（具体的にはリールの回転である）した後に識別情報を確定停止表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の変動が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して或いは所定時間経過することにより識別情報の変動が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段を備えた回胴式遊技機」となる。なお、回胴式遊技機にあっては、前記リール等を具備する可変表示手段を可変表示装置として捉えてもよいし、前記リールとは別途設けられ、前記識別情報に対応する（疑似的な対応であってもよい）識別情報を表示可能な表示装置（例えば液晶表示装置）をここにいう可変表示装置として捉えてもよい。なお、この場合、遊技機本体としては筐体（本体ボックス）が相当し、開閉部材としてはフロントパネルが相当する。

【 0 0 2 7 】

手段 9、手段 1 乃至 6 のいずれかにおいて、遊技機は球払出遊技機であること。特に、スロットマシンとパチンコ遊技機とを融合した球払出遊技機としては、「複数の識別情報からなる識別情報列（具体的にはリールであり、識別情報はリールに付されたシンボルである）を変動表示（具体的にはリールの回転である）した後に識別情報を確定停止表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の変動が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して或いは所定時間経過することにより識別情報の変動が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備え、遊技媒体として遊技球を使用するとともに、前記識別情報の変動開始に際しては所定数の遊技球を必要とし、特別遊技状態の発生に際しては多くの遊技球が払い出されるよう構成されてなる球払出遊技機」となる。なお、かかる遊技機にあっては、前記リール等を具備する可変表示手段を可変表示装置として捉えてもよいし、前記リールとは別途設けられ、前記識別情報に対応する（疑似的な対応であってもよい）識別情報を表示可能な表示装置（例えば液晶表示装置）をここにいう可変表示装置として捉えてもよい。なお、この場合、遊技機本体としては外枠が相当し、開閉部材としては前面枠やガラス扉枠が相当する。

【 0 0 2 8 】

10

20

30

40

50

以下、各種遊技機のうちパチンコ機について実施した場合の形態について、図面に基づいて詳細に説明する。

【0029】

図1に示すように、パチンコ機101は、遊技機本体又は本体枠としての外枠102と、該外枠102の前部に設けられ外枠102の一側部にて開閉可能に支持された開閉部材としての前面枠103とを備えている。

【0030】

前面枠103の前面側には、開閉部材としてのガラス扉枠104が設けられている。前面枠103の後部、即ちガラス扉枠104の奥側であって外枠102の内側となる部位には、遊技盤105が着脱可能に装着されている。本実施の形態では、これら外枠102、前面枠103、ガラス扉枠104等により本体が画定されている。

10

【0031】

ガラス扉枠104の下方には、遊技球Bを貯留するための上皿106が一体形成された前飾り枠109が設けられている。また、前面枠103の前面下部には、左右方向ほぼ中央部において下皿107が設けられている。下皿107の側部には、遊技球発射用ハンドル108が設けられている。ハンドル108は図2に示されている遊技球発射装置131に連結されており、遊技者がハンドル108を回転させることにより、遊技球Bが遊技球発射装置131から発射される。

【0032】

遊技盤105には、ルータ加工が施されることによって複数の開口部が形成されており、各開口部には、普通入賞チャッカー111、可変入賞装置112、作動チャッカー113、可変表示装置114、スルーチャッカー115等の入賞装置や表示装置が配設されている。

20

【0033】

遊技盤105の一側部には、遊技球発射装置131によって発射される遊技球Bを遊技盤105の上部に案内する内レール116a及び外レール116bが設けられている。内レール116aの下端部付近において、遊技盤105には遊技球Bを導出するアウト口117が形成されている。そして、遊技盤105の下部に流下した遊技球Bの多くは、このアウト口117を通して図示しない球排出路へと案内される。本実施の形態では、遊技盤105のうち内レール116a及び外レール116bによって囲まれ、可変表示装置114等が配設された部分が、遊技球Bが流下可能な遊技領域となっている。

30

【0034】

可変表示装置114は、液晶表示部120と、該液晶表示部120を囲むように設けられたセンターフレーム121とを備えている。液晶表示部120には、例えば左図柄列、中図柄列及び右図柄列の3つの表示列が表示される。各図柄列は識別情報としての複数の図柄によって構成されており、これら図柄が各図柄列毎にスクロールするように可変表示される。

【0035】

より詳しくは、可変表示装置114の下方に設けられた作動チャッカー113に遊技球Bが入賞することに基づいて、可変表示装置114の液晶表示部120の図柄が可変表示される。そして、停止された図柄の組合せが予め設定した特定の組合せとなった場合には特別遊技価値が付与される。すなわち、大当たり状態が発生し、可変入賞装置112の大入賞口が所定の開放状態となり（具体的には所定時間、所定回数だけ開く）、遊技球Bが入賞しやすい状態になる。なお、可変入賞装置112は、通常、遊技球Bが入賞できない状態又は入賞し難い状態になっている。

40

【0036】

図2に示すように、遊技盤105の裏側には図示しない裏セット機構が設けられている。裏セット機構は、パチンコ機101の制御の中枢を担う主制御装置（主制御基板）137の他、遊技球Bを貯留するための球タンク132をはじめ、タンクレール133、払出通路134、及び、該払出通路134の途中に設けられ、モータ等を具備してなる払出装

50

置 1 3 5 等を備えている。前記普通入賞チャッカー 1 1 1、可変入賞装置 1 1 2、作動チャッカー 1 1 3 に遊技球 B が入賞することに基づいて、遊技盤 1 0 5 の裏面側に設けられた払出制御装置 1 3 6 によって、払出装置 1 3 4 が駆動制御され、上皿 1 0 6 又は下皿 1 0 7 に対し所定数の景品球が払い出される。また、遊技盤 5 には、周知のとおり、遊技球 B の流下方向を適宜分散、調整等するために多数の釘が植設されているとともに、風車、役物等の各種部材が配設されている。

#### 【 0 0 3 7 】

さて、以上説明したパチンコ機 1 0 1 には、外枠 1 0 2 に対する前面枠 1 0 3 の閉鎖状態において、前面枠 1 0 3 をロック状態に維持するための施錠機構が設けられている。また、前面枠 1 0 3 に対するガラス扉枠 1 0 4 の閉鎖状態において、前記ガラス扉枠 1 0 4

10

#### 【 0 0 3 8 】

本実施の形態では、両施錠機構は 1 つの施錠装置で兼用されるようになっている。そして、前面枠 1 0 3 の右側部に設けられたシリンダ錠 7 への所定のキー操作によって前記各ロック状態が解除されるようになっている。なお、図 1 に示すようにパチンコ機 1 0 1 の前面右側部においてシリンダ錠 7 が露出されており、図 2 に示すようにパチンコ機 1 0 1 の裏面左側部において施錠装置の一部が露出されている。

#### 【 0 0 3 9 】

ここで、本実施の形態の施錠装置の構成について図 3 乃至図 1 0 を参照しつつ説明する。図 3 は施錠装置の正面図を、図 4 はその背面図を示し、図 5 はその右側面図を、図 6 はその左側面図を各々示している。さらに、図 7 は施錠装置の分解背面図を、図 8 は施錠装置の分解右側面図を、図 9 はガラス扉枠 1 0 4 の解錠時の状態を表す背面図を、図 1 0 は使用状態を示す右側面図をそれぞれ示している。

20

#### 【 0 0 4 0 】

施錠装置を構成する縦長の基枠 1 は、取付板 2 と支持板 3 とを備えており、これらが一体となって横断面略 L 字状をなしている。本実施の形態の施錠装置は、図 1 0 に示すように、その取付板 2 が前面枠 1 0 3 の内側に縦方向に取付けられている。

#### 【 0 0 4 1 】

図 3、7、9 に示すように、前記取付板 2 には複数の取付孔が穿設され、さらにその上部と下部に、矩形状の挿入孔 1 4、1 5 が形成されている。該挿入孔 1 4、1 5 には、ガラス扉枠 1 0 4 の閉時において後述するガラス扉枠鉤部 2 6、2 7 が進入するようになっている。また、図 9 に示すように、その挿入孔 1 4、1 5 の下側の取付板 2 上には、後述のガラス扉枠施錠部材 1 0、1 1 の摺動をガイドするためのガイドピン 2 a、2 b が取付けられている。

30

#### 【 0 0 4 2 】

支持板 3 の内側には、移動部材としての摺動杆 6 が上下に摺動可能に配設されている。基枠 1 の上部及び下部に設けられた施錠部材（第 1 施錠部材）としての鉤部材 4、5 は、前記摺動杆 6 が上方へ移動したときのみ連動して摺動するようになっている。なお、図 1 0 に示すように、前記外枠 1 0 2 の内側には、鉤部材 4、5 に対応するようにして、受け金具 2 4、2 5 が固定されている。摺動杆 6 は、金属板により帯状に形成されている。

40

#### 【 0 0 4 3 】

図 8 に示すように、摺動杆 6 の上部及び下部にはガイド孔 6 e、6 f が設けられ、中間部には手動操作用の操作部 6 g が突設され、下部のガイド孔 6 f の上方には、後述のカム板 8 が係合可能な 2 個の矩形状の係合部 6 c、6 d が形成されている。なお、前面枠 1 0 3 を解錠する際に、キー K を挿入してシリンダ錠 7 に関し時計方向にキー操作したとき、後述するカム板 8 の第一係合凸部 8 a が係合部 6 d に係合する。また、ガラス扉枠 1 0 4 を解錠する際に、シリンダ錠 7 に関し反時計方向にキー操作したとき、カム板 8 の第二係合凸部 8 b が係合部 6 c に係合する。なお、キー K 及びシリンダ錠 7 によって外部操作手段が構成されている。

#### 【 0 0 4 4 】

50

上部と下部の鉤部材 4, 5 は、三角形頭部を有しており、その先端下部が係合部となっている。また、図 6, 7 に示すように、上下の鉤部材 4, 5 には、各々ガイドピン 4 a, 5 a が固定されており、各ガイドピン 4 a, 5 a は、支持板 3 の上部と下部に設けられた小判形のガイド孔 3 a, 3 b に係合状態で挿通されている。さらに、鉤部材 4, 5 は、支持板 3 の上部と下部に設けられたガイド部 3 c, 3 d にガイドされるようになっている。即ち、当該ガイドピン 4 a, 5 a とガイド部 3 c, 3 d とによって、鉤部材 4, 5 は、所定の範囲で上下に摺動可能に支持されている。

【 0 0 4 5 】

上記ガイドピン 4 a, 5 a は上記摺動杆 6 のガイド孔 6 e, 6 f に挿通されており、かつ、鉤部材 4, 5 と取付板 2 との間にコイルばね 9 b, 9 d が掛けられ、鉤部材 4, 5 は常には下方に引っ張られている。また、ガイドピン 4 a, 5 a が摺動杆 6 のガイド孔 6 e, 6 f と支持板 3 のガイド孔 3 a, 3 b の各下側縁部に当接している。

【 0 0 4 6 】

従って、摺動杆 6 が上方に摺動するのに伴って、鉤部材 4, 5 も連動して上方へ移動するようになっている。一方で、各々の鉤部材 4, 5 は、独立して上方に移動可能であり、針金などで上下の鉤部材 4, 5 を上方に移動させようとする場合（不正行為が行われる場合）は、両方の鉤部材 4, 5 に針金を引っ掛けて上に引かなければならない。即ち、一方のみの鉤部材 4 または 5 を引っ掛けて上に引いただけでは解錠をすることができないように構成されているため、事実上、不正解錠は殆ど不可能となる。

【 0 0 4 7 】

ガラス扉枠施錠機構を構成する施錠部材（第 2 施錠部材）としてのガラス扉枠施錠部材 1 0, 1 1 は、図 7, 8 に示すように、金属板を断面コ字状に折曲げることにより形成されている。ガラス扉枠施錠部材 1 0, 1 1 のうち取付板 2 側の面には矩形状の係止孔 1 2, 1 3 が形成され、当該係止孔 1 2, 1 3 が取付板 2 に形成された前記挿入孔 1 4, 1 5 に相対するよう配置されている。

【 0 0 4 8 】

ガラス扉枠施錠部材 1 0, 1 1 には、各々ガイド孔 1 0 a, 1 0 b、1 1 a, 1 1 b が設けられ、ガイド孔 1 0 a, 1 1 a には、摺動杆 6 の上部及び下部に固定されたガイドピン 6 a, 6 b が係合されている。ガイド孔 1 0 b, 1 1 b には、取付板 2 の上部と下部に固定されたガイドピン 2 a, 2 b が係合されている。そして、ガラス扉枠施錠部材 1 0, 1 1 と取付板 2 との間にコイルばね 9 a, 9 c が掛けられている。

【 0 0 4 9 】

かかる構成下、ガラス扉枠施錠部材 1 0, 1 1 は常には上方に引っ張られ、ガイドピン 2 a, 2 b がガラス扉枠施錠部材 1 0, 1 1 のガイド孔 1 0 b, 1 1 b の下側縁部に当接し、かつ、ガイドピン 6 a, 6 b がガラス扉枠施錠部材 1 0, 1 1 のガイド孔 1 0 a, 1 1 a の下側縁部に当接した状態で停止する。このようなガラス扉枠施錠部材 1 0, 1 1 の停止位置において、その係止孔 1 2, 1 3 は、取付板 2 側の挿入孔 1 4, 1 5 の上部に相対して位置する。

【 0 0 5 0 】

そして、ガラス扉枠 1 0 4 が閉じられるときには、ガラス扉枠 1 0 4 側に設けられたガラス扉枠鉤部 2 6, 2 7（図 9, 1 0 参照）がその係止孔 1 2, 1 3 に進入する。このとき、ガラス扉枠施錠部材 1 0, 1 1 は、その鉤部 2 6, 2 7 によって押され、コイルばね 9 a, 9 c の引張力に抗して下方に摺動し、その後、前記コイルばね 9 a, 9 c の引張力で元の位置に戻り、ガラス扉枠鉤部 2 6, 2 7 を係止する。また、ガラス扉枠施錠部材 1 0, 1 1 は、解錠時には、摺動杆 6 の下方への摺動に伴って下方に摺動する。これにより、ガラス扉枠鉤部 2 6, 2 7 と係止孔 1 2, 1 3 との係合が解除されるようになっている。

【 0 0 5 1 】

取付板 2 の下部の拡幅部分には、シリンダ錠 7 を取り付けるための異形孔が形成されていると共に、該異形孔に対応して取付ブラケット部 1 8 が形成されている。取付ブラケッ

10

20

30

40

50



ト部 18 は、取付板 2 の一部を切り欠くとともに、上下の切り欠き片をそれぞれ内側に鉤状に折り曲げることにより形成されている。そして、シリンダ錠 7 は、基枠 1 の異形孔に挿入された状態で、その先端部分が取付ブラケット部 18 に固定されている。より詳しくは、シリンダ錠 7 は、その先端部分においてフランジ 7a を有しており、シリンダ錠 7 の本体の一部が基枠 1 の内側に挿入された状態で、フランジ 7a が取付ブラケット部 18 に対しねじ止め固定されている。

#### 【0052】

シリンダ錠 7 の錠軸には第一係合凸部 8a と第二係合凸部 8b とを備えてなるカム板 8 が固定される。キー操作によってカム板 8 が図 4 の反時計方向に回転された場合、カム板 8 の第一係合凸部 8a が摺動杆 6 の係合部 6d に係合し、摺動杆 6 が上方に摺動する。これにより、鉤部材 4, 5 が上方に摺動する。このとき、鉤部材 4, 5 と外枠 102 側の受け金具 24, 25 との係合が解除され、前面枠 103 が解錠される。従って、上記鉤部材 4, 5、摺動杆 6、カム板 8、シリンダ錠 7 等によって、外枠 102 に対する前面枠 103 の施錠・解錠機構が形成されることになる。

10

#### 【0053】

一方、キー操作によってカム板 8 が図 4 の時計方向に回転された場合、カム板 8 の第二係合凸部 8b が摺動杆 6 の係合部 6c に係合し、摺動杆 6 が下方に摺動し、ガラス扉枠施錠部材 10, 11 が下方に摺動する。このとき、ガラス扉枠施錠部材 10, 11 とガラス扉枠 104 側のガラス扉枠鉤部 26, 27 との係合が解除され、ガラス扉枠 104 が解錠される。従って、ガラス扉枠施錠部材 10, 11、摺動杆 6、カム板 8、シリンダ錠 7 等によって、ガラス扉枠 104 の施錠・解錠機構が形成されることになる。

20

#### 【0054】

ここで、従来のこの種の施錠装置では、上下のガラス扉枠施錠部材が一体に形成され、比較的大型のものとなっていたが、本施錠装置では、ガラス扉枠施錠部材 10, 11 が別個に小形化されて形成されているとともに、前面枠用解錠機構の摺動杆 6 に連係して解錠動作が行われるようになっている。このため、施錠装置の軽量化が図れ、構造も著しく簡単なものとなる。

#### 【0055】

なお、図 5, 8 に示すように、摺動杆 6 における係合部 6d の下側には、ストッパ 16 がカム板 8 側に突出して設けられている。このストッパ 16 は、摺動杆 6 の不正な上方摺動を防止するもので、施錠状態において、摺動杆 6 が上方に針金などで不正に移動することがあっても、図 4, 5 の通常位置にあるカム板 8 の第一係合凸部 8a にストッパ 16 が当接し、摺動杆 6 と鉤部材 4, 5 とがその解錠位置まで移動することを阻止している。

30

#### 【0056】

次に、上記のように構成されてなる本実施の形態のパチンコ機 101 の作用効果について、特に施錠装置を中心に説明する。

#### 【0057】

パチンコ機 101 における前面枠 103 を外枠 102 に対し閉じると、図 10 に示すように、施錠装置の上下の鉤部材 4, 5 が、各々独立して、コイルばね 9b, 9d の引張力に抗して、外枠 102 側の受け金具 24, 25 に当たりながら上方に移動し、その後、コイルばね 9b, 9d の引張力により戻って受け金具 24, 25 に係止され、施錠状態となる（図 10 における 2 点鎖線）。

40

#### 【0058】

それを解錠する場合は、キー K をシリンダ錠 7 の鍵穴に差し込んだ状態でシリンダ錠 7 の錠軸を裏面からみて反時計方向へ回し、カム板 8 を回転させる。すると、カム板 8 の第一係合凸部 8a が摺動杆 6 の係合部 6d と係合して、摺動杆 6 が上方へ摺動する。そして、摺動杆 6 の上昇時のみ連動する上下の鉤部材 4, 5 が上方に移動され、これによって、外枠 102 の受け金具 24, 25 との係合が外れ、前面枠 21 は開放可能な状態となる。

#### 【0059】

一方、前面枠 103 内のガラス扉枠 104 を前面枠 103 に対し閉じると、図 9 に示す

50

ように、ガラス扉枠 104 の内側に突出したガラス扉枠鉤部 26, 27 が、挿入孔 14, 15 から基枠 1 内に進入し、ガラス扉枠施錠部材 10, 11 の係止孔 12, 13 に入る。そして、ガラス扉枠施錠部材 10, 11 をコイルばね 9a, 9c の引張力に抗して下方に摺動させた後、コイルばね 9a, 9c の引張力によりガラス扉枠施錠部材 10, 11 が上方に戻る。これにより、ガラス扉枠鉤部 26, 27 が係止孔 12, 13 の縁部に係止され、ガラス扉枠 104 は施錠状態となる。

【0060】

ガラス扉枠 104 を解錠する場合は、キー K をシリンダ錠 7 の鍵穴に差し込んだ状態でシリンダ錠 7 の錠軸を裏面からみて時計方向へ回し、カム板 8 を回動させると、カム板 8 の第二係合凸部 8b が摺動杆 6 の係合部 6c と係合し、摺動杆 6 がコイルばね 9a, 9c の引張力に抗して下方へ摺動する。そして、摺動杆 6 の下方への摺動時にのみ連動する上下のガラス扉枠施錠部材 10, 11 が下方に摺動し、これによってガラス扉枠 104 のガラス扉枠鉤部 26, 27 と係止孔 12, 13 の縁部の係合が外れ、ガラス扉枠 104 は開放される。

10

【0061】

一方、施錠された状態で、パチンコ機 101 の隙間から針金などが差し込まれ、鉤部材 4 又は 5 に引っ掛けられて、鉤部材 4 又は 5 を上方に引かれたとしても、両鉤部材 4, 5 は互いに独立して存在していることから、一方の鉤部材 4 又は 5 は上方に移動するが、他方の鉤部材 5 又は 4 は移動しない。このため、不正行為者が針金などにより一方の鉤部材 4 又は 5 を解錠方向に移動させたとしても、他方の鉤部材 5 又は 4 によって施錠状態が保持され、前面枠 103 の不正開放が防止される。

20

【0062】

また、針金などを摺動杆 6 に引っ掛けてそれを上方に摺動させて解錠しようとした場合には、摺動杆 6 のカム板 8 側に設けられたストッパ 16 が、カム板 8 の第一係合凸部 8a に当たり、摺動杆 6 の解錠側への移動が阻止され、同様に前面枠 103 の不正解錠は防止される。

【0063】

さらに、ガラス扉枠施錠部材 10, 11 も、摺動杆 6 に対しては独立して下方に移動可能に形成されているから、上記前面枠 103 の不正解錠が防止されるのと同様に、不正解錠を防止することができることとなる。

30

【0064】

尚、上述した実施の形態の記載内容に限定されず、例えば次のように実施してもよい。

【0065】

(a) 遊技盤 105 上で遊技球 B が釘等に引っかかる不都合が発生すると、ホール従業員が施錠装置でガラス扉枠 104 を解錠してその遊技球 B を取り除くサービスを行うことは周知のとおりであるが、この施錠装置を解錠してもガラス扉枠 104 を開放するには当該ガラス扉枠 104 の外周縁を指先で引っ張りださなければならない。そこで、ガラス扉枠 104 の解錠時に強制的にガラス扉枠 104 を手前に押し出す強制開放機構を前記施錠装置に付加してもよい。

【0066】

40

かかる強制開放機構について、図 11, 12 に基づいて説明する。前記基枠 1 の支持板 3 には回動軸 41 が固定され、回動軸 41 を中心に押し出し板 42 が回動可能に支持されている。なお、取付板 2 及び支持板 3 には押し出し板 42 の一定範囲の回動を許容すべく切り欠きが形成されている。従って、押し出し板 42 は図 11 に示す起立位置と、図 12 に示す押し出し位置との間を限度として回動可能となっている。

【0067】

摺動杆 6 には当該摺動杆 6 の上下方向の摺動にかかわらず回動軸 41 と摺動杆 6 とが干渉しないように上下方向に長いガイド孔 43 が形成されている。摺動杆 6 にはコイルバネ 44 の一端が取り付けられ、その他端が押し出し板 42 に取り付けられており、摺動杆 6 が下方に摺動した場合に、コイルバネ 44 は押し出し板 42 を押し出し位置側へ回動させ

50

る付勢力を発生する。

【 0 0 6 8 】

摺動杆 6 には係止突起 4 5 が形成されており、その係止突起 4 5 は摺動杆 6 が通常の位置に配置されている場合には、押し出し板 4 2 に形成された係止孔 4 6 に係合され、当該押し出し板 4 2 を起立位置に保持するようにしている。

【 0 0 6 9 】

係止孔 4 6 の下方には、該係止孔 4 6 に連続して開放孔 4 7 が形成されており、摺動杆 6 が下方に摺動した場合には、係止突起 4 5 が係止孔 4 6 から脱して開放孔 4 7 に至ることにより、前記係合関係が解除される。これにより、コイルバネ 4 4 の付勢力で押し出し板 4 2 が勢いよく押し出し位置に回転される。

10

【 0 0 7 0 】

従って、押し出し板 4 2 が起立位置にある場合に押し出し板 4 2 の直前位置にガラス扉枠 1 0 4 の背面が近接するように位置調整しておくことにより、摺動杆 6 を下方に摺動させると、ガラス扉枠 1 0 4 の解錠とともにガラス扉枠 1 0 4 の強制開放が行われる。また、ガラス扉枠 1 0 4 を閉鎖させると、押し出し板 4 2 はガラス扉枠 1 0 4 の背面に押されて図 1 1 に示す起立位置に復帰する。

【 0 0 7 1 】

これにより、ガラス扉枠 1 0 4 の解錠及び強制開放を摺動杆 6 の下方への摺動だけで行うことができ、構造簡易にして使い勝手のよい施錠装置を提供することができる。

【 0 0 7 2 】

20

( b ) 上記 ( a ) の例において、押し出し板 4 2 を摺動杆 6 に連動させて行うように構成したが、摺動杆 6 と別に押し出し板 4 2 のためのリンク機構等を設けてもよい。但し、この場合は構造が若干複雑化する。

【 0 0 7 3 】

一方、押し出し板 4 2 はコイルバネ等の付勢手段によって常にガラス扉枠 1 0 4 を手前に強制開放する側へ付勢するようにしてもよい。この場合であっても、施錠装置によって施錠時には付勢力にかかわらずガラス扉枠 1 0 4 が開放されることはないため、構造が簡易になる。

【 0 0 7 4 】

( c ) 上記 ( a ) または ( b ) の例において、ガラス扉枠 1 0 4 の長手方向略中央位置に押し出し板 4 2 を設けることが好ましい。このようにすれば、1 つの押し出し板 4 2 であっても、ガラス扉枠 1 0 4 に偏った力が生じにくくなり、ガラス扉枠 1 0 4 の円滑な開放が可能となるばかりかガラス扉枠 1 0 4 の歪みの原因も取り除くことができる。

30

【 0 0 7 5 】

( d ) 上記 ( a ) 乃至 ( c ) の例において、押し出し板 4 2 を両ガラス扉枠施錠部材 1 0 , 1 1 に挟まれた中間位置に設けることが好ましい。このようにすれば、長期に使用された結果、一方の施錠部材 1 0 または 1 1 の抜けが悪くなって解錠が若干不安定になった場合であっても、押し出し板 4 2 の強制開放力によって解錠の補助とすることができる。

【 0 0 7 6 】

( e ) 上記押し出し板 4 2 を 1 つ設けた場合について説明したが、これを複数設けてもよい。例えば、上部と下部にそれぞれ設けたり、更にそれらの中間にも設けるようにしてもよい。

40

【 0 0 7 7 】

( f ) 上記押し出し板 4 2 をガラス扉枠 1 0 4 の開放のために利用したが、これに代えまたはこれに加え、前面枠 1 0 3 の強制開放のために利用してもよい。この場合も、前面枠 1 0 3 の解錠と同時に強制開放が行われるように構成するのが好ましい。なお、その具体的構造は、図 1 1 , 1 2 の押し出し板 4 2 が同図の右側に向けられ、摺動杆 6 の上方への摺動によって前面枠 1 0 3 が解錠された場合に、押し出し板 4 2 が外枠 1 0 2 を押し出すような構成とすればよく、当該外枠 1 0 2 が固定されている結果、押し出し板 4 2 が強制開放される。

50

## 【 0 0 7 8 】

( g ) シリンダ錠 7 の位置は略中央位置に設けられているが、これを一方へ偏った位置に設けた場合であって、キー操作しながらキーを手前に引っ張って枠（例えば前面枠 1 0 3 ）を開放するような場合、その枠（前面枠 1 0 3 ）を強制開放する押し出し板 4 2 を他方へ偏った位置に設けることが好ましい。例えばシリンダ錠 7 の操作性向上のためにその位置を上部に設けた場合には、それよりも下方に押し出し板 4 2 を設けることが好ましい。このようにすれば、キーの引き出し力と押し出し板 4 2 の押し出し力とがバランスよく枠に作用し、円滑に枠を開放することができる。

## 【 0 0 7 9 】

( h ) 上記実施の形態とは異なるタイプのパチンコ機等の弾球遊技機として実施してもよい。例えば、一度大当たりすると、それを含めて複数回（例えば 2 回、3 回）大当たり状態が発生するまで、大当たり期待値が高められるような弾球遊技機（通称、2 回権利物、3 回権利物と称される）として実施してもよい。また、大当たり図柄が表示された後に所定の領域に遊技球を入賞させることを必要条件として特別遊技状態となる弾球遊技機として実施してもよい。羽根モノと称されるパチンコ機に適用することも可能である。また、パチンコ機以外にも、アレパチ、雀球等の各種弾球遊技機として実施することも可能である。

## 【 0 0 8 0 】

( i ) 上記実施の形態とは異なるタイプの遊技機として回胴式遊技機（スロットマシン）について実施してもよい。なお、スロットマシンは、例えばコインを投入して図柄有効ラインを決定させた状態で操作レバーを操作することにより図柄が変動され、ストップボタンを操作することにより図柄が停止されて確定される周知のものである。この場合、遊技機本体は、筐体（本体ボックス）であり、開閉部材は本体ボックスに対し開閉可能に支持された前面扉（フロントパネル）である。

## 【 0 0 8 1 】

( j ) 上記実施の形態とは異なるタイプの遊技機として、弾球遊技機や回胴式遊技機以外の球払出遊技機について実施してもよい。なお、弾球遊技機も球払出遊技機の一つである。この例として、パチンコ機とスロットマシンとが融合したタイプの遊技機が挙げられる。その具体例としては、複数の図柄からなる図柄列を変動表示した後に図柄を確定表示する可変表示手段を備えており、遊技球打出用のハンドルを備えていないものが挙げられる。この場合、所定の操作（ボタン操作）に基づく、所定量の遊技球の投入の後、例えば操作レバーの操作に起因して図柄の変動が開始され、例えばストップボタンの操作に起因して或いは所定時間経過することにより図柄の変動が停止され、その停止時の確定図柄がいわゆる大当たり図柄であることを必要条件として遊技者に有利な大当たり状態が発生し、遊技者には、下部の受皿に多量の遊技球が払い出されるものである。

## 【 0 0 8 2 】

## 【 発明の効果 】

以上のとおり、本発明によれば、開閉部材を施錠する施錠装置を備えた遊技機において、不正が行われる可能性を低減させることができる等の効果が得られる。

## 【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 一実施の形態におけるパチンコ機を示す正面図である。

【 図 2 】 同パチンコ機を示す背面図である。

【 図 3 】 同パチンコ機に設けられた施錠装置を示す正面図である。

【 図 4 】 同施錠装置を示す背面図である。

【 図 5 】 同施錠装置を示す右側面図である。

【 図 6 】 同施錠装置を示す左側面図である。

【 図 7 】 同施錠装置を示す分解背面図である。

【 図 8 】 同施錠装置を示す分解右側面図である。

【 図 9 】 同施錠装置においてガラス扉枠の解錠時の状態を表す背面図である。

【 図 1 0 】 施錠装置の使用状態を示す右側面図である。

【図 1 1】他の実施の形態において施錠装置に設けられる強制開放機構を示す右側面図である。

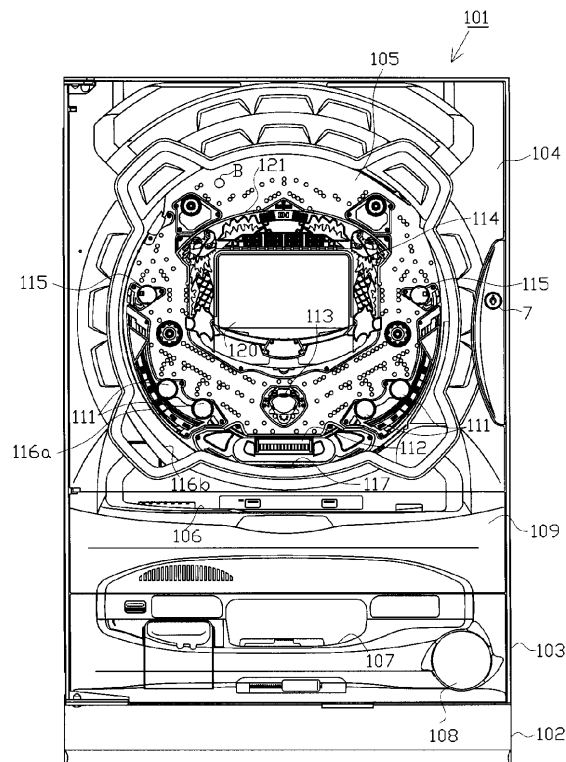
【図 1 2】同強制開放機構を示す右側面図である。

【符号の説明】

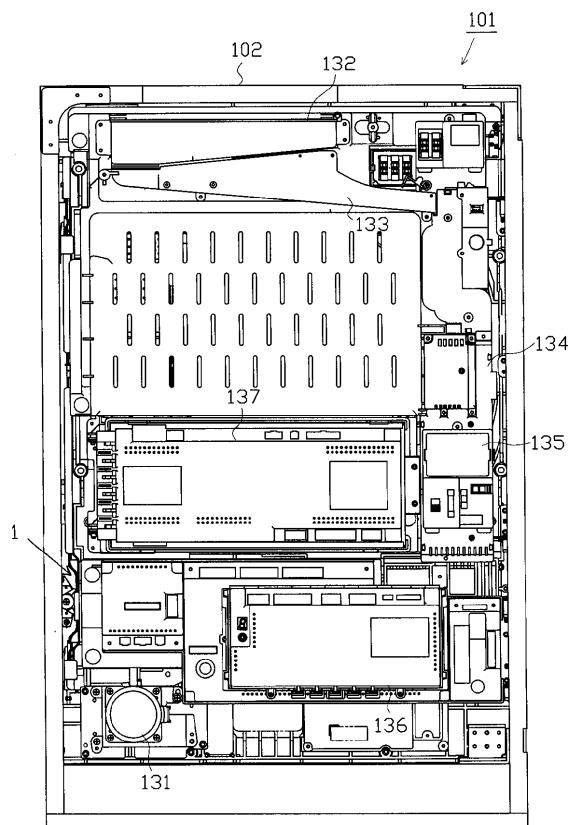
4, 5 ... 施錠部材, 第 1 施錠部材を構成する鉤部材、6 ... 移動部材としての摺動杆、7 ... シリンダ錠 (キー K とともに外部操作手段)、8 ... カム板、10, 11 ... 施錠部材, 第 2 施錠部材を構成するガラス扉枠施錠部材、42 ... 押し出し手段を構成する押し出し板、101 ... 遊技機, 弾球遊技機, 球払出遊技機としてのパチンコ機、102 ... 遊技機本体としての外枠、103 ... 開閉部材, 第 1 開閉部材としての前面枠、104 ... 開閉部材, 第 2 開閉部材としてのガラス扉枠。

10

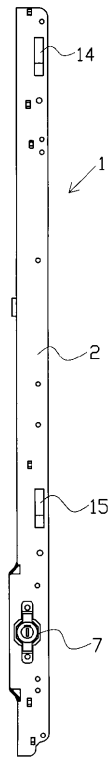
【図 1】



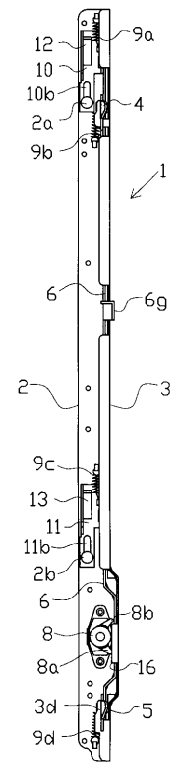
【図 2】



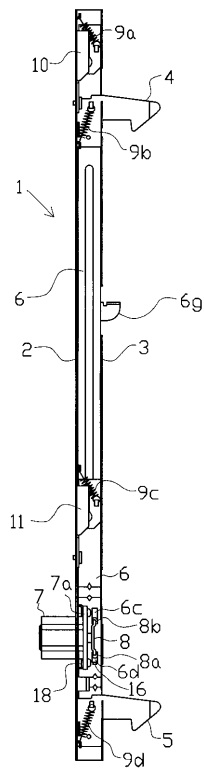
【図 3】



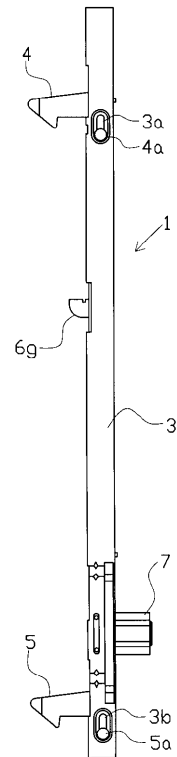
【図 4】



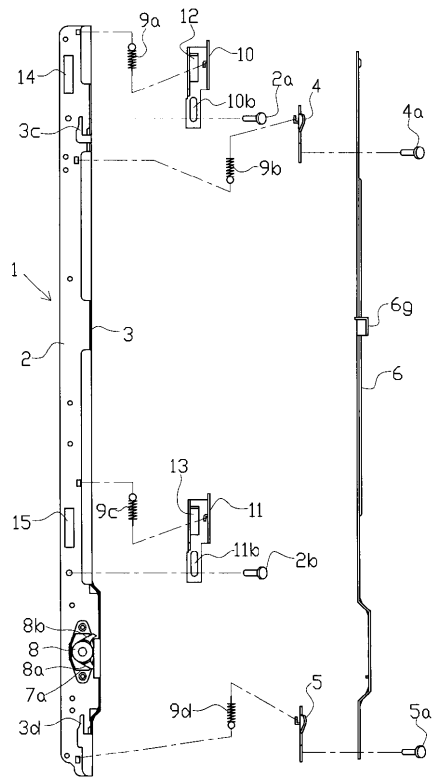
【図 5】



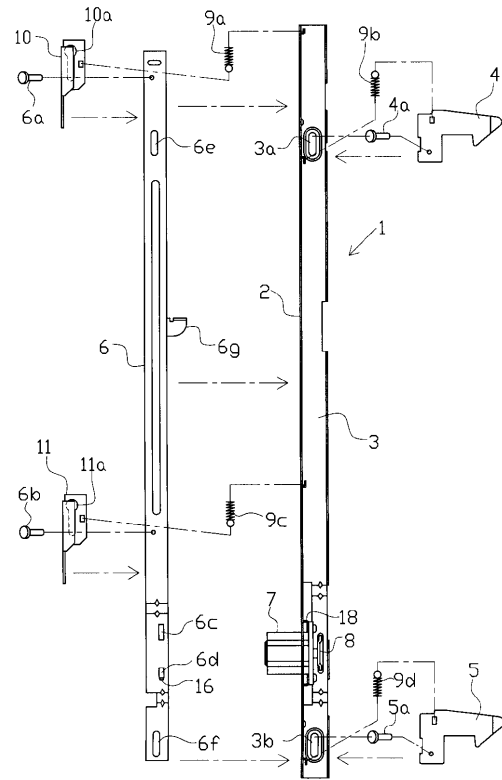
【図 6】



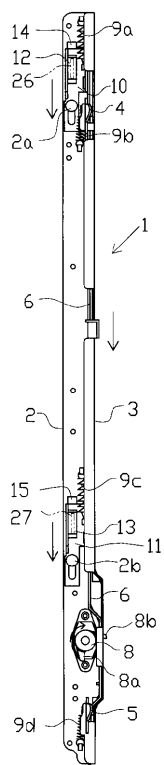
【図 7】



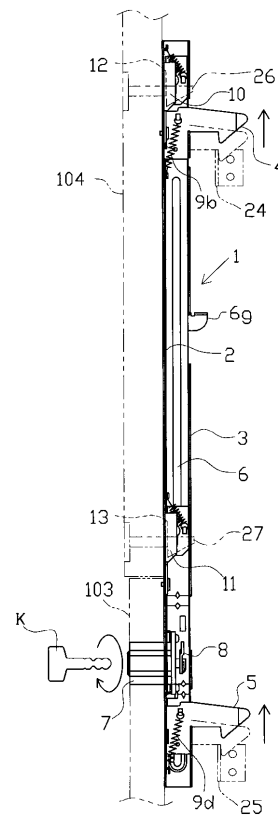
【図 8】



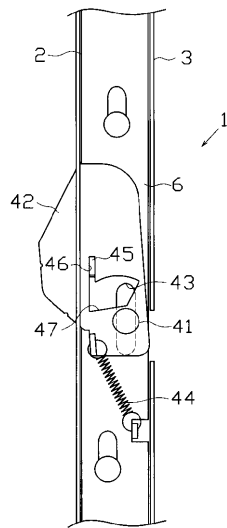
【図 9】



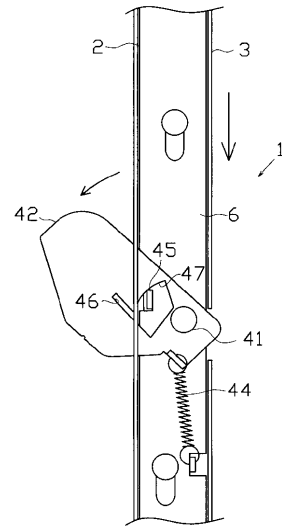
【図 10】



【図 11】



【図 12】





---

フロントページの続き

- (56)参考文献 実開昭58-070285(JP,U)  
特開平11-076575(JP,A)  
特開平10-127901(JP,A)  
特開平08-141183(JP,A)  
特開平10-151254(JP,A)  
特開平11-206999(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 7/02