

(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2004-209080

(P2004-209080A)

(43) 公開日 平成16年7月29日(2004.7.29)

(51) Int.Cl.⁷

A63F 7/02

A63F 5/04

F I

A63F 7/02 327A

A63F 5/04 512B

テーマコード (参考)

2C088

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2003-1249 (P2003-1249)

(22) 出願日 平成15年1月7日(2003.1.7)

(71) 出願人 390005120

株式会社森創

愛知県名古屋市西区二方町12番地

(71) 出願人 390037028

美和ロック株式会社

東京都港区芝3丁目1番12号

(74) 代理人 100067323

弁理士 西村 教光

(72) 発明者 今仁 將嗣

愛知県名古屋市西区二方町12番地 株式会社森創内

(72) 発明者 村上 龍司

東京都港区芝3丁目1番12号 美和ロック株式会社内

Fターム(参考) 2C088 BC42 EA15

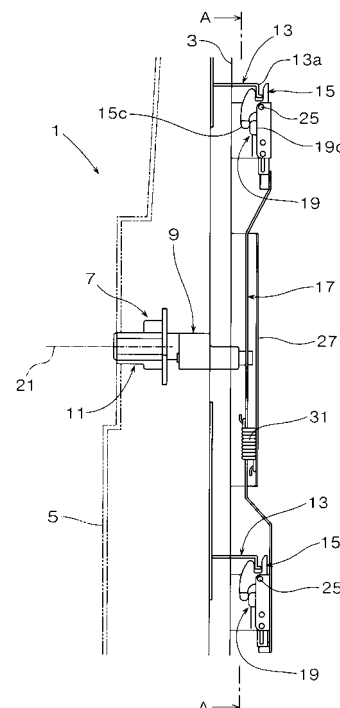
(54) 【発明の名称】 遊技機用施錠装置

(57) 【要約】

【課題】 隙間から挿入される針金等によっても扉が開放できず、遊技機用制御基板等への不正な行為を防止することのできる遊技機用施錠装置を得る。

【解決手段】 遊技機用施錠装置7において、筐体3に開閉動自在となったフロントパネル5に設けられクランク軸9を有したシリンダー錠11と、フロントパネル3に固定される先端L形の押圧爪13と、筐体3に揺動自在に設けられ押圧爪13の押圧により揺動する一方、揺動が規制されることで押圧爪13をロックする揺動爪15と、筐体3にスライド自在に設けられクランク軸9の先端が進入する係合穴を有したスライド板17と、スライド板17に固着されスライド板17の一方方向のスライド位置で揺動爪15の揺動を規制する一方、スライド板17の他方向のスライド位置で揺動爪15の回転規制を解除し、且つスライド板17を他方のスライド位置に保持する揺動規制爪19とを設けた。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

筐体にヒンジを介して開閉動自在となったフロントパネルに設けられ遊技機前後方向の回動中心で回動し、かつ回動軸に固定されて連動するクランク軸を有したシリンダー錠と、前記フロントパネルに固定され前記筐体側へ突出する先端 L 形の押圧爪と、前記筐体に揺動自在に設けられ前記フロントパネルの開動に伴う該押圧爪の押圧により揺動する一方、該揺動が規制されることで該押圧爪をロックして前記フロントパネルの開動を規制する揺動爪と、前記筐体にスライド自在に設けられバネによって一方向へ付勢されるとともに、前記クランク軸の先端が角部に進入する係合穴を有したスライド板と、
10
該スライド板に固着され該スライド板の前記一方向のスライド位置で前記揺動爪に係合して該揺動爪の揺動を規制する一方、前記スライド板の他方向のスライド位置で前記揺動爪の回転規制を解除し、かつ揺動位置の該揺動爪に係止して前記スライド板を他方のスライド位置に保持する揺動規制爪と、
を具備したことを特徴とする遊技機用施錠装置。

【請求項 2】

請求項 1 記載の遊技機用施錠装置において、
前記スライド板のスライド方向両端部に、前記揺動規制爪を固着し、
一対の該揺動規制爪に対応させて一対の前記揺動爪を前記筐体に設け、
一対の該揺動爪に対応させて一対の前記押圧爪を前記フロントパネルに固定したことを特
20
徴とする遊技機用施錠装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば回胴式遊技機（所謂、パチスロ）に用いて好適な遊技機用施錠装置に関し、特に、扉と筐体との隙間から挿入される針金等による不正行為を防止する改良技術に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、遊技機の施錠装置として、例えば以下に示す特許文献 1 に開示されているものがある。これは、図 14 に示すように、前面枠 100 の開放側裏面にシリンダ錠 101 と、該シリンダ錠 101 の錠軸 102 に取付けられたカム板 103 と、上下一対の鉤片 104、104 を有する昇降杆 105 とを基枠体 106 を介して取り付けるとともに、外枠 107 の開放側内側面の上下位置に前記鉤片 104、104 が係脱する係止金具 108、108 を固着し、シリンダ錠 101 の回動操作によりカム板 103 を回動して昇降杆 105 を上下方向へ摺動させるとともに、係止金具 108、108 と鉤片 104、104 との係合を解除して前面枠 100 を解錠するように構成されたものである。
30

【0003】

【特許文献 1】

実公昭 58-4538 号公報

40

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記した遊技機用施錠装置は、前面枠 100 の開閉端側の裏面に、昇降杆 105、カム板 103 とを配設し、これらの機構部が前面枠 100 の開閉端側の木口側に露出する状態となっていて、昇降杆 105 がカム板 103 だけによって上下摺動して、係止金具 108 に係脱する機構であったため、前面枠 100 を閉鎖した場合であっても、前面枠 100 と外枠 107 との隙間から針金等を挿入すれば、昇降杆 105 や鉤片 104 を係合解除する方向に直接移動させることも可能で、前面枠 100 が開放されてしまい、容易に内部装置（遊技用制御基板等）に触れて不正な行為、悪戯ができ、高い施錠信頼性を得ることができなかった。
50

【0005】

本発明は上記状況に鑑みてなされたもので、隙間から挿入される針金等によっても扉が開放できず、遊技用制御基板等への不正な行為を防止することのできる遊技機用施錠装置を提供し、施錠信頼性の向上を図ることを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

次に、上記の課題を解決するための手段を、実施の形態に対応する図面を参照して説明する。

この発明の請求項1記載の遊技機用施錠装置7は、筐体3にヒンジを介して開閉動自在となったフロントパネル5に設けられ遊技機前後方向の回動中心21で回動し、かつ回動軸11aに固定されて連動するクランク軸9を有したシリンダー錠11と、
前記フロントパネル5に固定され前記筐体3側へ突出する先端L形の押圧爪13と、
前記筐体3に揺動自在に設けられ前記フロントパネル5の開動に伴う該押圧爪13の押圧により揺動する一方、該揺動が規制されることで該押圧爪13をロックして前記フロントパネル5の開動を規制する揺動爪15と、
前記筐体3にスライド自在に設けられバネ31によって一方向へ付勢されるとともに、前記クランク軸9の先端が角部33aに進入する係合穴33を有したスライド板17と、
該スライド板17に固着され該スライド板17の前記一方向のスライド位置で前記揺動爪15に係合して該揺動爪15の揺動を規制する一方、前記スライド板17の他方向のスライド位置で前記揺動爪15の回転規制を解除し、かつ揺動位置の該揺動爪15に係止して前記スライド板17を他方のスライド位置に保持する揺動規制爪19と、
を具備したことを特徴とする。

【0007】

この遊技機用施錠装置7では、押圧爪13に係止した揺動爪15が揺動規制爪19によってロックされ、この揺動規制爪19を固着したスライド板17が係合穴33を介してクランク軸9にロックされる。すなわち、スライド板17は、クランク軸9が係合穴33の角部33aに進入しているので、シリンダー錠11が解錠回転されなければ、スライドが不能となる。従って、筐体3とフロントパネル5との隙間から針金等を挿入しても、揺動爪15は揺動規制爪19に揺動が規制され、スライド板17は係合穴33を介してクランク軸9にスライドが規制されるので、押圧爪13と揺動爪15との係止を直接に動かして解除することができず、このような不正行為によるフロントパネル5の解錠が阻止される。また、フロントパネル5を開動することにより、揺動爪15が押圧爪13に押圧されてロック方向に回転するので、フロントパネル5を開動するのみでフロントパネル5を施錠することが可能となる。

【0008】

請求項2記載の遊技機用施錠装置7は、請求項1記載の遊技機用施錠装置7において、前記スライド板17のスライド方向両端部に、前記揺動規制爪19を固着し、一対の該揺動規制爪19に対応させて一対の前記揺動爪15を前記筐体3に設け、一対の該揺動爪15に対応させて一対の前記押圧爪13を前記フロントパネル5に固定したことを特徴とする。

【0009】

この遊技機用施錠装置7では、スライド板17のスライド方向両端部に揺動規制爪19が固着され、この一対の揺動規制爪19に対応させて一対の揺動爪15が筐体3に設けられ、この一対の揺動爪15に対応させて一対の押圧爪13がフロントパネル5に固定されているので、フロントパネル5を閉鎖すると、一対の押圧爪13が、一対の揺動爪15にロックされることとなる。従って、一つのスライド板17を用いて、二つの揺動爪15が作動され、フロントパネル5と筐体3とが、二組の押圧爪13及び揺動爪15で施錠可能となって、フロントパネル5の施錠信頼性が高められる。

【0010】

【発明の実施の形態】

10

20

30

40

50

以下、本発明に係る遊技機用施錠装置の好適な実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

図1は本発明に係る遊技機用施錠装置の側面図、図2は図1のA-A線断面図、図3は図1に示した遊技機用施錠装置の斜視図、図4はシリンダ錠の側面図を(a)に、一部裁断底面図を(b)に、背面図を(c)に示した構成図、図5は揺動爪及び揺動規制爪の側面図を(a)に、正面図を(b)に、底面図を(c)に示した構成図、図6は揺動爪及び揺動規制爪の斜視図、図7は図6の分解斜視図、図8は図6の固定板を省略した斜視図、図9は揺動状態の揺動爪を表す斜視図、図10は図9の固定板を省略した斜視図である。

【0011】

図1、図2に示すように、例えば回胴式遊技機である所謂、パチスロ等の遊技機1は、ヒンジ(図示せず)によって筐体3に対して開閉自在となった扉であるフロントパネル5を有している。フロントパネル5は、図示しないが、複数の操作スイッチや、筐体3に設けた回胴を目視可能とする窓等を有している。遊技機1は、上記の回胴を回転する回転制御装置(図示せず)、操作スイッチ、遊技媒体払出し装置(図示せず)や、これらと電気的に接続され、回胴の回転や遊技媒体払出し数等を制御する遊技用制御基板等(図示せず)を筐体3に備えている。遊技機1は、これらの内部装置が、フロントパネル5を筐体3に対して閉鎖することにより外部から覆われている。

【0012】

本実施の形態による遊技機用施錠装置7は、筐体3に対してフロントパネル5を施解錠するためのものである。図3に示すように、遊技機用施錠装置7は、クランク軸9を有したシリンダー錠11と、押圧爪13(図1参照)と、揺動爪15と、スライド板17と、揺動規制爪19とを主要な構成要素として有している。

【0013】

フロントパネル5は、図示しないヒンジを介して左右方向の一端側が筐体3に回動自在に支持され、左右方向の他端側が筐体3に対して開閉動される。シリンダー錠11は、このフロントパネル5の開閉動される他端側に取付けられ、鍵穴11aをフロントパネル5の前面に表出させている。つまり、シリンダー錠11は、遊技機1の前後方向の回動中心21(図1参照)で回動する。クランク軸9は、図4に示すシリンダー錠11の回動軸11aに基端軸9aが固定され、クランク状に折り曲げられた先端軸9bが基端軸9aに対して偏芯している。クランク軸9は、先端軸9bが筐体3に向かって突出している。

【0014】

押圧爪13は、フロントパネル5の背面の上下に位置し固定される。押圧爪13は、先端が例えば下方へ折れ曲がるL形となり、筐体3側へ向かって突出する。この押圧爪13は、後に詳述するようにL形先端13aで揺動爪15を押圧するとともに、このL形先端13aで揺動爪15に係止するようになっている。

【0015】

揺動爪15は、各押圧爪13に対応して、筐体3に一对のものが配設される。筐体3には略L形の固定板23が固定され、揺動爪15はこの固定板23の側板を貫通した支持ピン25によって揺動自在に取付けられている。この支持ピン25は、図1に示すように、軸線が遊技機1の左右方向となる。

【0016】

揺動爪15は、図5、図6に示すように、爪部15aが間隙15bを有して離間されている。この爪部15aの反対側には突起15cが突設されている。また、突起15cの背面部は、離間した爪部15aを連結して形成した掛止部15d(図6参照)となっている。さらに、爪部15aの延出方向と略同方向となって当接部15eが凹状の間隙部分を備えて突設されている。揺動爪15は、図5(a)に示すように、爪部15aで押圧爪13に係止する。そして、当接部15eとの間に凹状の間隙部分に嵌入される。

【0017】

筐体3には図3に示すベース板27が固定される。スライド板17は、このベース板27に立設された一对の規制ピン29a、29bに、長穴17a、17bに係合することで、

10

20

30

40

50

遊技機 1 の上下方向にスライド自在となっている。ベース板 2 7 とスライド板 1 7 とにはバネ 3 1 が張架され、バネ 3 1 はスライド板 1 7 を一方向である図 1 の下方向へ付勢している。また、スライド板 1 7 には図 2 に示す角部 3 3 a を有する係合穴 3 3 が穿設されている。この係合穴 3 3 には、クランク軸 9 の先端軸 9 b が進入する。係合穴 3 3 に進入した先端軸 9 b は角部 3 3 a に配置されることで、スライド板 1 7 の上下方向のスライドを規制する。

【0018】

なお、クランク軸 9 の先端軸 9 b は、図 4 (b) に示すように、クランク軸 9 に対して抜脱を阻止し、かつ進退自在に嵌入してあり、圧縮バネ 3 5 によって先端軸 9 b を突出方向に付勢している。これにより、フロントパネル 5 の閉動時、仮にスライド不良によって先端軸 9 b が係合穴 3 3 以外に当接した場合であっても、先端軸 9 b が圧縮バネ 3 5 を圧縮してクランク軸 9 内に後退し、クランク軸 9 或いはスライド板 1 7 が破損しないようになっている。

10

【0019】

揺動規制爪 1 9 は、図 1, 図 3 に示すように、スライド板 1 7 の上下端に固着されている。また、揺動規制爪 1 9 は、図 7 に示すように、固定板 2 3 の側板を貫通した一对の支持ピン 3 7 a, 3 7 b によって、長穴 1 9 a を介してスライド方向にガイドされている。揺動規制爪 1 9 は、略 L 形に形成され、図 8 に示すように、先端部 1 9 b を揺動爪 1 5 の突起 1 5 c に当接して、揺動爪 1 5 の回転を規制する。また、揺動規制爪 1 9 は、スライド板 1 7 のスライドにより、図 9, 図 10 に示すように、揺動爪 1 5 の間隙 1 5 b に進入可能となっている。これにより、揺動爪 1 5 は、突起 1 5 c が揺動規制爪 1 9 に当接しなくなり、図 9, 図 10 に示すように図中反時計回りに回転可能となる。

20

【0020】

さらに、揺動規制爪 1 9 は、間隙 1 5 b に進入した状態で、揺動爪 1 5 が回転すると、別言するとフロントパネル 5 が開動されることにより押圧爪 1 3 に連れ回りして回転すると、図 8 に示す肩部 1 9 c が揺動爪 1 5 の掛止部 1 5 d に係止するようになっている (図 9 の状態)。これにより、揺動規制爪 1 9 は、揺動状態の揺動爪 1 5 に係止して、スライド板 1 7 の一方向 (図 12 中下方向) へのスライドを規制するようになっている。つまり、スライド板 1 7 は、上方向にスライドされたまま保持される。この保持は、揺動爪 1 5 が押圧爪 1 3 に押圧されて回転されることにより解除される。肩部 1 9 c が掛止部 1 5 d から外れると、スライド板 1 7 は、再びバネ 3 1 の付勢力によって図中下側へスライドされることになる (図 1 の状態)。

30

【0021】

従って、揺動爪 1 5 は、フロントパネル 5 の閉動に伴う押圧爪 1 3 の押圧により揺動する一方、フロントパネル 5 の閉鎖時には、突起 1 5 c が揺動規制爪 1 9 の先端部 1 9 b に当接して揺動が規制されることで、押圧爪 1 3 をロック、すなわち揺動爪 1 5 に保持し、フロントパネル 5 の開動を規制するようになっている。

【0022】

次に、上記の構成を有する遊技機用施錠装置の作用を説明する。

図 11 はスライド板の上方スライド状態の動作説明図、図 12 はフロントパネル開動時の動作説明図、図 13 はフロントパネル閉動時の動作説明図である。

40

【0023】

図 1 に示すように、フロントパネル 5 の閉鎖状態では、スライド板 1 7 がバネ 3 1 の付勢力により、下方に配置され、揺動規制爪 1 9 の先端部 1 9 b が揺動爪 1 5 の突起 1 5 c に当接して (図 6 参照)、揺動爪 1 5 の回転を阻止している。従って、揺動爪 1 5 に押圧爪 1 3 を係止したフロントパネル 5 は、筐体 3 からの開放が不能となって施錠状態となる。

【0024】

一方、フロントパネル 5 を開放するのに、図 11 に示すように、シリンダー錠 11 に合鍵 41 を挿入し、合鍵 41 を回すと、クランク軸 9 が回転する。すると、スライド板 1 7 が係合穴 3 3 を介してクランク軸 9 によって、バネ 3 1 の付勢力に抗して上方へ押し上げら

50

れる。スライド板 17 が上方へスライドすると、揺動規制爪 19 の先端部 19 b と、揺動爪 15 の突起 15 c との当接が解除され、同時に揺動規制爪 19 が揺動爪 15 の間隙 15 b 内へと進入する。これにより、揺動爪 15 は、規制が解除され、揺動可能状態となる。

【0025】

この状態で図 12 に示すように、フロントパネル 5 が手で開けられると、離反する押圧爪 13 に連れ回りして、揺動爪 15 が回転する。揺動爪 15 は、回転することにより、掛止部 15 d が揺動規制爪 19 の肩部 19 c に掛止する（図 9 参照）。これにより、スライド板 17 は、揺動爪 15 に掛止して上方のスライド位置に保持される。なお、クランク軸 9 は、フロントパネル 5 が開放されることにより、係合穴 33 から抜脱される。合鍵 41 は、フロントパネル 5 を開放した後、再び逆回りに回してシリンダー錠 11 から抜く。これにより、クランク軸 9 は、回転されて、元の位置、すなわち下側にスライドされたスライド板 17 の係合穴 33 に進入可能な位置に復帰される。 10

【0026】

次に、図 13 に示すように、開放状態のフロントパネル 5 を閉めると、その閉動に伴って、押圧爪 13 が揺動爪 15 の当接部 15 e を押圧する。揺動爪 15 は、揺動することにより、掛止部 15 d と肩部 19 c との掛止を解除する。この結果、スライド板 17 は、バネ 31 の付勢力により再び下方にスライドされる。さらに、フロントパネル 5 が閉動されると、下側にスライドされたスライド板 17 の係合穴 33 に、クランク軸 9 が進入する。

【0027】

スライド板 17 が下方にスライドすることにより、揺動規制爪 19 が再び揺動爪 15 の突起 15 c に当接し、揺動爪 15 は、押圧爪 13 に係止した状態で揺動不能となる。この結果、再びフロントパネル 5 の押圧爪 13 は、図 1 に示したように、揺動不能となった揺動爪 15 に係止して、フロントパネル 5 を筐体 3 側へ施錠することとなる。 20

【0028】

この遊技機用施錠装置 7 によれば、押圧爪 13 に係止した揺動爪 15 が揺動規制爪 19 によってロックされ、この揺動規制爪 19 を固着したスライド板 17 が係合穴 33 を介してクランク軸 9 にロックされる。すなわち、スライド板 17 は、クランク軸 9 が係合穴 33 の角部 33 a に進入しているので、シリンダー錠 11 が解錠回転されなければ、スライドが不能となる。

従って、筐体 3 とフロントパネル 5 との隙間から針金等を挿入しても、揺動爪 15 は揺動規制爪 19 に揺動が規制され、スライド板 17 は係合穴 33 を介してクランク軸 9 にスライドが規制されるので、押圧爪 13 と揺動爪 15 との係止を直接に動かして解除することができず、このような不正行為によるフロントパネル 5 の解錠が阻止される。また、フロントパネル 5 を閉動することにより、揺動爪 15 が押圧爪 13 に押圧されてロック方向に回転するので、フロントパネル 5 を閉動するのみでフロントパネル 5 を施錠することが可能となる。 30

【0029】

そして、この実施の形態による遊技機用施錠装置 7 では、スライド板 17 のスライド方向両端部に揺動規制爪 19 が固着され、この一对の揺動規制爪 19 に対応させて一对の揺動爪 15 が筐体 3 に設けられ、この一对の揺動爪 15 に対応させて一对の押圧爪 13 がフロントパネル 5 に固定されているので、フロントパネル 5 を閉鎖すると、一对の押圧爪 13 が、一对の揺動爪 15 にロックされることになる。従って、一つのスライド板 17 を用いて、二つの揺動爪 15 が作動され、フロントパネル 5 と筐体 3 とが、二組の押圧爪 13 及び揺動爪 15 で施錠可能となって、フロントパネル 5 の施錠信頼性が高められる。 40

【0030】

なお、上記の実施の形態では、押圧爪 13、揺動爪 15 及び揺動規制爪 19 からなる施錠係止部を、スライド板 17 の上下二箇所に配設する場合を例に説明したが、本発明に係る遊技機用施錠装置は、当該施錠係止部を一箇所としてもよく、また、二箇所以上配設するものであってもよい。

【0031】

また、シリンダー錠 11 は、解錠方向と反対方向に回転することで、内部装置である遊技用制御基板等のリセット操作を実行するように構成されている。

【0032】

さらに、上記の遊技機用施錠装置 7 は、フロントパネル 5 のみを筐体 3 に対して開閉する遊技機 1 の場合を例に説明したが、本発明に係る遊技機用施錠装置は、この他、例えばフロントパネル 5 の前面に、さらに開閉自在な前面扉を有する構造の遊技機に用いられるものであってもよい。この場合、シリンダー錠 11 は、別途の前面扉用施錠機構を付加することで、一方の回転でフロントパネル 5 を解錠し、他方の回転で前面扉を解錠する構成とすることが可能となる。

【0033】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明に係る請求項 1 記載の遊技機用施錠装置によれば、フロントパネルに押圧爪を固定し、この押圧爪をロックする揺動爪を筐体に設け、この揺動爪の揺動を規制するスライド板を筐体に設け、さらにスライド板のスライドをシリンダー錠のクランク軸によってスライド規制可能としたので、例えば、筐体とフロントパネルとの隙間から針金等を挿入しても、揺動爪は揺動規制爪に揺動が規制され、スライド板は係合穴を介してクランク軸にスライドが規制され、押圧爪と揺動爪との係止を直接に動かして解除することができず、このような不正行為によるフロントパネルの解錠を阻止することができる。また、フロントパネルを開動することにより、揺動爪が押圧爪に押圧されてロック方向に回転するので、フロントパネルを開動するのみでフロントパネルを施錠することができる。この結果、操作性を低下させることなく、施錠信頼性を向上させることができる。

【0034】

請求項 2 記載の遊技機用施錠装置によれば、スライド板のスライド方向両端部に揺動規制爪を固着し、この一对の揺動規制爪に対応させて揺動爪を筐体に設け、この一对の揺動爪に対応させて押圧爪をフロントパネルに固定したので、一つのスライド板を用いて、二つの揺動爪を作動させることができ、フロントパネルと筐体とを、二組の押圧爪及び揺動爪で施錠でき、フロントパネルの施錠信頼性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明に係る遊技機用施錠装置の側面図である。

【図 2】図 1 の A-A 線断面図である。

【図 3】図 1 に示した遊技機用施錠装置の斜視図である。

【図 4】シリンダ錠の側面図を (a) に、一部裁断底面図を (b) に、背面図を (c) に示した構成図である。

【図 5】揺動爪及び揺動規制爪の側面図を (a) に、正面図を (b) に、底面図を (c) に示した構成図である。

【図 6】揺動爪及び揺動規制爪の斜視図である。

【図 7】図 6 の分解斜視図である。

【図 8】図 6 の固定板を省略した斜視図である。

【図 9】揺動状態の揺動爪を表す斜視図である。

【図 10】図 9 の固定板を省略した斜視図である。

【図 11】スライド板の上方スライド状態の動作説明図である。

【図 12】フロントパネル開動時の動作説明図である。

【図 13】フロントパネル閉動時の動作説明図である。

【図 14】従来の遊技機用施錠装置の斜視図である。

【符号の説明】

1 … 遊技機

3 … 筐体

5 … フロントパネル

7 … 遊技機用施錠装置

10

20

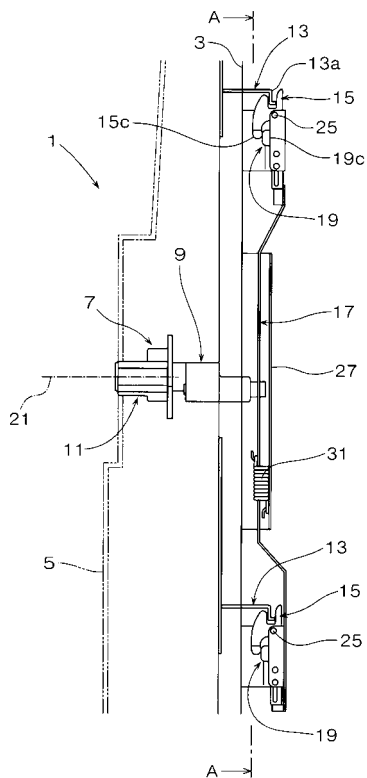
30

40

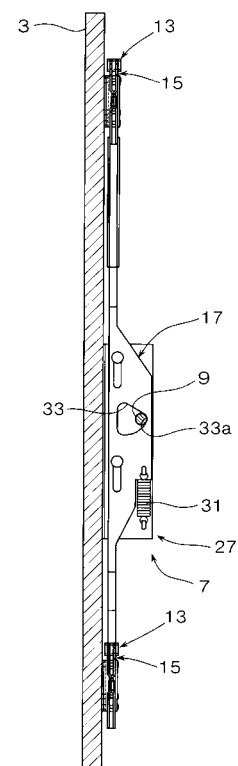
50

- 9 … クランク軸
- 11 … シリンダー錠
- 11a … 回動軸
- 13 … 押圧爪
- 15 … 揺動爪
- 17 … スライド板
- 19 … 揺動規制爪
- 21 … 回動中心
- 31 … バネ
- 33 … 係合穴
- 33a … 角部

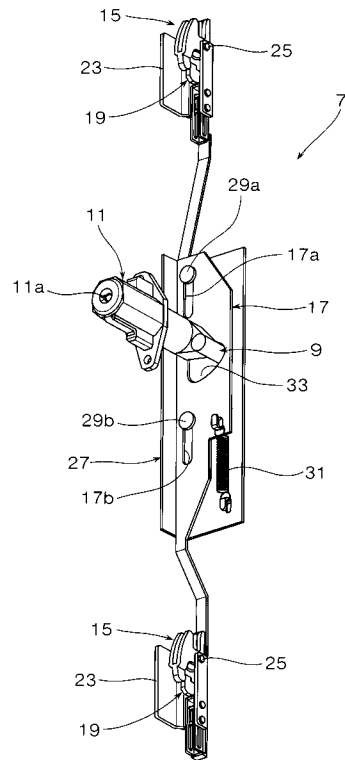
【図 1】



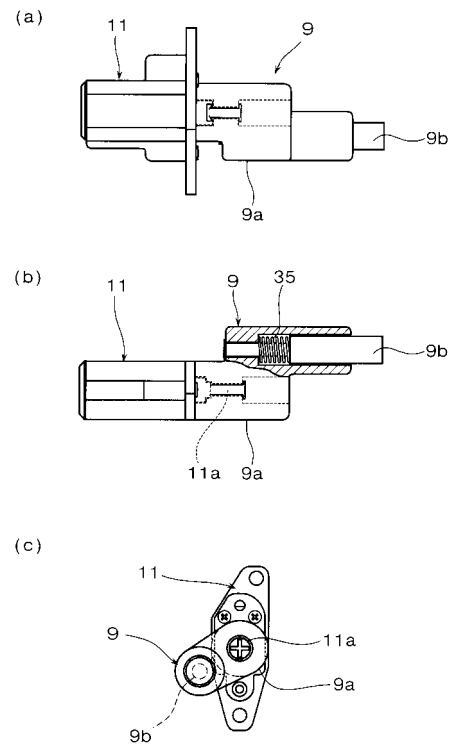
【図 2】



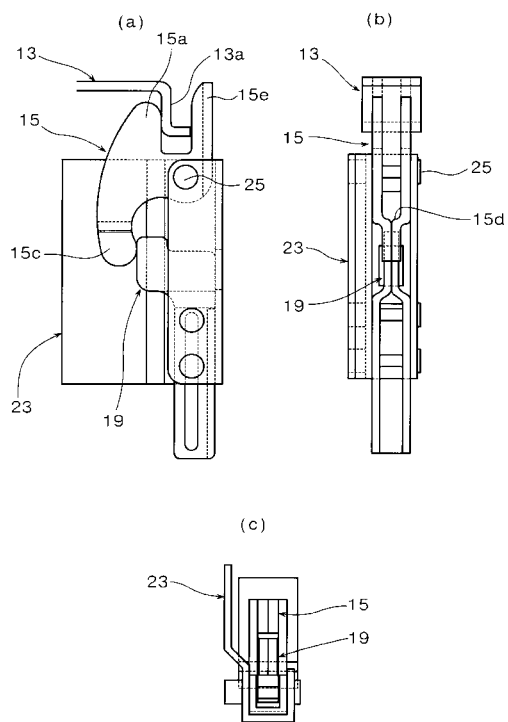
【図 3】



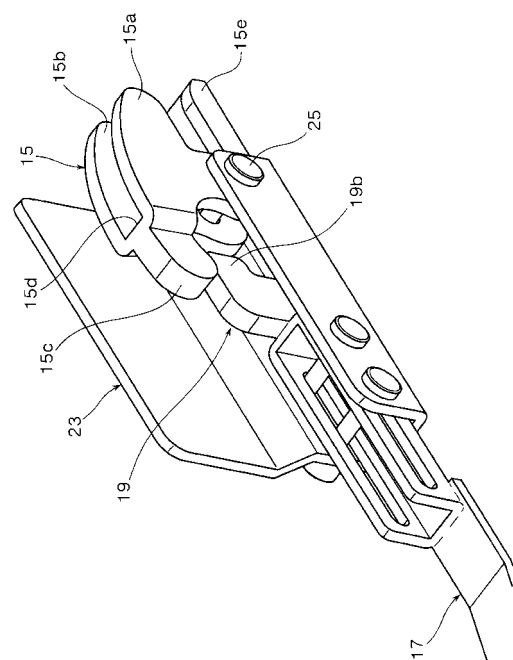
【図 4】



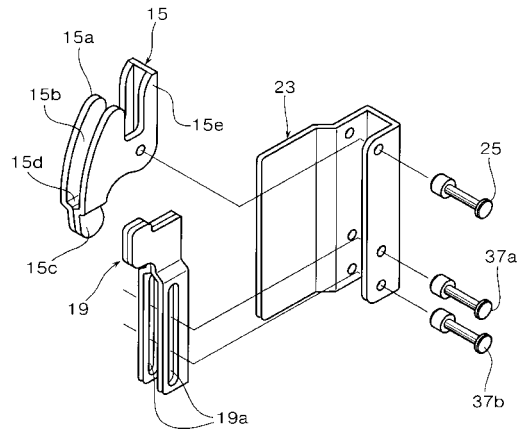
【図 5】



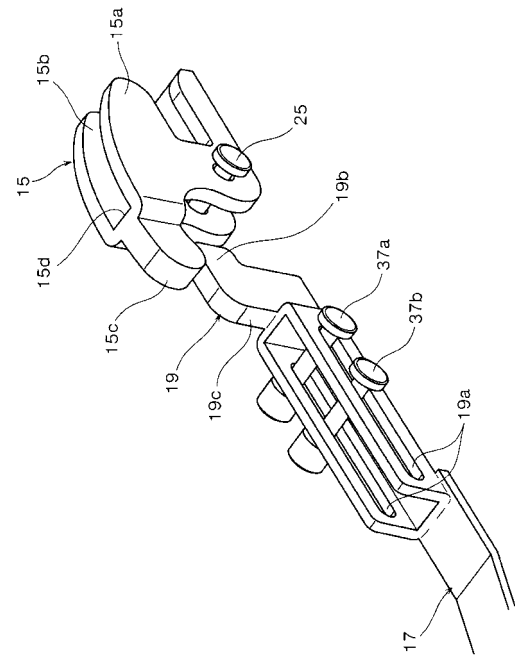
【図 6】



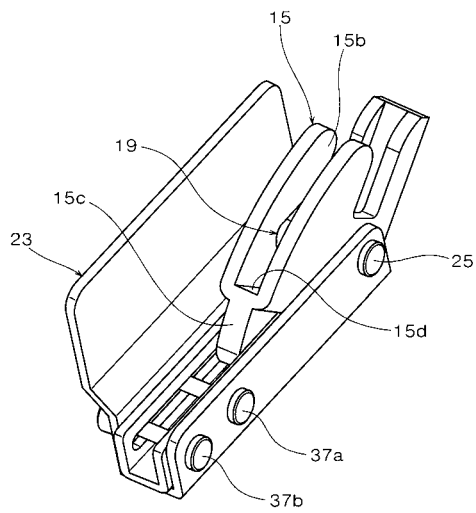
【図 7】



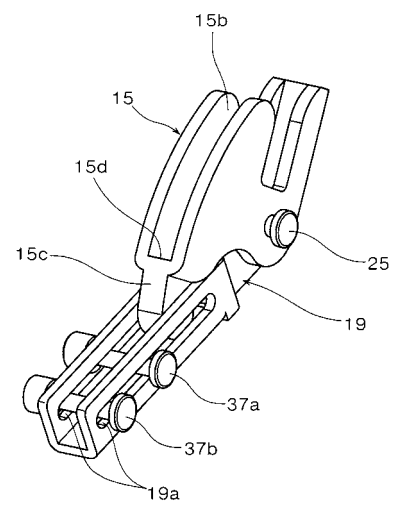
【図 8】



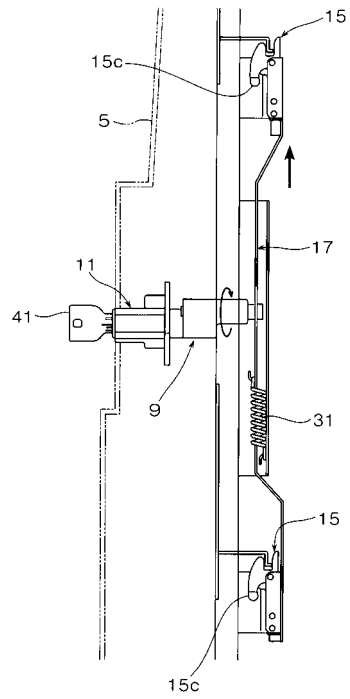
【図 9】



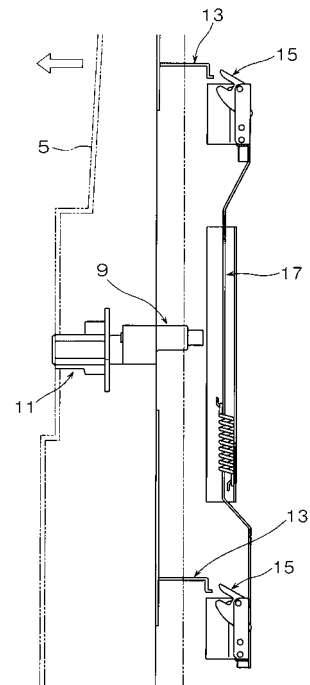
【図 10】



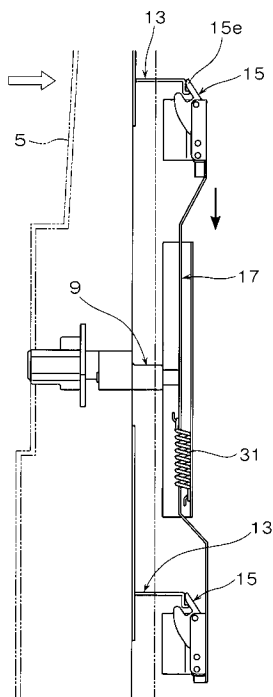
【図 1 1】



【図 1 2】



【図 1 3】



【図 1 4】

