

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4094333号
(P4094333)

(45) 発行日 平成20年6月4日(2008.6.4)

(24) 登録日 平成20年3月14日(2008.3.14)

(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 11 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2002-122899 (P2002-122899)</p> <p>(22) 出願日 平成14年4月24日 (2002.4.24)</p> <p>(65) 公開番号 特開2003-310831 (P2003-310831A)</p> <p>(43) 公開日 平成15年11月5日 (2003.11.5)</p> <p>審査請求日 平成16年4月13日 (2004.4.13)</p> <p>前置審査</p>	<p>(73) 特許権者 591016138 中東産業株式会社 愛知県春日井市明知町字頓明 1 4 2 3 番地 2 2</p> <p>(74) 代理人 100076473 弁理士 飯田 昭夫</p> <p>(74) 代理人 100112900 弁理士 江間 路子</p> <p>(72) 発明者 中村 農史 愛知県春日井市神屋町 1 番地の 3 5 中東 産業株式会社内</p> <p>(72) 発明者 中村 常男 愛知県春日井市神屋町 1 番地の 3 5 中東 産業株式会社内</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ゲーム機の施錠装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

取付板と支持板と有した基枠体の該支持板の上部と下部に鉤部材が枢軸を介して傾動可能に枢支され、該支持板に沿って連動杆が該鉤部材を傾動させるように摺動可能に配設され、該取付板の一部にシリンダ錠がその錠軸を基枠体内に向けて取り付けられ、該シリンダ錠の錠軸にはカム板が該連動杆と係合可能に取り付けられ、該基枠体の取付板が扉側に固定され、本体側に固定した受け金具の係合部に該鉤部材が係止されて施錠されるゲーム機の施錠装置において、

該支持板の上部と下部には各々 1 対の鉤部材が相互に上下からその係合凹部を向き合うように傾動可能に枢支され、該受け金具の係合部を上下から挟むように該 1 対の鉤部材が係合して施錠される施錠装置であって、

該各対の鉤部材における上側の鉤部材は、その元部が枢軸により上側に傾動可能に軸支され、該下側の鉤部材は、その中間部が枢軸により下側に傾動可能に軸支され、前記連動杆には該上側の鉤部材の中間部と係合可能な上係合部が設けられると共に、該下側の鉤部材の末端部と係合可能な下係合部が設けられ、該各対の各鉤部材には該各鉤部材を傾動状態から水平となる施錠側に付勢するコイルばねがかけられ、前記扉の閉鎖時に、該上下の各対の該鉤部材が前記本体側の受け金具に接触して、該各鉤部材に傾動方向の力が印加されたとき、該各々の鉤部材が独立して傾動可能に構成され、該連動杆の解錠側への摺動時、各対の該上側の鉤部材が上側に傾動し、該下側の鉤部材が下側に傾動して、解錠されることを特徴とするゲーム機の施錠装置。

10

20

【請求項2】

前記全ての鉤部材と前記連動杆が前記支持板の外側に配置されたことを特徴とする請求項1記載のゲーム機の施錠装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、スロットマシン、パチンコ機などのゲーム機に使用される施錠装置に関し、特に、扉と本体（キャビネット）の隙間から針金などを差し込んで鉤部材を動かして行う不正解錠を効果的に防止し得るゲーム機の施錠装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

スロットマシン、パチンコ機などゲーム機の施錠装置として、キャビネットの前面にヒンジを介して開閉可能に取り付けられた前扉を施錠するために、前扉の内側に縦に装着され、キャビネット側に取り付けた受け金具にフック状の鉤部材を係止させて施錠する施錠装置が、従来一般に使用されている。

【0003】

この施錠装置は、通常、取付板と支持板を横断面略L形またはコ字形に成形してなる縦長の基枠体を有し、その支持板の上部と下部に、鉤部材を傾動可能に枢支し、基枠体内に摺動可能に配設した連動杆により上下の鉤部材を連結し、基枠体の取付板の中間部にシリンダ錠が取り付けられ、その錠軸の先端に取り付けたカム板を連結杆に連結させ、シリンダ錠のキー操作によりカム板を回動させ、連動杆を介して上下の鉤部材を下側に傾動させ、解錠する構造である。また、連結杆には鉤部材を施錠側に付勢するコイルばねが掛止され、前扉をキャビネットに対し閉鎖した時、鉤部材が受け金具の縁部に当って傾動しながら、係止状態となり、コイルばねの付勢力で、鉤部材が係止位置に戻り、施錠状態となるように動作する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

ゲーム機には、殆ど全てに上記のような構造の施錠装置が装着されており、正常なキーを用いてシリンダ錠を操作して、施錠装置を解錠しなければ、ゲーム機の前扉は、殆ど開くことが不可能である。しかしながら、前扉とキャビネットの隙間から針金などを差し込み、連結杆や鉤部材を動かして不正解錠が行なわれ、上記のような不正行為が行われる問題があった。

【0005】

このため、従来、ゲーム機の前扉を施錠する施錠装置において、前扉を鉤部材により施錠した状態で、その鉤部材を連結する連動杆を不正解錠禁止機構とクラッチ機構によってロックし、不正解錠を防止する施錠装置が、特開2001-38026号公報等により提案されている。しかしながら、上記従来の施錠装置は、不正解錠禁止機構とクラッチ機構が複雑な構造であるため、部品の加工工数が増大すると共に、部品点数も多く、部品の組付作業時にも多くの工数が必要となる等の問題があった。

【0006】

また、特開2001-342763号公報などにおいて、上部の鉤部材と下部の鉤部材を独立して傾動可能な構造とする共に、何れか一方の鉤部材を針金などで引っ掛けて傾動させた場合でも、他方の鉤部材は連動しないようにして、針金などを使用した不正解錠を防止する施錠装置が提案されているが、この種の施錠装置は構造的に鉤部材やそれを連結する連結杆が前扉とキャビネットの開口隙間に近い箇所に配置されるため、やはり針金などで不正解錠される虞があった。

【0007】

本発明は、上記の点に鑑みてなされたもので、強固な施錠力を発揮し、不正解錠を防止することができるゲーム機の施錠装置を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明のゲーム機の施錠装置は、取付板と支持板と有した基枠体の支持板の上部と下部に鉤部材が枢軸を介して傾動可能に枢支され、支持板に沿って連動杆が鉤部材を傾動させるように摺動可能に配設され、取付板の一部にシリンダ錠がその錠軸を基枠体内に向けて取り付けられ、シリンダ錠の錠軸にはカム板が連動杆と係合可能に取り付けられ、基枠体の取付板が扉側に固定され、本体側に固定した受け金具の係合部に鉤部材が係止されて施錠されるゲーム機の施錠装置において、支持板の上部と下部には各々1対の鉤部材が相互に上下からその係合凹部を向き合うように傾動可能に枢支され、受け金具の係合部を上下から挟むように1対の鉤部材が係合して施錠される施錠装置であって、各対の鉤部材における上側の鉤部材は、その元部が枢軸により上側に傾動可能に軸支され、下側の鉤部材は、その中間部が枢軸により下側に傾動可能に軸支され、連動杆には該上側の鉤部材の中間部と係合可能な上係合部が設けられると共に、下側の鉤部材の末端部と係合可能な下係合部が設けられ、各対の各鉤部材には各鉤部材を傾動状態から水平となる施錠側に付勢するコイルばねがかけられ、前記扉の閉鎖時に、上下の各対の鉤部材が前記本体側の受け金具に接触して、各鉤部材に傾動方向の力が印加されたとき、各々の鉤部材が独立して傾動可能に構成され、連動杆の解錠側への摺動時、各対の上側の鉤部材が上側に傾動し、下側の鉤部材が下側に傾動して、解錠されることを特徴とする。

10

【0009】

ここで、上記施錠装置においては、全ての鉤部材と連動杆を支持板の外側に配置するように構成することができる。

20

【0011】

【作用】

上記構成の施錠装置では、本体（キャビネット）に対し扉（前扉）を閉じると、本体側の受け金具の係合部に扉側の施錠装置の上下各1対の鉤部材が上下から挟むように係止されて施錠される。このとき、上下各1対の鉤部材は、各々独立して傾動可能であるから、閉鎖時に鉤部材が受け金具の係合部に当たって容易に傾動して係止され施錠される。また、施錠状態では、各対の鉤部材において、上側の鉤部材が係合部の上側から係合し、下側の鉤部材が係合部の下側から係合して、受け金具の係合部の上下から1対の鉤部材が挟むように係合して施錠されるから、強固な施錠力が発揮され、施錠状態を安定して保持することができる。

30

【0012】

一方、扉を解錠する場合は、キーをシリンダ錠に差込み回して、錠軸と共にカム板を回動させ、カム板と係合する連動杆を解錠方向に摺動させて行う。このとき、連動杆の摺動により、連動杆と係合する上側の鉤部材は上側に傾動し、下側の鉤部材は下側に傾動し、上下各対の鉤部材が間を開くように動作し、受け金具の係合部の上下両側に係合して鉤部材が外れて、解錠される。

【0013】

上下各対の鉤部材は、各々解錠方向に力が加えられた場合、解錠方向に独立して傾動するため、ゲーム機の本体と扉との隙間から針金などを差し込んで行う不正解錠では、上下各対の全ての鉤部材を同時に解錠方向に引くことは不可能であるから、不正解錠を確実に防止することができる。

40

【0014】

また、連動杆を解錠方向に摺動させた場合、上下各対の鉤部材は連動杆の摺動によって解錠方向に傾動するため、解錠することが可能となるが、連動杆と鉤部材は、本体と扉の隙間から差し込まれた針金が届きにくい支持板の外側に位置するから、連動杆や鉤部材を針金などで引いて摺動させることは困難となり、これによる不正解錠を防止することができる。

【0015】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。図1は、スロットマシンに使用さ

50

れる施錠装置の正面図を、図 2 はその右側面図を示し、図 3 はその背面図を示し、図 4 はその左側面図を示している。1 は施錠装置の基枠体であり、断面コ字状のチャンネル材（溝形鋼）形状に形成され、その底部が取付板 2 として形成され、取付板 2 と直角に続く部分が支持板 3 として形成される。支持板 3 は取付板 2 を正面から見て左側に形成される。

【 0 0 1 6 】

したがって、基枠体 1 が高い曲げ強度を有する溝形鋼形状につまり全体を通して断面コ字状を有する長尺の溝形鋼状に形成され、使用時にはこの基枠体 1 の取付板 2 を前扉 2 1 の自由端側の内側に固定することによって、施錠装置の基枠体 1 は、前扉 2 1 を強固に補強する機能を有する。

【 0 0 1 7 】

図 1 に示すように、基枠体 1 の取付板 2 はその上部が段差をもって下側より少し幅広に形成されて上部幅広部が形成されている。この上部幅広部と下側の標準幅部分との間の支持板 3 に、間隙が形成され、その間隙を後述の連動杆 4 が挿通する構造である。また、その上部幅広部の側部の支持板は、下側の支持板 3 とは隙間を介して分離し、分離支持板 3 a として形成されている。一方、その支持板 3 の上部外側に 1 対のフック状の鉤部材 5 , 6 が枢軸 5 a , 6 a を介して傾動（回動）可能に枢支され、さらに支持板 3 の下部外側に 1 対のフック状の鉤部材 7 , 8 が枢軸 7 a , 8 a を介して傾動（回動）可能に枢支される。

【 0 0 1 8 】

上下 1 対づつのフック状の鉤部材 5 , 6 と鉤部材 7 , 8 は、各々係合凹部を向き合う状態で、つまり後述の受け金具 2 2 の係合部 2 3 , 2 4 に対し、各々上側から鉤部材 5 と 7 を係合させ、下側から鉤部材 6 と 8 を係合させて、各係合部 2 3 , 2 4 を上下から挟むように係止して施錠するように取り付けられている。

【 0 0 1 9 】

このように、受け金具 2 2 の各々の係合部 2 3 , 2 4 に対し、その上下両側から鉤部材 5 , 6 または鉤部材 7 , 8 を挟むように係止して施錠することにより、より強固につまりより強固な耐扉開放保持力を持って施錠可能としている。

【 0 0 2 0 】

ここで、2 対の鉤部材 5 , 6 , 7 , 8 における上側の鉤部材 5 , 7 は、最末端部を枢軸 5 a , 7 a で枢支されるが、下側の鉤部材 6 , 8 は、その中間部を枢軸 6 a , 8 a によって枢支されている。さらに、上側の鉤部材 5 , 7 の中間部には長孔状のガイド孔 5 b , 7 b が形成され、全ての鉤部材 5 , 6 , 7 , 8 の末端部には、コイルばねを掛止するためのばね掛止部 5 c , 6 b , 7 c , 8 b が形成されている。特に、鉤部材 6 , 8 のばね掛止部 6 b , 8 b は、後述の連動杆 4 の係合部 4 c , 4 d がその上方移動時に係合して、鉤部材 6 , 8 を下側に傾動させて解錠動作させる機能を持たせている。

【 0 0 2 1 】

上記のように、枢軸 5 a で枢支された鉤部材 5 の末端のばね掛止部 5 c と後述の連動杆 4 との間に、コイルばね 1 5 が鉤部材 5 を係止方向（下側）に付勢するように掛け渡される。また、枢軸 6 a で枢支された鉤部材 6 の末端のばね掛止部 6 b と後述の連動杆 4 との間に、コイルばね 1 6 が鉤部材 6 を係止方向（上側）に付勢するように掛け渡される。鉤部材 5 , 6 の中間部にはガイド突部 5 d , 6 c が突設され、そのガイド突部 5 d , 6 c を支持板 3 側に設けた長孔 3 b に係合させて、鉤部材 5 , 6 の傾動範囲を水平位置から上または下への所定傾斜角度の傾動を可能としている。

【 0 0 2 2 】

同様に、枢軸 7 a で枢支された鉤部材 7 の末端のばね掛止部 7 c と後述の連動杆 4 との間に、コイルばね 1 7 が鉤部材 7 を係止方向（下側）に付勢するように掛け渡される。また、枢軸 8 a で枢支された鉤部材 8 の末端のばね掛止部 8 b と後述の連動杆 4 との間に、コイルばね 1 8 が鉤部材 8 を係止方向（上側）に付勢するように掛け渡される。鉤部材 7 , 8 の中間部にはガイド突部 7 d , 8 c が突設され、そのガイド突部 7 d , 8 c を支持板 3 側に設けた長孔 3 b に係合させて、鉤部材 7 , 8 の傾動範囲を水平位置から上または下への所定傾斜角度の傾動を可能としている。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 3 】

一方、その支持板 3 の外側で且つ鉤部材 5 , 6 , 7 , 8 の外側に、帯状の連動杆 4 が摺動可能に配設される。図 5 に示すように、連動杆 4 には、上部と下部にガイド孔 4 a , 4 b が設けられ、ガイド孔 4 a にはガイドピン 1 3 a が挿入されて支持板 3 の外側に固定される。このガイドピン 1 3 a は鉤部材 5 のガイド孔 5 b にも挿通している。同様に、ガイド孔 4 b にはガイドピン 1 3 b が挿入されて支持板 3 の外側に固定される。このガイド孔 4 a , 4 b とガイドピン 1 3 a , 1 3 b によって連動杆 4 の上下動がガイドされる。

【 0 0 2 4 】

このように、全ての鉤部材 5 , 6 , 7 , 8 と連動杆 4 を基枠体 1 の支持板 3 の外側に配置することにより、後述のように、前扉 2 1 とキャビネット 2 0 との隙間に対して支持板 3 の反対側に全ての鉤部材 5 , 6 , 7 , 8 と連動杆 4 を配置するようにし、支持板 3 が壁となって隙間から差し込まれた針金などが容易に鉤部材や連動杆 4 に達しないようにしている。

10

【 0 0 2 5 】

一方、図 5 のように、連動杆 4 の上端部には後述のカム板 9 と係合可能な係合部 4 e が形成され、さらに、連動杆 4 の鉤部材 6 , 8 に対応した箇所には、鉤部材 6 , 8 の枢軸 6 a , 8 a を逃がすための逃がし孔 4 g , 4 h が形成されている。さらに、その連動杆 4 の逃がし孔 4 g , 4 h の近傍には、その上方への摺動時に、鉤部材 5 , 7 の中間部に当接してそれを上方に傾動させるための係合突部 4 e , 4 f が内側に曲げて形成される。さらに、その連動杆 4 の逃がし孔 4 g , 4 h の近傍には、その上方への摺動時に、鉤部材 6 , 8 の末端のばね掛止部 6 b , 8 b に係合してそれを下側に傾動させるための係合突部 4 c , 4 d が突設されている。

20

【 0 0 2 6 】

したがって、図 6 に示すように、連動杆 4 を上方に摺動させると、係合突部 4 e , 4 f が鉤部材 5 , 7 の中間部に当接してそれを上方に傾動させ、同時に、その係合突部 4 c , 4 d が鉤部材 6 , 8 の末端のばね掛止部 6 b , 8 b に係合してそれを下側に傾動させ、上部の 1 対の鉤部材 5 と 6 及び下部の 1 対の鉤部材 7 , 8 はその間を開くように動いて解錠動作する。この解錠動作はコイルばね 1 5 ~ 1 8 の付勢力に抗して行われ、連動杆 4 の上方への操作力を消去すれば、2 対の鉤部材 5 , 6 , 7 , 8 は図 4 の施錠位置に戻る。このように、1 本の連動杆 4 の上下動により、2 対の鉤部材 5 , 6 , 7 , 8 を開放動作と閉鎖動作の両動作を行うことができる。

30

【 0 0 2 7 】

ところで、鉤部材 5 , 6 , 7 , 8 は、解錠方向に外部から力を受けた場合、独立して傾動するように作動し、連動杆 4 とは連結された状態とはなっていない。すなわち、鉤部材 5 , 7 は連動杆 4 の係合突部 4 e , 4 f が鉤部材 5 , 7 の中間部に当接してそれを上方に傾動させる構造であるから、鉤部材 5 と 7 はそれ自体が独自に傾動可能であり、鉤部材 5 または 7 に針金などを引っかけてそれを傾動させた場合、その鉤部材 5 または 7 が傾動するのみで、他の鉤部材を動かすことはない。また、同様に、鉤部材 6 , 8 は、連動杆 4 の係合突部 4 c , 4 d がその末端のばね掛止部 6 b , 8 b に係合してそれを下側に傾動させる構造であるから、鉤部材 6 と 8 はそれ自体が独自に傾動可能であり、鉤部材 6 または 8 に針金などを引っかけてそれを傾動させた場合、その鉤部材 6 または 8 が傾動するのみで、他の鉤部材を動かすことはない。

40

【 0 0 2 8 】

したがって、針金などを使用して、鉤部材 5 , 6 , 7 , 8 を傾動させて不正解錠しようとして、1 個の鉤部材のみを解錠方向に動かしたとしても、他の 3 個の鉤部材は施錠状態にあるから、解錠は全く不可能で、不正解錠を防止することができる。また、上下 2 対の鉤部材 5 , 6 , 7 , 8 は、上述のように、受け金具 2 2 の 2 個の係合部 2 3 , 2 4 の各々を、その上下から挟むように係止してロックするから、施錠力は大きく、耐開放保持力は従来の施錠装置に比べ格段に大きくなっている。

【 0 0 2 9 】

50

一方、基枠体 1 の上部の支持板 3 a の部分つまり取付板 2 の上部幅広部に、シリンダ錠 1 0 が前面に突き出す形態で取り付けられる。シリンダ錠 1 0 は、異形筒状に形成され、末端に大形のフランジ部を有し、取付板 2 に形成された異形孔に内側から挿入され、フランジ部を取付板 2 の内側にねじで固定し、取り付けられる。シリンダ錠 1 0 の錠軸の末端はフランジ部を通して内側に突出し、その先端にカム板 9 が固定される。

【 0 0 3 0 】

カム板 9 には図 8 に示すように、第一係合部 9 a と第二係合部 9 b が形成される。カム板 9 を図 8 の反時計方向に回動した時、第一係合部 9 a が上記連動杆 4 の上端部に設けた係合部 4 e に係合可能であり、図 8 の時計方向に回動した時、第二係合部 9 b が後述のスイッチ作動杆 1 2 の長孔状の係合部と係合可能である。

10

【 0 0 3 1 】

スイッチ作動杆 1 2 は、基枠体 1 の上部内側に、支持板 3 a に沿って摺動可能に配設され、ガイドピンと長孔の係合により上下摺動可能に支持される。一方、支持板 3 a の内側には、光電スイッチ、近接スイッチなどからなる作動スイッチ 1 9 が、例えばスロットマシンのリセットスイッチ用などとして取り付けられる。

【 0 0 3 2 】

スイッチ作動杆 1 2 の内側には、その上下移動時に作動スイッチ 1 9 をオンオフさせるための作動部 1 2 a が突出して設けられ、さらに、その下端部には手動のための操作部 1 2 b が左側に突き出して設けられる。スイッチ作動杆 1 2 は基枠体 1 との間に掛け渡したコイルばね 1 4 によって上方に付勢され、このコイルばね 1 4 の付勢力に抗して作動する。

20

【 0 0 3 3 】

なお、基枠体 1 の下端の支持板 3 には、支持ローラ 1 1 が回転自在に軸支され、この支持ローラ 1 1 は前扉 2 1 の閉鎖時にキャビネット 2 0 の底板上を転動し、前扉 2 1 を持ち上げるように支持する。

【 0 0 3 4 】

このように構成された施錠装置は、図 9 に示す如く、スロットマシンなどのゲーム機において、そのキャビネット 2 0 に開閉可能に装着された前扉 2 1 の自由端側の内側に、シリンダ錠 1 0 の先端を前面に露出させ、鉤部材 5、6、7、8 をキャビネット 2 0 側に向け、取付板 2 を用いて縦に取り付けられる。

【 0 0 3 5 】

30

一方、キャビネット 2 0 の内側の対応位置には縦長の受け金具 2 2 が、キャビネット 2 0 の開口部の縦辺部全長にわたって固定される。この縦長の受け金具 2 2 は、厚い高強度の金属板で形成することにより、キャビネット 2 0 の前面開口部を効果的に補強し、キャビネット 2 0 の軽量化を図ることができる。受け金具 2 2 には、1 対の鉤部材 5、6 と 1 対の鉤部材 7、8 に対応した上下位置に、板状の係合部 2 3、2 4 が突設されている。

【 0 0 3 6 】

前扉 2 1 をキャビネット 2 0 に対し閉じると、図 9 のように、施錠装置の上部の 1 対の鉤部材 5、6 がキャビネット 2 0 側の受け金具の係合部 2 3 に当って、その上側の鉤部材 5 は上方に傾動し、その下側の鉤部材 6 は下方に傾動し、その後、各鉤部材 5、6 の係合凹部が係合部 2 3 を越えたとき、コイルばね 1 5、1 6 の付勢力により各鉤部材 5、6 が元の水平状態に戻って係止され、施錠状態となる。同様に、下部の 1 対の鉤部材 7、8 は、受け金具の下部の係合部 2 4 に当って、その上側の鉤部材 7 は上方に傾動し、その下側の鉤部材 8 は下方に傾動し、その後、各鉤部材 7、8 の係合凹部が係合部 2 4 を越えたとき、コイルばね 1 7、1 8 の付勢力により各鉤部材 7、8 が元の水平状態に戻って係止され、施錠状態となる。このとき、連動杆 4 は動かずに、上部と下部の 2 対の鉤部材 5、6、7、8 が各々独立して傾動し、係止状態となって施錠されるから、鉤部材 5、6、7、8 の傾動は摩擦などの負荷が少ないために、極めて軽く動き、軽い動作で確実に施錠することができる。

40

【 0 0 3 7 】

前扉 2 1 を解錠する場合は、図 9 に示すように、キーをシリンダ錠 1 0 に差し込み右に回

50

し、カム板 9 を図 8 のように反時計方向に回転させる。この動作により、図 6 に示すごとく、カム板 9 の第一係合部 9 a が連動杆 4 の係合部 4 e と係合してこれを上方へ摺動させ、連動杆 4 の摺動時にその上係合部 4 e、4 f が各対の上の鉤部材 5、7 の縁部を上方に押し、上方に傾動させる。また同時に、連動杆 4 の下係合部 4 c、4 d が各対の下の鉤部材 6、8 の末端のばね掛止部 6 b、8 b に係合してこれを下側に傾動させる。このように図 6 のごとく、各対の鉤部材 5、6 と鉤部材 7、8 がその内側を開くように傾動し、この鉤部材 5、6、7、8 の傾動動作によって、キャビネット 20 側の受け金具 22 の係合部 23、24 との係合が外れ、前扉 21 は解錠され開放可能な状態となる。

【0038】

一方、ゲーム機では、そのキャビネット 20 と前扉 21 との隙間から針金などを差し込んで、不正解錠される場合がある。本施錠装置は、ゲーム機の正面に向かって、前扉 21 の右端の自由端側に取り付けられているから、ゲーム機の右側の隙間から針金などを差し込み、その先端で鉤部材 5、6、7、8 や連動杆 4 を引っ掛けて、解錠方向に摺動させて、不正解錠が行われやすい。

10

【0039】

しかしながら、本施錠装置では、連動杆 4 と鉤部材 5、6、7、8 が基枠体 1 の支持板 3 の外側（施錠装置の正面に向かって左側）に配設されているから、前扉の右側の隙間から差し込まれた針金などは、支持板 3 が壁となって連動杆 4 や鉤部材 5、6、7、8 には達しにくく、不正解錠を阻止することができる。

【0040】

20

また、2 対の鉤部材 5、6、7、8 は全て独立して傾動可能であり、何れかの鉤部材を針金などで引っ掛けて解錠方向に傾動させた場合であっても、他の鉤部材は施錠状態を保持するため、不正解錠を防止することができる。さらに、キャビネット側の受け金具の各係合部 23、24 が、各々 1 対の鉤部材 5、6 と 1 対の鉤部材 7、8 により上下から挟むように係合して施錠されるため、施錠は強固に行われ、無理やりに前扉 21 をこじ開けるような不正解錠を防止することができる。

【0041】

このように、2 対の鉤部材 5、6、7、8 によって施錠は強固に行われ、不正解錠を防止できる共に、キャビネット 20 と前扉 21 との隙間から針金などを差し込んで行われる不正解錠を、簡単な構成により防止することができる。

30

【0042】

なお、上記実施形態では、スロットマシン用の施錠装置について説明したが、基枠体内にガラス枠用の施錠杆を配設する構造とすれば、本施錠装置はパチンコ機の施錠装置に適用することができる。

【0043】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明の施錠装置によれば、向き合うように配設されて係合部を上下両側から挟むように係合する 1 対の鉤部材によって施錠は強固に行われ、不正解錠を防止できる。また、連動杆と鉤部材が、キャビネットと前扉の隙間から差し込まれた針金が達しにくい支持板の外側に配設されるから、施錠装置近傍の隙間から差し込まれた針金などでは、支持板が壁となって、連動杆や鉤部材を引っ掛けて摺動させることは困難となり、針金などによる不正解錠を防止することができる。

40

【0044】

さらに、各鉤部材は、各々解錠方向に力が加えられた場合、解錠方向に独立して傾動するため、ゲーム機のキャビネットと前扉との隙間から針金などを差し込んで行う不正解錠では、各鉤部材を同時に解錠方向に引くことは難しく、一部の鉤部材のみを解錠方向に引いて解錠しようとしても、解錠は不可能となり、不正解錠を防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の一実施形態を示す施錠装置の正面図である。

【図 2】同施錠装置の右側面図である。

50

【図 3】同施錠装置の背面図である。

【図 4】同施錠装置の左側面図である。

【図 5】同施錠装置の分解右側面図である。

【図 6】同施錠装置の解錠時の左側面図である。

【図 7】(a) は上部の鉤部材が傾動する状態の部分左側面図、(b) は下部の鉤部材が傾動する状態の部分左側面図である。

【図 8】(a) は解錠時の要部拡大部分背面図、(b) はスイッチ作動時の要部拡大部分背面図である。

【図 9】使用状態を示す同施錠装置の右側面図である。

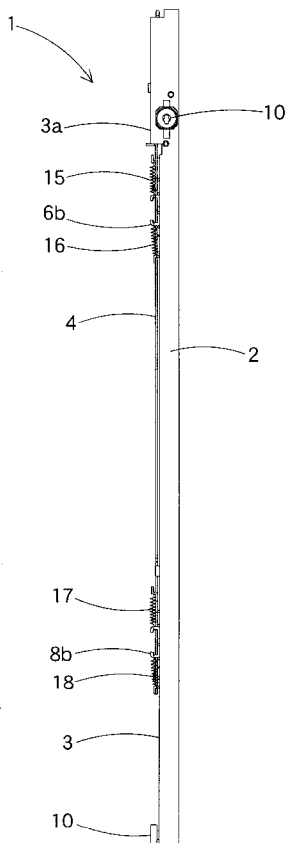
【符号の説明】

- 1 - 基枠体
- 2 - 取付板
- 3 - 支持板
- 4 - 連動杆
- 4 c、4 d - 下係合部
- 4 e、4 f - 上係合部
- 5、6、7、8 - 鉤部材
- 9 - カム板
- 10 - シリンダ錠
- 12 - スイッチ作動杆
- 20 - キャビネット
- 21 - 前扉
- 22 - 受け金具

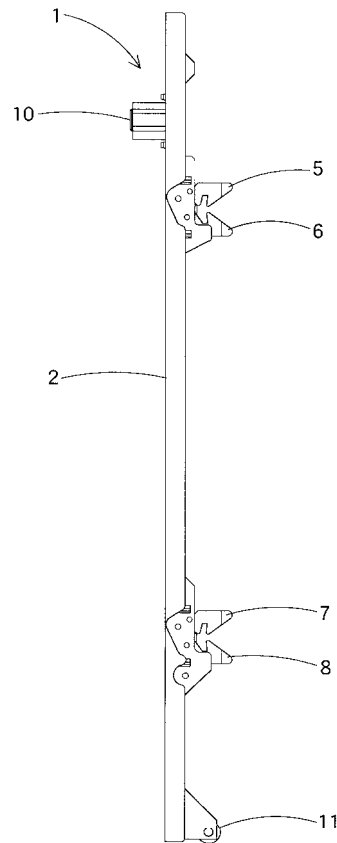
10

20

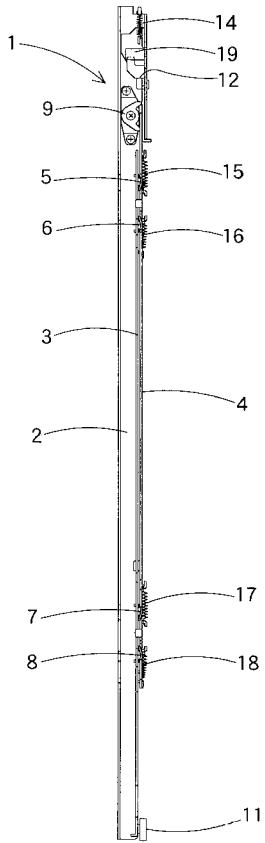
【図 1】



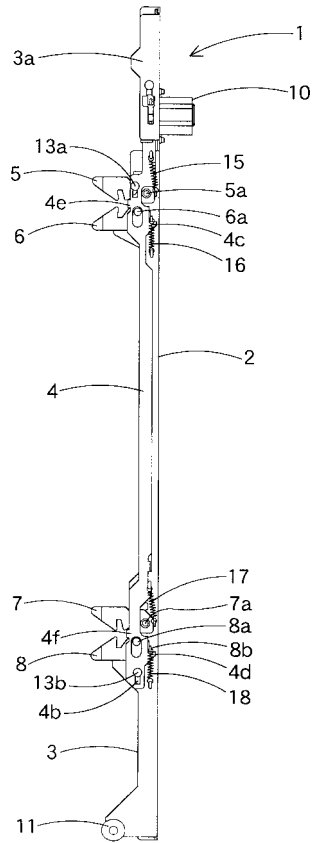
【図 2】



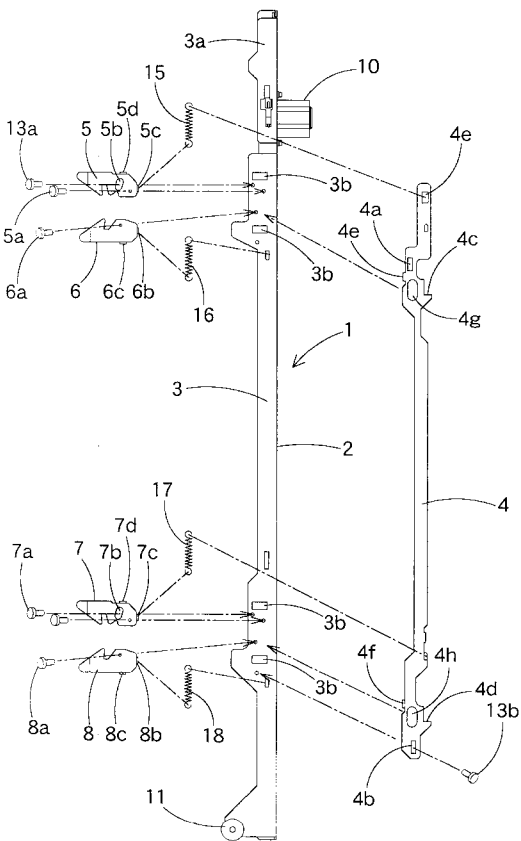
【図3】



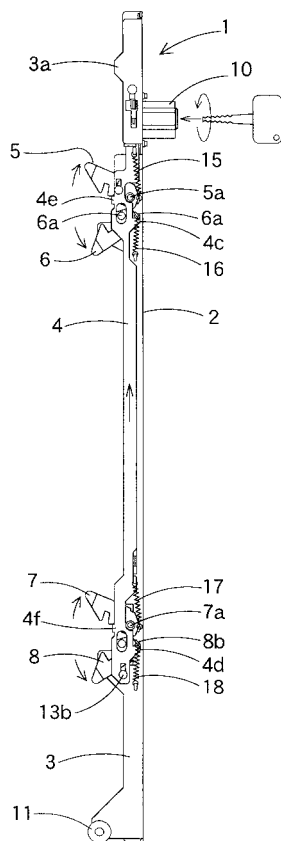
【図4】



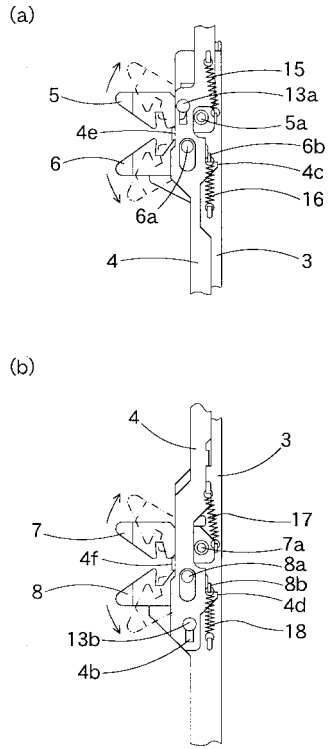
【図5】



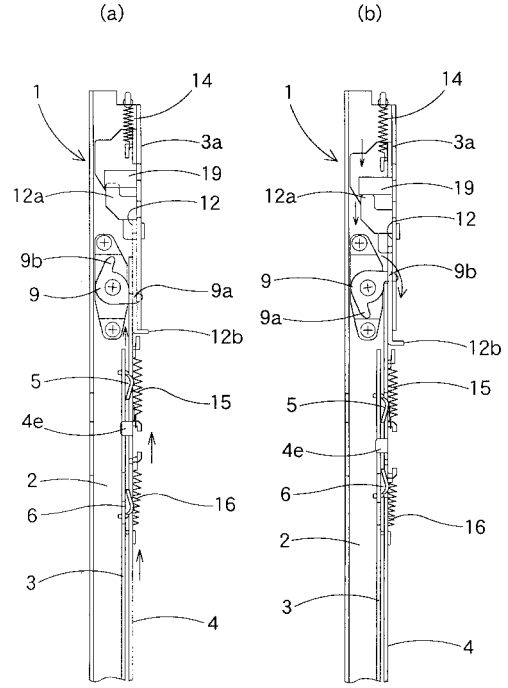
【図6】



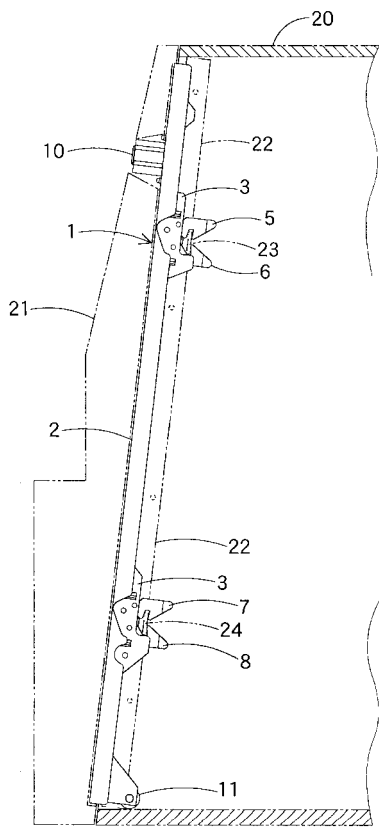
【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】



フロントページの続き

審査官 柴田 和雄

- (56)参考文献 特開2000-210460(JP,A)
特開2000-271322(JP,A)
特開2003-605260(JP,A)
特開2001-187248(JP,A)
特開2000-288214(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02