

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第6505924号

(P6505924)

(45) 発行日 平成31年4月24日(2019.4.24)

(24) 登録日 平成31年4月5日(2019.4.5)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 2 7 A

A 6 3 F 7/02 3 3 4

請求項の数 3 (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2018-114414 (P2018-114414)
 (22) 出願日 平成30年6月15日(2018.6.15)
 審査請求日 平成30年6月15日(2018.6.15)

(73) 特許権者 592113865
 株式会社新太陽
 愛知県名古屋市天白区中坪町208番地
 (74) 代理人 100112531
 弁理士 伊藤 浩二
 (72) 発明者 江場 登
 愛知県名古屋市天白区中坪町208番地
 株式会社新太陽内
 (72) 発明者 石井 秀昭
 愛知県名古屋市天白区中坪町208番地
 株式会社新太陽内
 審査官 小河 俊弥

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】

遊技機本体の前側に前面扉が開閉自在に装着され、該前面扉又は該遊技機本体を閉止対象に施錠する施錠装置を備えた遊技機であって、

前記施錠装置は、

前記前面扉の前側に鍵孔が露出するように設けられたシリンダ錠と、前記前面扉又は前記遊技機本体の開放端側の上方に上下に移動可能に設けられた縦長な上側施錠杆と、前記上側施錠杆の上端に形成された上側係止部と、前記上側施錠杆の上側係止部を上側へ付勢する上部付勢手段と、前記遊技機本体又は前記前面扉の開放端側の下方であり前記上側施錠杆の下側に上下に移動可能に設けられた縦長な下側施錠杆と、前記下側施錠杆の下端に形成された下側係止部と、前記下側施錠杆の下側係止部を下側へ付勢する下部付勢手段と、前記上側施錠杆と前記下側施錠杆の間に位置してこれら施錠杆に連結され、該上側施錠杆と該下側施錠杆を反対方向へ移動させるリンク機構と、前記被閉止対象の上端部に設けられ前記上側施錠杆の上側係止部を受け容れる上側被係止部と、前記被閉止対象の下端部に設けられ前記下側施錠杆の下側係止部を受け容れる下側被係止部とからなり、

常態においては、前記上側施錠杆の上側係止部と前記下側施錠杆の下側係止部が前記被閉止対象の前記上側被係止部と前記下側被係止部に受け容れられて前記前面扉又は前記遊技機本体を施錠し、

前記シリンダ錠にキーを挿入して回転すると、前記リンク機構を介して前記上側施錠杆と共に上側係止部が下動し且つ前記下側施錠杆と共に下側係止部が上動し、前記前面扉又

10

20

は前記遊技機本体を解錠するようにしたことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

外枠の前側に本体枠が開閉自在に装着されると共に、前記本体枠の前側に前面扉が開閉自在に装着され、前記前面扉に該前面扉を前記本体枠に施錠する第 1 の施錠装置が設けられ、前記本体枠に該本体枠を外枠に施錠する第 2 の施錠装置が設けられた遊技機において、

前記第 1 の施錠装置は、

前記前面扉の前側に鍵孔が露出するように該前面扉に設けられたシリンダ錠と、前記前面扉の開放端側の上方に上下に移動可能に設けられた縦長な上側施錠杆と、前記上側施錠杆の上端に形成された上側係止部と、前記上側施錠杆の上側係止部を上側へ付勢する上部付勢手段と、前記前面扉の開放端側の下方であり前記上側施錠杆の下側に上下に移動可能に設けられた縦長な下側施錠杆と、前記下側施錠杆の下端に形成された下側係止部と、前記下側施錠杆の下側係止部を下側へ付勢する下部付勢手段と、前記上側施錠杆と前記下側施錠杆の間に位置してこれら施錠杆に連結され、該上側施錠杆と該下側施錠杆を反対方向へ移動させるリンク機構と、前記本体枠の上端部に設けられ前記上側施錠杆の上側係止部を受け容れる上側被係止部と、前記本体枠の下端部に設けられ前記下側施錠杆の下側係止部を受け容れる下側被係止部とからなり、

前記リンク機構は、

前記シリンダ錠の錠軸に固着され該錠軸の回転に伴って回転する作動リンク部材と、前記前面扉に回転自在に軸支されると共に前記上側施錠杆の下端部に連結される上側回転リンク部材と、前記前面扉に回転自在に軸支されると共に前記下側施錠杆の上端部に連結された下側回転リンク部材とを備え、

前記作動リンク部材には、前記上側回転リンク部材及び前記下側回転リンク部材のそれぞれに当接する当接部を形成すると共に、前記本体枠の第 2 の施錠装置に当接し上方又は下方に押圧する押圧部材を形成し、

常態においては、前記上側施錠杆の上側係止部と前記下側施錠杆の下側係止部が前記本体枠の前記上側被係止部と前記下側被係止部に受け容れられて前記前面扉を施錠し、

前記シリンダ錠にキーを挿入して一方向に回転すると、前記作動リンク部材の上下の当接部が前記上下の回転リンク部材に当接して該上下の回転リンク部材を回転させ、該上下の回転リンク部材が前記上側施錠杆と共に前記上側係止部を下動させ且つ前記下側施錠杆と共に下側係止部を上動させて前記前面扉を解錠し、

前記シリンダ錠にキーを挿入して他方向に回転すると、前記作動リンク部材の押圧部材が前記第 2 の施錠装置に接触して上方又は下方に押圧するようにしたことを特徴とする遊技機。

【請求項 3】

請求項 2 記載の遊技機は、

前記本体枠の開放端側の中央部前面に前方へ突出するように設けられた係合部材と、前記前面扉の前記係合部材に対向する位置に上下に移動可能に設けられたスライドロック部材と、前記スライドロック部材を付勢する付勢手段とを備え、

前記スライドロック部材には、前記係合部材を受け容れる係合部が形成されていると共に、前記係合部材には、前記係合部に嵌合する溝部が形成されていることを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、前面扉又は遊技機本体を閉止対象に施錠する施錠装置を備えた遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

パチンコ遊技機やスロットマシン等の遊技機には、遊技機本体や前面扉を施錠・解錠す

10

20

30

40

50

るための施錠装置が装着されているが、こうした施錠装置の一般的なものとして、遊技機本体の側面に、複数の鉤部が形成された縦長の施錠杆を摺動自在に設けているものが広く知られている。そして、遊技機の前面から鍵を操作することで施錠杆が上下動するようにし、この上下動によって、施錠装置の鉤部が被施錠対象の係止部に係止されるようにしている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2007-89758号公報

【特許文献2】特開2009-189427号公報

【特許文献3】特開2012-50708号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、最近のパチンコ遊技機やスロットマシンといった遊技機は、その装飾性を高めて、遊技者の注意を惹くべく、遊技機の前面に装着する装飾部材が大型化している。特に、遊技機の上方の装飾部材は顕著で、前方へ大きく張り出すような大型のものが多くなってきている。このような大型の装飾部材は、必然的に重量があるため、遊技機の上方に装着した場合、遊技機の上方、特に、前面扉の上方が前方へ傾くように力が作用してしまうことになる。

【0005】

この点、特許文献1乃至3に示されているような一般的な施錠装置を備えた遊技機の場合、施錠装置の施錠杆に形成されている複数の鉤部が、遊技機の上端より下側に位置することになる。すなわち、施錠杆の一番上の鉤部であっても、遊技機の上端からは、ある程度距離があるため、遊技機の前面扉上方に装着された大型の装飾部材の重量によって、前面扉上方が前方へ傾くことを防止することができない。そして、前面扉上方が前方へ傾くと、前面扉上方と本体枠上方の間に隙間を生じさせることになり、ひいては、その隙間に異物を挿入するなどして行う不正がなされかねない。また、前面扉の上方が前方へ傾くと、前面扉が撓んでしまうため、時間の経過に伴って、次第に前面扉そのものが変形してしまうことになる。さらに、施錠装置を構成する施錠杆の鉤部に無理な力を及ぼすため、施錠装置による施錠・解錠の回数が増えてくると、次第に施錠杆の鉤部に負担が掛かり、当該鉤部を変形、あるいは摩耗させ、最終的に施錠装置を故障させてしまうことにもなりかねない。

【0006】

さらに、別の問題として、パチンコ遊技機の設計は、当然のことながら、遊技機メーカー毎によって異なっており、装着される部品、及びその配置等もメーカー毎にまちまちである。この点、パチンコ遊技機に装着される施錠装置も同様で、特に、施錠装置の鉤部の位置は、遊技機メーカー毎の設計にあわせて決定する必要がある。また、同じ遊技機メーカーのパチンコ遊技機であっても、機種が異なると施錠装置の鉤部の位置が異なる場合もある。こうした理由から、遊技機の施錠装置は、基本的な構成が同じであるにも拘わらず、遊技機の異なる機種毎に設計・製造しなければならないという問題も生じていた。

【0007】

そこで、本発明は、上記課題を解決するために、前面扉又は遊技機本体を施錠するための係止箇所を、それらの上端及び下端とすると共に、リンク機構を用いて、シリンダ錠の錠孔にキーを挿入して、一方向に回動するのみで解錠することができる遊技機を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記のような課題を解決するために本発明に係る遊技機は、遊技機本体の前側に前面扉が開閉自在に装着され、該前面扉又は該遊技機本体を閉止対象に施錠する施錠装置を備え

10

20

30

40

50

た遊技機であって、

前記施錠装置は、前記前面扉の前側に鍵孔が露出するように設けられたシリンダ錠と、前記前面扉又は前記遊技機本体の開放端側の上方に上下に移動可能に設けられた縦長な上側施錠杆と、前記上側施錠杆の上端に形成された上側係止部と、前記上側施錠杆の上側係止部を上側へ付勢する上部付勢手段と、前記遊技機本体又は前記前面扉の開放端側の下方であり前記上側施錠杆の下側に上下に移動可能に設けられた縦長な下側施錠杆と、前記下側施錠杆の下端に形成された下側係止部と、前記下側施錠杆の下側係止部を下側へ付勢する下部付勢手段と、前記上側施錠杆と前記下側施錠杆の間に位置してこれら施錠杆に連結され、該上側施錠杆と該下側施錠杆を反対方向へ移動させるリンク機構と、前記被閉止対象の上端部に設けられ前記上側施錠杆の上側係止部を受け容れる上側被係止部と、前記被閉止対象の下端部に設けられ前記下側施錠杆の下側係止部を受け容れる下側被係止部とからなり、

10

常態においては、前記上側施錠杆の上側係止部と前記下側施錠杆の下側係止部が前記被閉止対象の前記上側被係止部と前記下側被係止部に受け容れられて前記前面扉又は前記遊技機本体を施錠し、前記シリンダ錠にキーを挿入して回転すると、前記リンク機構を介して前記上側施錠杆と共に上側係止部が下動し且つ前記下側施錠杆と共に下側係止部が上動し、前記前面扉又は前記遊技機本体を解錠するようにしたことを特徴としている。

【0009】

また、本発明に係る遊技機は、外枠の前側に本体枠が開閉自在に装着されると共に、前記本体枠の前側に前面扉が開閉自在に装着され、前記前面扉に該前面扉を前記本体枠に施錠する第1の施錠装置が設けられ、前記本体枠に該本体枠を外枠に施錠する第2の施錠装置が設けられた遊技機において、

20

前記第1の施錠装置は、前記前面扉の前側に鍵孔が露出するように該前面扉に設けられたシリンダ錠と、前記前面扉の開放端側の上方に上下に移動可能に設けられた縦長な上側施錠杆と、前記上側施錠杆の上端に形成された上側係止部と、前記上側施錠杆の上側係止部を上側へ付勢する上部付勢手段と、前記前面扉の開放端側の下方であり前記上側施錠杆の下側に上下に移動可能に設けられた縦長な下側施錠杆と、前記下側施錠杆の下端に形成された下側係止部と、前記下側施錠杆の下側係止部を下側へ付勢する下部付勢手段と、前記上側施錠杆と前記下側施錠杆の間に位置してこれら施錠杆に連結され、該上側施錠杆と該下側施錠杆を反対方向へ移動させるリンク機構と、前記本体枠の上端部に設けられ前記上側施錠杆の上側係止部を受け容れる上側被係止部と、前記本体枠の下端部に設けられ前記下側施錠杆の下側係止部を受け容れる下側被係止部とからなり、

30

前記リンク機構は、前記シリンダ錠の錠軸に固着され該錠軸の回転に伴って回転する作動リンク部材と、前記前面扉に回転自在に軸支されると共に前記上側施錠杆の下端部に連結される上側回転リンク部材と、前記前面扉に回転自在に軸支されると共に前記下側施錠杆の上端部に連結された下側回転リンク部材とを備え、

前記作動リンク部材には、前記上側回転リンク部材及び前記下側回転リンク部材のそれぞれに当接する当接部を形成すると共に、前記本体枠の第2の施錠装置に当接し上方又は下方に押圧する押圧部材を形成し、

常態においては、前記上側施錠杆の上側係止部と前記下側施錠杆の下側係止部が前記本体枠の前記上側被係止部と前記下側被係止部に受け容れられて前記前面扉を施錠し、前記シリンダ錠にキーを挿入して一方向に回転すると、前記作動リンク部材の上下の当接部が前記上下の回転リンク部材に当接して該上下の回転リンク部材を回転させ、該上下の回転リンク部材が前記上側施錠杆と共に前記上側係止部を下動させ且つ前記下側施錠杆と共に下側係止部を上動させて前記前面扉を解錠し、前記シリンダ錠にキーを挿入して他方向に回転すると、前記作動リンク部材の押圧部材が前記第2の施錠装置に接触して上方又は下方に押圧するようにしたことを特徴としている。

40

【0010】

さらに、本発明に係る遊技機は、前記本体枠の開放端側の中央部前面に前方へ突出するように設けられた係合部材と、前記前面扉の前記係合部材に対向する位置に上下に移動可

50

能に設けられたスライドロック部材と、前記スライドロック部材を付勢する付勢手段とを備え、前記スライドロック部材には、前記係合部材を受け容れる係合部が形成されていると共に、前記係合部材には、前記係合部に嵌合する溝部が形成されていることを特徴としている。

【発明の効果】

【0011】

本発明に係る遊技機によれば、前面扉又は遊技機本体の上端及び下端のそれぞれにおいて、前面扉又は遊技機本体を被閉止対象に施錠することができ、また、シリンダ錠の錠孔にキーを挿入して、一方向に回転するのみで、解錠することできる。すなわち、前面扉又は遊技機本体を施錠するための係止箇所を、それらの上端及び下端という決められた場所

10

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】パチンコ遊技機の正面斜視図。

【図2】パチンコ遊技機の正面斜視図。

20

【図3】施錠装置7Aの分解斜視図。

【図4】施錠装置7Aの左側面図。

【図5】施錠装置7Bの分解斜視図。

【図6】施錠装置7Bの背面図。

【図7】施錠装置7Aの施錠状態を示す要部拡大斜視図。

【図8】施錠装置7Aの作用図。

【図9】施錠装置7Bの作用図。

【図10】施錠装置7Bの作用図。

【図11】施錠装置7Bの作用図。

【図12】施錠装置7Bの作用図。

30

【図13】中央部閉止機構の作用図。

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、本発明の実施の形態について、図面を参照しながら説明する。なお、本発明は、例えば、パチンコ遊技機、スロットマシン、雀球機、アレパチ機等の種々の遊技機に適用可能であるが、本実施の形態では、パチンコ遊技機に適用した例を説明する。図1は前面扉と本体枠が開放されたパチンコ遊技機の正面斜視図、図2は前面扉が開放されたパチンコ遊技機の正面斜視図である。パチンコ遊技機は、遊技機本体1と、前面扉2とによって概略構成されており、このうち、遊技機本体1は、縦長な方形状に枠組み形成される外枠3と、外枠3の一側にヒンジ機構4、4によって開閉自在に装着される本体枠5とからな

40

10

【0014】

前記外枠3は、上下に配置される上枠板8及び下枠板9、左右に配置される側枠板10

50

、10を組み合わせることで縦長な方形枠状に形成されている。また、下枠板9の前方には、合成樹脂製の装飾カバー11が装着されている。なお、外枠3の開放側内側面、すなわち、右側の側枠板10内側面の上部と下部の2箇所に、後述する施錠装置7Aの本体枠用上側係止部25と本体枠用下側係止部28のそれぞれに係止させる本体枠用上側被係止部12aと本体枠用下側被係止部12bが設けられている。この本体枠用上側被係止部12aと本体枠用下側被係止部12bは、平板状の金属板を直角に折曲した断面L字形の部材で、一方の板部が外枠3の内側に延出するように他方の板部が外枠3の右側の側枠板10の内側面に固着されている。そして、外枠3の内側に延出する一方の板部に施錠装置7Aの本体枠用上側係止部25と本体枠用下側係止部28のそれぞれを受け容れる縦長矩形の長孔13a、13bが開設されている。

10

【0015】

前記本体枠5は、上下に配置される上囲繞部材14及び下囲繞部材15、左右に配置される側部囲繞部材16、16を組み合わせることで縦長な方形枠状に形成されており、そのサイズは、外枠3の装飾カバー11を除く前面を略覆うサイズになっている。また、本体枠5の下囲繞部材15の上側に、方形状の遊技盤収納凹部17が形成されており、この遊技盤収納凹部17に図示はしないが遊技球を流下させる遊技盤が配設されることになる。そして、この遊技盤の前面には、入賞装置、遊技釘、球誘導レール等が配設され、遊技盤の後側には、球タンク、通路部材、球払出装置、各種制御基板等が配設されることになる。また、下囲繞部材15には、図示はしないが打球発射装置等が配設されることになる。さらに、本体枠5の開放側の上下のそれぞれ、具体的には、上囲繞部材14と下囲繞部材15の右側端部前面に、後述する施錠装置7Bの前面扉用上側係止部91と前面扉用下側係止部94のそれぞれに係止させる前面扉用上側被係止部18aと前面扉用下側被係止部18bが設けられている。この前面扉用上側被係止部18aは、図9に示されているように、上囲繞部材14の右端部に前方へ突出状に固着されており、その内側に施錠装置7Bの前面扉用上側係止部91を受け容れるラッチ受容部19aが形成されている。また、前面扉用上側被係止部18aの前側下端に斜め上方に延出し、先端が上方へ折曲された押圧片20aが形成されている。また、前面扉用下側被係止部18bは、前面扉用上側被係止部18aと同様の部材で、その違いは、下囲繞部材14の右端部に、前面扉用上側被係止部18aと上下反対向きに装着されている点である。従って、前面扉用下側被係止部18bには、その前側上端に斜め下方に延出し、先端が下方へ折曲された押圧片20bが形成されている。さらに、右側部囲繞部材16の前面上下方向中央部に前方へ突出する係合部材としての係合ピン21が設けられている。この係合ピン21は、図13に示されているように、後側が円柱形状で、前側は先端に向かって次第に先細となるテーパ状に形成されていると共に、円柱形状の部分とテーパ状に形成されている部分の境目に細幅の溝21aが周設されている。また、右側部囲繞部材16の下方、具体的には、右側部囲繞部材16であり、これと下囲繞部材17とが交差する辺りに、後述する施錠装置7Aの押下ピン49を露出させるための開口部22が形成されている。なお、本体枠5の開放側右外側面、具体的には、右側部囲繞部材16の右外側面に支持基板23を介して施錠装置7Aが装着されている。

20

30

【0016】

40

前記施錠装置7Aは、支持基板23の上方に上下動可能に設けられる本体枠用上側施錠杆24と、本体枠用上側施錠杆24の上端に設けられる本体枠用上側係止部25と、本体枠用上側係止部25を上側に付勢する上部付勢手段としてのバネ26と、支持基板23の下方に上下動可能に設けられる本体枠用下側施錠杆27と、本体枠用下側施錠杆27の下端に設けられる本体枠用下側係止部28と、本体枠用下側係止部28を下側に付勢する下部付勢手段としてのバネ29と、本体枠用上側施錠杆24と本体枠用下側施錠杆27の間に位置してこれら施錠杆を連結する本体枠用リンク機構30とによって概略構成されている。ちなみに、施錠装置7Aは、これら構成要素の他に前述した外枠3の本体枠用上側被係止部12b、本体枠用下側被係止部12b及び前面扉2の後述するシリンダ錠87も構成要素としている。

50

【0017】

前記支持基板23は、図3に示されているように、縦長な金属製の帯状板からなり、その上下方向の長さが本体枠5の上下方向の長さと略同じに設定されている基板本体23aと、基板本体23aの上側縁が直角に折曲されて形成された細幅の上側壁部23bと、基板本体23aの下側縁が直角に折曲されて形成された細幅の下側壁部23cと、基板本体23aの前側縁が直角に折曲されて形成された細幅の前側壁部23dと、基板本体23aの後側縁が直角に折曲されて形成された細幅の後側壁部23eとによって構成されている。そして、支持基板23には、その上端部と下端部のそれぞれにバネ掛け片31, 32が形成されており、上端やや下方と中央部やや下方の2箇所に螺子孔33, 34が穿設され、螺子孔34のやや下方にボス35が形成されている。また、上側壁部23bと下側壁部23cには、横長矩形形状のスリット36, 37が開設されている。さらに、前側壁部23dの下端やや上方には縦長矩形形状に切り欠かれた切欠部38が形成されている。また、前側壁部23dと後側壁部23eのそれぞれの上下と中央の3箇所に取付片部39, 39・が形成されており、これら取付片部39, 39・にネジを螺着することにより、支持基板23が本体枠5の右側の側部囲繞部材16に取り付けられている。

10

【0018】

前記本体枠用上側施錠杆24は、縦長な金属製の帯状板からなり、その上下方向の長さは、支持基板23の上下方向の長さの7割程度の長さに設定されている。また、本体枠用上側施錠杆24の上部と下部には、幅方向の両側を円弧状に膨出させた円弧状膨出部40a, 40b, 41a, 41bが形成されている。なお、本体枠用上側施錠杆24の幅方向の長さは、支持基板23の内法よりもやや短く設定されている一方、円弧状膨出部が形成されている部分の幅方向の最長部は支持基板23の内法と略同じ長さに設定されている。また、円弧状膨出部40a, 40bと41a, 41bの各々の間に支持基板23側（右側）へ挿入状に突出させた円形摺動部42, 43が形成されている。従って、本体枠用上側施錠杆24が支持基板23内で上下動する際、本体枠用上側施錠杆24の円弧状膨出部の最長部のみが支持基板23の前側壁部23dと後側壁部23eに接触して摺動すると共に、円形摺動部のみが基板本体23aに接触して摺動するため、最小限の摩擦でスムーズ且つ安定して上下動することになる。さらに、本体枠用上側施錠杆24の上方の2箇所と下方の1箇所にスライド用長孔45, 46, 47が開設されており、本体枠用上側施錠杆24の下端部に連結ピン用孔44が穿設されている。そして、スライド用長孔46, 47のそれぞれにネジを挿通し、支持基板23の螺子孔33, 34に螺着することで、本体枠用上側施錠杆24が支持基板23に所定範囲で上下動自在に装着されている。さらに、本体枠用上側施錠杆24の下端部の前側縁に、直角方向に屈曲形成された矩形形状の押下板48が形成されており、この押下板48には前方へ突出する押下部材としての押下ピン49が設けられている。そして、押下板48は、支持基板23の切欠部38の内側に位置し、押下ピン49が切欠部38の範囲内で上下に移動可能になっている。なお、押下ピン49は、後述する施錠装置7Bの作動リンク部材130の押圧片部137の直下に位置することになる。前記本体枠用上側係止部25は、縦長矩形形状の金属板からなり、その上半部両側縁のそれぞれに、両側縁が直角に折曲されて形成された細幅のガイド壁52, 52が設けられている。また、本体枠用上側係止部25の上側縁53は、後側に下傾するスロープ状になっており、その前側はガイド壁52よりも上方に突出している。さらに、本体枠用上側係止部25の上端部に縦長矩形形状の長孔54が開設されており、中央部にバネ掛け片55が設けられ、下端部に螺子挿通孔56が穿設されている。そして、本体枠用上側係止部25は、その上側縁53が支持基板23のスリット36に上方へ突出するように挿入されていると共に、支持基板23のバネ掛け片31が本体枠用上側係止部25の長孔54から突出するようにし、支持基板23のバネ掛け片31と本体枠用上側係止部25のバネ掛け片55にバネ26が装着されている。これにより、本体枠用上側係止部25は、常態において、上側へ付勢されることになる。また、本体枠用上側施錠杆24のスライド用長孔45と本体枠用上側係止部25の螺子挿通孔56とを螺子によって螺着することで、本体枠用上側施錠杆24と本体枠用上側係止部25が連結されている。

20

30

40

50

【0019】

前記本体枠用下側施錠杆27は、縦長な金属製の帯状板からなり、その上下方向の長さは、支持基板23の上下方向の長さの1割程度に設定されており、また、その幅方向の長さは、前述した本体枠用上側施錠杆24と比較して短く設定されている。また、本体枠用下側施錠杆27の上端部には、連結ピン用孔60が穿設されており、下端部にはスライド用長孔61が開設されている。前記本体枠用下側係止部28は、前述の本体枠用上側係止部25と同一の部材を上下方向に反転させた状態で装着されている。すなわち、本体枠用下側係止部28は、その下半部両側縁のそれぞれにガイド壁62、62が設けられ、また、下側縁64は、後側に下傾するスロープ状になっており、その前側はガイド壁62よりも下方に突出している。さらに、下端部に縦長矩形状の長孔65が開設されており、中央部にバネ掛け片66が設けられ、上端部に螺子挿通孔67が穿設されている。そして、本体枠用下側係止部28の下側縁64が支持基板23のスリット37に下方へ突出するように挿入されて、支持基板23のバネ掛け片32が本体枠用下側係止部28の長孔65から突出するようにし、支持基板23のバネ掛け片32と本体枠用下側係止部28のバネ掛け片66にバネ29が装着されている。これにより、本体枠用下側係止部28は、常態において、下側へ付勢されることになる。また、本体枠用下側施錠杆27のスライド用長孔61と本体枠用下側係止部28の螺子挿通孔67とを螺子によって螺着することで、本体枠用下側施錠杆27と本体枠用下側係止部28が連結されている。

10

【0020】

前記本体枠用リンク機構30は、縦長な金属製の帯状板からなる押下リンク杆70と回動リンク杆71とによって構成されている。このうち押下リンク杆70は、長手方向中央部に段差が形成されており、また、上端部と下端部のそれぞれにピン挿通孔72、73が穿設されている。他方、回動リンク杆71は、上下端部のそれぞれに連結用孔74、75が、中央部に中心孔76が穿設されている。そして、押下リンク杆70のピン挿通孔72と本体枠用上側施錠杆24下端の連結ピン用孔44が連結ピンによって連結されると共に、押下リンク杆70のピン挿通孔73と回動リンク杆71の連結用孔74が連結ピンによって回動自在に連結されている。また、回動リンク杆71の連結用孔75と本体枠用下側施錠杆27の連結ピン用孔60が連結ピンによって連結されている。さらに、回動リンク杆71の中心孔76が支持基板23のボス35に螺子によって回動自在に枢着されている。従って、回動リンク杆71が中心孔76を支点として回動すると、押下リンク杆70と本体枠用下側施錠杆27を互いに反対方向に移動させることになる。

20

30

【0021】

なお、前記施錠装置7Aにおいて、上側施錠杆と上側係止部、下側施錠杆と下側係止部を別部材によって構成し、これらを互いに連結すると共に、上側係止部と下側係止部のそれぞれに付勢手段としてのバネを直接装着した例を示したが、上側施錠杆に上側係止部、下側施錠杆に下側係止部を一体的に形成し、上側施錠杆と下側施錠杆のそれぞれに付勢手段としてのバネを装着するようにしても良い。

【0022】

前記前面扉2は、上下に配置される上枠部材80及び下枠部材81、左右に配置される側枠部材82、82を組み合わせることで縦長な方形枠状に形成されており、そのサイズは、本体枠5の前面を略覆うサイズになっている。このうち、下枠部材81は、本体枠5の下囲繞部材15の前面全体を覆う板状に形成されている。また、上枠部材80及び下枠部材81、左右に配置される側枠部材82、82は、それぞれの側縁が直角に後側に折曲されて形成された細幅の折返し片部80a、81a、82aが設けられている。なお、右側の側枠部材82の上部と下部の折返し片部82aのそれぞれに、矩形状の開口部83、84が開設されている。また、右側の側枠部材82の側部の折返し片部82aの上下方向中央やや上方にバネ掛け片85が形成されている。また、前面扉2の上枠部材80、下枠部材81、側枠部材82、82の内側部分は開放部になっており、図示はしないが該開放部を後方から塞ぐようにして一对の透明板ユニットが装着されることになる。さらに、前面扉2の下枠部材81の前面には、図示はしないが球受皿、操作ハンドル等が装着される

40

50

ことになり、また、前面扉２の周囲前面には、装飾用の合成製樹脂カバーが装着されることになる。また、前面扉２の右下、具体的には、右側枠部材８２の下端のやや上方に、図５に示されているように、錠取付穴８６が開設されており、ここにシリンダ錠８７が前後方向に貫通状に装着されている。すなわち、シリンダ錠８７は、その錠孔が前面扉２の前面に露出し、その錠軸の基端部８８が前面扉２の後面側に位置するように装着されている。さらに、右側枠部材８２の後面には、施錠装置７Ｂを装着するための複数のボス８９ａ～８９ｆが突設されている。そして、前面扉２の開放側裏面、具体的には、右側枠部材８２の後面に施錠装置７Ｂが装着されている。また、右側枠部材８２の後面であり、上下方向の中央部に施錠装置７Ｂの補助的な役割を果たす中央部閉止機構７８が設けられている。

10

【００２３】

前記施錠装置７Ｂは、右側枠部材８２の後面上方に上下動可能に設けられる前面扉用上側施錠杆９０と、前面扉用上側施錠杆９０の上端に設けられる前面扉用上側係止部９１と、前面扉用上側係止部９１を上側に付勢する上部付勢手段としてのバネ９２と、右側枠部材８２の後面の下方に上下動可能に設けられる前面扉用下側施錠杆９３と、前面扉用下側施錠杆９３の下端に設けられる前面扉用下側係止部９４と、前面扉用下側係止部９４を下側に付勢する下部付勢手段としてのバネ９５と、前面扉用上側施錠杆９０と前面扉用下側施錠杆９３の間に位置してこれら施錠杆を連結する前面扉用リンク機構９６とによって概略構成されている。ちなみに、施錠装置７Ｂは、これら構成要素の他に前述した本体枠５に設けられた前面扉用上側被係止部１８ａ、前面扉用下側被係止部１８ｂ及びシリンダ錠

20

【００２４】

前記前面扉用上側施錠杆９０は、縦長な金属製の帯状板からなり、その上下方向の長さは、右側枠部材８２の上下方向の長さの７割程度の長さに設定されている。また、前面扉用上側施錠杆９０の上下方向中央部やや下側部分の右側（図５では左側）は、コの字状に凹ませた押部としての凹部９０ａになっている一方、左側（図５では右側）は、コの字状に膨出している。さらに、前面扉用上側施錠杆９０の上下端部のそれぞれに螺子孔１００，１０１が穿設されており、上側の螺子孔１００のやや下方にスライド用長孔１０２が、下側の螺子孔１０１のやや上方にスライド用長孔１０３が開設されている。そして、スライド用長孔１０２，１０３のそれぞれにネジを挿通し、右側枠部材８２のボス８９ａ，８

９ｂに螺着することで、前面扉用上側施錠杆９０が右側枠部材８２の後面上方に上下動自在に装着されている。前記前面扉用上側係止部９１は、縦長矩形状のラッチベース１０５と、ラッチベース１０５に螺着されているラッチ部材１０６と、ラッチ部材１０６を収容するケース体１０７と、ケース体１０７の後面を覆う蓋体１０８とから構成されている。ラッチベース１０５は、その上半部両側縁のそれぞれに、両側縁が直角に折曲され後方に突出状に形成された細幅のガイド壁１０９，１０９が設けられている。また、ラッチベース１０５の上端部に螺子挿通孔１１０が穿設されており、下端部に縦長矩形状の長孔１１１が開設されている。ラッチ部材１０６は、細厚立方体形状であり、その上端部が前側から後側に向かって下傾するスロープ状に形成されている。また、ラッチ部材１０６の中央に螺子挿通孔１１２が穿設されている。また、ケース体１０７は、上下方向の長さが、ラッチベース１０５よりも短く設定されており、その上面と後面が開口する箱枠状に形成されている。そして、ラッチベース１０５の螺子挿通孔１１０とラッチ部材１０６の螺子挿通孔１１２に前方からネジを挿通して螺着することで、ラッチ部材１０６がラッチベース１０５の左右のガイド壁１０９，１０９の内側に収まるように固着されている。また、ラッチベース１０５の長孔１１１と前面扉用上側施錠杆９０の螺子孔１００がピンによって連結されることで、ラッチベース１０５は、前面扉用上側施錠杆９０に対し上下動自在に装着されている。さらに、ラッチベース１０５及びこれに固着されたラッチ部材１０６の上端部が右側枠部材８２上側の折返し片部８２ａの開閉口８３に上方へ突出するように挿入されている。また、ケース体１０７をラッチベース１０５の後面に臨むように配置し、且つケース体１０７にラッチ部材１０６が収容された状態にして、ケース体１０７の後面

30

40

50

に蓋体108を被せ、右側枠部材82に共締めすることで螺着されている。さらに、ケース体107の内部であり、ラッチ部材106の下方に位置するようにバネ92が配置されている。これにより、前面扉用上側係止部91は、常に上方へ付勢された状態となる。

【0025】

前記前面扉用下側施錠杆93は、縦長な金属製の带状板からなり、その上下方向の長さは、右側枠部材82の上下方向の長さの1割程度に設定されている。また、前面扉用下側施錠杆93の上下両端部のそれぞれに螺子挿通孔115、116が穿設されており、螺子挿通孔115の下方と螺子挿通孔116の上方のそれぞれにスライド用長孔117、118が開設されている。そして、スライド用長孔117、118のそれぞれにネジを挿通し、右側枠部材82のボス89e、89fに螺着することで、前面扉用下側施錠杆93が右側枠部材82の後面下方に上下動自在に装着されている。なお、前面扉用下側施錠杆93は、その下端が上端よりも右側枠部材82の内側よりに位置するようにやや斜めになった状態で右側枠部材82に装着されている。前記前面扉用下側係止部94は、前述の前面扉用上側係止部91と同一の構成要素からなり、それら構成要素が上下逆向きになっている。すなわち、ラッチベース120の螺子挿通孔125とラッチ部材121の螺子挿通孔127に前方からネジを挿通して螺着することで、ラッチ部材121がラッチベース120の左右のガイド壁122、122の内側に収まるように固着されている。また、ラッチベース120の長孔126と前面扉用下側施錠杆93の螺子孔116がピンによって連結されることで、ラッチベース120は、前面扉用下側施錠杆93に対し上下動自在に装着されている。さらに、ラッチベース120及びこれに固着されたラッチ部材121の下端部が右側枠部材82下側の折返し片部82aの開口部84に下方へ突出するように挿入されている。また、ケース体123をラッチベース120の後面に臨むように配置し、且つケース体123にラッチ部材121が収容された状態にして、ケース体123の後面に蓋体124を被せ、右側枠部材82に共締めすることで螺着されている。さらに、ケース体123の内部であり、ラッチ部材121の上方に位置するようにバネ95が配置されている。これにより、前面扉用下側係止部94は、常に下方へ付勢された状態となる。

【0026】

なお、前記施錠装置7Bにおいて、上側施錠杆と上側係止部、下側施錠杆と下側係止部を別部材によって構成し、これらを互いに連結すると共に、上側係止部と下側係止部のそれぞれに付勢手段としてのバネを直接装着した例を示したが、上側施錠杆に上側係止部、下側施錠杆に下側係止部を一体的に形成し、上側施錠杆と下側施錠杆のそれぞれに付勢手段としてのバネを装着するようにしても良い。

【0027】

前記リンク機構96は、シリンダ錠87の錠軸の基端部88に固着された作動リンク部材130と、前面扉用上側施錠杆90に回動自在に連結された上側回動リンク部材131と、前面扉用下側施錠杆93に回動自在に連結された下側回動リンク部材132と、上側回動リンク131と下側回動リンク132を前面扉2に軸支するためのリンクベース133とによって概略構成されている。

【0028】

前記作動リンク部材130は、中心から四方に延出する延出片130a、130b、130c、130dを備えた略十字状の金属製の板状部材によって形成されており、その中心には軸固着孔135が穿設されている。そして、軸固着孔135にネジを挿通し、シリンダ錠87の錠軸88に固着されている。従って、シリンダ錠87の錠軸が回動すると、これに伴って、作動リンク部材130が回動することになる。また、作動リンク部材130の上下に位置する延出片130a、130bのそれぞれには、前側に突出する係合ピン（当接部材）136a、136bが螺着されている。さらに、左右に位置する延出片130c、130dのそれぞれに丸孔が穿設されている。また、上側の延出片130aの外側端（右側端）に後方へ延出され、その先端部が外方（右側）に折曲された押圧片部（押圧部材）137が設けられている。前記リンクベース133は、所定の厚みを有する略逆L字形の部材で、その上端部内側（左側）と下端部外側（右側）のそれぞれにボス挿入孔1

38a, 138bが開設されている。そして、このリンクベース133のボス挿入孔138a, 138bが右側枠部材82後面のボス89c, 89dに挿入されて、リンクベース133がシリンダ錠87の後端部を囲うように配置されている。前記上側回動リンク部材131と前記下側回動リンク部材132は、いずれも金属製の板材で、このうち、上側回動リンク部材131は、その上端縁が内側に向かって下傾するスロープ状に形成され、下側回動リンク部材132は、その下端縁が外側に向かって上傾するスロープ状に形成されている。また、上下の回動リンク部材131, 132のそれぞれに作動リンク部材130の上下の係合ピン136a, 136bを受ける受部としての誘導溝139a, 139bが形成されている。具体的には、上側回動リンク部材131は、その下端部に外側が開口する横長な誘導溝139aが形成されており、下側回動リンク部材132は、その上端部に内側が開口する横長な誘導溝139bが形成されている。さらに、上側回動リンク部材131には、その上端部内側に支点孔140aが、上端部外側に連結孔141aが穿設されており、下側回動リンク部材132には、その下端部外側に支点孔140bが、下端部内側に連結孔141bが穿設されている。そして、上側回動リンク部材131と下側回動リンク部材132のそれぞれをリンクベース133の後面に臨ませると共に、上下の回動リンク部材131, 132の誘導溝139a, 139bに作動リンク部材130の係合ピン136a, 136bを挿入させた状態で、上下の回動リンク部材131, 132がリンクベース133に螺着されている。これにより、上側回動リンク部材131と下側回動リンク部材132がリンクベース133を介して前面扉2の右側枠部材82に回動自在に軸支されることになる。また、上側回動リンク部材131の連結孔141aと前面扉用上側施錠杆90の螺子孔101がネジによって連結され、下側回動リンク部材132の連結孔141bと前面扉用下側施錠杆93の螺子挿通孔115がネジによって連結されている。これにより、上側回動リンク部材131の回動に伴って、前面扉用上側施錠杆90が下動し、下側回動リンク部材132の回動に伴って、前面扉用下側施錠杆93が上動することになる。

【0029】

前記実施形態において、施錠装置7Bの作動リンク部材130を十字状の金属板により形成した例を示したが、これに限られず、例えば、縦長帯板状の金属板によって形成することも可能である。すなわち、中心にシリンダ錠の錠軸を固着する孔があり、その両側のそれぞれに上下の回動リンク部材に接触する当接部が設けられていればよい。また、回動リンク部材において、作動リンク部材130の係合ピン136a, 136bを受ける受部の例として、一方側が開口する誘導溝139a, 139bを例示したが、これに限られるわけではない。すなわち、例えば、両側が閉塞された長孔状の溝であってもよいし、単に作動リンク部材の当接部を受ける片状の部材であってもよい。要するに、作動リンク部材の当接部を受けて回動リンク部材を回動させられるようになっていればよい。

【0030】

前記中央部閉止機構78は、前面扉2の右側枠部材82後面の上下方向略中央部、具体的には、右側枠部材82後面であり、前面扉用上側施錠杆90の凹部90aの内側に位置するよう固着されるスライドベース145と、スライドベース145に摺動自在に重合されるスライドロック部材146と、スライドロック部材146を右側枠部材82に対して付勢する付勢手段としてのバネ147とによって構成されている。このうち、スライドベース145は、後面板145aと側板145bとからなる断面L字形の金属板と、後面板145aの上下両端部のそれぞれに設けられた取着片145c, 145cとによって形成されている。また、取着片145c, 145cのそれぞれに取着孔148a, 148bが穿設されており、この取着孔148a, 148bにネジを螺着することにより、スライドベース145が右側枠部材82に固着されている。さらに、スライドベース145の後面板145aの上下両端部には、スライド長孔149a, 149bが開設されていると共に、それらスライド長孔149a, 149bの間、すなわち、後面板145aの上下方向の略中央に外側（右側）が開口する円弧状切欠150が形成されている。スライドロック部材146は、スライドベース145の後面板145aと側板145bのそれぞれに重合す

る後面重合板146aと側面重合板146bとを有する断面略L字形の金属板で、その上端部にバネ掛け片151が設けられている。また、後面重合板146aの上下両端部のそれぞれにピン挿通孔152a, 152bが穿設されていると共に、それらピン挿通孔152a, 152bの間、すなわち、後面重合板146aの上下方向の略中央に外側（右側）が開口する矩形状切欠153が形成されている。そして、スライドベース145の後面板145aのスライド長孔149a, 149bとスライドロック部材146のピン挿通孔152a, 152bのそれぞれにピンを挿通して、スライドベース145にスライドロック部材146が上下移動可能に取着されている。また、スライドロック部材146のバネ掛け片151と右側枠部材82のバネ掛け部85にバネ147が掛止されている。これにより、スライドロック部材146は、常態において、上方に付勢された状態でスライドベース145に重合することとなる。

10

【0031】

次に、上記のように構成されたパチンコ遊技機における前面扉2及び本体枠5の施錠及び解錠方法について説明する。まず、図1に示されているように、本体枠5と前面扉2の双方が開放されている状態において、これらを閉止する方法から説明する。まず、本体枠5を外枠3に対し閉止する場合であるが、本体枠5を外枠3にそのまま押し込むことで閉止することができる。すなわち、本体枠5を外枠3に向けて押すと、図7(a)に示されているように、施錠装置Aの本体枠用上側係止部25の上側縁53が外枠3の本体枠用上側被係止部12aの前縁に接触すると共に、本体枠用下側係止部28の下側縁64が外枠3の本体枠用下側被係止部12bの前縁に接触する。ここで、本体枠用上側係止部25の上側縁53及び本体枠用下側係止部28の下側縁64がスロープ状になっていると共に、本体枠用上側係止部25は、その長孔54の範囲で下動可能になっており、本体枠用下側係止部28は、その長孔65の範囲で上動可能になっているため、これら係止部25, 28は、図7(b)に示されているように、被係止部12a, 12bを摺動しながらバネ26, 29の付勢に抗しつつ徐々に支持基板23内へと引っ込んでいく。そして、図7(c)に示されているように、本体枠用上側係止部25の上側縁53の前端が本体枠用上側被係止部12aの長孔13aに、本体枠用下側係止部28の下側縁64の前端が本体枠用下側被係止部12bの長孔13bに到達すると、これら係止部25, 28のそれぞれがバネ26, 29の付勢力によって、上下の被係止部12a, 12bの長孔13a, 13bのそれぞれに嵌まり込み、本体枠5が外枠3に施錠されることになる。

20

30

【0032】

前面扉2を本体枠5に対して閉止する場合も、前面扉2を本体枠5にそのまま押し込むことで閉止することができる。すなわち、前面扉2を本体枠5に向けて押すと、図9(a)に示されているように、前面扉2の右側枠部材82の上側の折返片部82aに開設されている開口部83から突出している施錠装置Bの前面扉用上側係止部91が、本体枠5の右上端部に形成されている前面扉用上側被係止部18aの押圧片20aの前縁に接触する。同時に、右側枠部材82の下側の折返片部82aに開設されている開口部84から突出している前面扉用下側係止部94が、本体枠5の右下端部に形成されている前面扉用下側被係止部18bの前縁に接触する。ここで、前面扉用上側係止部91の後端部が後側に向かって下傾するスロープ状に、前面扉用下側係止部94の後端部が後側に向かって上傾するスロープ状になっていると共に、前面扉用上側係止部91は、その長孔111の範囲で前面扉用上側施錠杆90に対して下動可能になっており、前面扉用下側係止部94は、その長孔126の範囲で前面扉用下側施錠杆93に対して上動可能になっているため、図9(b)に示されているように、これら係止部91, 94は、それぞれ前面扉用上側被係止部18aの押圧片20aと前面扉用下側被係止部18bの押圧片20bに押されて開口部83, 84内へ一旦侵入していく。そして、前面扉用上側係止部91の前端と前面扉用下側係止部94の前端のそれぞれが、前面扉用上側被係止部18aのラッチ受容部19aと前面扉用下側被係止部18bのラッチ受容部19bに到達すると、これら係止部91, 94のそれぞれがバネ92, 95の付勢力によって、ラッチ受容部19a, 19b内に嵌まり込み、前面扉2が本体枠5に施錠されることになる。また、これと同時に進行で、中央部閉

40

50

止機構 78 によって、前面扉 2 の中央部分が本体枠 5 に固定されることになる。すなわち、図 13 (a) の開放状態から、前面扉 2 を本体枠 5 に向けて押すと、図 13 (b) に示されているように、本体枠 5 の右側の側部囲繞部材 16 前面中央部に突出状に設けられた係合ピン 21 のテーパ部分が、前面扉 2 の中央部閉止機構 78 のスライドロック部材 146 の矩形状切欠 153 の下縁に接触する。そして、係合ピン 21 のテーパ部分が矩形状切欠 153 を越えると、今度は、係合ピン 21 がスライドロック部材 146 をバネ 147 の付勢に抗して押し下げる。さらに、係合ピン 21 が前方へ進行していった、その溝部 21a が矩形状切欠 153 の下縁に到達すると、スライドロック部材 146 がバネ 147 によって押し上げられ、スライドロック部材 146 の矩形状切欠 153 の下縁が係合ピン 21 の溝部 21a に嵌まり込む。これによって、前面扉 2 の右側の前後方向中央部が本体

10

【0033】

次に、パチンコ遊技機における前面扉 2 及び本体枠 5 の解錠方法について説明する。まず、前面扉 2 を解錠し、本体枠 5 から開放する場合から説明すると、前面扉 2 が施錠されている状態では、図 9 (c) に示されているように、前面扉 2 に設けられている前面扉用上側係止部 91 が本体枠 5 に設けられている前面扉用上側被係止部 18a のラッチ受容部 19a に嵌まり込んでいる。同様に、前面扉用下側係止部 94 が前面扉用下側被係止部 18b のラッチ受容部 19b に嵌まり込んでいる。また、図 13 (c) に示されているように、前面扉 2 に設けられている中央部閉止機構 78 のスライドロック部材 146 の矩形状切欠 153 の下縁が、本体枠 5 に設けられている係合ピン 21 の溝部 21a に嵌まり込んでいる。この時、施錠装置 7B のリンク機構 96 に着目すると、図 10 に示されているように、前面扉用リンク機構 96 の作動リンク部材 130 は、その上下の延出片 130a、130b に設けられている係合ピン 136a、136b がシリンダ錠 87 の錠軸の基端部 88 の上下に一直線状に並び、上下の回動リンク部材 131、132 の誘導溝 139a、139b のそれぞれの開口側の端部に位置している。この状態において、パチンコ遊技機の前面に露出するシリンダ錠 87 の錠孔にキーを差し込んで反時計回り方向へ回動させると、シリンダ錠 87 の錠軸と共に、錠軸の基端部 88 に固着されている作動リンク部材 130 も、図 11 に示されているように、反時計回り方向へ回動する（図 11 では時計回り方向）。これに伴って、作動リンク部材 130 の係合ピン 136a、136b が上下の回動リンク部材 131、132 の誘導溝 139a、139b 内を移動すると共に誘導溝 139a、139b の縁部に当接し、回動リンク部材 131、132 をそれぞれの支点孔 140a、140b を支点として回動させる。この時、上側の回動リンク部材 131 は、その連結孔 141a が前面扉用上側施錠杆 90 の螺子孔 101 と連結されていることから、前面扉用上側施錠杆 90 を押し下げると同時に、前面扉用上側施錠杆 90 に連結されている前面扉用上側係止部 91 を引き下げる。これによって、前面扉用上側係止部 91 が前面扉用上側被係止部 18a のラッチ受容部 19a から抜けて、前面扉 2 の開口部 83 内に引っ込む。またこの時、前面扉用上側施錠杆 90 の凹部 90a がスライドロック部材 146 の後面重合板 146a の内側上縁に当接すると共に、バネ 147 の付勢に抗してスライドロック部材 146 を押し下げる。これにより、係合ピン 21 の溝部 21a がスライドロック部材 146 の矩形状切欠 153 の下縁から外れる。他方、下側の回動リンク部材 132 は、その連結孔 141b が前面扉用下側施錠杆 93 の螺子孔 115 と連結されていることから、前面扉用下側施錠杆 93 を押し下げると同時に、前面扉用下側施錠杆 93 に連結されている前面扉用下側係止部 94 を引き下げる。これによって、前面扉用下側係止部 94 が前面扉用下側被係止部 18b のラッチ受容部 19b から抜けて、前面扉 2 の開口部 83 内に引っ込む。そして、このまま前面扉 2 を本体枠 5 から開放することで解錠されることになる。

20

30

40

【0034】

次いで、本体枠 5 を解錠し、外枠 3 から開放する場合について説明すると、本体枠 5 が外枠 3 に施錠されている状態では、図 7 (c) に示されているように、本体枠 5 に設けられている本体枠用上側係止部 25 の上縁 53 が外枠 3 に設けられている本体枠用上側被係

50

止部 1 2 a の長孔 1 3 a に嵌まり込んでいる。同様に、本体枠用下側係止部 2 8 の下縁 6 4 が本体枠用下側被係止部 1 2 b の長孔 1 3 b に嵌まり込んでいる。なお、本体枠 5 を解錠するにあたっては、前面扉 2 に形成されている施錠装置 7 B のリンク機構 9 6 を介在させるので、この時のリンク機構 9 6 に着目すると、図 1 0 に示されているように、前面扉用リンク機構 9 6 の作動リンク部材 1 3 0 は、その上下の延出片 1 3 0 a, 1 3 0 b に設けられている係合ピン 1 3 6 a, 1 3 6 b がシリンダ錠 8 7 の錠軸の基端部 8 8 の上下に一直線状に並び、上下の回動リンク部材 1 3 1, 1 3 2 の誘導溝 1 3 9 a, 1 3 9 b のそれぞれの開口側の端部に位置している。この状態において、パチンコ遊技機の前面に露出するシリンダ錠 8 7 の鍵孔にキーを差し込んで時計回り方向へ回動させると、図 1 2 に示されているように、シリンダ錠 8 7 の錠軸と共に、錠軸の基端部 8 8 に固着されている作動リンク部材 1 3 0 も時計回り方向へ回動する（図 1 2 では反時計回り方向）。この時、作動リンク部材 1 3 0 の係合ピン 1 3 6 a, 1 3 6 b は上下の回動リンク部材 1 3 1, 1 3 2 の誘導溝 1 3 9 a, 1 3 9 b から外れた位置へと移動する。従って、係合ピン 1 3 6 a, 1 3 6 b は、上下の回動リンク部材 1 3 1, 1 3 2 を回動させることはない。他方、作動リンク部材 1 3 0 が時計回り方向へ回動することにより、図 8 (b) に示されているように、作動リンク部材 1 3 0 の延出片 1 3 0 a の外側部に形成されている押圧片 1 3 7 が本体枠用上側施錠杆 2 4 の押下ピン 4 9 を押し下げ、同時に本体枠用上側施錠杆 2 4 がバネ 2 6 の付勢に抗して下動する。これによって、本体枠用上側施錠杆 2 4 に連結されている本体枠用上側係止部 2 5 も押し下げられて、外枠 3 の本体枠用上側被係止部 1 2 a の長孔 1 3 a から外れる。また、本体枠用上側施錠杆 2 4 が下動すると、これと連結されている押下リンク杆 7 0 も押し下げられると共に、押下リンク杆 7 0 と連結されている回動リンク杆 7 1 が中心孔 7 6 を支点として回動し、これと連結されている本体枠用下側施錠杆 2 7 をバネ 2 9 の付勢に抗して上動させる。これによって、本体枠用下側施錠杆 2 7 に連結されている本体枠用下側係止部 2 8 も引き上げられて、外枠 3 の本体枠用下側被係止部 1 2 b の長孔 1 3 b から外れる。そして、このまま本体枠 5 を外枠 3 から開放することで本体枠 5 が解錠されることになる。

【符号の説明】

【0035】

1	遊技機本体	
2	前面扉	30
3	外枠	
5	本体枠	
7 A	施錠装置（第 2 の施錠装置）	
7 B	施錠装置（第 1 の施錠装置）	
1 2 a	本体枠用上側被係止部	
1 2 b	本体枠用下側被係止部	
1 8 a	前面扉用上側被係止部	
1 8 b	前面扉用下側被係止部	
2 1	係止ピン	
2 1 a	溝部	40
2 4	本体枠用上側施錠杆	
2 5	本体枠用上側係止部	
2 6	バネ（付勢手段）	
2 7	本体枠用下側施錠杆	
2 8	本体枠用下側係止部	
2 9	バネ（付勢手段）	
3 0	本体枠用リンク機構	
8 7	シリンダ錠	
9 0	前面扉用上側施錠杆	
9 1	前面扉用上側係止部	50

- 9 2 バネ（上側付勢手段）
- 9 3 前面扉用下側施錠杆
- 9 4 前面扉用下側係止部
- 9 5 バネ（下側付勢手段）
- 9 6 前面扉用リンク機構
- 1 3 0 作動リンク部材
- 1 3 1 上側回動リンク部材
- 1 3 2 下側回動リンク部材
- 1 3 6 a 係合ピン（当接部）
- 1 3 6 b 係合ピン（当接部）
- 1 3 7 押圧片部（押圧部材）
- 1 4 6 スライドロック部材
- 1 4 7 バネ（付勢手段）

【要約】

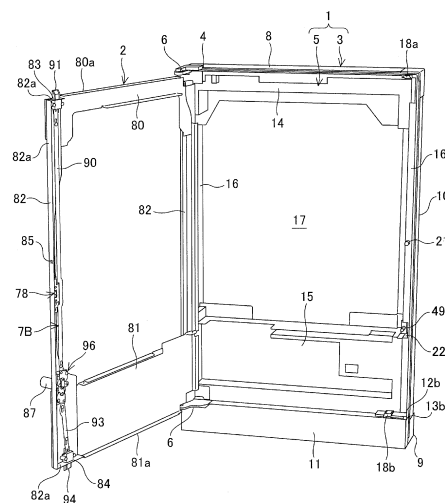
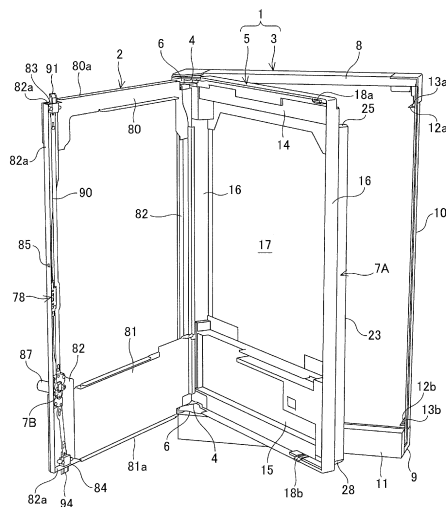
【課題】 前面扉又は遊技機本体を施錠するための係止箇所を、それらの上端及び下端とすると共に、リンク機構を用いることで、シリンダ錠の錠孔にキーを挿入して、一方向に回動するのみで解錠することができる遊技機を提供する。

【解決手段】 前面扉２の開放端側の上方に縦長な上側施錠杆９０、下方に下側施錠杆９３を設けると共に、それらの施錠杆の端部に係止部９１、９４を設けると共に、上側の係止部はバネ９２によって、下側の係止部はバネ９５によって付勢されている。また、上側施錠杆と下側施錠杆の間にこれら施錠杆を反対方向に移動させるリンク機構９６を設けている。そして、シリンダ錠８７にキーを挿入して回動すると、リンク機構を介して上側施錠杆の上側係止部が下動すると共に下側施錠杆の下側係止部が上動し、前面扉又は遊技機本体を解錠するようにした。

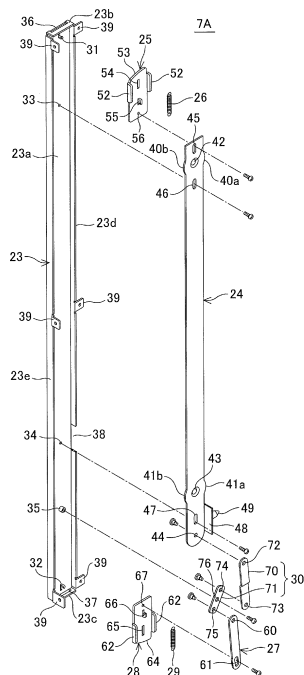
【選択図】 図５

【図１】

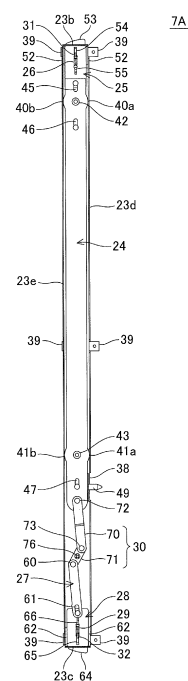
【図２】



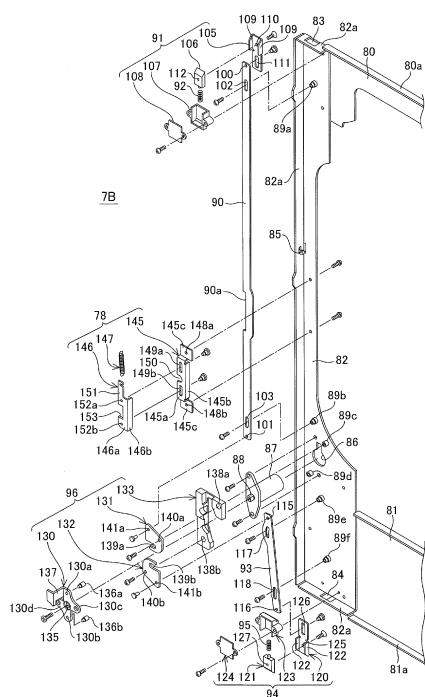
【図 3】



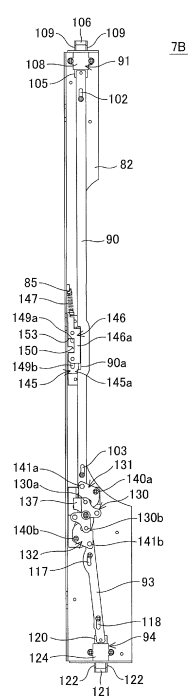
【図 4】



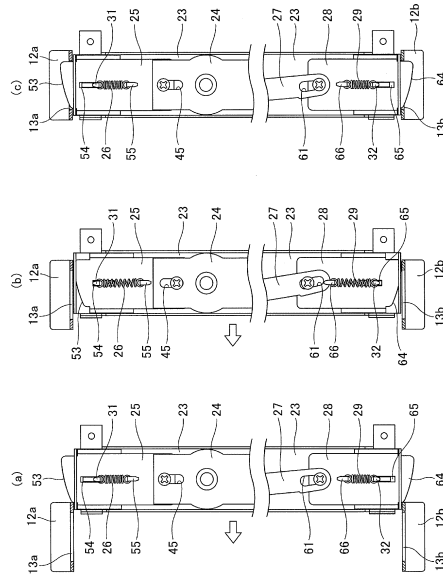
【図 5】



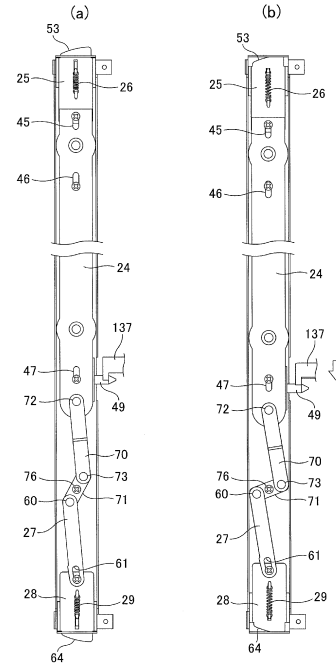
【図 6】



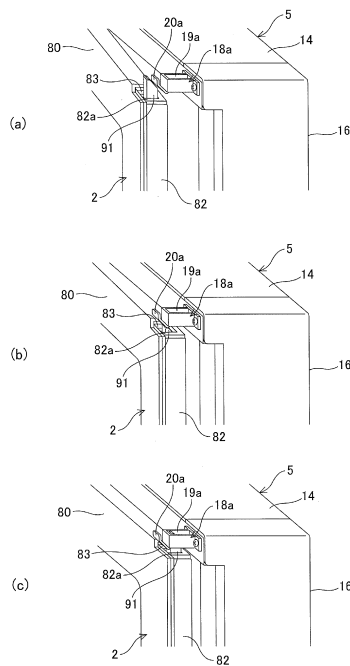
【図 7】



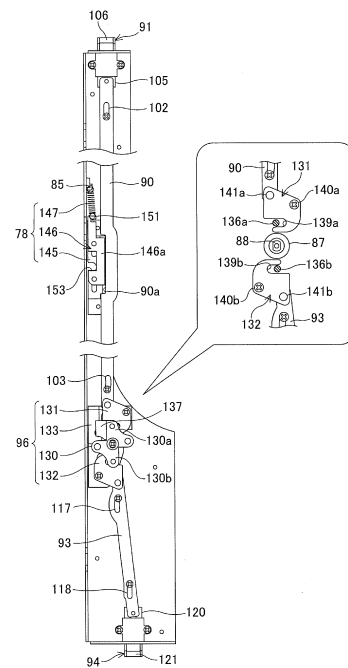
【図 8】



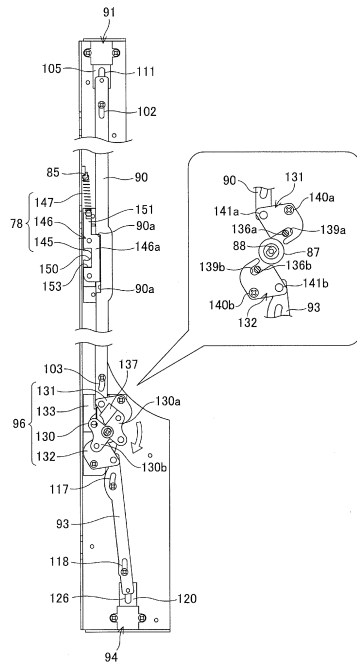
【図 9】



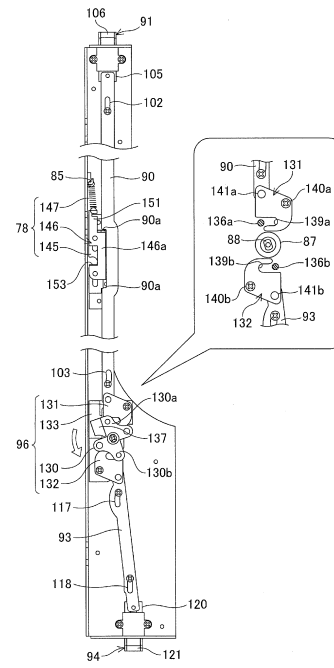
【図 10】



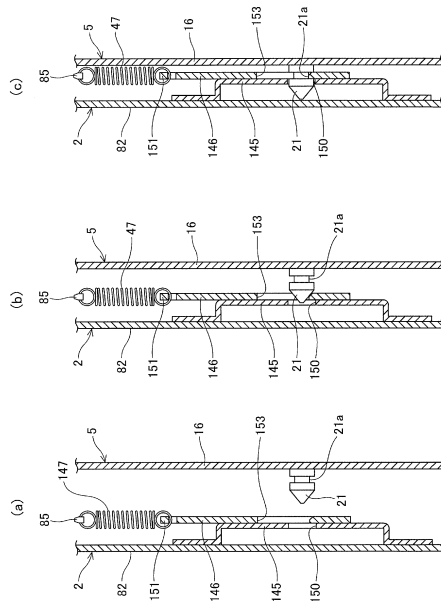
【図 1 1】



【図 1 2】



【図 1 3】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実開昭50-041687 (JP, U)
実開昭57-038062 (JP, U)
特開2001-132297 (JP, A)
特開2001-204942 (JP, A)
特許第6326668 (JP, B1)
特開2001-096045 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A 6 3 F 7 / 0 2
A 6 3 F 5 / 0 4