

(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2017-209586

(P2017-209586A)

(43) 公開日 平成29年11月30日 (2017.11.30)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
A 6 3 F 5/04 (2006.01) A 6 3 F 5/04 5 1 2 C 2 C 0 8 2

審査請求 有 請求項の数 7 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2017-174575 (P2017-174575)	(71) 出願人	591142507
(22) 出願日	平成29年9月12日 (2017. 9. 12)		株式会社北電子
(62) 分割の表示	特願2013-79015 (P2013-79015)		東京都豊島区西池袋 1-7-7
	の分割	(74) 代理人	110002354
原出願日	平成25年4月4日 (2013. 4. 4)		特許業務法人平和国際特許事務所
		(72) 発明者	猪瀬 邦夫
			東京都板橋区板橋一丁目24番3号 株式
			会社北電子内
		Fターム (参考)	2C082 DA81 DA90

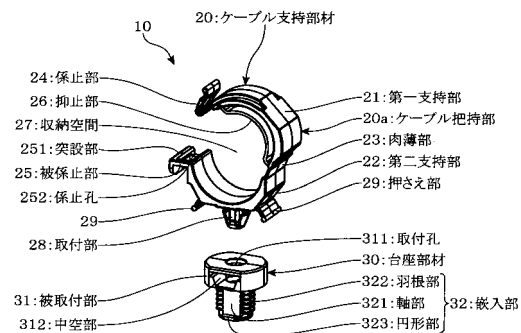
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 配線クリップの取付箇所の材質が異なるときでも、共通の配線クリップを使用可能にして、部品点数を最小限にし、部品管理の簡易化を図るとともに、配線クリップの向きを自由に変位可能とする。

【解決手段】 機内に配設されたケーブル40を支持する配線クリップ10を備えた遊技機1であって、配線クリップ10は、遊技機1における所定の箇所に取り付けられる台座部材30と、ケーブル40を支持するとともに台座部材30に係合可能なケーブル支持部材20との二つの部材からなり、遊技機1における所定の箇所の材質が台座部材30を取付可能な材質であるときに、所定の箇所に台座部材30を取り付けるとともに、台座部材30にケーブル支持部材20に係合させ、当該ケーブル支持部材20がケーブル40を支持する。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

第 1 基板と第 2 基板とを接続可能なケーブルと、前記ケーブルを保持可能なケーブル保持手段と、を備えた遊技機であって、

前記ケーブル保持手段は、

前記ケーブルを保持するための第 1 保持部及び第 2 保持部を有するケーブル保持部材と

、
前記ケーブル保持部材を前記遊技機の所定箇所に取り付けるための取付部と、
を備え、

前記第 1 保持部及び前記第 2 保持部により、前記ケーブルを保持するためのケーブル保持領域が形成され、

前記第 1 保持部は、第 1 位置と、当該第 1 位置よりも前記ケーブル保持領域への前記ケーブルの受け入れを困難とする第 2 位置と、に変位可能であり、

前記ケーブル保持部材及び前記取付部は、前記ケーブル保持部材が前記所定箇所に取り付けられた状態で回転可能である

ことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記第 1 保持部が前記第 1 位置に位置する場合、前記ケーブル保持領域に連通する連通領域が形成され、

前記第 1 保持部が前記第 2 位置に位置する場合、前記連通領域が形成されず、

前記ケーブルは、前記ケーブル保持領域の外部から前記連通領域を通して前記ケーブル保持領域に到達する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 3】

前記第 1 保持部は、第 1 係止手段を備え、

前記第 2 保持部は、前記第 1 係止手段と係止可能な第 2 係止手段を備え、

前記第 1 係止手段は、前記第 1 保持部が前記第 2 位置に位置する場合に、前記第 2 係止手段と係止する

ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の遊技機。

【請求項 4】

前記第 1 保持部は、前記ケーブル保持領域において保持された前記ケーブルと接触可能であり、且つ、弾性変形可能な抑止部を備えた

ことを特徴とする請求項 1 ～ 3 の何れか一項に記載の遊技機。

【請求項 5】

前記抑止部は、前記ケーブル保持領域に配置され、且つ、一端のみが前記第 1 保持部に接続される

ことを特徴とする請求項 4 に記載の遊技機。

【請求項 6】

前記第 2 保持部は、前記遊技機の特設箇所と接触可能であり、且つ、弾性変形可能な押さえ部を備えた

ことを特徴とする請求項 1 ～ 5 の何れか一項に記載の遊技機。

【請求項 7】

前記押さえ部は、前記ケーブル保持領域の外部に配置され、且つ、前記第 2 保持部に接続される

ことを特徴とする請求項 6 に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、基板同士を接続するケーブルを保持可能な遊技機に関する。

10

20

30

40

50

【背景技術】

【0002】

スロットマシンやパチンコ機等の遊技機には、電気回路を構成する複数の基板が配置され、それぞれの基板が少なくとも一つの機能を発揮する装置として動作する。また、これらの複数の基板同士が電気信号を伝送するためのケーブルで接続され、相互に連動しながらそれぞれの機能を発揮することにより、遊技機としての動作が実現されるようになっている。

具体的に、遊技機内に配置される基板には、例えば、遊技の進行を制御する主制御基板や、所定の演出を制御する副制御基板、所定の操作部から出力された信号を中継する中継基板などがある。そして、これら複数の基板同士が所定の信号を伝送するためのケーブルで接続されている。

10

【0003】

この基板同士を接続するケーブルは、両端部がそれぞれ基板に接続されており、当該ケーブルの中程が、遊技機の内側面における所定の箇所に取り付けられた配線クリップによって支持されている。

この配線クリップとして使用可能な部品の具体例として、例えば、特許文献1に記載されている固定具を挙げることができる。固定具は、レール状のガードプレートを遊技機の内側面における所定の箇所に固設し、このガードプレートに穿設された係合孔に、Jの字状に形成されたフック部材の頭部鉤状部分を係合して取り付け、このフック部材におけるJの字の湾曲部分にケーブルを引っ掛けて保持させることにより、そのケーブルを遊技機の内側面における所定の箇所に支持するようになっている。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2007-236798号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明は、ケーブルを保持可能とする遊技機の提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】

30

【0006】

この目的を達成するため、本発明の遊技機は、第1基板と第2基板とを接続可能なケーブルと、前記ケーブルを保持可能なケーブル保持手段と、を備えた遊技機であって、前記ケーブル保持手段は、前記ケーブルを保持するための第1保持部及び第2保持部を有するケーブル保持部材と、前記ケーブル保持部材を前記遊技機の所定箇所に取り付けるための取付部と、を備え、前記第1保持部及び前記第2保持部により、前記ケーブルを保持するためのケーブル保持領域が形成され、前記第1保持部は、第1位置と、当該第1位置よりも前記ケーブル保持領域への前記ケーブルの受け入れを困難とする第2位置と、に変位可能であり、前記ケーブル保持部材及び前記取付部は、前記ケーブル保持部材が前記所定箇所に取り付けられた状態で回転可能である構成としてある。

40

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】本発明の一実施形態に係るスロットマシンの正面図である。

【図2】本発明の一実施形態に係るスロットマシンの内部構成を示す斜視図である。

【図3】配線クリップの構成を示す斜視図である。

【図4】ケーブル支持部材の構成を示す外観図であって、(i)が正面図、(ii)が平面図、(iii)が左側面図、(iv)が右側面図、(v)が底面図である。

【図5】配線クリップの第一支持部の端部と第二支持部の端部とを連結して環状にした状態を示す正面図である。

【図6】配線クリップを木製の対象部材に取り付けた状態を示す正面図である。

50

【図 7】台座部材が対象部材に固定された状態で、ケーブル支持部材が回転する様子を示す正面図である。

【図 8】配線クリップのケーブル支持部材を金属製又は樹脂製の対象部材に取り付けた状態を示す正面図である。

【図 9】対象部材に取り付けられたケーブル支持部材が回転する様子を示す正面図である。

【発明を実施するための形態】

【0008】

以下、本発明に係る遊技機の好ましい実施形態について、各図を参照して説明する。

【0009】

10

[遊技機]

遊技に関する所定の動作を実行する基板が内部に配設された遊技機には、スロットマシン、パチンコ機、パロット、アレンジボール、雀球など様々な機類があるが、本実施形態では、本発明をスロットマシンに適用した場合について説明する。

【0010】

本実施形態のスロットマシンは、複数のリールを回転させることによって遊技媒体であるメダルを獲得できる回胴式遊技機として構成されており、遊技に関する所定の動作を実行する複数の基板が、このスロットマシンの機体内部における所定の箇所に備えられるとともに、これらの基板同士がケーブルによって接続されており、このケーブルの中程が、前扉の背面又は筐体の内側面に取り付けられた配線クリップによって支持された構造となっている。

20

以下、本実施形態に係るスロットマシンについて詳述する。

【0011】

図 1、図 2 に示すように、本実施形態のスロットマシン 1 は、メダル投入口 2 から実際に投入されるメダルの数（例えば、3 枚）、又は内部的に記憶されたクレジットメダルからベットボタン 2 a の操作によって信号形式で投入されるメダルの数（例えば、3 枚）に応じてゲーム開始可能な状態となり、この状態でスタートレバー 3 が操作（始動操作）されると、複数のリール 4（4 a ~ 4 c）が回転を開始するとともに、それぞれのリール 4 a ~ 4 c に対応する停止ボタン 5（5 a ~ 5 c）が押圧操作されると、スタートレバー 3 の操作タイミングで行われる抽選処理の抽選結果に応じた図柄の組合せで停止するように各リール 4 a ~ 4 c が停止制御され、停止した図柄の組合せに基づいて入賞の有無が判定され、判定結果に応じてメダル払出装置 6 からメダルが払い出されるという、通常のスロットマシン遊技を実現可能な構成を備えている。

30

【0012】

このようなスロットマシン遊技を実現可能なスロットマシン 1 においては、前面に開口を有する箱型の筐体 1 b の内部の上方に、遊技の進行を制御する主制御基板 7 a を基板カバーに収容した主基板ユニット 7 が配置されている。

また、筐体 1 b の前面開口を開閉可能に覆う前扉 1 a の背面の上部には、所定の演出を制御する副制御基板 8 a を基板カバーに収容した副基板ユニット 8 が配置されている。

さらに、前扉 1 a の背面の中程には、スタートレバー 3 や停止ボタン 5 などの所定の操作部から出力された信号を中継する中継基板 9 が配置されている。

40

【0013】

このように、スロットマシン 1 には、複数の基板が所定の箇所に配置されているが、これら基板同士の間は、所定の信号を送受信するためのケーブル 4 0 によって接続されている。

ケーブル 4 0 には、一般に、フラットケーブルが用いられている。フラットケーブルとは、単線又はより線の細い被覆線を多数本平面状に並べ、隣接する被覆線の被覆同士を融着した線材をいう。このフラットケーブルは、基板に接続される端部では、平面状で使用されるが、当該フラットケーブルの中程は、融着箇所を切り離し、個別化された多数本の被覆線を撚り合わせてその断面を円形状とした多芯ケーブルとして使用されることが多い

50

。この場合、その撚り合わせた状態が解けないように、樹脂製で螺旋状に形成されたスパイラルチューブ 4 1 を周面に巻きつけるなどして、撚り合わせた円形状態を維持させている。

【 0 0 1 4 】

また、ケーブル 4 0 は、その中程が、筐体 1 b の内側面又は前扉 1 a の背面における所定の箇所に取り付けられた配線クリップ 1 0 によって支持されている。

配線クリップ 1 0 は、合成樹脂製の成形品であって、C 字状に形成されたケーブル把持部 2 0 a (図 3 参照) の内側にケーブル 4 0 を通し、その C 字状の両端を係合することにより、そのケーブル 4 0 を把持する。

【 0 0 1 5 】

さらに、本実施形態の配線クリップ 1 0 は、ケーブル 4 0 を支持するケーブル支持部材 2 0 と、対象部材に取り付けられる台座部材 3 0 との、二つの部品で構成されており、対象部材の材質に応じて、ケーブル支持部材 2 0 を単独で使用する場合と、ケーブル支持部材 2 0 と台座部材 3 0 の両方を使用する場合の、二つの使用パターンを適宜使い分けることが可能となっている。

これにより、ケーブル支持部材 2 0 を共通の部品とし、対象部材の材質に応じて、台座部材 3 0 を介在させるか否かを適宜選択することにより、材質の異なる対象部材のいずれに対しても、共通部品であるケーブル支持部材 2 0 を取り付けることができ、ケーブル 4 0 を支持することができるようになっている。

以下、この配線クリップ 1 0 の構成について、図 3 ~ 図 8 を参照して説明する。

【 0 0 1 6 】

[配線クリップ]

図 3、図 4 (a) ~ (v) に示すように、配線クリップ 1 0 は、対象部材に取り付けられる台座部材 3 0 と、ケーブル 4 0 を支持するケーブル支持部材 2 0 との、二つの部品で構成されている。

【 0 0 1 7 】

ケーブル支持部材 2 0 は、例えば合成樹脂製の成型品であって、ケーブル 4 0 の周面を周方向に把持する C の字形状に形成されたケーブル把持部 2 0 a を備えている。ケーブル把持部 2 0 a は、円弧状に湾曲した第一支持部 2 1 と、同じく円弧状に湾曲した第二支持部 2 2 とを、それぞれ一方の端部同士で接続することにより、C の字の形状に形成されている。

このケーブル把持部 2 0 a を構成する第一支持部 2 1 と第二支持部 2 2 との接続部分は、厚みの薄い肉薄部 2 3 として形成されており、第二支持部 2 2 を固定した状態で、第一支持部 2 1 を持ち上げると、肉薄部 2 3 が弾性変形しながら、その第一支持部 2 1 が第二支持部 2 2 から離間する方向へ変位する。また、その第一支持部 2 1 を押し下げると、肉薄部 2 3 が弾性変形しながら、その第一支持部 2 1 が第二支持部 2 2 に近づく方向に変位する。

【 0 0 1 8 】

第一支持部 2 1 のうち、肉薄部 2 3 が形成された側の端部とは反対側の端部には、縦方向断面の形状が V 字状の係止部 2 4 が形成されている。

係止部 2 4 は、第一支持部 2 1 の端部から当該第一支持部 2 1 の表面側に向かって V 字状に折れ曲がった屈曲部 2 4 1 と、この屈曲部 2 4 1 にて折れ曲がった後の端部から当該第一支持部 2 1 の表面に沿って延伸した延伸部 2 4 2 と、この延伸部 2 4 2 の端部から角度を変えてさらに延伸した延長部 2 4 3 と、延伸部 2 4 2 の外側面に形成された凹状又は段付状の段差部 2 4 4 とを備えた形状に形成されている。

【 0 0 1 9 】

この係止部 2 4 は、第二支持部 2 2 の端部に形成されている被係止部 2 5 に穿設された穿孔である係止孔 2 5 2 に挿入されて、この被係止部 2 5 に係止する。

第二支持部 2 2 の被係止部 2 5 は、この第二支持部 2 2 の端部外側面から外方へ突出した板状の突設部 2 5 1 と、この板状の厚み方向に穿設された係止孔 2 5 2 とを有して形成

10

20

30

40

50

されている。

この第二支持部 2 2 の被係止部 2 5 に対する第一支持部 2 1 の係止部 2 4 の係止は、次のような動作で行われる。

第一支持部 2 1 の係止部 2 4 が第二支持部 2 2 の係止孔 2 5 2 に挿入されると、係止部 2 4 の屈曲部 2 4 1 が係止孔 2 5 2 を通過し、係止部 2 4 における延伸部 2 4 2 の表面と第一支持部 2 1 の裏側面が係止孔 2 5 2 の側面に当接する。その後、係止部 2 4 を係止孔 2 5 2 にさらに挿入すると、延伸部 2 4 2 の表面と第一支持部 2 1 の裏側面が係止孔 2 5 2 の側面からの押圧を受け、係止部 2 4 の屈曲部 2 4 1 が弾性変形して、延伸部 2 4 2 及び延長部 2 4 3 が第一支持部 2 1 の表面に近づき、この状態で、さらに係止部 2 4 がその挿入方向へ進行する。係止部 2 4 の段差部 2 4 4 が、係止孔 2 5 2 を通過して板状の突設部 2 5 1 の裏側面に達すると、係止孔 2 5 2 の側面からの押圧が除荷されて、弾性変形していた屈曲部 2 4 1 の形状が復元し、延伸部 2 4 2 及び延長部 2 4 3 が第一支持部 2 1 から離間する方向に変位して、この延伸部 2 4 2 の表面に形成された段差部 2 4 4 が、板状の突設部 2 5 1 の裏側面における係止孔 2 5 2 の周縁部に係止する。これにより、第一支持部 2 1 の端部に位置する係止部 2 4 と第二支持部 2 2 の端部に位置する被係止部 2 5 とが結合し、ケーブル把持部 2 0 a が環状となる（図 5 参照）。

10

【 0 0 2 0 】

このように、ケーブル把持部 2 0 a は、C 字状の一方の端部に形成された係止部 2 4 と他方の端部に形成された被係止部 2 5 とを結合することで円環状になる。これにより、ケーブル把持部 2 0 a は、このケーブル把持部 2 0 a の内側に位置する収納空間 2 7 に通されたケーブル 4 0 を構成する多数本の被覆線の断面円形状態を保持しつつ、このケーブル 4 0 を把持することができる。

20

また、第一支持部 2 1 の係止部 2 4 と第二支持部 2 2 の被係止部 2 5 との結合状態を解除するときは、係止部 2 4 の延長部 2 4 3 を第一支持部 2 1 の表面に近づける方向に押圧する。これにより、係止部 2 4 の屈曲部 2 4 1 が弾性変形しながら、延伸部 2 4 2 と延長部 2 4 3 が第一支持部 2 1 の表面に接近又は接触し、第二支持部 2 2 の被係止部 2 5 における突設部 2 5 1 の裏側面に係止していた段差部 2 4 4 による係止が解除されるので、この解除された状態で係止部 2 4 を被係止部 2 5 の係止孔 2 5 2 から引き抜くことにより、係止部 2 4 と被係止部 2 5 との結合状態を解除することができる。これにより、ケーブル把持部 2 0 a は、環状から C の字状にその形状が変移する。

30

【 0 0 2 1 】

第一支持部 2 1 である円弧状の内側には、この第一支持部 2 1 の内径よりも小さい径で湾曲した薄板円弧状の抑止部 2 6 が、当該第一支持部 2 1 の内側面から突設形成されている。

抑止部 2 6 は、円弧状の一方の端部のみが第一支持部 2 1 の内側面に接続されており、これ以外の部分は、配線クリップ 1 0 のいずれにも接続されていない。また、抑止部 2 6 は、薄板状であり、荷重により弾性変形する。

このため、抑止部 2 6 は、C 字状又は環状のケーブル把持部 2 0 a の内側の空間である収納空間 2 7 に複数本の被覆線からなるケーブル 4 0 が通されると、これら複数本の被覆線の周面に接触するとともに、そのケーブル 4 0 からの押圧に対する応力によって当該ケーブル 4 0 を抑えることで、そのケーブル 4 0 の収納状態を維持する。

40

【 0 0 2 2 】

第二支持部 2 2 の外側面には、外方へ突出した矢尻形状の取付部 2 8 が形成されている。

取付部 2 8 は、第二支持部 2 2 の外側面から突出した棒状の軸部 2 8 1 と、この軸部 2 8 1 の先端部を起点として当該軸部 2 8 1 の突出方向とは反対の方向であって斜め後方へ広がる方向に延伸した V の字形状（アローヘッド状）の傾斜部 2 8 2 とを有した形状に形成されている。

この取付部 2 8 は、次に説明する台座部材 3 0 の被取付部 3 1 に穿設された取付孔 3 1 1 に係合する。

50

【 0 0 2 3 】

台座部材 3 0 は、例えば合成樹脂製の成型品であって、ケーブル支持部材 2 0 が取り付けられる被取付部 3 1 と、この被取付部 3 1 の外側面から突出した嵌入部 3 2 とを有した形状に形成されている。

被取付部 3 1 は、所定の厚みを有した中空の円板状に形成されており、円板状の一方の円形面の中央には、円形の取付孔 3 1 1 が穿設されており、この取付孔 3 1 1 を介して、当該被取付部 3 1 の内部に形成された中空部 3 1 2 と当該被取付部 3 1 の外部とが連通している。

【 0 0 2 4 】

この被取付部 3 1 の取付孔 3 1 1 には、ケーブル支持部材 2 0 の取付部 2 8 が係合する。この係合は、詳細には、次のような手順で行われる。

被取付部 3 1 の取付孔 3 1 1 に対して、ケーブル支持部材 2 0 の取付部 2 8 を軸部 2 8 1 の先端部から嵌入する。このとき、取付部 2 8 の傾斜部 2 8 2 の外側面が被取付部 3 1 の取付孔 3 1 1 の側壁に接触し、この取付孔 3 1 1 の側壁からの押圧を受けて取付部 2 8 の傾斜部 2 8 2 が軸部 2 8 1 の側面に近づく方向に弾性変形し、この状態で、取付部 2 8 が被取付部 3 1 の取付孔 3 1 1 から中空部 3 1 2 の内部に向かって進入していく。そして、取付部 2 8 の傾斜部 2 8 2 の端部 2 8 3 が被取付部 3 1 の取付孔 3 1 1 を通過して当該被取付部 3 1 の中空部 3 1 2 に達すると、取付孔 3 1 1 の側壁から傾斜部 2 8 2 への押圧が除荷されることで当該傾斜部 2 8 2 の弾性変形が解除されて元の形状に復元し、この傾斜部 2 8 2 の端部 2 8 3 が被取付部 3 1 の取付孔 3 1 1 の周縁における中空部 3 1 2 側の面である裏側面 3 1 3 (図 5 参照) に係止する。これにより、台座部材 3 0 の取付孔 3 1 1 に対するケーブル支持部材 2 0 の取付部 2 8 の嵌入が完了し、ケーブル支持部材 2 0 が台座部材 3 0 に取り付けられた状態となる。

【 0 0 2 5 】

そして、このように、台座部材 3 0 に対してケーブル支持部材 2 0 が取り付けられた状態においては、ケーブル支持部材 2 0 の傾斜部 2 8 2 の端部 2 8 3 が被取付部 3 1 の取付孔 3 1 1 の周縁における裏側面 3 1 3 に係止した状態となっていることから、ケーブル支持部材 2 0 は、台座部材 3 0 から脱抜不能となる。

また、台座部材 3 0 に対するケーブル支持部材 2 0 の係合が、被取付部 3 1 の取付孔 3 1 1 に対してケーブル支持部材 2 0 の取付部 2 8 を嵌入するだけの簡単な作業でよいことから、作業性が高く、かつ、組み立て容易となっている。

【 0 0 2 6 】

台座部材 3 0 の嵌入部 3 2 は、被取付部 3 1 の外側面から突出した棒状の軸部 3 2 1 と、この軸部 3 2 1 の周面から外方に向かって延出した薄板状の羽根部 3 2 2 とを有した形状に形成されている。

羽根部 3 2 2 は、軸部 3 2 1 の周面において、この軸部 3 2 1 の軸方向に沿って略等間隔で複数形成されている。

なお、図 3 等においては、羽根部 3 2 2 が、軸部 3 2 1 の周面において、5 枚を 1 列として、2 列形成されている。ただし、羽根部 3 2 2 の枚数と列数は、当該台座部材 3 0 を取り付ける対象部材の材質等に応じて、任意に決めることができる。

【 0 0 2 7 】

以上のような形状を備えた配線クリップ 1 0 は、当該配線クリップ 1 0 を取り付ける対象部材の材質に応じて、その取付方法が異なっている。

以下、配線クリップ 1 0 の具体的な取付方法について説明する。

【 0 0 2 8 】

[配線クリップの取付方法]

ここでは、配線クリップ 1 0 の具体的な取付方法について、その対象部材が、木製の場合と、金属製又は樹脂製の場合とに分けて説明する。

【 0 0 2 9 】

(a) 対象部材が木製の場合

10

20

30

40

50

対象部材が木製の場合において、この対象部材に配線クリップ 10 を取り付ける手順は、次の (1) ~ (4) の手順に従う。

- (1) ケーブル支持部材 20 と台座部材 30 の両方を用意する。
- (2) 対象部材に穿設された嵌入穴に対して台座部材 30 を嵌入する。
- (3) 台座部材 30 に対してケーブル支持部材 20 を取り付ける。
- (4) ケーブル支持部材 20 にケーブル 40 を通す。

これら (1) ~ (4) の手順について、順に説明する。

なお、対象部材は、図 6 に示すように、所定の厚みを有しているものとする。

【0030】

- (1) ケーブル支持部材 20 と台座部材 30 の両方を用意する。

対象部材の材質が木の場合、配線クリップ 10 として、ケーブル支持部材 20 と台座部材 30 の両方を用意する。

【0031】

- (2) 対象部材に穿設された嵌入穴に対して台座部材 30 を嵌入する。

対象部材には、台座部材 30 を取り付ける位置に、有底の穴である嵌入穴が穿設されている。

嵌入穴の深さは、台座部材 30 の嵌入部 32 の軸部 321 の長さよりも深くする。また、その嵌入穴の直径は、嵌入部 32 の軸部 321 の径よりも大きくする。ただし、その嵌入穴の直径は、嵌入部 32 の羽根部 322 の呼び径 (羽根部 322 を含む嵌入部 32 の径) よりも小さくする。

なお、軸部 321 の先端部に、この軸部 321 の軸方向に対して直交する面を有した円板状の円形部 323 (図 3 参照) が付設されているときは、嵌入穴の直径は、その円形部 323 の直径と同じか、これよりも大きくする。

【0032】

この嵌入穴に対して台座部材 30 の嵌入部 32 を嵌入する。

このとき、嵌入穴の直径が台座部材 30 の羽根部 322 の呼び径よりも小さいため、羽根部 322 の突出方向端部が嵌入穴の側壁に当接し、この側壁に押圧されて弾性変形し、この羽根部 322 の突出方向端部が当該台座部材 30 の被取付部 31 に近づく方向に屈曲した状態で、この嵌入部 32 が嵌入穴の内部に進入する。

【0033】

対象部材の表面 (対象部材において嵌入穴が穿設された面) が台座部材 30 の被取付部 31 の底面に接触又は近接するところまで、当該台座部材 30 の嵌入部 32 を嵌入穴の内部に進入させる。

その後、対象部材の表面が台座部材 30 の被取付部 31 の底面に接触又は近接した時点で、嵌入穴に対する台座部材 30 の嵌入部 32 の嵌入を完了する。これにより、対象部材に対する台座部材 30 の取り付けが完了する。

【0034】

このように、嵌入穴に台座部材 30 の嵌入部 32 が嵌入した状態においては、図 6 に示すように、この嵌入穴の内部では、台座部材 30 の嵌入部 32 に形成された多数枚の羽根部 322 が、いずれも嵌入穴の側壁に当接し、かつ、この側壁からの押圧を受けて弾性変形したままの屈曲した状態で保持されている。そして、各羽根部 322 が変形している方向は、台座部材 30 の被取付部 31 に向かう方向、すなわち、嵌入穴が穿設された対象部材の表面に向かう方向となっている。このため、この台座部材 30 を嵌入穴から引き抜こうとすると、多数枚の羽根部 322 がいずれも突っ支い棒の役割を果たしながら嵌入穴の側壁に向かって押圧して嵌入部 32 の動きを制限することから、この台座部材 30 を引き抜くことができないようになっている。

特に、台座部材 30 には羽根部 322 が複数枚形成されており、嵌入穴の側壁の壁面における広い範囲に亘って、それら複数枚の羽根部 322 からの押圧が加わるため、対象部材は、ここでは木製であるものの、脆性破壊することなく、台座部材 30 を支持し続ける。

。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 5 】

(3) 台座部材 3 0 に対してケーブル支持部材 2 0 を取り付ける。

次に、対象部材に取り付けられた台座部材 3 0 に対して、ケーブル支持部材 2 0 を取り付ける。具体的には、台座部材 3 0 の取付孔 3 1 1 に対して、ケーブル支持部材 2 0 の取付部 2 8 を嵌入する。

嵌入が完了した状態においては、ケーブル支持部材 2 0 の取付部 2 8 における傾斜部 2 8 2 の端部 2 8 3 が台座部材 3 0 の取付孔 3 1 1 の裏側面 3 1 3 に係止しているため、ケーブル支持部材 2 0 は、台座部材 3 0 の取付孔 3 1 1 への嵌入方向とは反対の方向へ引き抜くことができないようになっている。

【 0 0 3 6 】

ただし、ケーブル支持部材 2 0 が台座部材 3 0 に取り付けられた状態において、これらが係止している箇所は、ケーブル支持部材 2 0 の傾斜部 2 8 2 の端部 2 8 3 と、台座部材 3 0 の取付孔 3 1 1 の裏側面 3 1 3 であり、これ以外の箇所では、ケーブル支持部材 2 0 は、台座部材 3 0 に対して係止していない。

このため、ケーブル支持部材 2 0 は、図 7 (i) ~ (v) に示すように、台座部材 3 0 に取り付けられた状態で、取付部 2 8 の軸部 2 8 1 をその長手方向に貫く中心軸を中心として回転可能となっている。なお、この場合、ケーブル支持部材 2 0 のみが回転可能となっており、台座部材 3 0 は、対象部材に固定された状態で回転不能となっている。

【 0 0 3 7 】

このように、ケーブル支持部材 2 0 は、台座部材 3 0 が固定された状態で、軸部 2 8 1 の中心軸を中心として回転可能となっているため、ケーブル 4 0 の向きに合わせてケーブル支持部材 2 0 の向きを自由に変えることができる。また、スロットマシン 1 の前扉 1 a の開閉に伴ってケーブル 4 0 が移動する場合でも、このケーブル 4 0 の移動に追従してケーブル支持部材 2 0 の向きを自在に変移させることができる。

しかも、ケーブル支持部材 2 0 は、取付部 2 8 が台座部材 3 0 の取付孔 3 1 1 の内部で回転しながらその向きを変えるものであり、この回転に際しては、その取付部 2 8 が台座部材 3 0 の取付孔 3 1 1 の側壁から押圧されることがないので、この取付部 2 8 が損耗することなく、自由にその向きを変えることができる。

【 0 0 3 8 】

(4) ケーブル支持部材 2 0 にケーブル 4 0 を通す。

台座部材 3 0 に取り付けられた後のケーブル支持部材 2 0 に対してケーブル 4 0 を通す。具体的には、ケーブル把持部 2 0 a が C の字形状となっている状態で、この C 字形状の内部に位置する収納空間 2 7 にケーブル 4 0 を通す。そして、第一支持部 2 1 の係止部 2 4 を第二支持部 2 2 の被係止部 2 5 に係止することで、ケーブル把持部 2 0 a を環状にする。これにより、ケーブル把持部 2 0 a がケーブル 4 0 の周面を周方向に挟み込んで把持することで、当該ケーブル支持部材 2 0 がケーブル 4 0 を支持することができる。

【 0 0 3 9 】

なお、以上の (1) ~ (4) の説明のうち、(2) 及び (3) の説明においては、対象部材に台座部材 3 0 を取り付けた後、この台座部材 3 0 にケーブル支持部材 2 0 を取り付けるという手順で説明したが、この手順に限るものではなく、例えば、対象部材に取り付けられていない状態の台座部材 3 0 に対して先にケーブル支持部材 2 0 を取り付けておき、当該台座部材 3 0 を対象部材に取り付けるという手順としてもよい。

また、(4) の説明においては、対象部材に取り付けられた配線クリップ 1 0 のケーブル支持部材 2 0 に対してケーブル 4 0 を取り付けるという手順で説明したが、この手順に限るものではなく、例えば、台座部材 3 0 に取り付けられていない状態のケーブル支持部材 2 0 に対して先にケーブル 4 0 を取り付けておき、その後、当該ケーブル支持部材 2 0 を台座部材 3 0 に取り付けるという手順としてもよい。

【 0 0 4 0 】

(b) 対象部材が金属製又は樹脂製の場合

対象部材が金属製又は樹脂製の場合において、この対象部材に配線クリップ 1 0 を取り

10

20

30

40

50

付ける手順は、次の(1)～(3)の手順に従う。

- (1) ケーブル支持部材 20 のみを用意する。
- (2) 対象部材に対してケーブル支持部材 20 を取り付ける。
- (3) ケーブル支持部材 20 にケーブル 40 を通す。

これら(1)～(3)の手順について、順に説明する。

なお、対象部材は、図 8 に示すように、薄板状であるものとする。

【0041】

- (1) ケーブル支持部材 20 のみを用意する。

対象部材の材質が金属又は樹脂の場合、配線クリップ 10 として、ケーブル支持部材 20 のみを用意し、台座部材 30 は、使用しない。

10

【0042】

- (2) 対象部材に対してケーブル支持部材 20 を取り付ける。

対象部材には、ケーブル支持部材 20 を取り付ける位置に、取付孔が穿設されている。この取付孔は、円形の貫通孔であり、この直径は、ケーブル支持部材 20 の取付部 28 における軸部 281 の直径よりも大きく、傾斜部 282 の呼び径よりも小さいものとなっている。

対象部材の取付孔にケーブル支持部材 20 の取付部 28 を嵌入する。このとき、取付部 28 の傾斜部 282 の外側面が対象部材の取付孔の側壁に接触し、この取付孔の側壁からの押圧を受けて取付部 28 の傾斜部 282 が軸部 281 の側面に近づく方向に弾性変形し、この状態で、取付部 28 が対象部材の取付孔から当該対象部材の反対側に向かって進入していき、そして、取付部 28 の傾斜部 282 における傾斜方向の端部 283 が対象部材の取付孔を通過して当該対象部材の反対側の面に達すると、この対象部材の取付孔の側壁から傾斜部 282 への押圧が除荷されることで当該傾斜部 282 の弾性変形が解除されて元の形状に復元し、この傾斜部 282 の端部 283 が対象部材の反対側の面における当該対象部材の取付孔の周縁部に係止する。これにより、対象部材の取付孔に対するケーブル支持部材 20 の取付部 28 の嵌入が完了し、ケーブル支持部材 20 が対象部材に対して取り付けられた状態となる。

20

【0043】

このように、ケーブル支持部材 20 の取付部 28 が対象部材の取付孔に嵌入した状態においては、ケーブル支持部材 20 の傾斜部 282 の端部 283 が対象部材の裏側面であって取付孔の周縁部に係止しているため、このケーブル支持部材 20 は、対象部材から脱抜不能となっている。

30

ただし、ケーブル支持部材 20 が対象部材に取り付けられた状態において、これらが係止している箇所は、ケーブル支持部材 20 の傾斜部 282 の端部 283 と、対象部材の裏側面における取付孔の周縁部であり、この箇所以外の箇所では、ケーブル支持部材 20 は、対象部材に対して係止していない。このため、ケーブル支持部材 20 は、図 9 (i)～(v) に示すように、対象部材に取り付けられた状態では、取付部 28 の軸部 281 をその長手方向に貫く中心軸を中心として回転可能となっている。

【0044】

このように、ケーブル支持部材 20 は、軸部 281 の中心軸を中心として回転可能となっているため、ケーブル 40 の向きに合わせてその向きを自由に変えることができる。また、スロットマシン 1 の前扉 1a の開閉に伴ってケーブル 40 が移動したときでも、この移動に追従してケーブル支持部材 20 の向きを自在に変えることができる。

40

しかも、ケーブル支持部材 20 は、取付部 28 が対象部材の取付孔の内部で回転しながらその向きを変えるものであり、この回転に際しては、取付部 28 が取付孔の側壁から押圧されることがないので、この取付部 28 が損耗することなく、自由にその向きを変えることができる。

【0045】

なお、ケーブル支持部材 20 においては、第二支持部 22 の外側面であって取付部 28 の近傍に、外方へ突出した押さえ部 29 が形成されている。この押さえ部 29 は、図 8 に

50

示すように、ケーブル支持部材 20 が金属製又は樹脂製の対象部材に取り付けられたときに、この対象部材の表面からの押圧を受けて弾性変形しながらその対象部材の表面を押さえる。

【0046】

(3) ケーブル支持部材 20 にケーブル 40 を通す。

この(3)は、(a)(4)と同様の内容であるため、ここでの説明は、省略する。

【0047】

これら(a)、(b)において説明したように、配線クリップ 10 は、当該配線クリップ 10 を取り付ける対象部材の材質に応じて、台座部材 30 を使用するか否かを適宜選択することにより、材質の異なる対象部材のいずれに対しても、共通部品であるケーブル支持部材 20 を取り付けることができ、ケーブル 40 を支持することができるようになっている。

10

【0048】

ただし、それら(a)と(b)とに分けて説明したように、その対象部材が、木製の場合と、金属製又は樹脂製の場合とで、配線クリップ 10 の取付方法が異なっている。

しかも、配線クリップ 10 は、遊技機にて使用されるものであるが、遊技機の一例であるスロットマシン 1 においては、一般に、筐体 1b が木製であり、前扉 1a のフレームが金属製又は樹脂製となっている。このため、配線クリップ 10 は、筐体 1b に取り付ける場合と、前扉 1a に取り付ける場合とで、その取付方法が異なる。

次に、スロットマシン 1 における配線クリップ 10 の具体的な取付例について説明する。

20

【0049】

[スロットマシンにおける配線クリップの取付例]

ここでは、配線クリップ 10 の具体的な取付例として、主制御基板 7a と副制御基板 8a とを接続するケーブル 40 を支持する配線クリップ 10 の取付例を取付例 1 として説明し、また、主制御基板 7a と中継基板 9 とを接続するケーブル 40 を支持する配線クリップ 10 の取付例を取付例 2 として説明する。

【0050】

(a) 取付例 1

図 2 に示すように、スロットマシン 1 においては、前扉 1a が、ヒンジ部 50 を支点として、筐体 1b に対して開閉可能に取り付けられている。

30

筐体 1b の内部上方には、基板ケースの内部に主制御基板 7a が納められた主基板ユニット 7 が配置されている。また、前扉 1a の背面上方には、副制御基板 8a が基板ケースの内部に納められた副基板ユニット 8 が配置されている。これら主制御基板 7a と副制御基板 8a との間は、ケーブル 40 を用いて接続されている。

【0051】

ケーブル 40 は、前扉 1a の背面と筐体 1b の内側面に沿わせるようにして配設される。このとき、前扉 1a では、副基板ユニット 8 の基板ケースに配線クリップ 10 が取り付けられる。また、筐体 1b では、この筐体 1b の内側の側面のうちヒンジ部 50 が接続された側面であるヒンジ側面 1c に配線クリップ 10 が取り付けられる。

40

副基板ユニット 8 の基板ケースに配線クリップ 10 を取り付ける場合、基板ケースは、樹脂製であるため、前述した[配線クリップの取付方法]の(b)(1)~(3)において説明した手順にしたがって、配線クリップ 10 を取り付ける。この場合、配線クリップ 10 としてケーブル支持部材 20 のみが使用され、台座部材 30 は、使用されない。

【0052】

一方、筐体 1b のヒンジ側面 1c に配線クリップ 10 を取り付ける場合、筐体 1b は、木製であるため、前述した[配線クリップの取付方法]の(a)(1)~(4)において説明した手順にしたがって、配線クリップ 10 を取り付ける。この場合、配線クリップ 10 としてケーブル支持部材 20 と台座部材 30 の両方が使用される。

そして、これら副基板ユニット 8 の基板ケースと筐体 1b のヒンジ側面 1c にそれぞれ

50

取り付けられた配線クリップ 10 に、ケーブル 40 を通して支持させる。これにより、それら副基板ユニット 8 の基板ケースと筐体 1 b のヒンジ側面 1 c に沿ってケーブル 40 を配設することができる。

【0053】

このように、ケーブル 40 を、前扉 1 a の背面と筐体 1 b のヒンジ側面 1 c とに沿って配設したとき、当該ケーブル 40 は、スロットマシン 1 の内部において、ヒンジ部 50 が設けられた側に配設される。このことから、前扉 1 a を開閉したときに、この開閉に伴うケーブル 40 の移動が最小限に抑えられ、かつ、当該前扉 1 a の開閉に際して、そのケーブル 40 が邪魔にならないようになっている。

【0054】

なお、前扉 1 a においては、副制御ユニット 8 の基板ケースに配線クリップ 10 を取り付けることとしたが、例えば、その配線クリップ 10 を前扉 1 a のフレームに取り付けるようにすることができる。この場合、前扉 1 a のフレームは、金属製又は樹脂製であるため、[配線クリップの取付方法]の(b)(1)~(3)において説明した手順にしたがって、配線クリップ 10 を構成するケーブル支持部材 20 のみを取り付けることになる。

【0055】

(b) 取付例 2

図 2 に示すように、スロットマシン 1 においては、筐体 1 b の内部上方に主基板ユニット 7 が配置されている。また、前扉 1 a の背面中程には、スタートレバー 3 や停止ボタン 5 などの所定の操作部から出力された信号を中継する中継基板 9 が配置されている。これら主制御基板 7 a と中継基板 9 との間は、ケーブル 40 を用いて接続されている。

【0056】

ケーブル 40 は、前扉 1 a の背面と筐体 1 b の内側面に沿わせるようにして配設される。このとき、前扉 1 a では、前扉 1 a のフレームにおけるヒンジ部 50 の接続側であるヒンジ側部 1 d に配線クリップ 10 が取り付けられる。また、筐体 1 b では、この筐体 1 b の内側の側面のうちヒンジ部 50 が接続された側面であるヒンジ側面 1 c に配線クリップ 10 が取り付けられる。

前扉 1 a のヒンジ側部 1 d に配線クリップ 10 を取り付ける場合、フレームは、金属製又は樹脂製であるため、前述した[配線クリップの取付方法]の(b)(1)~(3)において説明した手順にしたがって、配線クリップ 10 を取り付ける。この場合、配線クリップ 10 としてケーブル支持部材 20 のみが使用され、台座部材 30 は、使用されない。

【0057】

一方、筐体 1 b のヒンジ側面 1 c に配線クリップ 10 を取り付ける場合、筐体 1 b は、木製であるため、前述した[配線クリップの取付方法]の(a)(1)~(4)において説明した手順にしたがって、配線クリップ 10 を取り付ける。この場合、配線クリップ 10 としてケーブル支持部材 20 と台座部材 30 の両方が使用される。

そして、これら前扉 1 a のヒンジ側部 1 d と筐体 1 b のヒンジ側面 1 c にそれぞれ取り付けられた配線クリップ 10 に、ケーブル 40 を通して支持させる。これにより、それら前扉 1 a のヒンジ側部 1 d と筐体 1 b のヒンジ側面 1 c に沿ってケーブル 40 を配設することができる。

【0058】

このように、ケーブル 40 を、前扉 1 a のヒンジ側部 1 d と筐体 1 b のヒンジ側面 1 c とに沿って配設したとき、当該ケーブル 40 は、スロットマシン 1 の内部において、ヒンジ部 50 が設けられた側に配設される。このことから、前扉 1 a を開閉したときに、この開閉に伴うケーブル 40 の移動が最小限に抑えられ、かつ、当該前扉 1 a の開閉に際して、そのケーブル 40 が邪魔にならないようになっている。

【0059】

以上説明したように、本実施形態の遊技機によれば、ケーブルを支持するための配線クリップを遊技機内の複数箇所に取り付ける場合において、それら複数箇所の各材質が異なるときでも、共通の配線クリップを使用してケーブルを支持することができる。これによ

10

20

30

40

50

り、部品点数を最小限にし、部品管理の簡易化を図ることができる。

また、ケーブル支持部材において対象部材又は台座部材との係合部分を矢尻形状とすることにより、この係合部分に損耗が生じることなく配線クリップの向きを自在に変位させることができる。

さらに、台座部材に対するケーブル支持部材の係合が、台座部材の取付孔に対してケーブル支持部材の取付部を嵌入するだけの簡単な作業でよいことから、作業性が高く、かつ、組み立て容易である。

【 0 0 6 0 】

これに対して、上述した特許文献 1 に記載の固定具においては、次のような問題があった。

10

例えば、遊技機の一例であるスロットマシンは、このスロットマシンを構成する各種装置を収納する、正面側に開口を有した箱型の筐体と、この筐体の正面側開口を開閉可能に覆う前扉とを備えている。そして、前扉の背面には副制御基板や中継基板が配置され、筐体の内部には主制御基板が配置されており、これら副制御基板と主制御基板との間、あるいは、中継基板と主制御基板との間が、ケーブルによって接続されている。

ケーブルは、上述したように、その中程で配線クリップにより支持されるが、この配線クリップを取り付ける箇所として、前扉の背面と筐体の内側面が挙げられる。

【 0 0 6 1 】

ここで、ケーブルを支持する配線クリップとして、上述した特許文献 1 に記載されている固定具を使用する場合、この固定具は、前扉の背面に取り付けることは可能であるものの、必ずしも筐体の内側面への取り付けに適するものではなかった。その理由は、フック部材の頭部鉤状部分が、薄板で金属製の部材には係止可能であるものの、筐体のような木製の部材に対しては、係止が困難だからである。詳細には、次の通りである。

20

【 0 0 6 2 】

筐体の材質である木は、一般に、局所的に荷重が加わると脆性破壊を起こしやすい。このような木製の筐体にフック部材の鉤状部分を係止すると、この鉤状部分が接触する部分に局所的に荷重が集中して加わるため、この部分が容易に破壊され又は変形されて、フック部材を支持できなくなる。

【 0 0 6 3 】

また、筐体は、所定の厚みを有していることから、配線クリップを取り付ける箇所には、貫通孔ではなく、有底穴を穿設することが想定される。そうすると、フック部材の鉤状部分をその有底穴に挿入しても、この有底穴を突き抜けることができず、当該鉤状部分の屈曲部を筐体に係止させることができない。このため、フック部材は、筐体の有底穴に対して取り付けることができない。

30

【 0 0 6 4 】

さらに、筐体において、有底穴ではなく、貫通孔を穿設した場合でも、上記のフック部材を取り付けることができない。つまり、フック部材の鉤状部分は、その長さが、薄板の部材に係止可能な長さでしかないことから、その薄板の部材と比較して相当の厚みを有する筐体の貫通孔にフック部材の鉤状部分を挿入しても、この貫通孔を突き抜けることができず、当該鉤状部分の屈曲部を筐体に係止させることができない。よって、この場合も、フック部材は、筐体に取り付けることができない。

40

【 0 0 6 5 】

このように、フック部材は、薄板で金属製の部材に取り付ける配線クリップとしての使用は可能であるものの、筐体などのような所定の厚みを有する木製の部材に取り付ける配線クリップとしての使用は困難なものとなっていた。

そうすると、筐体に取り付可能な配線クリップとして、フック部材以外の部品を改めて用意する必要が生じてしまうが、このように、取付対象の材質等に応じて、異なる形状の配線クリップを個別に用意することとすると、部品点数が増えるために、管理が煩雑になるという問題があった。

【 0 0 6 6 】

50

また、特許文献 1 に記載されている固定具においては、一度取り付けられたフック部材の向きを変えようとしたときに、このフック部材の鉤状部分に損耗が生じてしまい、このフック部材の取付強度が低下するという問題があった。

具体的に、固定具は、ガードプレートに形成されている矩形状の係合孔に、フック部材の鉤状部分を係止する構造となっている。特に、フック部材には、鉤状部分が二つ形成されており、ガードプレートに形成されている矩形状の係合孔のうちの対向する二辺にそれぞれ係止するようになっている。また、フック部材の鉤状部分の側面は、ガードプレートの係合孔のうちの他の二辺に接触又は近接する。このため、フック部材は、その係合孔に係止した状態においては、向きを変えることができなかった。

【 0 0 6 7 】

10

そうすると、例えば、ケーブルの向きに合わせてフック部材の向きを変えようとする場合には、このフック部材をガードプレートの係合孔から一度取り外し、向きを変えてから、再度そのガードプレートの係合孔に取り付けることになる。そして、このように、ガードプレートの係合孔に対するフック部材の脱抜と取付とを繰り返すと、フック部材の鉤状部分が損耗してしまい、取付強度が低下してしまう。

また、ガードプレートの係合孔にフック部材に係止させたままの状態でのフック部材の向きを無理に変えようとした場合にも、フック部材の鉤状部分が損耗するので、取付強度が低下してしまう。

【 0 0 6 8 】

20

このように、固定具においては、一度取り付けられたフック部材の向きを変えることで、当該フック部材の取付強度が低下してしまう。

ただし、遊技機においては、ケーブルの向きに応じて配線クリップの向きを変えたい場合がある。また、例えば、筐体の内部に設けられた主制御基板と前扉の背面に設けられた副制御基板とをケーブルで接続している場合において、前扉を開閉したときに、この開閉に応じてケーブルが移動することがあるが、この場合にも、そのケーブルの移動に伴って配線クリップの向きが追従するように変位することが望ましい。

【 0 0 6 9 】

30

このような課題に対して、本発明の遊技機によれば、ケーブルを支持するための配線クリップを遊技機内の複数箇所に取り付ける場合において、それら複数箇所の各材質が異なるときでも、共通の配線クリップを使用可能にして、部品点数を最小限にし、部品管理の簡易化を図ることができる。

また、対象部材との係合部分を矢尻形状とすることにより、この係合部分に損耗が生じることなく配線クリップの向きを自由に変位させることができる。

【 0 0 7 0 】

以上、本発明の遊技機の好ましい実施形態について説明したが、本発明に係る遊技機は上述した実施形態にのみ限定されるものではなく、本発明の範囲で種々の変更実施が可能であることは言うまでもない。

例えば、上述した実施形態では、台座部材の嵌入部の形状を、軸部と羽根部とを有する形状としたが、この形状に限るものではなく、例えば、ケーブル支持部材の取付部と同様、矢尻形状とすることができる。

40

【 0 0 7 1 】

また、上述した実施形態においては、前扉に取り付けられる配線クリップとして、ケーブル支持部材のみを使用することとしたが、台座部材における嵌入部の形状を矢尻形状とした場合には、その前扉に取り付けられる配線クリップとして、ケーブル支持部材と台座部材の両方を使用することができる。この場合、前扉の背面の所定箇所に台座部材を取り付け、この台座部材にケーブル支持部材を取り付け、このケーブル支持部材にケーブルを把持させるようにする。

【 0 0 7 2 】

さらに、上述した実施形態においては、筐体に穿設する嵌入穴を、貫通していない有底穴としたが、有底穴に限るものではなく、貫通孔としてもよい。

50

また、筐体において嵌入穴又は貫通孔を穿設する位置は、内側の側面だけでなく、背面、上面、底面のいずれであってもよい。

【符号の説明】

【0073】

1 スロットマシン（遊技機）

1 a 前扉

1 b 筐体

1 c ヒンジ側面

1 d ヒンジ側部

7 主基板ユニット

7 a 主制御基板

8 副基板ユニット

8 a 副制御基板

9 中継基板

10 配線クリップ

20 ケーブル支持部材

20 a ケーブル把持部

28 取付部

28 1 軸部

28 2 傾斜部

28 3 端部

30 台座部材

31 1 取付孔

31 3 裏側面

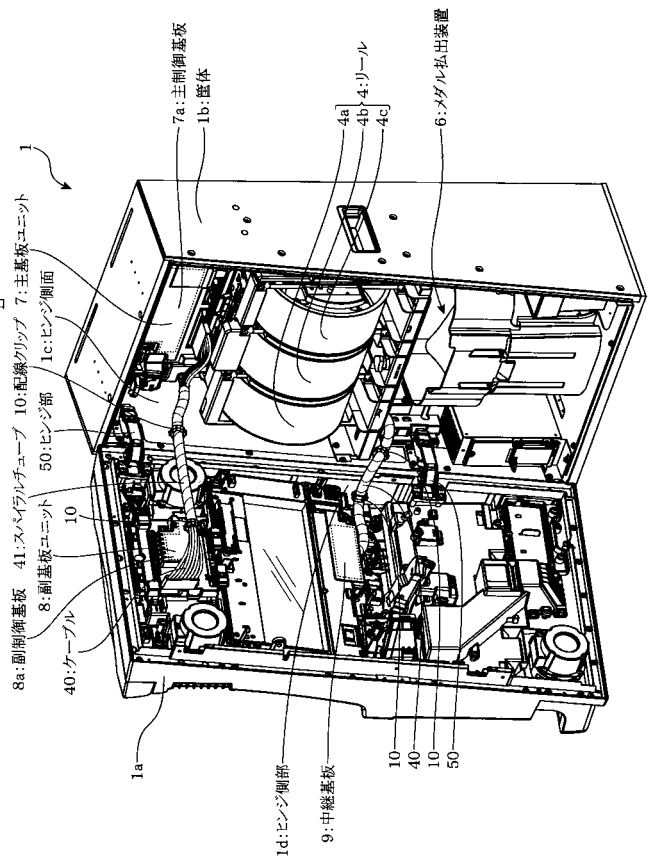
40 ケーブル

50 ヒンジ部

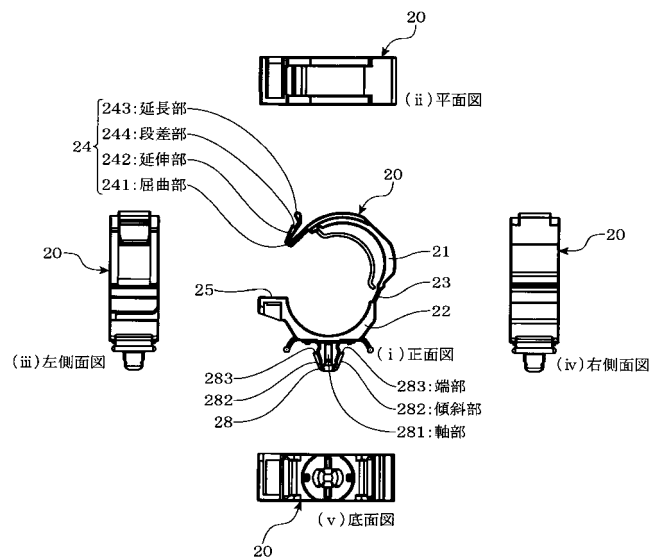
10

20

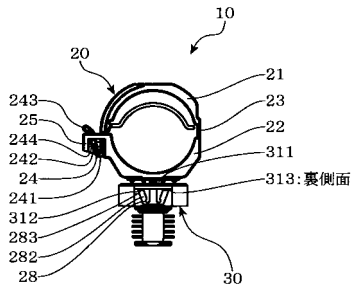
【 図 2 】



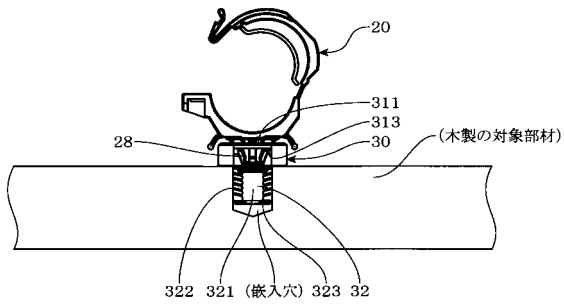
【 図 4 】



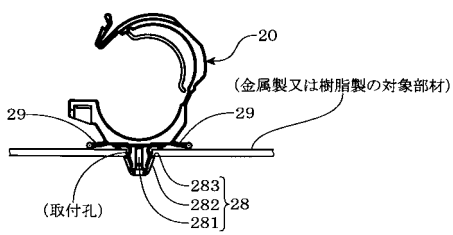
【図 5】



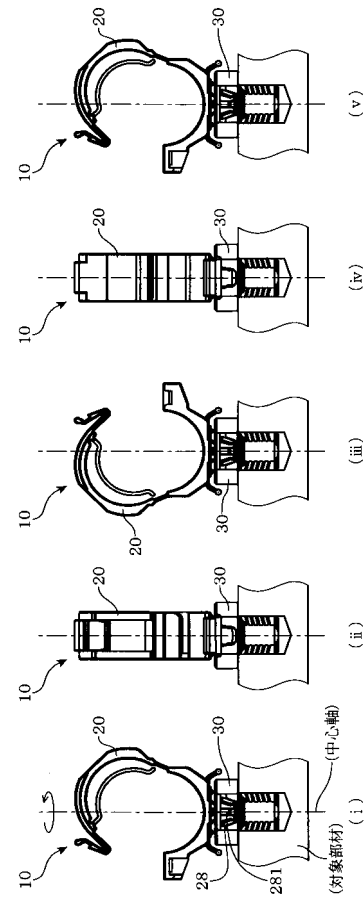
【図 6】



【図 8】



【図 7】



【図 9】

