

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 1 部門第 2 区分
 【発行日】平成 18 年 6 月 15 日 (2006.6.15)

【公開番号】特開 2000-354673 (P2000-354673A)
 【公開日】平成 12 年 12 月 26 日 (2000.12.26)
 【出願番号】特願 平 11-168270
 【国際特許分類】

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z

A 6 3 F 7/02 3 3 4

【手続補正書】
 【提出日】平成 18 年 4 月 25 日 (2006.4.25)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】全文
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【書類名】明細書
 【発明の名称】遊技機用の基盤ケース
 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 遊技機の制御を行うための制御基盤を収納し遊技機に取り付けられるケース部材を備えた基盤ケースにおいて、

前記ケース部材は、
 制御基盤を内部に収納するケース本体と、
 前記ケース本体を覆うように、ケース本体に固定され、固定部材を介して遊技機に対して固定されるケースカバーとを備え、

前記ケースカバーには、
 ケースカバーから張り出した破断部を介して、ケースカバーを遊技機に取り付けるための複数の取付部を有し、

前記ケース本体には、
前記ケースカバーと固定するための被接続部を有し、

前記固定部材は、基盤ケースの遊技機への固定前の状態で遊技機に対して着脱可能に形成されるとともに、前記固定部材には、前記複数の取付部に対応して、各取付部に各々固定可能な複数の固定部を有し、

前記各取付部は、前記各固定部へねじ込むネジを挿入する取付孔を有し、この取付孔の周囲には、ネジの頭部の直径よりも僅かに内径が大きく、かつ、ネジの頭部の厚みよりも高い筒状の頭部カバーを有し、

前記取付部の少なくとも一つは、該取付部に対応する前記固定部と、該取付部に挿入されたネジとを介して遊技機に取り付けられ、

前記取付部の少なくとも他の一つは、該取付部に対応する被接続部と該取付部に挿入されたネジとを介して前記ケースカバーと前記ケース本体とを固定し、

基盤ケースを遊技機に取り付けるに際し、遊技機への取付又は前記ケースカバーと前記ケース本体との固定に用いていない取付部を次回以降の固定に使用できるようにしたことを特徴とする遊技機用の基盤ケース。

【請求項 2】 基盤ケースは、遊技機に対してベースを介して固定され、
 前記ベースは、固定された基盤ケースに覆われて外部から触れることのできない位置で、固定具を介して遊技機に固定されていることを特徴とする請求項 1 記載の遊技機用の基

盤ケース。

【請求項 3】 ケースカバーには、その一側に、取付部が形成され、この取付部が形成されていない他側に、外方に突出した係合突起が形成され、

ベースには、

前記係合突起にはまり込む係合孔と、

前記ケースカバーの反係合突起側に形成され、ケースカバーを遊技機方向へ押しつける係止突起とを備えたことを特徴とする請求項 2 記載の遊技機用の基盤ケース。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、パチンコ機やスロットマシンなどの遊技機に用いられる遊技機用の制御基盤を収納するための遊技機用の基盤ケースに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、この種の遊技機用の基盤ケースとしては、基盤ケースに収納された制御基盤に取り付けられた遊技を制御するためのプログラムを記憶した正規の ROM を、出玉率などに関するプログラムを変更した不正に改造されているが外見上は判別不能な改造 ROM に交換する不正行為を有効に防止する必要があった。

【0003】

また、検査などの都合でケースカバーを開放することできるように形成されている必要もあった。

この二つの必要性を同時に満足するために、遊技を制御するためのプログラムを記憶した ROM などを有する制御基盤を、遊技機に固定されるケース本体と前記ケース本体を覆うケースカバーとからなる基盤ケースの内部に収納し、このケースカバーとケース本体とを遊技機に、開放方向への回転が困難なねじを介して取り付ける取付部を複数個設け、前記取付部を遊技機側に開放不能に固定することにより、前記取付部に設けられた破断部を破断する以外に、基盤ケースを遊技機から離脱することのできないようにすることで、基盤ケース離脱した痕跡が必ず残るようにしたものが知られている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、上記した従来の遊技機用の基盤ケースでは、ケースカバーを開放するためには、その都度、破断部を破断しなければならず、検査などの都合で、ケースカバーを開放し再び基盤ケースに固定する作業を度重ねると、予め形成されていた取付部の破断部を全て破断してしまい、全ての取付部を使い切ってしまうことがある。この場合、基盤ケース側の取付部は、新たな基盤ケースを用いることで足りるが、遊技機側には、破断した取付部が固定された状態で残ってしまい、再び使用することができないといった問題点があった。

【0005】

そこで、請求項 1 記載の遊技機用の基盤ケースは、取付部の破断部を破断する以外に、基盤ケースを遊技機から離脱することのできないようにして、基盤ケースを離脱した痕跡が必ず残るようにする一方、固定部材を新たに交換することを可能とすることにより、基盤ケースの開放が度重なる場合でも継続的に使用することのできる遊技機用の基盤ケースを提供しようとするものである。

【0006】

さらに、請求項 2 記載の遊技機用の基盤ケースは、ベースごと遊技機から取り外すことのできない遊技機用の基盤ケースを提供しようとするものである。

加えて、請求項 3 記載の遊技機用の基盤ケースは、遊技機への固定が簡単迅速な遊技機用の基盤ケースを提供しようとするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】

(特徴点)

本発明は、上記した目的を達成するためのものであり、以下にその内容を図面に示した発明の実施の形態の一例を用いて説明する。

なお、カッコ内の符号は、発明の実施の形態において用いた符号を示すが、本発明の技術的範囲を限定するものではない。

(請求項 1)

請求項 1 記載の遊技機用の基盤ケースは、ケース部材は、制御基盤を内部に収納し、遊技機に固定されるケース本体(30)と、前記ケース本体(30)を覆うように、該ケース本体(30)に固定され、固定部材(50)を介して遊技機に対して固定されるケースカバー(40)とを備え、前記ケースカバー(40)には、ケースカバー(40)から張り出した破断部(101)を介して、ケースカバー(40)を遊技機に取り付けるための複数の取付部(100)を有し、前記ケース本体(30)には、前記ケースカバーと固定するための被接続部を有し、前記固定部材(50)は、基盤ケース(10)の遊技機への固定前の状態で遊技機に対して着脱可能に形成されるとともに、前記固定部材(50)には、前記複数の取付部(100)に対応して、各取付部(100)に各々固定可能な複数の固定部(70)を有し、前記各取付部(100)は、前記各固定部(70)へねじ込むネジを挿入する取付孔(103)を有し、この取付孔(103)の周囲には、ネジの頭部の直径よりも僅かに内径が大きく、かつ、ネジの頭部の厚みよりも高い筒状の頭部カバー(102)を有し、前記取付部(100)の少なくとも一つは、この取付部(100)に対応する前記固定部(70)と、取付部(100)に挿入されたネジとを介して遊技機に取り付けられ、前記取付部(100)の少なくとも他の一つは、該取付部(100)に対応する被接続部(90)と該取付部(100)に挿入されたネジとを介して前記ケースカバー(40)と前記ケース本体(30)とを固定し、基盤ケース(10)を遊技機に取り付けるに際し、遊技機へ取付又は前記ケースカバー(40)と前記ケース本体(30)との固定に用いていない取付部(100)を次回以降の固定に使用できるようにしたことを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

したがって、請求項 1 記載の遊技機用の基盤ケースによれば、ケース本体(30)に制御基盤を収納した状態で、少なくとも一つの取付部(100)にネジを挿入して、この取付部(100)に対応する固定部(70)を介して遊技機に固定することにより、ケースカバー(40)を、ケース本体(30)とともに遊技機に固定することができる。

【 0 0 0 9 】

そして、ケースカバー(40)にケース本体(30)が覆われた状態で、遊技機に固定されていることから、基盤ケースの内部に収納された制御基盤は、外から手を触れることができず、もちろん ROM などの交換をすることもできない。

更に、ネジは、ドライバーを用いて、反ねじ込み方向への回転がねじ込み方向への回転よりも困難に形成されているから、ドライバーを用いてネジを、ねじ込み方向とは逆方向へ回転させ開放することは困難となる。

【 0 0 1 0 】

また、取付部(100)はネジを挿入する取付孔(103)を有するとともに、頭部カバー(102)を有し、ネジの頭部の周囲を頭部カバー(102)で覆うため、ドライバー以外の他の工具で頭部を挟むことなどにより強引にネジを回転させて緩めることもできない。

このように、ネジを緩める方向に回してネジを外し、取付部(100)と固定部(70)との固定を解除して、基盤ケース(10)を外すことはできないことから、取付部(100)の破断部を破断することなく、ケースカバー(40)を遊技機からの固定から解除することができないこととなる。仮に基盤ケース(10)を取り外せば、その痕跡が取付部(100)の破断部(101)の破断として必ず残ることとなる。

【 0 0 1 1 】

また、遊技機に基盤ケース(10)を固定した後の制御基盤の検査の際には、ケースカバー(40)及びケース本体(30)を遊技機への固定から解除するために、取付部(100)に設けられた破断部(101)を所定の手段により破断する。

そして、取付部(100)が固定部(70)に固定された状態のままで破断部(70)を破断すると

、ケースカバー(40)と遊技機との固定関係は絶たれ、取付部(100)を固定部(70)に残したままで、ケース本体(30)を覆うケースカバー(40)を取り外すことができるから、ケース本体(30)も、遊技機から離脱することができる。

【 0 0 1 2 】

さらに、検査の後、ケースカバー(40)を閉じ、破断した取付部(100)以外の少なくとも一つの取付部(100)及び固定部(70)に、取付孔(103)を介してネジをねじ込むことにより、ケースカバー(40)を再び遊技機に固定することができる。

したがって、ケースカバー(40)と、取付部(100)及び固定部(70)を介した遊技機への固定を解除するためには、取付部(100)の破断部(101)を破断しなければならず、このため、必ず固定を解除して開放した痕跡が残る。

【 0 0 1 3 】

また、取付部(100)及び固定部(70)を複数個設けたことから、破断部(101)を破断して取付部(100)及び固定部(70)を再使用ができなくなっても、破断されていない取付部(100)及びこれに対応する固定部(70)を用いて再び基盤ケース(10)を遊技機に固定することができる。

さらに、開放及び再固定を繰り返すことにより、基盤ケース10の遊技機への再固定に用いることのできる取付部(100)及び固定部(70)は、破断部(101)の破断によって減少し最後には無くなってしまう。

【 0 0 1 4 】

その際には、新たなケースカバー(40)を用意し、その新たなケースカバー(40)の取付部(100)を用い、一方、固定部(70)は、遊技機から固定部材(50)を離脱して、新たな固定部材(50)と交換し、この新たな固定部材(50)の固定部(70)を用いることで、ケース本体(30)を交換することなく、再び基盤ケース(10)を遊技機に固定することができる。

(請求項2)

請求項2記載の遊技機用の基盤ケースは、上記した請求項1記載の特徴点に加え、基盤ケースは、遊技機に対してベース(20)を介して固定され、前記ベース(20)は、固定された基盤ケース(10)に覆われて外部から触れることのできない位置で、固定具(例えばネジ)を介して遊技機に固定されていることを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

したがって、請求項2記載の遊技機用の基盤ケースによれば、ベースを遊技機から離脱することができないようにすることで、基盤ケース(10)が簡単に開放されることを有効に防止することができる。

(請求項3)

請求項3記載の遊技機用の基盤ケースは、上記した請求項1又は請求項2記載の特徴点に加え、ケースカバー(40)には、その一側に、取付部(100)が形成され、この取付部(100)が形成されていない他側に、外方に突出した係合突起(41)が形成され、ベース(20)には、前記係合突起(41)にはまり込む係合孔(23)と、前記ケースカバー(40)の係合突起(41)とは反対側に形成され、ケースカバー(40)を遊技機方向へ押しつける係止突起(22)とを備えたことを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

したがって、請求項3記載の基盤ケースによれば、ケースカバー(40)の係合突起(41)を、ベース(20)の係合孔(23)に挿入し係合させることで、ケースカバー(40)は、この状態で反遊技機方向へは移動することはできないことから、ケースカバー(40)の一側の遊技機への固定が完了することとなる。

また、ケースカバー(40)の他側は、ベース(20)の係止突起(22)によって、遊技機方向に押しつけられた状態となることから、取付部(100)を固定部(70)へ固定する前であっても、ベース(20)から基盤ケース(10)が簡単に離脱することはない。したがって、基盤ケース(10)をベース(20)に固定する作業も容易である。

【 0 0 1 7 】

また、ケースカバー(40)の一側については、係合突起(41)をベースの係合孔(23)に挿入

することで、取付部(100)と固定部(70)とのネジを用いた固定作業を省略することができ、基盤ケース(10)の固定作業を簡単かつ迅速なものにすることができる。

【0018】

【発明の実施の形態】

(図面の説明)

図1～12は、本発明の一実施の形態を示すものである。

図1は基盤ケースの平面図、図2は基盤ケースの斜視図、図3は基盤ケースの分解斜視図、図4は右のベースの分解斜視図、図5は右のベースの斜視図、図6は図5のD-D線断面図、図7はケースカバーと左のベースとの斜視図、図8は図1のC-C線断面図、図9は図1のA-A線断面図、図10は図9の状態から破断部を破断してベースから基盤ケースを離脱した状態を示す断面図、図11は図1のB-B線断面図、図12は図11の状態から基盤ケースをベースから離脱した状態を示す断面図を各々示す。

(基盤ケース)

図1中、10は、基盤ケースを示すものであり、この基盤ケース10は、透明又は半透明な樹脂板を用い、又、半透明又は不透明な樹脂板に小孔を多数設けた樹脂板などを用い、全体として内部に収納したものが外部から判別可能な樹脂板によって形成されており、例えば遊技機Mとしてのスロットマシン(図示せず)の機内に、予め取り付けられた、基盤ケース10を挟んで対向して配置された左右のベース20を介して固定される。

【0019】

また、前記基盤ケース10は、制御基盤(図示せず)を収納するケース本体30と、このケース本体30に固定されてケース本体30を覆うケースカバー40とを備えている。

なお、本実施の形態の一例では、遊技機Mとしてスロットマシンを例に挙げて説明したが、基盤ケース10を用いて制御基盤が取り付けられる遊技機Mは、スロットマシンに限られず、制御基盤を必要とする遊技機、例えばパチンコ機、アレンジボール機などであってもよい。

(左右のベース)

前記左右のベース20は、いずれも取り付けの遊技機の面と平行な後面に一对のネジ挿入孔21が形成され、このネジ挿入孔21に固定具としてのネジを挿入し遊技機まで貫通ねじ込むことにより、遊技機に対して固定可能に形成されている。また、各ネジ挿入孔21は、前記基盤ケース10が左右のベース20に固定された状態では、固定された基盤ケース10によって覆われ、外部から触れることができない位置で遊技機に固定されており、基盤ケース10を、左右のベース20ごと取り外してしまうことを有効に防止している。

【0020】

また、右のベース20には、ケースカバー40の右の側部と対向する位置に、右のベース20から垂直に立ち上がり、ケースカバー40の右の側部に係合し、ケースカバー40を遊技機側に押しつけるための係止突起22が弾性変形可能な材料で形成されている。したがって、固定された右のベース20にケースカバー40を押しつけると、一旦、係止突起22は外側に開くが、ケースカバー40の突出した部分を過ぎると再び元の位置に戻り、ケースカバー40の突出した部分に係止し、ケースカバー40を遊技機の方へ押しつけている状態となる。

【0021】

前記左のベース20には、ケース本体30と係合するための一对の方形状の係合孔23が、ベース20の後面と平行に形成されている。

一方、前記右のベース20には、その後面から所定間隔を介して同一方向へ立ち上がる一对の立上がり片24と、この立上がり片24に連続するとともに、右のベース20の後面と平行であって互いに対向する方向へ曲折された一对の曲折片25とからなる断面L字状の一对の支持部26が形成されている。そして、この一对の支持部26の間には、固定部材50が挿入可能に形成されている。この固定部材50は、前記両立上がり片の間に挿入可能な長さ形成されるとともに、右のベース20の後面と、曲折片25との間に形成された隙間に挿入可能な厚みに形成されている。したがって、固定部材50は、右のベース20の後面とほぼ平行な左方向から支持部26へ挿入及びは支持部26から離脱が可能に形成されている。

【 0 0 2 2 】

また右のベース20には、前記固定部材50が挿入された状態で離脱を防止する離脱防止部材60が形成されている。この離脱防止部材60は、固定部材50の支持部26よりも固定部材50の離脱方向へ離れた位置に形成され、右のベース20の後面に対して揺動する揺動片61と、この揺動片61の支持部26側の先端に形成され、支持部26方向へ上り傾斜する傾斜爪62とから形成されている。そして、挿入する際には、固定部材50の底面が揺動片61の後面に接触し、更に固定部材50を支持部26の方向へ移動すると、傾斜爪62に突き当たるが、揺動片61は、ベース20の後面に対して揺動可能に形成されているとともに、傾斜爪62は支持部26方向へ上り傾斜しているので、固定部材50のベース20に対する位置に変更がないことから、傾斜爪62の傾斜がなくなる程度に揺動片61を押し下げることができ、この状態で固定部材50を支持部26へ挿入することができる。

【 0 0 2 3 】

固定部材50の支持部26への挿入が完了すると、揺動片61を押し下げているものがなくなるために、揺動片61は、再び傾斜爪62が上り傾斜となる元位置に戻る。傾斜爪62が元位置に戻ると、傾斜爪62の支持部26の側の垂直面で、固定部材50が支持部26から離脱することを防止するようになる。なお、支持部26から固定部材50を離脱するためには、傾斜爪62の傾斜面がほぼベース20の上面と同一の面となるように、指などで揺動片61を押し下げた状態にすればよい。

【 0 0 2 4 】

また、前記固定部材50には、前記ケースカバー40を固定するための固定部70が4個形成されている。

前記4個の固定部70はいずれも同一の形状をしていることから、一つの形状を説明することで、他の同じ形状の固定部70の説明を省略する。

前記固定部70には、固定部材50の後面から遊技機とは反対方向に突出する円筒状部材71が形成され、この円筒状部材71には、その軸芯から遊技機方向に開口された、ネジの固定孔72が形成されている。

(ケース本体)

前記ケース本体30は、図には詳しく説明しないが、全体として遊技機Mと接する位置とは反対側を開口した箱状をなしている。

【 0 0 2 5 】

そして、ケース本体30は、その中央に形成された、制御基盤を収納するための基盤収納部分を有し、この基盤収納部分の上方には、ケースカバー40と開閉可能に係合するための左右一対のケース本体30の側のヒンジ部80が設けられている。

なお、前記制御基盤は、図には示さないが、入賞判定やメダルの払い出し数などの遊技に関する制御を行うための基盤であって、予め遊技に関するプログラムを記憶したROMやRAM、遊技に関する制御を行うCPUなどを備えるとともに、遊技機の表側に配置されたスイッチ(図示せず)、ランプ(図示せず)や回転リール(図示せず)などと接続されている。

【 0 0 2 6 】

また、ケース本体30には、ケースカバー40との固定を目的とする被接続部90が、左右に2個ずつ合計で4個形成されている。

各被接続部90は、同一形状に形成されているので、一つの被接続部90を説明することで、他の被接続部90の説明を省略する。

前記被接続部90は、ケース本体30から外側に突出した接続部分と、この接続部分の先端に形成された円筒状部分とを有している。そして、前記円筒状部分の先端には、ネジをねじ込むための被接続孔91が形成されている。

【 0 0 2 7 】

さらに、ケース本体30は、遊技機に固定される際には、上方から覆うケースカバー40に対して、内側にはまり込み、遊技機方向又は反遊技機方向へは離脱することができないように形成されている。したがって、ケース本体30を遊技機から取り外す際には、予めケー

スカバー40を遊技機から取り外す必要がある。

(ケースカバー)

前記ケースカバー40は、前記ケース本体30と同様に略方形状をなし、前記ケース本体30の開口部分の全部を塞ぐ大きさに形成されている。そして、ケースカバー40がケース本体30を塞ぐように配置された状態では、ケースカバー40は、ケース本体30に対して水平方向にスライド不能に形成され、ケース本体30と対向し、かつ離反する方向にのみ移動可能に形成されている。したがって、後述するように、ケースカバー40がケース本体30を覆う状態で、ケースカバー40が遊技機に固定されると、これに伴いケース本体30も間接的に遊技機に固定されることとなる。

【 0 0 2 8 】

また、前記ケースカバー40は、ヒンジ部80を介してケースカバー40と開閉可能に軸支されている。このヒンジ部80は、図には詳しく説明しないが、ケースカバー40側のL字状の突出部分をケース本体30の側の孔に差し込むことにより、仮止め状態となり、このヒンジ部80を介して、ケース本体30に対してケースカバー40が開放可能な状態となり、ケース本体30とケースカバー40とを固定した状態では、ケース本体30側の孔に差し込まれた突出部分が抜けられないような構造となっている。

【 0 0 2 9 】

また、ケースカバー40には、左のベース20に形成された一对の係合孔23に対応する位置に、前記係合孔23にはまり込む形状の一对の係合突起41が左側に突出するように形成されている。この一つの係合突起41を右側から差し込むことで、左のベース20にケースカバー40を簡単に固定することができる。

また、前記ケースカバー40には、その右側に、前記ケースカバー40を左右のベース20に固定するための4個の取付部100が所定間隔を隔てて、ケースカバー40から突出するように設けられている。

【 0 0 3 0 】

前記4つの取付部100はいずれも同一の構造を有していることから、一つの取付部100を説明し、他の取付部100については、その説明を省略する。

前記取付部100は、前記ベース20に取り付けられた固定部材50に各々対応して配置され、各々ケースカバー40の側面から右側に突出して設けられている。

前記取付部100は、所定の対向間隔をもってケースカバー40の側面から外側に張り出した2本の破断部101と、この破断部101の先端に設けられて円筒状をなす頭部カバー102とを備えている。

【 0 0 3 1 】

前記2本の破断部101は、例えばニッパなどの簡単な工具を用いて切断可能な幅に形成されるとともに、ニッパなどの切断具の先端が挿入しやすいように、所定の対向間隔を介して配置されている。破断の方法は、いずれの方法であってもよいが、簡単に切断するためには、好ましくは、2本の破断部101の間に形成された対向間隔に、切断具の先端を挿入する方法がよい。また、破断部101を切断可能に形成すると、切断のため以外の外部からの圧力を受けて破損してしまうため、破断部101を切断可能とするとともに工具を用いて破断する以外は容易に破断しないような構成として、前記2本の破断部101で頭部カバー102を支持することとしている。

【 0 0 3 2 】

この頭部カバー102には、その底部に、前記固定部70の円筒状部材71の固定孔72に対応してネジをねじ込み可能な取付孔103が形成されている。

そして、いずれかの取付部100の取付孔103にネジを差し込んで、取付孔103を通過し、対応する固定部70の固定孔72にまでねじ込んで締めることにより、ケースカバー40を右のベース20に固定することができる。

【 0 0 3 3 】

また、頭部カバー102は、ネジがねじ込み可能なように、ネジの頭部の外径よりも若干大きな内径を有しているが、止めネジの頭部の外径と頭部カバー102の内径との差は、例

えばペンチなどの工具が挿入されない程度の差のみを有するように形成されている。したがって、ネジを、奥までねじ込んでしまうと、ペンチなどの工具でネジの頭部や鍔部を挟み込んで、強引に止めネジ60を反ねじ込み方向（反時計回り）に回転させてネジを緩めることはできない。

【0034】

したがって、一旦、取付部100の取付孔103からネジがねじ込まれ、固定孔72まで達するように締め込まれてしまうと、ネジを緩めることができないことから、ケースカバー40を左右のベース20へ固定することができ、ケース本体30は、ケースカバー40の内側にはまり込んでおり、ケースカバー40に対して対向するとともに、離反する方向へのみ移動可能に形成されているから、ケース本体30のみを右のベース20から離脱させることもできず、ケース本体30も、遊技機とこの遊技機に固定されるケースカバー40とに挟まれた状態で、遊技機に間接的に固定される。

【0035】

そして、いずれの取付部100及び固定部70を用いても、ケースカバー40を右のベース20から取り外すには、前記取付部100の2本の破断部101を破断させる必要があることから、ケースカバー40を遊技機から取り外したり、ケースカバー40を開放した事実是一目瞭然である。

なお、ケースカバー40を左右のベース20から取り外してから、ケースカバー40をベース20に固定するには、破断部101が未だ破断されていない、他の取付部100と、これに対応する固定部70とを用いればよい。

【0036】

さらに、ケースカバー40と右のベース20との固定及び離脱を繰り返すと、破断部101を破断していない取付部100がなくなるとともに、破断部101の破断により取付部100が残されて、再び用いることのできない複数の固定部70のみとなってしまう。

この場合には、支持部26から固定部材50を離脱させ、新たな固定部材50を、支持部26に挿入させることで、取付部100の付いていない固定部70を用いることができ、さらに、すべての取付部100を破断してしまったケースカバー40は、新たなケースカバー40と交換することで、右のベース20への固定及び固定後の離脱が再び可能となる。

【0037】

したがって、左のベース20はそのまま用いることができ、右のベース20についてもそのまま、簡単な作業で、固定部材50を交換するのみで再利用することができ、新たなベース20を用いることがないから、コストを削減することができ、ひいては資源の有効利用を図ることができる。

また、ケースカバー40には、ケース本体30への固定を目的とする接続部110が、前記ケース本体30の被接続部90に対応して、左右に2個ずつ合計で4個形成されている。

【0038】

各接続部110は、同一形状に形成されているので、一つの接続部110を説明することで、他の接続部110の説明を省略する。

前記接続部110は、前記ケース本体30の被接続部90に対応して配置され、各々ケースカバー40の下面から下側に突出して設けられている。

そして、前記接続部110は、前記取付部100と同様に、所定の対向間隔をもってケースカバー40の側面から外側に張り出した2本の破断部111と、この破断部111の先端に設けられて円筒状をなす頭部カバー112とを備え、前記頭部カバー112の底には、ネジを差し込むための接続孔113が貫通形成されている。

【0039】

なお、この接続部110は、先に説明した取付部100と同一の構造を有しているので、その説明を省略する。

また、この接続部110と被接続部90との関係は、先に説明した、前記取付部100と前記固定部70との関係と同様であることから、開放した痕跡を残すことなく、ケース本体30に対してケースカバー40を開放することは困難なように形成されている。

【 0 0 4 0 】

つぎに、上記構成を備えた基盤ケース10を遊技機に固定する方法について簡単に説明する。

まず、左右のベース20を、その対向間隔が基盤ケース10の幅に等しくなるように、遊技機に固定する。

前記左右のベース20を遊技機に固定するには、ネジ挿入孔21からネジを挿入し遊技機に貫通させるまでねじ込む。

【 0 0 4 1 】

そして、固定された右のベース20の支持部26に、固定部材50を挿入する。前記固定部材50の挿入は、右方向へスライドさせるように固定部材50を移動させ、固定部材50の底面で、揺動片61を、遊技機方向へ押し下げて傾斜爪62が遊技機方向へ移動するようにしながら、更にスライドさせる。前記固定部材50を、ある程度スライドさせると、傾斜爪62が固定部材50の底面から外れて、元位置に戻る。傾斜爪62が固定部材50の側面に当接した状態で、固定部材50が固定される。

【 0 0 4 2 】

一方、ケース本体30に基盤などを収納した状態で、ヒンジ部80で接続されたケースカバー40を閉じ、ケース本体30の被接続部90を、ケースカバー40の接続部110に対応させる。

前記接続部110と前記被接続部90とを対応させて、接続部110の接続孔113からネジを差し込み、被接続部90の被接続孔91までねじ込むことにより、ケース本体30にケースカバー40が固定される。通常は、右側及び左側の一对の被接続部90と接続部110とをネジを用いて固定することにより、ケース本体30にケースカバー40を固定することができ、基盤ケース10が一体化する。この状態からケースカバー40を開放するためには、二つの被接続部90と接続部110とによる固定を、一对の破断部111を破断する方法のみが可能である。このため、接続部110と被接続部90とは、互いに4個形成されているので、被接続部90と接続部110とを1回固定した後に、一对の破断部111を破断することにより、ケースカバー40を開放した場合には、更に1回に限り、ケース本体30とケースカバー40とを、用いていない2つの接続部110と被接続部90とを用いて、再び固定することができる。また、接続部110には、前記取付部100と同様に、頭部カバー112が形成されているので、ねじ込んだネジを緩める方向に回すことは困難である。

【 0 0 4 3 】

ケース本体30とケースカバー40とが固定され、基盤ケース10が一体化した状態で、遊技機に固定された左右のベース20の間に、基盤ケース10を固定する。

まず、ケースカバー40に形成された一对の係合突起41を、左のベース20の一对の係合孔23にそれぞれ差し込む。一对の係合突起41を差し込んだ状態では、基盤ケース10は、左のベース20よりも左方向への移動が阻止され、また、そのまま、反遊技機方向への移動も阻止された状態となる。

【 0 0 4 4 】

つぎに、ケース本体30の右側を、右側のベース20に合わせ、ベース20の固定部70と、ケースカバー40の取付部100とを対応させる。

そして、いずれかの取付部100と、それに対応する固定部70を用いて、ベース20のケースカバー40を固定する。

ケース本体30は、ケースカバー40にはまり込んだ状態では、ケースカバー40から離脱することができないから、ケース本体30の内部に収納された基盤などに触れることもできない。

【 0 0 4 5 】

また、ケースカバー40を開放するためには、ケースカバー40の取付部100のうち、固定に用いている取付部100の破断部101を破断しない限り、ケース本体30の内部に収納された基盤を取り出すことができない。したがって、接続部110の破断部101を破断することで、ケースカバー40とケース本体30との接続を解消しても、ケースカバー40を開放することはできない。

【 0 0 4 6 】

また、ケースカバー40を一端開放した後でも、固定に用いていない取付部100と固定部70とを用いて、再び基盤ケース10を左右のベース20を介して遊技機に固定することができる。さらには、取付部100及び固定部70の全てを使用してしまった場合には、取付部100は、基盤ケース10のうちケースカバー40のみを新たなものに交換することで、固定部70は、固定部材50を交換することで、左右のベース20を遊技機に固定したままで、再び基盤ケース10を再固定することができる。

【 0 0 4 7 】

【 発明の効果 】

本発明は、以上のように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。

請求項1記載の遊技機用の基盤ケースによれば、取付部の破断部101を破断する以外に、基盤ケースを遊技機から離脱することのできないようにして、基盤ケース離脱した痕跡が必ず残るようにする一方、固定部材を新たに交換することを可能とすることにより、基盤ケースの開放が度重なる場合でも継続的に使用することのできる遊技機用の基盤ケースを提供することができる。

【 0 0 4 8 】

また、請求項2記載の遊技機用の基盤ケースによれば、ベースごと遊技機から取り外すことのできない遊技機用の基盤ケースを提供することができる。

さらに、請求項3記載の遊技機用の基盤ケースによれば、遊技機への固定が簡単迅速な遊技機用の基盤ケースを提供することができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】

基盤ケースの平面図である。

【 図 2 】

基盤ケースの斜視図である。

【 図 3 】

基盤ケースの分解斜視図である。

【 図 4 】

右のベースの分解斜視図である。

【 図 5 】

右のベースの斜視図である。

【 図 6 】

図5のD - D線断面図である。

【 図 7 】

ケースカバーと左のベースとの斜視図である。

【 図 8 】

図1のC - C線断面図である。

【 図 9 】

図1のA - A線断面図である。

【 図 1 0 】

図9の状態から破断部101を破断してベースから基盤ケースを離脱した状態を示す断面図である。

【 図 1 1 】

図1のB - B線断面図である。

【 図 1 2 】

図11の状態から基盤ケースをベースから離脱した状態を示す断面図である。

【 符号の説明 】

- | | | | |
|----|-------|----|--------|
| 10 | 基盤ケース | 20 | ベース |
| 21 | ネジ挿入孔 | 22 | 係止突起 |
| 23 | 係合孔 | 24 | 立ち上がり片 |

25	曲折片	26	支持部
30	ケース本体	40	ケースカバー
41	係合突起	50	固定部材
60	離脱防止部材	61	揺動片
62	傾斜爪	70	固定部
71	円筒状部材	72	固定孔
80	ヒンジ部	90	被接続部
91	被接続孔	100	取付部
101	破断部	102	頭部カバー
103	取付孔	110	接続部
111	破断部	112	頭部カバー
113	接続孔		