

(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2004-187902

(P2004-187902A)

(43) 公開日 平成16年7月8日(2004.7.8)

(51) Int.Cl.⁷

A63F 7/02

F I

A63F 7/02

310B

A63F 7/02

326A

テーマコード (参考)

2C088

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2002-358981 (P2002-358981)

(22) 出願日 平成14年12月11日 (2002.12.11)

(71) 出願人 000148922

株式会社大一商会

愛知県名古屋市中村区鴨付町1丁目2番地

(74) 代理人 100120592

弁理士 山崎 崇裕

(72) 発明者 市原 高明

愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川1番地 株式会社大一商会内

(72) 発明者 坪井 睦

愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川1番地 株式会社大一商会内

Fターム(参考) 2C088 DA07 EA24 EA32

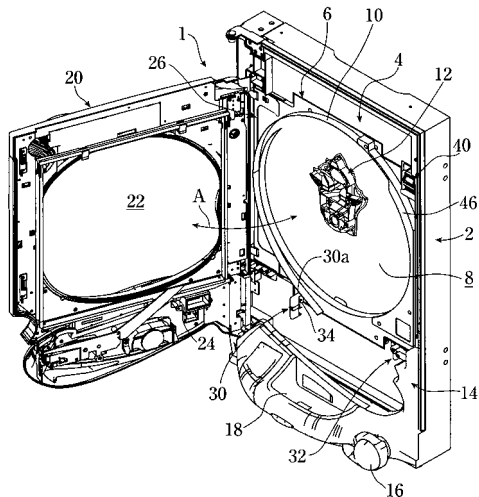
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 遊技機から脱着交換可能な遊技盤の取り扱い作業を効率化する。

【解決手段】 遊技盤6は、パチンコ遊技機の基枠4に対して取り付け・取り外しができる脱着交換式であり、遊技盤6の右上のコーナ部には、手指が入る隙間を形成する部材40が設けられている。遊技盤6の持ち運びや取り付け・取り外しの作業を行う際は、作業者が適宜、この部材40を把持して遊技盤6を取り扱うことができるので、遊技盤6の取り付け作業や取り外し作業を行う際に、その作業がきわめて効率的なものとなる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

遊技盤を嵌め込み可能な基枠と、
前記遊技盤に設けられ、手指を挿入可能な隙間と、
前記遊技盤を前記基枠に締め付ける締付手段と、
を具備したことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、遊技機の特徴部分となる遊技盤をその本体に対して脱着可能とした遊技機に関する。 10

【0002】**【従来の技術】**

この種の遊技機に関する従来技術として、遊技機本体の保持枠に対して遊技盤が脱着交換可能に保持されたパチンコ遊技機がある（例えば、特許文献1，2参照。）。この公知のパチンコ遊技機は複数の施錠具を備えており、これら施錠具は保持枠内のセット開口域に形成された支持孔に回動可能に嵌め合わされている。そして、遊技盤を保持枠にセットした状態で施錠具を回動させると、その施錠部分が弾性的に係合して遊技盤を保持することができる。その一方で、遊技盤には遊技領域の外周を取り囲む案内レール（または球寄せカバー）の上端部分に取っ手が設けられており、遊技盤を保持枠から出し入れする際は、その取っ手に指をかけて作業を行うことができるものとなっている。 20

【0003】**【特許文献1】**

特開平9 - 262354号公報（第5頁、図3、図18）

【特許文献2】

特許第2984821号公報（第5 - 6頁、図3、図18）

【0004】**【発明が解決しようとする課題】**

上述した公知のパチンコ遊技機は、脱着交換式遊技盤の取り扱い技術とその固定化技術という2つの技術に関し、第1には遊技盤に取っ手を設けることでその出し入れを容易化し、また第2には施錠具を予め保持枠（支持孔）に取り付けておくことで保持枠から施錠具が分離するのを抑えるとともに、部品点数の削減や構造の簡素化等を図ろうとしたものと認められる。 30

【0005】

しかしながら、このような取っ手や施錠具はあくまで個別かつ単独に機能しているに過ぎず、これらが協働して機能するものではない。例えば、遊技盤の取り付けの際に遊技盤を保持枠のセット開口域に入れ込むと、その時点で取っ手の役目は既に終わっており、この後、施錠具の回動による遊技盤の固定化作業に関して取っ手が特段の作用をなすことはない。逆に、遊技盤の取り外しの際に施錠具の係合を解除する作業において、取っ手はそれ単独で何ら機能しておらず、全ての施錠具を解除した後、次に作業の対象が遊技盤の抜き出しに移ったときに初めて取っ手として機能し得る。このため公知のパチンコ遊技機は、取っ手と施錠具という個別・独立の要素が単に寄り集まって成立しているだけであり、具体的手段としての合理性に欠けるという問題がある。 40

【0006】

そこで本発明は、遊技盤の取り付けとその固定、または、遊技盤の固定解除とその取り外しの作業を行う際に、個別の要素を協働させることで具体的手段としての合理性を求めようとするものである。

【0007】**【課題を解決するための手段】**

本発明の遊技機は、手指が入る隙間を設けて遊技盤を基枠に締め付ける手段を採用するこ 50

とで上記の課題を解決している（解決手段１）。遊技機の具体的な構成は、遊技盤を嵌め込み可能な基枠と、遊技盤に設けられた手指が入る隙間と、遊技盤を基枠に締め付ける締付手段とを備えたものとなる。

【０００８】

本発明の遊技機によれば、隙間に手指を挿入して遊技盤を基枠に嵌め込むことができるし、また、隙間に手指を挿入したまま遊技盤を基枠に締め付けることができる。この場合、手指が入る隙間は取っ手として機能するので、遊技盤を基枠に嵌め込む作業および遊技盤を基枠に締め付ける作業のいずれにおいても隙間が取っ手として機能し得る。すなわち、遊技盤を基枠に取り付ける際は、作業者が隙間に手指を入れることで遊技盤の取り扱いが容易となる。さらに遊技盤を基枠に固定する際は、その隙間に入れた手指で締付作業を行うことができるので、ここでは隙間が締付具としても機能することで遊技盤の締め付け作業を容易にする。

10

【０００９】

このように、本発明の遊技機は遊技盤の取り扱い作業および締め付け作業のいずれにおいても手指が入る隙間を有効に活用することで、具体的手段としての合理性を実現している。また本発明では、隙間に手指を入れて遊技盤を基枠に嵌め込んだ後、そのまま締め付け作業にスムーズに移ることができるため、遊技盤の取り付け作業が簡素化されるとともに、作業の合理化・効率化をも達成する。

【００１０】

さらに本発明の遊技機は、締付手段による遊技盤の締め付けを解除する解除手段を備えることができる（解決手段２）。この場合、隙間に手指を入れて遊技盤の締め付けを解除した後、次にその手指を隙間に入れたまま遊技盤を基枠から抜き取る作業にスムーズに移行することができる。また遊技盤を抜き取った後は、隙間に手指を入れて遊技盤の取り扱い（運搬）作業を行うことができるので、遊技盤の取り外し作業においても簡素化や合理化・効率化が図られる。

20

【００１１】

本発明の遊技機はより具体的な構成として、遊技盤をその前後の一方向から受け入れて嵌め込み可能な基枠と、遊技盤の周縁部に設けられ、遊技盤から突き出る突出位置と遊技盤に向けて畳み込まれた畳込位置との間で変位し、その突出位置にあるとき遊技盤の取っ手となる一方、遊技盤が基枠に嵌め込まれた状態で畳込位置に変位することにより遊技盤を基枠に対して締め付ける締付具とを備えることができる（解決手段３）。

30

【００１２】

上述した締付具は、突出位置と畳み込み位置との間で変位可能であり、その位置に応じて複数の用途・機能を兼ね備える。具体的には、上述の突出位置では締付具が遊技盤から突出した姿勢（例えば遊技盤面から手前側に突き出た状態や遊技盤の外方へ張り出した状態のいずれであってもよい）にあって、この状態で締付具は、遊技盤を取り扱うための取っ手となっている。したがって作業者は、突出位置にある締付具を把持することで遊技盤の持ち運びや基枠への嵌め込み作業を容易に行うことができる。

【００１３】

また遊技盤を基枠に嵌め込んだ状態で、その突出位置にある締付具を畳込位置に向けて変位させることで遊技盤の締め付けを行うことができる。このとき作業者は、遊技盤の締め付け作業においても締付具を取っ手、つまり、作業の力を加える対象として機能させることができるので、遊技盤の締め付け作業を容易に行うことができるし、遊技盤の嵌め込み作業から締め付け作業への移行もスムーズに行うことができる。

40

【００１４】

逆に、遊技盤の取り外し作業においては、締付具をその畳込位置から突出位置に向けて変位させることで、その締め付けを容易に解除することができる。このとき作業者は、締め付けを解除する際の取っ手として締付具を機能させることができるし、また締め付けを解除した後は、締付具をそのまま取っ手として機能させることで遊技盤の抜き取りや持ち運びを容易に行うことができる。したがって、遊技盤の取り外し作業から取り扱い作業への

50

移行もまたスムーズに行うことができる。

【0015】

より好ましくは、上述した締付具は、遊技盤に基端が回動自在に支持され、この基端から回動軸線を挟んで両方向に延びる本体と、この本体の一端に形成されて取っ手となる部位と、本体の他端に形成され、この本体の回動に伴い畳込位置に変位することで遊技盤の締め付けをなす締付部位とを含む。また、これに合わせて基枠は、締結具が畳込位置に向けて変位されるとき、その締付部位を受け入れる受入溝と、この受入溝内に形成され、締結具が畳込位置まで変位したとき締付部位に当接することで締付具に遊技盤の締め付けのための反力を付与する当接部とを有する（解決手段4）。

【0016】

このような構成の場合、締付具の本体がその基端を中心として回動することで、突出位置と畳込位置との間での変位を可能とする。このとき本体の一端の部位が取っ手となり、作業者はこの部位を把持して遊技盤の取り扱い作業や基枠への嵌め込み作業を行うことができる。また遊技盤を締め付ける際、作業者は取っ手となる部位に力を加えて締付具を畳込位置に向けて回動させ、その他端に形成された締付部位を受入溝内に入り込ませることができる。この後、締付具が畳込位置まで変位して締付部位が受入溝内で当接部に当接すると、そこからの反力が遊技盤の締め付け力として作用するので、この時点で遊技盤の締め付け作業が完了する。

【0017】

これとは逆に、遊技盤の締め付けを解除する際は、畳込位置にある締付具の一端の部位が作業用の取っ手となる。この場合、作業者はこの部位に力を加えて締付具を突出位置に向けて回動させることで、他端の締付部位を受入溝内の当接部から容易に引き離すことができる。また締付部位が当接部から離れると、そこから受ける反力が消滅して遊技盤の締め付けが解除される。また締付具をさらに回動させると、締付部位が受入溝から抜け出し可能となるので、この状態で作業者は、取っ手となる部位を把持したまま遊技盤の取り外し作業を行うことができる。また遊技盤を基枠から取り外した後は、取っ手となる部位を把持したまま遊技盤の持ち運びを行うことができる。

【0018】

上述の態様では締結具の本体が回動可能であるため、突出位置と畳込位置との間の変位がスムーズに行われるし、その回動を利用して遊技盤の締め付けとその解除を行うことができるため、きわめて機能的・合理的な構造となる。また本体には、回動中心を挟んでその両端に取っ手となる部位と締付部位とがそれぞれ形成されているため、一端側と他端側とのレバー比を適切に設定することで遊技盤の締め付け力を所望に設定することができる。

【0019】

また、上述のように締付具の締付部位が受入溝内の当接部に当接したとき、この当接部は遊技盤の基枠への嵌め込み方向およびこれに直交する方向の2方向へ反力を付与することができる（解決手段5）。例えば、遊技盤が基枠の前側から嵌め込まれる態様の場合、当接部からの反力は遊技盤を基枠の奥へ押し込む方向と基枠の内縁に対して押し付ける方向の2方向に働いてその締め付けを行うことができる。また、遊技盤が基枠の後側から嵌め込まれる態様の場合、反力は遊技盤を手前へ押し出す方向と基枠の内縁に対して押し付ける方向の2方向に働いてその締め付けを行うことができる。

【0020】

より好ましくは、締付具が遊技盤の上縁部に設けられていてもよいし（解決手段6）、あるいは遊技盤の隅角部に設けられていてもよい（解決手段7）。前者の場合、遊技盤の持ち運びの際はその上部で締付具を把持する態様となり、後者の場合は遊技盤の隅角部で締付具を把持する態様となる。いずれの場合も、遊技盤を吊り下げた格好で持ち運びできるので、取り扱い時に遊技盤の姿勢が安定化する。特に後者では、取っ手として把持する位置と遊技盤の重心位置とが略対角線上に並ぶため、持ち運びの際にきわめて合理的な態様となる。

【0021】

10

20

30

40

50

また遊技盤の隅角部は通常、遊技領域の外に位置しており、この隅角部に締付具を設ける態様では、取っ手となる部材が遊技者から見えないか、あるいはその注意を引きにくい位置にあるため遊技機の見栄えを損なうことはない。また、外形が略矩形をなす遊技盤においては、遊技領域外の隅角部が十分なスペースを有しているため、このような隅角部に締付具を設ける態様では比較的大きな構造を確保することができる。このため締付具を把持しやすい大きさに加工できるし、また締付具が大きく強固な構造となる分、必要十分な締め付け力を発揮することができる。

【0022】

また遊技盤は、その中央に形成された遊技領域と、この遊技領域外に配置された装飾部とを含んでおり、この装飾部に締結具が設けられている態様であってもよい（解決手段8）。例えば、パネル飾りやコーナ飾りと称される装飾部が遊技盤に付される態様では、これら装飾部に予め締結具を設けておくことで締結具の取り付けを容易にすることができる。またこの場合、締結具を装飾部と一体にして遊技盤に取り付けることができるため、別途、締結部と基枠（受入溝）との位置合わせを考慮する必要がない。

10

【0023】

【発明の実施の形態】

本発明の好適な実施の形態としては、例えばパチンコ遊技やアレンジボール遊技を提供するパチンコ遊技機を挙げることができる。以下、パチンコ遊技機を例に挙げて本発明の一実施形態について説明する。

【0024】

図1は、一実施形態のパチンコ遊技機1を示している。このパチンコ遊技機1は外枠2を備え、この外枠2内に基枠4が取り付けられている。また、基枠4には遊技盤6が取り付けられており、この遊技盤6の盤面構成によりパチンコ遊技機1の機種が特徴付けられている。

20

【0025】

遊技盤6は略矩形をなし、その中央に遊技領域8が形成されている。公知のように、遊技領域8はその周りを案内レール10に囲まれ、その略中心部にセンター役物12が設けられている。その他、遊技領域8内には障害釘や風車、入賞口等の盤面構成要素が配置されているが、これらについては特に説明を要しないためその図示も省略する。

【0026】

また、外枠2には前面枠14が取り付けられており、この前面枠14は図示しない電飾装置のほか、その下部に発射ハンドル16や下皿18等を有している。また、前面枠14にはガラス枠20がヒンジを介して取り付けられており、図示のように、ガラス枠20はパチンコ機1の前面にて横方向に開閉可能となっている。

30

【0027】

図1ではガラス枠20が開いた状態で示されており、それゆえガラス枠20の背面が露出して示されている。ガラス枠20はその中央にガラス面22を有しており、ガラス枠20を閉じた状態ではガラス面22内に遊技領域8が覆われるものとなっている。またガラス枠20の背面にはガラス面22の下方に発射レール24が配置されており、ガラス枠20を閉じた状態で、発射レール24は遊技盤6の案内レール10に連なる。なお図1では隠れているが、ガラス枠20の正面側にはガラス面22の下方に上皿が配置されている。

40

【0028】

図2は、上述した基枠4への遊技盤6の取り付けを具体的に示し、この図2ではガラス枠20が省略されている。基枠4には遊技盤支持部材26が取り付けられており、この遊技盤支持部材26は基枠4の一側縁部（図2の例では左側縁部）に配置されている。遊技盤支持部材26は基枠4の左側縁部に沿って上下方向に延び、その上下端はいずれもヒンジピン28を介して基枠4に連結されている。これらヒンジピン28は遊技盤支持部材26の上下端からそれぞれ突出し、基枠4に対して遊技盤支持部材26を水平方向に回動可能としている。

【0029】

50

なお、遊技盤支持部材 2 6 はその長手方向（この例では上下方向）でみて溝形状の断面を有し、その内側に遊技盤 6 の一側縁部（この例では左側縁部）を受け入れ可能となっている。また遊技盤支持部材 2 6 は、その上下端に支持プレート 2 6 a , 2 6 b を有しており、これら支持プレート 2 6 a , 2 6 b 間に遊技盤 6 を挟み込んで遊技盤 6 を支持し、その重量を受け持ったまま基枠 4 に対して回動することができる。

【0030】

基枠 4 はその内側に開口 4 a を有しており、この開口 4 a は遊技盤 6 の外形に合わせた形状をなしている。このため図 2 に示されるように、遊技盤 6 は開口 4 a にぴったり嵌り込んだ状態で基枠 4 に取り付けられている。開口 4 a の下縁部には 2 つのロック部材 3 0 , 3 2 が設けられており、これらロック部材 3 0 , 3 2 は基枠 4 の幅方向に間隔をおいて配置されている。また、これらロック部材 3 0 , 3 2 はいずれも垂直面内にて回動自在に支持されている。 10

【0031】

このうち一方（この例では左方）のロック部材 3 0 は、例えば 2 本羽根のプロペラ形状をなし、図示のように縦長となる姿勢で遊技盤 6 を係止することができる。より詳しくは、遊技盤 6 の下端部に係止部 3 4 が設けられており、この係止部 3 4 は遊技盤 6 から手前側に突出して形成されている。一方、図 1 に示されるように、ロック部材 3 0 の両端にはそれぞれ係止部 3 4 に対応したかぎ爪 3 0 a が形成されており、ロック部材 3 0 はそのかぎ爪 3 0 a を係止部 3 4 の上端に引っ掛けることで遊技盤 6 を係止することができる。なお、もう一方のロック部材 3 2 も同様に図示の位置で遊技盤 6 を係止しているが、ここではその具体的な説明を省略する。 20

【0032】

ここで遊技盤 6 には、その上縁部、特にその一隅角部（この例では右上隅角部）に締付具 4 0 が設けられている。一方、基枠 4 には締付具 4 0 に対応する位置に受け座 4 2 が設けられており、この受け座 4 2 は上述の開口 4 a の右上隅に位置している。本実施形態のパチンコ遊技機 1 は、上述のロック部材 3 0 , 3 2 の他に締付具 4 0 を用いて遊技盤 6 を基枠 4 に対して締め付け可能となっており、以下、この締付具 4 0 について詳しく説明する。

【0033】

図 3 は、遊技盤 6 を基枠 4 から取り外した状態、つまり、遊技盤 6 を単独で示している。締付具 4 0 は遊技盤 6 の前面にて上下方向に回動可能となっており、この回動に伴い、図 3 に示されるように締付具 4 0 を上方へ跳ね上げることができる。この状態では締付具 4 0 が遊技盤 6 の上端縁から上方に張り出した状態（突出位置）にあり、逆に図 2 に示されるように下方へ回動された状態では、締付具 4 0 が遊技盤 6 に向けて畳み込まれた状態（畳込位置）にある。 30

【0034】

また図 3 に示されるように、締付具 4 0 を跳ね上げた状態で作業者がこれを把持し、そのまま遊技盤 6 を持ち運ぶことができる。上述のように締付具 4 0 は遊技盤 6 の右上の隅角部（以下、単に「コーナ部」と略称する。）に設けられているため、図 3 の状態から遊技盤 6 が持ち上げられると、遊技盤 6 は締付具 4 0 を中心として全体的に一方向（この例では反時計回り方向）へ回動し、その重心が右上のコーナ部の略真下に位置するものとなる。 40

【0035】

図 4 および図 5 は、締付具 4 0 をより詳しく示している。締付具 4 0 は門形状の本体を有し、この本体は主に両側一対の桁部 4 0 a および取っ手部 4 0 b から構成されている。両側一対の桁部 4 0 a は遊技盤 6 の幅方向に間隔をおいて互いに平行に配置されており、その間に取っ手部 4 0 b が掛け渡された状態にある。また締付具 4 0 はヒンジ軸 4 0 c を有しており、このヒンジ軸 4 0 c もまた一対の桁部 4 0 a の間に掛け渡されている。なお、取っ手部 4 0 b とヒンジ軸 4 0 c との間にクロスメンバ 4 0 d が設けられており、このクロスメンバ 4 0 d もまた、一対の桁部 4 0 a の間に掛け渡されている。 50

【0036】

一方、遊技盤6はその右上のコナ部に2つの切欠6a, 6bを有している。このうち内側寄りの切欠6aは長細いU字形状をなし、遊技盤6の上端縁から下方へ向けて延びている。これら切欠6a, 6bの間隔は桁部40aの間隔よりも僅かに小さく、それゆえ遊技盤6の正面からみて、一对の桁部40a, 40bはそれぞれ対応する切欠6a, 6b内に位置づけられている。

【0037】

また、遊技盤6には固定部材44が取り付けられており、この固定部材44は締付具40のヒンジ軸40cを回動自在に支持している。このため上述のようにヒンジ軸40cを中心として締付具40が上下方向に回動することができるものとなっている。なお、固定部材44は遊技盤6に対して強く固定されており、締付具40を把持して遊技盤6の持ち運びをする際に固定部材44が遊技盤6から離脱することはない。また同様に、締付具40は遊技盤6の重量に充分耐えるだけの強度を有しており、その持ち運びの際に締付具40が変形することはない。

【0038】

締付具40の本体はヒンジ軸40cを基端とすると、その回動軸線を挟んで両方向に延びている。このうち本体の一端には上述の取っ手部40bが形成されており、その他端には締付ピン40eが形成されている。締付ピン40eは両側一对の桁部40aにそれぞれ形成されており、いずれも桁部40aから側方に突出している。なお本実施形態の場合、締付ピン40eの周囲にベース部40fが形成されており、図4, 5でみてベース部40fは桁部40aから手前側に突出するように形成されている。また締付ピン40eは、例えば断面円形状をなしている。

【0039】

本実施形態では基枠4に遊技盤支持部材26が設けられているため、遊技盤6の取り付け作業は先ず遊技盤6を遊技盤支持部材26に取り付けるところから始まる。この場合、作業者は締付具40を上方に跳ね上げた状態でこれを把持し、遊技盤6を所定の位置(例えば基枠4の手前の位置)まで持ち運ぶことができる。そして、遊技盤支持部材26を僅かに手前に回動させた状態で遊技盤6を横方向(この例では左方向)にスライドさせ、その左側縁部を遊技盤支持部材26に嵌め込ませる。本実施形態の場合、図2に示されるように遊技盤支持部材26の上部前面に表示窓26cが形成されており、このとき遊技盤6の嵌め込み具合が良好であれば、この表示窓26c内に例えば「OK」の文字表示を確認することができるものとなっている。なお文字表示は、遊技盤6の左上のコナ部に予め付されている。

【0040】

この後、遊技盤支持部材26に重量を預けたまま遊技盤6を基枠4に向けて押し込むと、その開口4a内に遊技盤6がすっぽり嵌り込む。このとき図1中の矢印Aで示されるように、遊技盤6は奥へ回動する。また、このとき図4中に2点鎖線で示されるように、締付具40は基枠4の受け座42に相対して位置づけられる。

【0041】

図2に示されるように受け座42は全体として溝形状をなし、その内側に締付具40を上方から抱え込むようにして受け入れることができる。なお、基枠4の開口4a内に遊技盤6が嵌り込んだ状態では、図4中の矢印Bで示されるように締付具40を手前に回動させることで取っ手部40bと受け座42の上縁部との干渉を避けることができる。

【0042】

図6および図7は、遊技盤6の締め付け過程を示している。図6に示されるように締付具40を下方へ回動させると、その取っ手部40bが遊技盤6の手前側へ大きく変位し、逆にそれまで遊技盤6の手前側にあった締付ピン40eが奥側へ変位する。これに伴い、締付ピン40eがベース部40fとともに受け座42の内側に入り込む。なお、このとき作業者は取っ手部40bに力を加えることで締付具40を容易に回動させることができる。また、この段階では未だ締付具40は遊技盤6から突き出た状態(突出位置)にある。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 3 】

図 7 に示されるように、締付具 4 0 をさらに回動させて下向きに垂れ下げさせると、このとき遊技盤 6 に対して締付具 4 0 が畳み込まれた状態（畳込位置）となる。また、このとき締付ピン 4 0 e が受け座 4 2 の内側へ完全に入り込み、これによって遊技盤 6 の締め付けが完了することとなる。

【 0 0 4 4 】

次に、上述した締付ピン 4 0 e による遊技盤 6 の締め付けについて詳細に説明する。

図 8 は、締付ピン 4 0 e と受け座 4 2 との関係を具体的に示している。受け座 4 2 は締付具 4 0 に相対するべく両側一対の側壁 4 2 a を有しており、これら側壁 4 2 の内側に、それぞれ締付ピン 4 0 e のための受入溝 4 2 b が形成されている（図 8 には右側壁 4 2 a のみ 10 が示されている。）。受入溝 4 2 b は遊技盤 6 の手前側にて前方に開口しており、図 8 中（a）に示されるように締付具 4 0 が畳込位置に向けて下方へ回動されたとき、受入溝 4 2 b は前方の開口を通じて締付ピン 4 0 e を受け入れることができる。

【 0 0 4 5 】

受入溝 4 2 b は、受け座 4 2 の内側に奥行きを有するとともに上下方向に広がっており、締付具 4 0 が畳込位置まで回動するとき、図 8 中（b）の矢印 C で示されるように締付ピン 4 0 e は受入溝 4 2 b 内を上方へ移動することができる。一方、受入溝 4 2 b の上端に当接部 4 2 c が形成されており、締付具 4 0 が畳込位置に向けて回動されるとき、その直前で締付ピン 4 0 e と当接部 4 2 c とが当接、つまり、互いに密着する。

【 0 0 4 6 】

ここで当接部 4 2 c は、受入溝 4 2 b の上端から前方に突き出たポケット形状を有しており、その前側部分の断面は締付ピン 4 0 e の外形に合致するべく形成されている。したがって、受入溝 4 2 b に締付ピン 4 0 e が当接した状態で、作業者がさらに締付具 4 0 を畳込位置に向けて回動、つまり、最終的に締付具 4 0 を遊技盤 6 に対して押し付けると、締付ピン 4 0 e が当接部 4 2 c から受ける反力で遊技盤 6 を基枠 4 に対して締め付けることができる。 20

【 0 0 4 7 】

図 9 は、遊技盤 6 の締め付け状態を具体的に示している。上述のように締付ピン 4 0 e が当接部 4 2 c から受ける反力、つまり、遊技盤 6 の締め付け力はヒンジ軸 4 0 c と締付ピン 4 0 e との相対的な位置関係から、遊技盤 6 を基枠 4 の奥へ押し込む方向（図中の矢印 F h）と、基枠 4 の下側の内縁に対して押し下げる方向（図中の矢印 F v）の 2 方向に働いている。これにより、押し込み方向の締め付け力 F h によって遊技盤 4 を基枠 4 内の正規の位置まで確実に嵌め込むことができる。また押し下げ方向の締め付け力 F v は、基枠 4 の内側で遊技盤 6 を突っ張らせるようにして作用し、その位置ずれや脱落を防止して遊技盤 6 を確実に固定することができる。 30

【 0 0 4 8 】

さらに押し下げ方向の締め付け力 F v は、遊技盤 6 を押さえつけることでその下端と基枠 4 との隙間をなくし、案内レール 1 0 と発射レール 2 4 との相対的な位置決めを確実にすることができる。このためパチンコ遊技機 1 による遊技球の発射動作が安定かつ確実なものとなり、遊技者に快適な遊技を提供することができる。 40

【 0 0 4 9 】

以上が遊技盤 6 の取り付け作業であるが、その取り外し作業はこれまでと逆の手順をたどればよい。すなわち、図 9 に示される状態から作業者が締付具 4 0 の取っ手部 4 0 b に手をかけて手前に引き、締付具 4 0 を遊技盤 6 から引き起こすようにして上方へ回動させる。すると、締付ピン 4 0 e が受入溝 4 2 b の当接部 4 2 c から引き離されるので、それまで働いていた反力が消失し、締付具 4 0 による遊技盤 6 の締め付けが解除される。

【 0 0 5 0 】

この後、さらに締付具 4 0 を手前に引き起こし、例えば図 8 中（a）に示されるように略水平な姿勢まで締付具 4 0 を回動させると、この時点で締付ピン 4 0 e は受入溝 4 2 b から脱け出し可能な状態となる。したがって作業者が適宜、上述したロック部材 3 0 , 3 2 50

等の固定手段を解除し、締付具 40 の取っ手部 40 b を把持したままこれを手前に引けば、遊技盤支持部材 26 に支持されたままの状態では遊技盤 6 を基枠 4 から取り外すことができる。なお、このとき遊技盤 6 は、図 1 中の矢印 A で示されるようにパチンコ遊技機 1 の手前側へ回動する。

【0051】

また遊技盤 6 を遊技盤支持部材 26 から取り外す際は、例えば締付具 40 (取っ手部 40 b でもよいし桁部 40 a でもよい) を把持しながらこれを横方向 (この例では右方向) に引き、遊技盤 6 をスライドさせて遊技盤支持部材 26 から抜き取ることができる。そして遊技盤 6 が外れた後は、作業者は締付具 40 の取っ手部 40 b を把持したまま遊技盤 6 を容易に持ち運ぶことができる。

10

【0052】

以上の説明から明らかなように、本実施形態のパチンコ遊技機 1 では、締付具 40 が文字通り遊技盤 6 を締め付ける機能を果たすほか、遊技盤 6 の取り付け・取り外しの際の取っ手としても機能するし、また遊技盤 6 を持ち運ぶ際の取っ手としても機能し得る。このため遊技盤 6 の持ち運びからその取り付けと締め付け、あるいは、遊技盤 6 の締め付け解除からその取り外し、持ち運び等の全ての作業過程において締付具 40 が有用な機能を発揮し、締付具 40 が多機能部材としてきわめて合理的な役割を果たすことができる。

【0053】

本実施形態では、遊技盤 6 の右上のコーナ部に締付具 40 が取り付けられているため、遊技盤支持部材 26 を用いて遊技盤 6 を支持する場合であっても、その取り付け・取り外しの作業を容易に行うことができる。また遊技盤 6 の右上のコーナ部は遊技領域 8 の外に位置しており、比較的大きい区画を有するため、締付具 40 は他のロック部材 30, 32 に比較して大きな構造を確保することができる。したがって、締付具 40 が構造的にも強固となり、遊技盤 6 の持ち運びや締め付け作業に対する十分な強度を確保することができる。また締付具 40 を大きくできるため、ヒンジ軸 40 c を中心とした回動時により大きなモーメントを発生することができ、その分、受入溝 42 b から受ける反力もまた大きくなる。このため締付具 40 はより大きな締め付け力を発揮することができる。

20

【0054】

本発明は上述した一実施形態に制約されることなく、その他の形態においても好適に実施することが可能である。例えば、締付具 40 は右上のコーナ部だけでなく、その他のコーナ部に設けられていてもよい。特に遊技盤支持部材 26 を用いていない態様であっても、左右のコーナ部にそれぞれ締付具 40 を設けることもできる。また、締付具 40 は上下方向に回動する形態だけでなく、水平方向や斜め方向に回動する形態であってもよい。また、ロック部材を用いず、すべて締付具 40 にしてもよい。

30

【0055】

一実施形態では、遊技盤 6 の板材に直接、締付具 40 を設けているが、締付具 40 を遊技盤 6 の装飾部と一体にして取り付けることもできる。例えば図 2 に示されるように、遊技盤 6 の右側縁部にはパネル飾り (またはコーナ飾り) 46 が取り付けられており、このパネル飾り 46 を右上のコーナ部まで延長するとともに、この延長部分に一実施形態と同様の締付具 40 を取り付けすることができる。この場合、締付具 40 をパネル飾り 46 と一体にして遊技盤 6 に取り付けることができるため、遊技盤 6 の生産性や加工性を向上することができるし、予めパネル飾り 46 とともに締付具 40 と受け座 42 との相対的な位置決めをしておくことで、別途、締付具 40 の位置合わせを考慮する必要がなくなる。

40

【0056】

また、一実施形態として挙げた締付具 40 や受け座 42 の具体的な形状や構造はいずれも好ましい例示であり、特にこれらに制約されることはない。また、パチンコ遊技機 1 を構成する各種の要素はあくまで一例であり、これらは本発明を適用すべき遊技機の態様に応じて適宜変更可能であることはいうまでもない。

【発明の効果】

本発明の遊技機は、遊技盤の取り扱いや取り付け・取り外し等の作業をきわめて合理的な

50

態様で行うことができ、その作業性を大きく向上することができる。また、遊技盤の持ち運びや基枠への固定を容易かつ確実に行うことができるので、作業効率の向上に加えて、遊技機による遊技性能の向上をも同時に達成することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】パチンコ遊技機の斜視図である。

【図 2】遊技盤および基枠（一部）の正面図である。

【図 3】遊技盤を単独で示した正面図である。

【図 4】締付具の斜視図である。

【図 5】図 3 中、V - V 線に沿う断面図である。

【図 6】締付具による遊技盤の締め付け過程を示した斜視図である。

10

【図 7】図 6 の状態から締付具が畳込位置に変位した状態を示す斜視図である。

【図 8】図 2 中、V I I I - V I I I 線に沿う断面を用いて締付具による締め付け過程を示した図である。

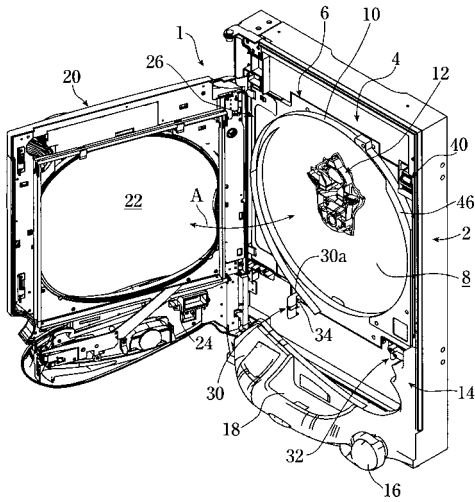
【図 9】図 2 中、V I I I - I X 線に沿う断面図である。

【符号の説明】

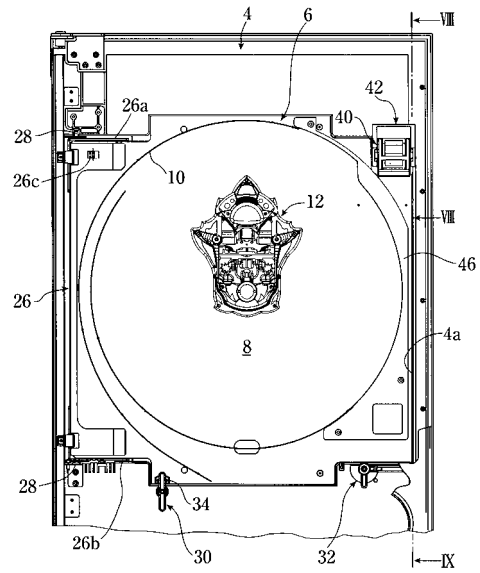
- 1 パチンコ遊技機
- 4 基枠
- 6 遊技盤
- 8 遊技領域
- 4 0 締付具（締付手段、解除手段）
- 4 0 b 取っ手部
- 4 0 e 締付ピン（締付部位）
- 4 2 受け座（締付手段）
- 4 2 b 受入溝
- 4 2 c 当接部
- 4 6 パネル飾り（装飾部）

20

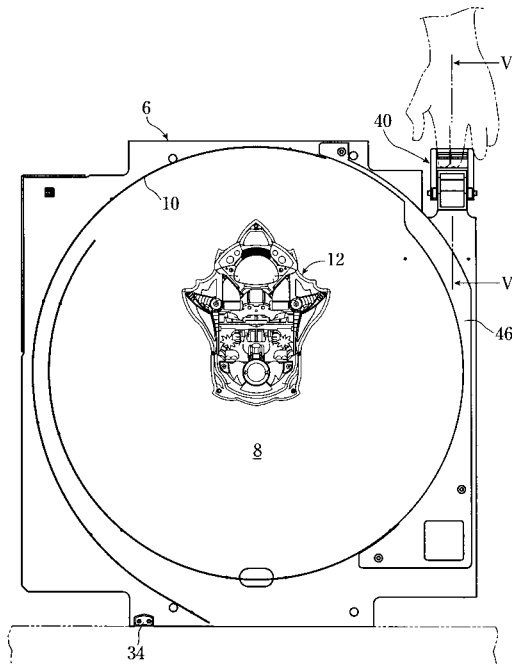
【 図 1 】



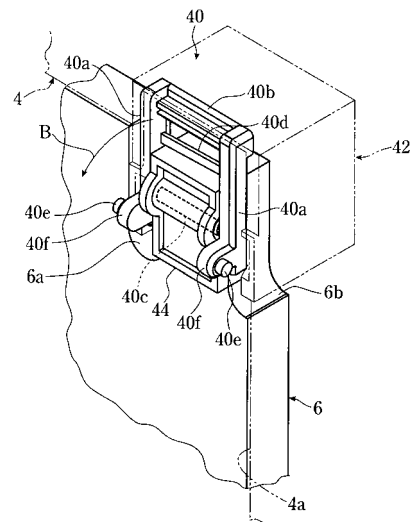
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 9 】

