

(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2004-216141
(P2004-216141A)

(43) 公開日 平成16年8月5日(2004.8.5)

(51) Int. Cl.⁷

A63F 5/04

F I

A63F 5/04 512Z

A63F 5/04 512C

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号	特願2003-427127 (P2003-427127)	(71) 出願人	000148922 株式会社大一商会
(22) 出願日	平成15年12月24日 (2003.12.24)		愛知県名古屋市中村区鴨付町1丁目2番地
(31) 優先権主張番号	特願2002-378599 (P2002-378599)	(74) 代理人	100064344 弁理士 岡田 英彦
(32) 優先日	平成14年12月26日 (2002.12.26)	(74) 代理人	100087907 弁理士 福田 鉄男
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)	(74) 代理人	100095278 弁理士 犬飼 達彦
		(74) 代理人	100125106 弁理士 石岡 隆
		(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

最終頁に続く

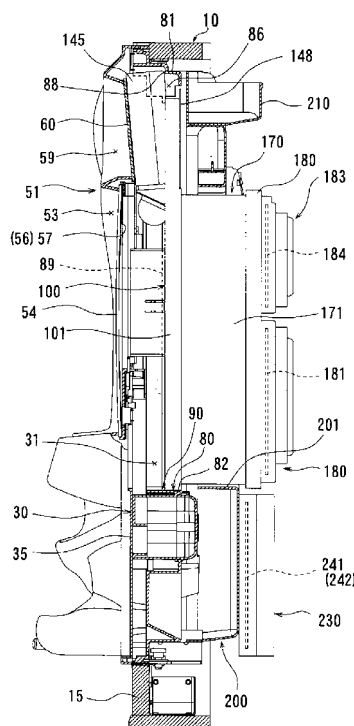
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 球タンク内の帯電した球の静電気や電磁波等を良好に遮断することができる遊技機を提供する。

【解決手段】 遊技機本体30側に設けられた遊技盤装着部80に遊技盤101が着脱交換可能に装着され、遊技機本体30の後側上部に多数個の球を貯留して放出する球タンク210が設けられた遊技機であって、遊技盤101には表示ユニット145が設けられ、表示ユニット145には、導電性のシールド部材148が配設されている。

【選択図】 図7



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技機本体側に設けられた遊技盤装着部に遊技盤が着脱交換可能に装着され、前記遊技機本体の後側上部に多数個の球を貯留して放出する球タンクが設けられた遊技機であって

、前記遊技盤には表示ユニットが設けられ、

前記表示ユニットには、導電性のシールド部材が配設されていることを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

10

【技術分野】

【0001】

この発明は、球（主としてパチンコ球）を使用して遊技を行う遊技機、例えば、パチンコ球を使用してスロットマシン遊技のような遊技を行う遊技機（パロット機とも呼ばれることがある）やパチンコ機のような弾球遊技機とも呼ばれている遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

この種の遊技機において、遊技機本体（例えば、前枠）側に設けられた遊技盤装着部には、遊技盤が着脱交換可能に装着され、遊技機本体の後側上部（例えば、機構盤の後側上部）には、多数個の球を貯留して放出する球タンク及びタンクレールが設けられているのが一般的である。

20

また、遊技盤の略中央部には、例えば液晶表示器等の電気表示式の表示部を備えた表示ユニットが配設されたものが知られている。

このような遊技機において、球タンクには、島設備から多量の球が帯電状態で供給される。そして帯電状態にある球の静電気が原因となって発生した電磁波等によって表示ユニットの表示部が誤動作されたり、図柄表示が乱れたりする不具合が発生することがある。

このため、球タンクの表面にメッキ層を設けたりあるいは球タンク自体を金属製にすることで静電気や電磁波等による影響を遮断し、表示ユニットの表示部の誤動作等を防止するように構成したものが知られている（例えば、特許文献1参照）。

【0003】

30

【特許文献1】特開2002-45539号公報（第3-6頁、図5-6）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、遊技盤の上部に表示ユニットを設けることで遊技演出の向上や斬新化等を図ることが同一出願人によって提案されている。

しかしながら、遊技盤の上部に表示ユニットを設けると、表示ユニットが球タンクやタンクレールの前側に略対面し、球タンク内の帯電状態にある球の静電気が原因となって発生する電磁波によって表示ユニットの表示部が誤動作されたり、図柄表示が乱れたりする不具合が発生する。

40

そこで、特許文献1に記載されているように球タンクの表面にメッキ層を設けたり、あるいは球タンク自体を金属製にすることが考えられる。

しかし、球タンクやタンクレール以外において、そのタンクレールに続く球通路、払出装、その払出装から送り出された球を払い出す球通路や球抜き通路等の各球通路においても、球が流下して静電気や電磁波が発生する部位が多くある。このため、前記した球タンクの表面にメッキ層を設けたり、球タンク自体を金属製にする構成、さらには球タンクに隣接するタンクレールをも同様に構成したとしても、他の部位からの電磁波等を有効に遮断することができない。したがって、表示ユニットの保護が充分に図ることができない。また、これら全てにメッキ層を設けたり、あるいは金属製にするとコスト高となったり、あるいは設計の自由度が小さく制限される等の問題がある。

50

【0005】

この発明の目的は、前記問題点に鑑み、球タンクの前側に略対面する遊技盤の上部に表示ユニットを設けることで遊技演出の向上や斬新化等を図りながら、表示ユニットに対する帯電した球の静電気や電磁波等による影響を簡便かつ良好に遮断することができる遊技機を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

前記目的を達成するために、請求項1の発明に係る遊技機は、
「遊技機本体側に設けられた遊技盤装着部に遊技盤が着脱交換可能に装着され、前記遊技機本体の後側上部に多数個の球を貯留して放出する球タンクが設けられた遊技機であって 10

、
前記遊技盤の上部には、前記球タンクの前側に略対面状態で表示ユニットが設けられ、前記遊技盤には前記表示ユニットに接近しかつ同表示ユニットの後面を覆うようにして導電性のシールド部材が配設されていることを特徴とする遊技機。」を要旨とする。

ここで、遊技機本体とは、遊技盤装着部を有する前枠体や、前枠体と機構盤とが一体化された本体枠等をいう。

また、遊技盤は、板状のもの、箱形状のもの、枠形状のもの等があり、その形状は問わない。

【0007】

前記構成において、球タンクの前側に略対面する遊技盤の上部に表示ユニットを設けることで遊技演出の向上や斬新化等を良好に図ることができる。 20

また、表示ユニットに接近しかつ同表示ユニットの後面を覆うようにして遊技盤に配設された導電性のシールド部材によって、球タンク内に貯留された球の静電気や、これら球に起因して発生した電磁波等から表示ユニットを保護することができるのはもちろんのこと、球タンクやタンクレール以外の部位に起因する電磁波等をも有効に遮断することができる。この結果、表示ユニットを確実に保護することができる。しかも、シールド部材は遊技盤に配設される構成にしてあるから、表示ユニット自体において、シールド構造を有するか否かに係わることなく、遊技盤に装着された表示ユニットをシールド部材によって保護することができるという効果がある。

【0008】

請求項2の発明に係る遊技機は、請求項1に記載の遊技機であって、
遊技盤の上部前側に表示ユニットが装着され、 30

前記遊技盤の上部後側にシールド部材が装着されていることを特徴とする。

したがって、遊技盤の上部前側に表示ユニットを、同遊技盤の上部後側にシールド部材を装着することで、表示ユニットとシールド部材とが不測に位置ずれすることがない。このため、球タンク内に貯留された球の静電気や電磁波等の影響をシールド部材によってより一層確実に遮断して表示ユニットを保護することができる。

【0009】

請求項3の発明に係る遊技機は、請求項1又は2に記載の遊技機であって、

表示ユニットは、液晶表示器、プラズマ表示器、EL表示器等の電気表示式の表示部を備えていることを特徴とする。 40

したがって、液晶表示器、プラズマ表示器、EL表示器等の電気表示式の表示部を備えた表示ユニットは、静電気や電磁波の影響を受けやすいため、シールド部材による静電気や電磁波等の遮断による効果が大きい。

【0010】

請求項4の発明に係る遊技機は、請求項1～3のいずれか一項に記載の遊技機であって、

遊技盤の中央部には第1の表示ユニットが設けられ、

遊技盤の上部の表示ユニットは第2の表示ユニットとして用いられることを特徴とする。

したがって、遊技盤の中央部の第1の表示ユニットを、例えば、大当たりの抽選図柄を変動表示する主表示装置とし、遊技盤の上部の表示ユニットを第2の表示ユニット、例えば、遊技演出用の副表示装置として用いることができる。このため、遊技演出をより一層向上させることができる。

【0011】

請求項5の発明に係る遊技機は、請求項4に記載の遊技機であって、

第1の表示ユニットは、表面に図柄が表示されたドラム、ベルト等の機械表示式の表示部を備えていることを特徴とする。

したがって、機械表示式の表示部を備えた第1の表示ユニットと電気表示式の表示部を備えた第2の表示ユニットとの組合せによって斬新な遊技演出を行うことができる。

10

【発明の効果】

【0012】

この発明によれば、球タンクの前側に略対面する遊技盤の上部に表示ユニットを設けることで遊技演出の向上や斬新化等を図りながら、表示ユニットと球タンクとの間に配設された導電性のシールド部材によって球タンク内の帯電した球の静電気や電磁波等による影響を良好に遮断することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

次に、この発明を実施するための最良の形態について、実施例にしたがって説明する。

【実施例】

20

【0014】

図1はこの発明の実施例に係る遊技機の外枠に対し前枠、ガラス扉及び機構盤がそれぞれ開放された状態を示す斜視図である。図2は外枠に対し前枠が開放された状態を示す斜視図である。図3は前枠に対しガラス扉が開放された状態を示す斜視図である。図4は遊技機を斜め前方から示す斜視図である。図5は遊技機の正面図である。図6は遊技機の背面図である。図7は図6のVII-VII線に基づく遊技機の縦断面図である。図8は遊技機の上部を拡大して示す縦断面図である。図9は前枠及び遊技盤装着枠の上部を示す斜視図である。図10は遊技盤ユニットを前方から示す斜視図である。図11は遊技盤ユニットを後方から示す斜視図である。図12は遊技盤を前方から示す斜視図である。図13は遊技盤を後方から示す斜視図である。なお、説明の便宜上、遊技機において遊技者側を前反対側を後という。

30

【0015】

[遊技機の概要について]

図1と図2に示すように、遊技機は、外枠10、遊技機本体としての前枠30、ガラス扉51、遊技盤装着枠80、遊技盤ユニット100、機構盤200等を備えている。

外枠10は方形枠状に形成され、その下部前面には、前枠30の下面を受ける受け板15が一体状に設けられている。この外枠10の前側には、その片側に配設された前枠ヒンジ機構20によって前枠30が開閉可能に装着されている。

この実施例において、前枠ヒンジ機構20は、外枠10に対し前枠30を、その開閉支点を左右方向に変化させながら開閉動作させるスライドヒンジ機構によって構成されている。

40

【0016】

すなわち、図2に示すように、前枠ヒンジ機構20は、外枠10の上枠11の一側寄り上面と受け板15の上面にそれぞれ固定されかつ左右方向のスライド溝24を有するヒンジ板21と、前枠30の一側の上下部に固定されかつ先端部にスライド溝24に沿ってスライドされるスライドピン23を有するヒンジ板22と、これら両ヒンジ板21、22に両端部が回動ピンによってそれぞれ回動可能に連結される支持アーム25と、を備えて構成されている。

また、前枠30のヒンジ板22の先端部は、同前枠30の一側縁より所定長さだけ外側に張り出されておりその張り出し端部にスライド溝24に沿ってスライドされるスライド

50

ピン 23 が突設されている。これによって外枠 10 に対し前枠 30 が前方に向けて所定量だけ突出されながら開放されるようになっている。

また、図 2 に示すように、前枠 30 の後側面には、その前枠ヒンジ機構 20 とは反対側の自由端よりにおいて施錠装置 91 が配設されている。そして、外枠 10 の前側に前枠 30 が閉じられたときには、施錠装置 91 のフック 92 が外枠 10 の自由端側の側枠に取り付けられた閉止具に係脱可能に係合することによって外枠 10 の前側に前枠 30 が閉じ状態に施錠されるようになっている。

【0017】

[遊技機本体としての前枠について]

前枠 30 は、合成樹脂、軽合金、木質合板等より形成され、その中央部やや下部寄り部分から上端部近傍にわたって遊技盤ユニット 100 の遊技盤 101 に対応する略四角形の開口窓 31 が形成されている（図 3 及び図 7 参照）。 10

また、前枠 30 の前面の片側（図 3 に向かって右側の自由端側寄り）の上部から中央部にかけてスピーカ 34 と上下 2 つのランプ基板 33 とがそれぞれ装着され、各ランプ基板 33 の前面には、ランプ、LED 等の複数の発光体 32 がそれぞれ配設されている。

【0018】

また、図 3 と図 7 に示すように、前枠 30 の前面には、その開口窓 31 の下部から前枠 30 の下端部にわたって下部前面板 35 が装着されている。下部前面板 35 には、その上部に上皿 36 が、同上皿 36 の一側部にレンズ 38 を有する上皿電飾部 37 が、同上皿 36 の下部に下皿 39 がそれぞれ装着されている。 20

また、上皿 36 には、貸し球及び賞球の球（パチンコ球）が払い出されて保留される。そして、上皿 36 に保留された球のうち、図 3 に向かって右側に整列された球（5 個～15 個）が、後述するベッドボタン 75 及びクレジットボタン 74 の操作に基づいて作動する球送り装置（図示しない）によって遊技機の所定位置に送り出される。また、下皿 39 には、上皿 36 に貯留された球が満杯になったときに球が払い出されて貯留されるようになっている。

また、下部前面板 35 の所定位置、例えば、下皿 39 の一側近傍において貸球ボタン 40、返却ボタン 41、精算ボタン等が配設されている。また、下部前面板 35 の下部の前枠ヒンジ機構 20 側寄りには灰皿 43 が装着されている。

【0019】

図 3 に示すように、前枠 30 の前面の前枠ヒンジ機構 20 寄り部分には、その上部から略中央部にわたって板厚が所定量だけ軽減された凹部が形成され、その凹部には、金属板、強化樹脂板等の剛性を有する平板状の補強部材 45 が同前枠 30 の前面と略同一面をなして取り付けられている。そして、前枠 30 の前面の補強部材 45 によって補強された部分には、扉ヒンジ機構 50 によってガラス扉 51（開閉扉、前面扉等とも呼ばれている）の一側が開閉可能に装着されている。 30

【0020】

[ガラス扉について]

図 3～図 5 に示すように、ガラス扉 51 は、剛性体よりなる扉枠本体 52 と、その扉枠本体 52 の前側に装着された装飾性を有する合成樹脂製の前面装飾板 61 とを主体として構成されている。そして、ガラス扉 51 の略中央部には、横長楕円形状をなし、かつガラス板、透明樹脂板等の透視可能な透明板 54 によって塞がれた主開口窓 53 が形成されている。この透明板 54 にはその中央透視領域 55（後述する機械表示式表示ユニット 170 の各図柄表示体 175 の前側表示面 176 に対向する領域）以外の外周部に光の透過率が部分的に変化しかつ適宜の図柄模様が描かれた装飾シート 56 が貼り付けられている。 40

また、ガラス扉 51 の上部には、略四角形状をなし、後述する電気表示式表示ユニット 145 の表示面を透視可能なガラス板、透明樹脂板等よりなる透明板 60 によって塞がれた副開口窓 59 が形成されている。

【0021】

図 3～図 5 に示すように、ガラス扉 51 の前面装飾板 61 には、その扉ヒンジ機構 50 50

側においてヒンジ側電飾部 6 2 が設けられている。このヒンジ側電飾部 6 2 の内部には、ランプ基板が配設され、そのランプ基板にはヒンジ側電飾部 6 2 を照明するランプ、LED 等の複数の発光体（図示しない）が配設されている。

また、ガラス扉 5 1 の前面装飾板 6 1 には、その自由端寄りにおいて自由端側電飾部 6 3 と、スピーカ 3 4 に対する複数のスピーカ用スリット 6 5 が設けられている。また、自由端側電飾部 6 3 には、前枠 3 0 前面のランプ基板 3 3 上の複数の発光体 3 2 が発する光がそれぞれ出射される複数のレンズ 6 4 が配設されている（図 4 参照）。

【 0 0 2 2 】

図 4 と図 5 に示すように、ガラス扉 5 1 の前面装飾板 6 1 には、その主開口窓 5 3 の下部段差部に位置してベッドボタン 7 5（賭け数設定ボタン）、クレジットボタン 7 4（球投入ボタン）がそれぞれ操作可能に配設されている。 10

また、ガラス扉 5 1 の前面装飾板 6 1 の主開口窓 5 3 の下部段差部の下側前面には、作動レバー 7 0、第 1 ストップボタン 7 1、第 2 ストップボタン 7 2、第 3 ストップボタン 7 3 等がそれぞれ操作可能に配設されている。なお、ガラス扉 5 1 の自由端側後面とこれに対向する前枠 3 0 の自由端側前面との間には、ガラス扉 5 1 を閉じ状態に解錠可能に施錠する施錠装置が配設されている。

【 0 0 2 3 】

[遊技盤装着部としての遊技盤装着枠について]

図 1 及び図 7 ~ 図 9 に示すように、前枠 3 0 の後面側には、合成樹脂、軽合金、木質合板等より形成された遊技盤装着部としての遊技盤装着枠 8 0 が配設されている。 20

この遊技盤装着枠 8 0 は、前枠 3 0 の開口窓 3 1 の後側周縁部に沿う上枠部 8 1、下枠部 8 2、及び左右の両側枠部 8 3、8 4 を備えかつ後述する遊技盤ユニット 1 0 0 の遊技盤 1 0 1 が後方から嵌込可能な大きさの四角枠状に形成されている。また、遊技盤装着枠 8 0 は前枠 3 0 と同質材料によって一体成形して部品点数や組付工数を削減することが望ましい。

【 0 0 2 4 】

図 7 ~ 図 9 に示すように、遊技盤装着枠 8 0 の上枠部 8 1 には、次に詳述する遊技盤ユニット 1 0 0 の電気表示式表示ユニット 1 4 5 を、その上枠部 8 1 の後側から嵌込み可能でかつ同電気表示式表示ユニット 1 4 5 を位置決めして保持するための表示器用嵌込部 8 6 が形成されている。 30

すなわち、図 8 と図 9 に示すように、表示器用嵌込部 8 6 は、上枠部 8 1 の後側において、遊技盤ユニット 1 0 0 の電気表示式表示ユニット 1 4 5 を斜め下方から嵌込み可能でかつその電気表示式表示ユニット 1 4 5 の左右両側面に近接して左右方向の位置決めをなす左右の両側規制壁 8 7 と、図 8 に示すように、所定位置まで嵌込まれた電気表示式表示ユニット 1 4 5 の上部後面に接近して遊技盤ユニット 1 0 0 の後方への倒れを防止する倒れ防止部 8 8 とがそれぞれ形成されている。

【 0 0 2 5 】

また、図 7 と図 9 に示すように、遊技盤装着枠 8 0 の左右の両側枠部 8 3、8 4 の前側上部近傍には、側部前面当接片 8 9 が形成されている。また、遊技盤装着枠 8 0 の下枠部 8 2 には、下部前面当接片 9 0 が形成されている。そして、遊技盤装着枠 8 0 の枠内には、その側部前面当接片 8 9 と下部前面当接片 9 0 に当接する所定位置まで遊技盤ユニット 1 0 0 の遊技盤 1 0 1 が嵌込まれ、これ以上前方に遊技盤ユニット 1 0 0 が移動することが阻止されるようになっている。 40

【 0 0 2 6 】

[遊技盤を有する遊技盤ユニットについて]

図 1 0 と図 1 1 に示すように、遊技盤装着枠 8 0 の枠内に嵌込まれて装着される遊技盤ユニット 1 0 0 は、その主体部をなす遊技盤 1 0 1 に対し、ランプホルダ 1 1 5、数値表示ユニット 1 2 0、冷陰極管 1 5 6、機械表示式表示ユニット 1 7 0 及び電気表示式表示ユニット 1 4 5 等がそれぞれ一体状に組み付けられてユニット化されている。

また、この実施例において、遊技盤 1 0 1 は、合成樹脂等よりなり、機械表示式表示ユ 50

ニット170の各図柄表示体175の前側表示面が突出される開口窓102を有して略方形枠状に形成されている(図12及び図13参照)。

また、この実施例において、遊技盤101は、前面板101a、開口窓102の内周縁部に沿って四角環状をなす内側周壁101b、前面板101aの外周縁部に沿って四角環状をなす外側周壁101c、前面板101aの後面から突出しかつ格子状に交差する複数の縦リブ107及び横リブ108を一体に備えている。

すなわち、遊技盤101は、その各枠部を構成している上枠部103、下枠部104及び左右の両側枠部105、106は、前記した前面板101a、内側周壁101b、外側周壁101c、複数の縦リブ107及び横リブ108によってそれぞれ一体に連結されて構成されている。これによって遊技盤101は、軽量化が図られながら所望とする剛性を有しかつ所定の厚さ寸法をもつ方形枠状に形成されている。

10

【0027】

図12に示すように、遊技盤101の一側面(この実施例では遊技盤101の前面)には、装備品を位置決めして取り付けるための複数の位置決めピン110、111(この発明の凸部に相当する)がそれぞれ突設されている。

この実施の形成において、遊技盤101の左右の両側枠部105、106の前面板101aの高さ方向中央部の上下部分の計4箇所において、装備品としてのランプホルダ115に対応するランプホルダ用位置決めピン110が突設されている。そして、図10に示すように、遊技盤101の左右の両側枠部105、106の前面板101aの高さ方向中央部には、左右一对のランプホルダ115がランプホルダ用位置決めピン110によって位置決めされた後、ビス等によって取り付けられる。

20

これら一对のランプホルダ115には、ガラス扉51の主開口窓53に設けられた装飾シート56の側シート部58をそれぞれ個別に照明する各複数のランプ(図示しない)が点滅可能に配設されている。

【0028】

また、遊技盤101の左右の両側枠部105、106の前面板101aの高さ方向下部寄り部分の2箇所において、装備品としての数値表示ユニット120に対応する表示ユニット用位置決めピン111がそれぞれ突設されている。そして、遊技盤101の左右の両側枠部105、106の前面板101aの高さ方向下部寄り部分に跨って横長の数値表示ユニット120が表示ユニット用位置決めピン111によって位置決めされた後、ビス等によって取り付けられる(図10参照)。

30

この数値表示ユニット120は、その本体部分をなすユニットケース121に対し、7セグメント表示器よりなるクレジット用表示部122、ゲームカウント用表示部123及び払出用表示部124がそれぞれ組み付けられている。

【0029】

また、図13と図14に示すように、遊技盤101の他側面(この実施例では遊技盤101の後面)には、ランプホルダ用位置決めピン110及び表示ユニット用位置決めピン111にのうち、少なくとも1つの位置決めピン、望ましくは2つ以上の位置決めピン110(及び/又は111)が嵌合可能な位置決め凹部130がそれぞれ形成されている。

また、位置決め凹部130に対応する位置決めピン110(及び/又は111)以外の各位置決めピン110(及び/又は111)の配設位置は、縦リブ107と横リブ108とが共に存在しない凹部(空間部)に対応する位置に設定されている。

40

これによって、図16と図17に示すように、略同一形状をなす複数の遊技盤101が積層状に積み重ねられたときには、隣接する遊技盤101のうち、一方の遊技盤101の位置決めピン110(及び/又は111)が他方の遊技盤101の位置決め凹部130に嵌込まれる。また、前記以外の位置決めピン110(及び/又は111)は縦リブ107と横リブ108とが共に存在しない凹部(空間部)に挿入されて積層状に積み重ねられるようになっている。

【0030】

また、この実施例において、図11~図13に示すように、遊技盤101の後面の所定

50

位置（この実施例では側枠部 106 の上部寄り部分）には、同遊技盤 101 に対し後述する機械表示式表示ユニット 170 をそのユニット本体 171 の片側の取付フランジ 172 において仮止めするユニット仮止具（この発明の部品に相当する）135 が突出状態で取付ねじ 136 を中心として回動可能に取り付けられている。

また、遊技盤 101 の前面には、部品としてのユニット仮止具 135 が収納状態で挿入可能な部品収納凹部 112 が凹設されている。

これによって、図 16 に示すように、略同一形状をなす複数の遊技盤 101 が積層状に積み重ねられたときには、一方の遊技盤 101 のユニット仮止具 135 が他方の遊技盤 101 の部品収納凹部 112 に挿入されて積層状に積み重ねられるようになっている。

【0031】

[第 2 の表示ユニットとして電気表示式表示ユニットについて]

また、図 10 と図 12 に示すように、遊技盤 101 前面の上部、すなわち上枠部 103 には、その左右方向略中央部から自由端側（前枠ヒンジ機構 20 や扉ヒンジ機構 50 が配置される側と反対側）寄り部分において、電気表示式表示ユニット用装着凹部 140 が凹設されている。この装着凹部 140 の底面はやや斜め下向き状をなしており、その左右両側部の前側には、平断面鉤形状をなす一对の係止片 141 が突設されている。そして、装着凹部 140 には、比較的大型、例えば、遊技盤 101 の幅寸法の 1/2 前後、あるいはそれ以上の幅寸法の第 2 の表示ユニットとしての電気表示式の表示部 146 を前側に有する電気表示式表示ユニット 145 が、その表示部 146 前面の表示面をやや斜め下向き状にして嵌込まれる。さらに、電気表示式表示ユニット 145 は、その左右両側部が一对の係止片 141 に係止された状態で装着保持されるようになっている。

また、電気表示式表示ユニット 145 は、液晶表示器、プラズマ表示器、EL 表示器等の表示部 146 と、その表示部 146 の後面に装着されかつ表示制御基板が収納された表示制御ボックスと、を一体状に備えてユニット化されている。そして、電気表示式表示ユニット 145 は、遊技盤 101 の装着凹部 140 に装着された状態において、同電気表示式表示ユニット 145 の略上半部が遊技盤 101 の上枠部 103 の上端面から上方に突出して装着されるようになっている。

【0032】

[照明ランプとしての冷陰極管について]

また、図 10 と図 12 に示すように、遊技盤 101 の上枠部 103 の前面板 101a の反対側、すなわち、ヒンジ寄り部分には変換器用装着凹部 150 が凹設され、その変換器用装着凹部 150 には、次に述べる照明ランプとしての冷陰極管 156 に対する電源供給用の変換器（インバータ）151 がビス等の取付手段によって装着されている。

また、図 8 と図 10 に示すように、遊技盤 101 の上枠部 103 には、開口窓 102 の上縁部に沿って照明ランプとしての横方向に長尺の冷陰極管 156 が配設されている。この冷陰極管 156 は、機械表示式表示ユニット 170 の各図柄表示体 175 の前側表示面をそれぞれ照明する機能と、ガラス扉 51 の主開口窓 53 における装飾シート 56 の上シート部 57 とを照明する機能とを兼ね備えている。すなわち、冷陰極管 156 には、同冷陰極管 156 が発する光の一部を、機械表示式表示ユニット 170 の各図柄表示体 175 の前側表示面と、ガラス扉 51 の主開口窓 53 における装飾シート 56 の上シート部 57 とに向けてそれぞれ反射する反射板 157 を備えている。

【0033】

[第 1 の表示ユニットとして機械表示式表示ユニットについて]

図 10 と図 11 に示すように、遊技盤 101 の略中央部には、第 1 の表示ユニットとしての機械表示式表示ユニット 170 が装着されている。この実施例において、遊技盤 101 の後面において、その開口窓 102 に臨んで機械表示式表示ユニット 170 が装着されている。この機械表示式表示ユニット 170 は、その本体部をなすユニット本体 171 と、そのユニット本体 171 に組み込まれた左右及び中間の 3 つの無端状ベルト（円形リング状の回転リール、回転ドラム等であってもよい）よりなる図柄表示体 175 と、ユニット本体 171 の後面にボックス装着板 180 を介して装着される主基板ボックス 181 並

10

20

30

40

50

びに副基板ボックス 183 を主体として構成されてユニット化されている。

【0034】

すなわち、ユニット本体 171 は、剛性を有する部材、例えば、鉄板等の金属板が略四角筒状に曲げ加工されて形成され、その前端部両側部には横方向に張り出す取付フランジ 172 が折り曲げ加工等によって形成されている。

ユニット本体 171 に組み込まれた各図柄表示体 175 は、それぞれ別の駆動モータを駆動源して回転制御されるとともに、各図柄表示体 175 の表面全周には数字、図柄、模様等の抽選図柄が表示されている。そして、機械表示式表示ユニット 170 は、図 4 に示すベッドボタン 75 を操作して賭け数を設定した後、クレジットボタン 74 を操作して賭け数に応じた球を投入したことを条件として、作動レバー 70 を作動することで 3 つの図柄表示体 175 がそれぞれ回転する。そして、各図柄表示体 175 にそれぞれ対応する第 1 ~ 第 3 ストップボタン 71、72、73 を押すことで各図柄表示体 175 が停止するようになっている。また、各図柄表示体 175 の前側表示面にそれぞれ個別に表示された各図柄 (3 つの図柄) の列が所定の当たり図柄列となって停止したときには、所定数の球が上皿 36 に払い出されるようになっている。

10

【0035】

また、図 11 に示すように、ユニット本体 171 の後面にはボックス装着板 180 が配設され、このボックス装着板 180 の後面の下部には、遊技全般の制御を行うための主制御基板 182 が収納された主基板ボックス 181 が配設されている。また、ボックス装着板 180 の後面には、主基板ボックス 181 の上部に隣接して副基板ボックス 183 が装着されている。副基板ボックス 183 には、遊技機の所定位置に配設されたスピーカ等を作動制御したり、あるいはランプ、LED 等を点滅制御するための音声制御基板、ランプ制御基板等の副制御基板 184 が収納されている。

20

【0036】

[遊技盤の配線構造について]

遊技盤 101 の外側面には、その遊技盤 101 を含む遊技盤ユニット 100 内において各種の回路基板 (制御基板等も含む) や電気機器を電氣的に接続するための電氣的接続線を同遊技盤 101 の外郭形状の外側に突出することなくその内側において配線するための配線用凹部が形成されている。

この実施例において、図 10 ~ 図 12 に示すように、遊技盤 101 の一方の側枠部 (前枠ヒンジ機構 20 や扉ヒンジ機構 50 が配置される側と反対側の自由端側に位置する側枠部) 106 の外側面の上下部には、形態が異なる複数種類、例えば遊技盤用第 1、第 2 接続線 164、168 にそれぞれ対応する配線用第 1 凹部 160 と配線用第 2 凹部 166 とがそれぞれ切り欠き状に凹設されている。

30

この実施例において、遊技盤用第 1 接続線 164 は、複数本の単線 (ばら線) の端末部に共通の端末コネクタが接続された電氣的接続線が用いられる。

また、遊技盤用第 2 接続線 168 は、複数の接続線が平帯状をなして一体化されたフラットケーブルとも呼ばれる電氣的接続線が用いられている。

【0037】

図 12 に示すように、配線用第 1 凹部 160 の底部には、その底面から略直角状に突設する根元部と、その根元部の先端から配線用第 1 凹部 160 に平行して延出された係止部とをそれぞれ一体に有して平面形状で略 T 字状 (L 字状でもよい) をなす上係止片 161、中間係止片 162 及び下係止片 163 がそれぞれ形成されている。そして、配線用第 1 凹部 160 には、その上係止片 161、中間係止片 162 及び下係止片 163 の各係止部を順次に弾性的に拡開変形させながら複数本の単線よりなる遊技盤用第 1 接続線 164 が挿入されるようになっている (図 11 参照)。

40

これによって、同遊技盤用第 1 接続線 164 は蛇行状に屈曲されかつ上係止片 161、中間係止片 162 及び下係止片 163 の各係止部によって係止 (あるいは弾性的に係止) されて保持されるようになっている。

【0038】

50

また、図 12 に示すように、配線用第 2 凹部 166 の底部の上下両端部に存在する上下の両側壁部の所定高さ位置には、配線用第 2 凹部 166 の底部に平行して一对の弾性係止片 167 が対向に突出されている。そして、配線用第 2 凹部 166 には、フラットケーブルよりなる遊技盤用第 2 接続線 168 がその幅方向の両側部寄り部分が一对の弾性係止片 167 に係止されて保持されるようになっている。

【0039】

また、この実施例において、図 11 に示すように、遊技盤用第 1 接続線 164 は、副基板ボックス 183 内に収納された副制御基板 184 と電気表示式表示ユニット 145 内に収納された表示制御基板とを電氣的に接続する。すなわち、遊技盤用第 1 接続線 164 は、その一端の端末コネクタが副制御基板 184 の一側（前枠ヒンジ機構 20 や扉ヒンジ機構 50 が配置される側と反対側の自由端側）寄りに配置された遊技盤用基板コネクタに接続され、同遊技盤用第 1 接続線 164 他端の端末コネクタが表示制御基板の基板コネクタに接続される。

10

また、遊技盤用第 2 接続線 168 は、後述する主基板ボックス 181 内に収納された主制御基板 182 と数値表示ユニット 120 の回路基板とを電氣的に接続する。

すなわち、図 10 と図 11 に示すように、遊技盤用第 2 接続線 168 は、その一端の端末コネクタが主制御基板 182 の一側（前枠ヒンジ機構 20 や扉ヒンジ機構 50 が配置される側と反対側の自由端側）寄りに配置された遊技盤用基板コネクタに接続され、同遊技盤用第 2 接続線 168 の他端の端末コネクタが数値表示ユニット 120 の回路基板の基板コネクタに接続される。

20

【0040】

図 3 に示すように、遊技盤 101 の前面のヒンジ側（前枠ヒンジ機構 20 や扉ヒンジ機構 50 が配置される側）寄りの上部には、扉用第 1、第 2 前面コネクタ 177 a、178 a が隣接状に配設され、下部には扉用第 3 前面コネクタ 179 a が配設されている。

そして、ガラス扉 51 の上部寄り部分に配設された各種のランプ基板等に対応する扉用第 1、第 2 接続線 177、178 の端末コネクタが扉用第 1、第 2 前面コネクタ 177 a、178 a にそれぞれ接続されるようになっている。

また、ガラス扉 51 の下部寄りに配設された第 1～第 3 ストップボタン 71～73 や作動レバー 70 等に対応する扉用第 3 接続線の端末コネクタが扉用第 3 前面コネクタ 179 a に接続されるようになっている。

30

【0041】

また、図 6 と図 18 に示すように、遊技盤 101 の後面のヒンジ側（前枠ヒンジ機構 20 や扉ヒンジ機構 50 が配置される側）寄りの上下部には、扉用第 1、第 2 及び第 3 前面コネクタ 177 a、178 a、179 a にそれぞれ電氣的に接続されている扉用第 1、第 2 及び第 3 後面コネクタ 185 a、186 a、187 a がそれぞれ配設されている。

扉用第 1、第 2 後面コネクタ 185 a、186 a には、扉用第 1、第 2 接続線 185、186 の各一方の端末コネクタが接続されている。そして、扉用第 1、第 2 接続線 185、186 の各他方の端末コネクタが副制御基板 184 のヒンジ側（前枠ヒンジ機構 20 や扉ヒンジ機構 50 が配置される側）寄りに配置された扉用基板コネクタにそれぞれ接続されている。

40

また、扉用第 3 後面コネクタ 187 a には、扉用第 3 接続線 187 の一方の端末コネクタが接続されている。そして、扉用第 3 接続線 187 の他方の端末コネクタが主制御基板 182 の他側（前枠ヒンジ機構 20 や扉ヒンジ機構 50 が配置される側）寄りに配置された扉用基板コネクタにそれぞれ接続されている。

【0042】

また、この実施例において、遊技盤 101 の後面のヒンジ側（前枠ヒンジ機構 20 や扉ヒンジ機構 50 が配置される側）寄りの上部、すなわち、扉用第 1、第 2 後面コネクタ 185 a、186 a が配設される近傍には、照明ランプとしての冷陰極管 156 に対応する変換器 151 に対する変換器用後面コネクタ 188 a が配設されている。この変換器用後面コネクタ 188 a には、変換器用接続線 188 の各一方の端末コネクタが接続されてい

50

る。そして、変換器用接続線 188 の他方の端末コネクタが副制御基板 184 のヒンジ側（前枠ヒンジ機構 20 や扉ヒンジ機構 50 が配置される側）寄りに配置された変換器用基板コネクタに接続されている。

【0043】

[機構盤について]

図 1 に示すように、遊技盤装着枠 80 の後側には、機構盤 200 が、その一側において機構盤ヒンジ機構 195 によって後方に開閉可能に装着され、閉止具によって閉じ状態に閉止保持されている。

機構盤 200 は、合成樹脂等よりなり、その略中央部には、遊技盤ユニット 100 の後側突出部、例えば、機械表示式表示ユニット 170 の一部あるいは主基板ボックス 181 及び副基板ボックス 183 が後方に突出される開口窓 201 を有して略方形枠状に形成されている（図 1 及び図 2 参照）。

図 2 に示すように、機構盤 200 の上枠部後面の上下部には、球タンク 210 とタンクレール 211 とが連通状に装着されている。また、機構盤 200 のヒンジ側の側枠部には、球払出装装置 220 が装着されている。この球払出装装置 220 は、タンクレール 211 に通じる球通路、電動駆動部材としての払出モータによって駆動されかつ球通路の球を払出通路に払い出す球払出部材等がケース体に組み付けられてユニット化されている。

また、機構盤 200 の下枠部の後面には、回路基板としての払出制御基板 241 及び電源基板 242 が収納された基板ボックス 230 が開閉並びに着脱可能に装着されている。

【0044】

[シールド部材について]

図 1、図 7 及び図 11 に示すように、第 2 の表示ユニットとしての電気表示式表示ユニット 145 と機構盤 200 の球タンク 210 との間には、機構盤 200 側からの静電気、例えば、球タンク 210 の球同士の摩擦や球と球タンク 210 との摩擦によって発生する静電気や電磁波等から電気表示式表示ユニット 145 の表示制御基板を保護するためのシールド部材 148 が装着されている。

この実施例において、遊技盤 101 後面の上部、すなわち上枠部 103 の後面でかつ電気表示式表示ユニット用装着凹部 140 の底板部に対応する位置にシールド部材 148 が装着されている。このシールド部材 148 は、鉄板、ステンレス板、銅板等の金属板や導電板よりなり、表示制御基板と略同じ大きさあるいは適宜に大きい四角板状に形成されている。そして、シールド部材 148 は、ビス等によって遊技盤 101 の上枠部 103 の後面に取り付けられている。また、シールド部材 148 は、電気表示式表示ユニット 145 の後側及び周囲を取り囲むようにして箱形状（ケース状）に形成されてもよい。さらに、シールド部材 148 は、電気表示式表示ユニット 145 に一体状に装着されてもよい。

【0045】

[実施例の作用効果について]

この実施例に係る遊技機は前述したように構成される。

したがって、図 14 ~ 図 17 に示すように、略同一形状をなす複数の遊技盤 101 を積層状に積み重ねる場合、下層の遊技盤 101 の一側面（上向き面となる前面）の凸部としての位置決めピン 110（及び / 又は 111）と、その下層の遊技盤 101 の一側面に積み重ねられる上層の遊技盤 101 の他側面の他側面の凹部としての位置決め凹部 130 とを合致させながら嵌込まれることで、下層の遊技盤 101 の一側面に上層の遊技盤 101 が位置決めされて積み重ねられる。

この際、下層の遊技盤 101 において、前記以外の位置決めピン 110（及び / 又は 111）は、上層の遊技盤 101 の縦リブ 107 と横リブ 108 とが共に存在しない凹部（空間部）に挿入されて積層状に積み重ねられる。

このため、遊技盤 101 の一側面から突出された位置決めピン 110、111 の突出量に相当する分だけ嵩張るといふ不具合を防止することができる。言い換えると、複数の遊技盤 101 をその板厚寸法に相当する寸法で整然として積み重ねて積層することができる。

また、複数の遊技盤 101 が積み重ねられた状態において、位置決めピン 110 (及び / 又は 111) と、位置決め凹部 130 との嵌合作用によって隣接する遊技盤 101 が相互に位置ずれすることを確実に防止することができる。

【0046】

また、この実施例において、図 16 に示すように、一方の遊技盤 101 の一側面には、他方の遊技盤 101 の他側面に突出状に組み付けられた部品としてのユニット仮止具 135 が挿入される部品収納凹部 112 が形成されている。

したがって、一方の遊技盤 101 の部品収納凹部 112 に、他方の遊技盤 101 に突出状に組み付けられたユニット仮止具 135 が挿入されて収納される。

このため、遊技盤 101 に突出状に組み付けられた部品としてのユニット仮止具 135 に係わることなく複数の遊技盤 101 を積層状に積み重ねることができる。

前記したように、この実施例では、略同一形状に形成された複数の遊技盤 101 を積層状に積み重ねた場合においても、荷崩れを防止しながらかつ最小限のスペースにおいて容易に積み重ねて積層することができ、遊技盤 101 の保管や運搬時において効果が大きい。

【0047】

また、遊技盤 101 に対し各種の装備品を装着して遊技盤ユニット 100 を構成する場合、図 10 と図 12 に示すように、遊技盤 101 の前側においては、その左右の両側枠部 105、106 の各位置決めピン 110 によって左右一对のランプホルダ 115 がそれぞれ位置決めされた後、ビス等によって取り付けられる。

また、左右の両側枠部 105、106 の高さ方向下部寄り部分の 2 箇所位置決めピン 111 によって横長の数値表示ユニット 120 が位置決めされた後、ビス等によって取り付けられる。

【0048】

また、遊技盤 101 の上枠部 103 前側の電気表示式表示ユニット用装着凹部 140 に電気表示式表示ユニット 145 が、その表示部 146 前面の表示面をやや斜め下向き状にして嵌込まれ一对の係止片 141 に係止された状態で装着保持される。

また、遊技盤 101 の上枠部 103 前側の変換器用装着凹部 150 には、照明ランプとしての冷陰極管 156 に対する電源供給用の変換器 (インバータ) 151 がビス等の取付手段によって装着される。

さらに、遊技盤 101 の上枠部 103 前側には、開口窓 102 の上縁部に沿って照明ランプとしての横方向に長尺の冷陰極管 156 が装着される。なお、図 3 に示すように、変換器 151 と冷陰極管 156 は接続線 192 によって電氣的に接続される。

【0049】

一方、図 11 と図 13 に示すように、遊技盤 101 の後面には、その開口窓 102 に臨んで機械表示式表示ユニット 170 が装着される。すなわち、遊技盤 101 の後面に機械表示式表示ユニット 170 を装着する場合、まず、ユニット本体 171 の一方の取付フランジ 172 が、遊技盤 101 の後面のユニット仮止具 135 によって仮止めされる。ここで、他方の取付フランジ 172 がビスによって遊技盤 101 の側枠部 105 に締め付け固定される。その後、仮止め状態にある一方の取付フランジ 172 がビスによって遊技盤 101 の側枠部 106 に締め付け固定されることで、遊技盤 101 の後面に機械表示式表示ユニット 170 が容易に装着される。

また、遊技盤 101 後面の上部、すなわち上枠部 103 の後面でかつ電気表示式表示ユニット用装着凹部 140 の底板部に対応する位置にはシールド部材 148 がビス等によって装着される。

【0050】

前記したように、遊技盤 101 の前後両側部に各種の装備品、装置等が装着され、その遊技盤 101 側において遊技盤用第 1、第 2 接続線 164、168 を配線して各種の装備品、装置と主制御基板 182 あるいは副制御基板 184 とを電氣的に接続することで遊技盤ユニット 100 が構成される。

10

20

30

40

50

すなわち、前記したように、遊技盤 101 の自由端側の側枠部 106 に形成した配線用第 1 凹部 160 には、遊技盤用第 1 接続線 164 が蛇行状に屈曲された状態で上係止片 161、中間係止片 162 及び下係止片 163 の各係止部によって係止される。また、遊技盤 101 の自由端側の側枠部 106 に形成した配線用第 2 凹部 166 には、フラットケーブルよりなる遊技盤用第 2 接続線 168 が一对の弾性係止片 167 に係止されて保持される。

【0051】

また、図 6 と図 18 に示すように、遊技盤 101 の後面のヒンジ側寄りの上部の変換器用後面コネクタ 188a と、副制御基板 184 の変換器用基板コネクタに対し変換器用接続線 188 の末端コネクタがそれぞれ接続される。

10

このようにして、遊技盤ユニット 100 内で接続可能な遊技盤用第 1、第 2 接続線 164、168 と変換器用接続線 188 のうち、主要部、すなわち、遊技盤用第 1、第 2 接続線 164、168 を自由端側に配線することで、遊技盤ユニット 100 のヒンジ寄り側にガラス扉 51 に対する配線スペースを広く確保することができる。

例えば、遊技盤 101 の前後両面のヒンジ側寄り部分には、扉用第 1～3 前面コネクタ 177a、178a、179a と、扉用第 1～3 後面コネクタ 185a、186a、187a とをそれぞれ容易に配設することができる（図 3、図 6 及び図 18 参照）。

【0052】

[実施例の遊技盤の装着構造の作用効果について]

前記したように構成される遊技盤ユニット 100 は、次に述べる手順によって遊技盤装着枠 80 に装着される。すなわち、図 7～図 10 に示すように、まず、遊技盤装着枠 80 の上枠部 81 に形成された表示器用嵌込部 86 の左右の両側規制壁 87 に沿って遊技盤ユニット 100 の電気表示式表示ユニット 145 を斜め下方から嵌込む。そして、遊技盤ユニット 100 をしだいに直立状態にしなが、その遊技盤 101 を遊技盤装着枠 80 の側部前面当接片 89 と下部前面当接片 90 に遊技盤 101 の前面が当接する所定位置まで嵌込まれる。

20

前記したように、遊技盤装着枠 80 の表示器用嵌込部 86 の左右の両側規制壁 87 によって遊技盤ユニット 100 の電気表示式表示ユニット 145 を左右方向に位置決め案内しながら遊技盤装着枠 80 の所定位置まで遊技盤ユニット 100（遊技盤 101）を容易に嵌込むことができる。

30

【0053】

また、遊技盤装着枠 80 の所定位置まで遊技盤ユニット 100 が嵌込まれた状態において、電気表示式表示ユニット 145 の上部後面が表示器用嵌込部 86 の倒れ防止部 88 に接近する。このため、遊技盤ユニット 100 が後方への不測に倒れる不具合を防止することができる。その後、遊技盤ユニット 100 をその遊技盤 101 の周縁部近傍において留め具によって遊技盤装着枠 80 に容易に装着することができる。

【0054】

[実施例の遊技盤の配線構造の作用効果について]

また、この実施例において、遊技盤 101 の自由端側の側枠部（この場合ヒンジ側の側枠部 105 でもよい）106 に、配線用凹部、この実施例では、図 11 に示すように、配線用第 1 凹部 160 と配線用第 2 凹部 166 とをそれぞれ切り欠き状に形成し、こられ配線用第 1、第 2 凹部 160、166 に遊技盤用第 1、第 2 接続線 164、168 をそれぞれ挿通して保持することができる。言い換えると、遊技盤用第 1、第 2 接続線 164、168 を遊技盤 101 の外郭部からはみ出すことがないように保持することができる。このため、遊技盤装着枠 80 に遊技盤ユニット 100 を嵌込むときに、遊技盤用第 1、第 2 接続線 164、168 が妨害物となる不具合を防止することができる。

40

また、遊技盤 101 の配線用第 1 凹部 160 には、遊技盤用第 1 接続線 164 を蛇行状に屈曲させた状態で上係止片 161、中間係止片 162 及び下係止片 163 の各係止部によって確実に係止して保持することができる。

また、遊技盤 101 の配線用第 2 凹部 166 には、フラットケーブルよりなる遊技盤用

50

第2接続線168をその幅方向両側部近傍において一对の弾性係止片167によって確実に係止して保持することができる。

【0055】

前記したように、遊技盤装着枠80に遊技盤ユニット100が装着された後、遊技盤ユニット100とガラス扉51との電氣的接続作用が行われる。

すなわち、図3に示すように、遊技盤101の前面のヒンジ側寄り部分の上部に配設された扉用第1、第2前面コネクタ177a、178aに対してはガラス扉51の上部寄り部分に配設された各種のランプ基板等に対応する扉用第1、第2接続線185、186の端末コネクタが接続される。

また、遊技盤101の前面のヒンジ側寄り部分の下部に配設されたは扉用第3前面コネクタ179aに対してはガラス扉51の下部寄りに配設された第1～第3ストップボタン71～73や作動レバー70等に対応する扉用第3接続線179の端末コネクタが接続される。これによって遊技盤ユニット100とガラス扉51との電氣的接続をヒンジ寄り部分において容易に行うことができる。

【0056】

[実施例の照明ランプとしての冷陰極管の作用効果について]

また、この実施例において、遊技盤101の上枠部103前面には、開口窓102の上縁部に沿って照明ランプとしての横方向に長尺の冷陰極管156が配設されている。

図8に示すように、冷陰極管156は、同冷陰極管156が発する光の一部を、機械表示式表示ユニット170の各図柄表示体175の前側表示面と、ガラス扉51の主開口窓53における装飾シート56の上シート部57とに向けてそれぞれ反射する反射板157を備えている。このため、この冷陰極管156によって、機械表示式表示ユニット170の各図柄表示体175の前側表示面をそれぞれ照明することができるとともに、ガラス扉51の主開口窓53における装飾シート56の上シート部57を照明することができる。

言い換えると、照明ランプとしての横方向に長尺の冷陰極管156は、図柄表示体175の前側表示面をそれぞれ照明する機能と、ガラス扉51の主開口窓53における装飾シート56の上シート部57を照明する機能とを兼ね備えている。

このため、図柄表示体175の前側表示面をそれぞれ照明する専用の照明ランプと、ガラス扉51の主開口窓53における装飾シート56の上シート部57を照明する専用の照明ランプとをそれぞれ準備して遊技盤101の前面の所定位置に装着する手間を省くことができ、コスト低減に効果が大きい。

しかも、各専用の照明ランプを装着するスペースを確保する必要もないため、その分だけ他の装備品を配設するためのスペースとして確保することができる。

【0057】

また、この実施例において、図3と図10に示すように、遊技盤101前面の上部において、ヒンジ寄り側に照明ランプとしての冷陰極管156に対する電源供給用の変換器(インバータ)151が装着されるため、自由端寄り部分には比較的大きいスペースを確保することが容易となる。そして、遊技盤101前面の上部左右方向略中央部から自由端寄り部分にわたる大きいスペースに比較的大型、例えば、遊技盤101の幅寸法の1/2前後、あるいはそれ以上の幅寸法をもつ大型の表示部146を前側に有する電気表示式表示ユニット145を装着することができる。

【0058】

[実施例のシールド部材の作用効果について]

遊技盤101の上部には、球タンク210の前側に略対面状態で第2の表示ユニットとしての電気表示式表示ユニット145が設けられる一方、電気表示式表示ユニット145に接近しかつ同電気表示式表示ユニット145の後面を覆うようにして導電性のシールド部材148が配設されている。この実施例において、図1、図7及び図11に示すように、電気表示式表示ユニット145と機構盤200の球タンク210との間(例えば、電気表示式表示ユニット用装着凹部140の底板部に対応する位置)において、電気表示式表示ユニット145の後面を覆うようにして鉄板、ステンレス板、銅板等の金属板や導電板

よりなる導電性のシールド部材 148 が装着されている。

このため、機構盤 200 側からの静電気や電磁波等による悪影響、例えば、球タンク 210 に供給された球の帯電による悪影響をシールド部材 148 においてシールドすることができる。言い換えると、球タンク 210 内の帯電した球の静電気や電磁波による影響をシールド部材 148 によって遮断（吸収）することができる。この結果、機構盤 200 側からの静電気や電磁波等が原因となって電気表示式表示ユニット 145 の表示制御基板が誤動作したり、あるいは液晶表示部等の電気表示式表示部の画面が乱れる等の不具合を防止することができる。

【0059】

また、遊技盤 101 の上部前側に電気表示式表示ユニット 145 を、上部後側にシールド部材 148 を装着することで、電気表示式表示ユニット 145 とシールド部材 148 とが不測に位置ずれすることがない。このため、球タンク 210 内に貯留されてた球の静電気や電磁波等の影響をシールド部材 148 によって確実に遮断して表示ユニットを保護することができる。

また、液晶表示器、プラズマ表示器、EL表示器等の表示部 146 を有する電気表示式表示ユニット 145 は、静電気や電磁波の影響を受けやすいため、シールド部材 148 による静電気や電磁波等の遮断による効果が大きい。

【0060】

遊技盤 101 の中央部には、第 1 の表示ユニットとしてのベルト、リール、ドラム等機械表示式の図柄表示体 175 を有する機械表示式表示ユニット 170 が設けられ、遊技盤 101 の上部には、前記したように第 2 の表示ユニットとしての電気表示式表示ユニット 145 が設けられている。

これによって、機械表示式表示ユニット 170 を、大当たりの抽選図柄を変動表示する主表示装置とし、電気表示式表示ユニット 145 を遊技演出用の副表示装置として用いることができる。このため、遊技演出をより一層向上させることができる。

さらに、機械表示式表示ユニット 170 と電気表示式表示ユニット 145 との組合せによって斬新な遊技演出を行うことができる。

【0061】

[他の実施例について]

なお、この発明は実施例に限定するものではない。

例えば、前記実施例においては、パチンコ球を使用してスロットマシンのような遊技を行う遊技機である場合を例示したが、パチンコ機等の弾球遊技機である場合においても実施可能である。例えば、前記実施例においては、遊技盤 101 に対し、図柄表示体 175（回転ベルト、回転レール、回転ドラム等）を備えた機械表示式表示ユニット 170 が装着されて遊技盤ユニット 100 が構成されるが、弾球遊技機においては、遊技盤に各種の入賞装置、役物装置、誘導釘等が配設されて遊技盤ユニットが構成される。

【図面の簡単な説明】

【0062】

【図 1】この発明の実施例に係る遊技機の外枠に対し前枠、ガラス扉及び機構盤がそれぞれ開放された状態を示す斜視図である。

【図 2】同じく外枠に対し前枠が開放された状態を示す斜視図である。

【図 3】同じく前枠に対しガラス扉が開放された状態を示す斜視図である。

【図 4】同じく遊技機を斜め前方から示す斜視図である。

【図 5】同じく遊技機の正面図である。

【図 6】同じく遊技機の背面図である。

【図 7】同じく図 6 の V I I - V I I 線に基づく遊技機の縦断面図である。

【図 8】同じく遊技機の上部を拡大して示す縦断面である。

【図 9】同じく前枠及び遊技盤装着枠の上部を示す斜視図である。

【図 10】同じく遊技盤ユニットを前方から示す斜視図である。

【図 11】同じく遊技盤ユニットを後方から示す斜視図である。

10

20

30

40

50

- 【図 1 2】同じく遊技盤を前方から示す斜視図である。
 【図 1 3】同じく遊技盤を後方から示す斜視図である。
 【図 1 4】同じく略同一形状の隣接する遊技盤を前方から示す斜視図である。
 【図 1 5】同じく遊技盤の正面図である。
 【図 1 6】同じく略同一形状の隣接する遊技盤を積層状に積み重ねた状態を示す図 1 5 の X V I - X V I 線に基づく横断面図である。
 【図 1 7】同じく略同一形状の複数の遊技盤を積層状に積み重ねた状態を示す斜視図である。
 【図 1 8】同じく遊技盤ユニットの後面側の配線を示す説明図である。

【符号の説明】

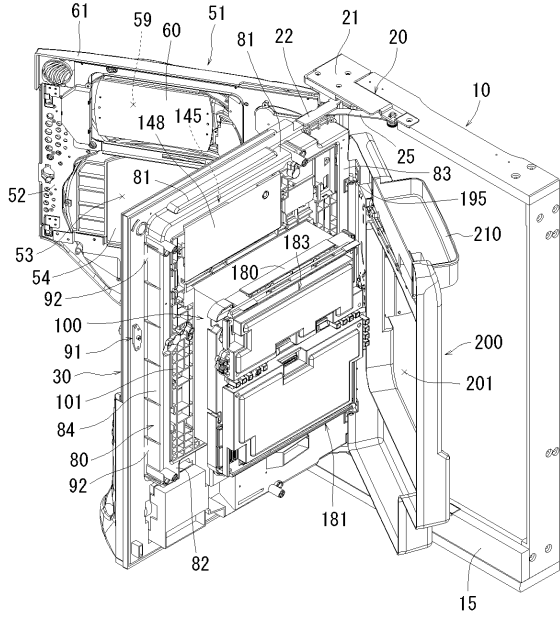
【0063】

- 10 外枠
- 30 前枠（遊技機本体）
- 80 遊技盤装着枠（遊技盤装着部）
- 100 遊技盤ユニット
- 101 遊技盤
- 145 電気表示式表示ユニット（第 2 の表示ユニット）
- 148 シールド部材
- 170 機械表示式表示ユニット（第 1 の表示ユニット）
- 175 図柄表示体
- 176 前側表示面
- 200 機構盤
- 210 球タンク
- 211 タンクレール
- 220 球払出装

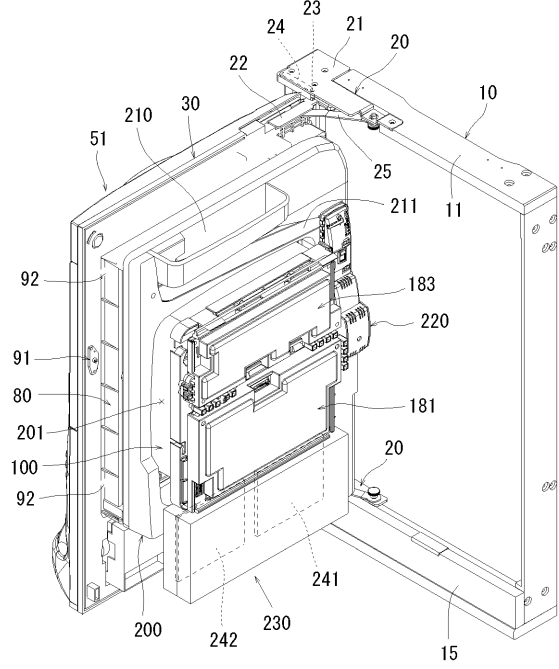
10

20

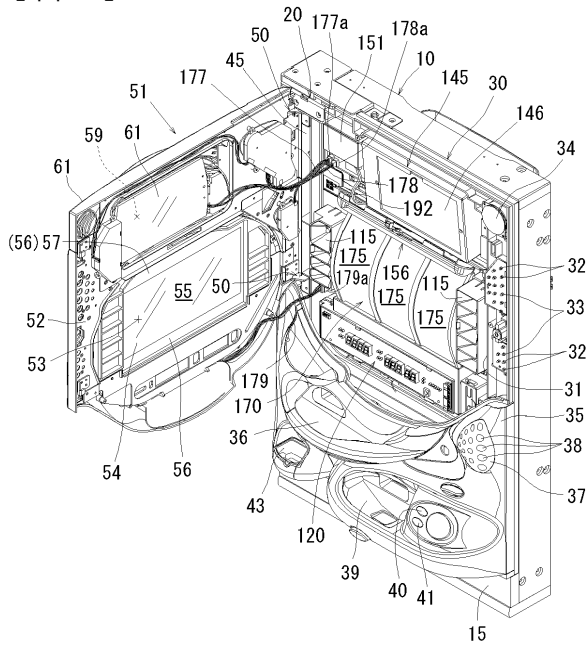
【 図 1 】



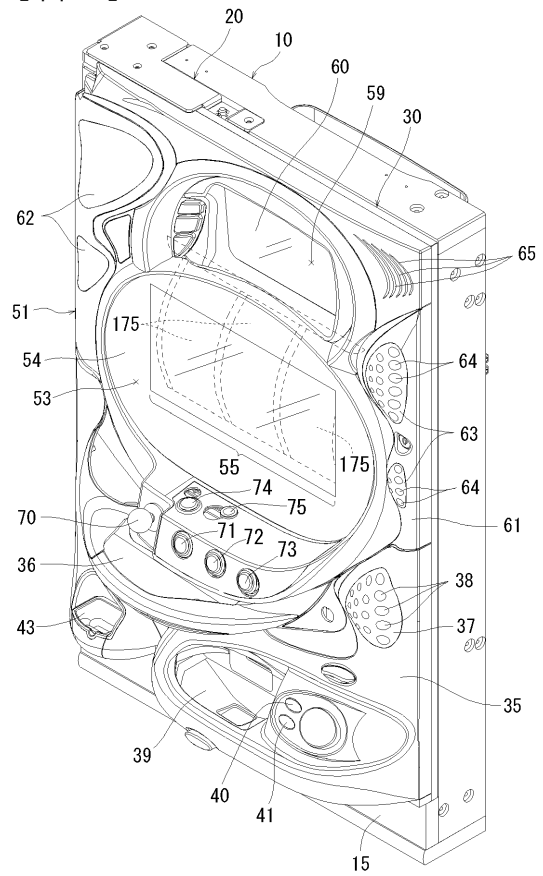
【 図 2 】



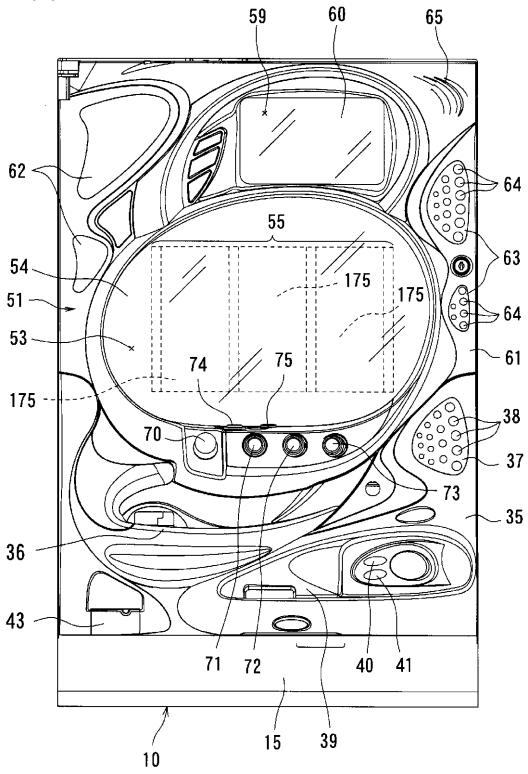
【 図 3 】



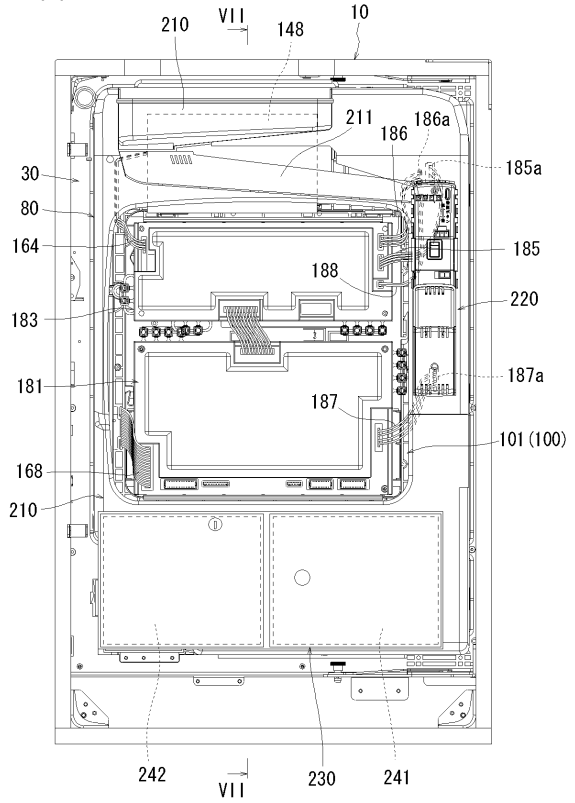
【 図 4 】



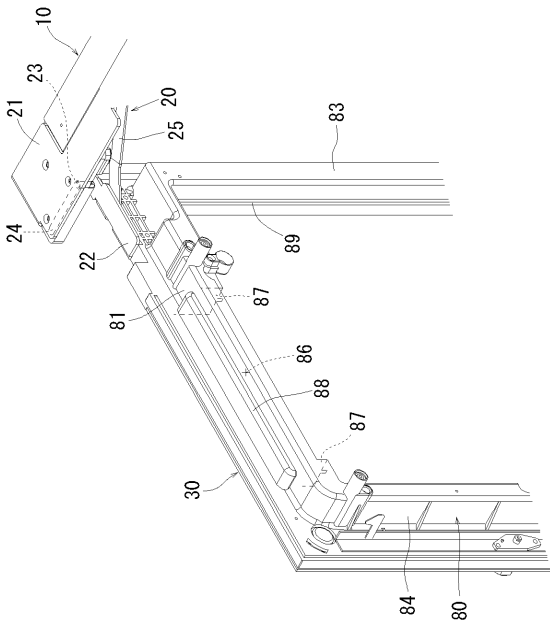
【図5】



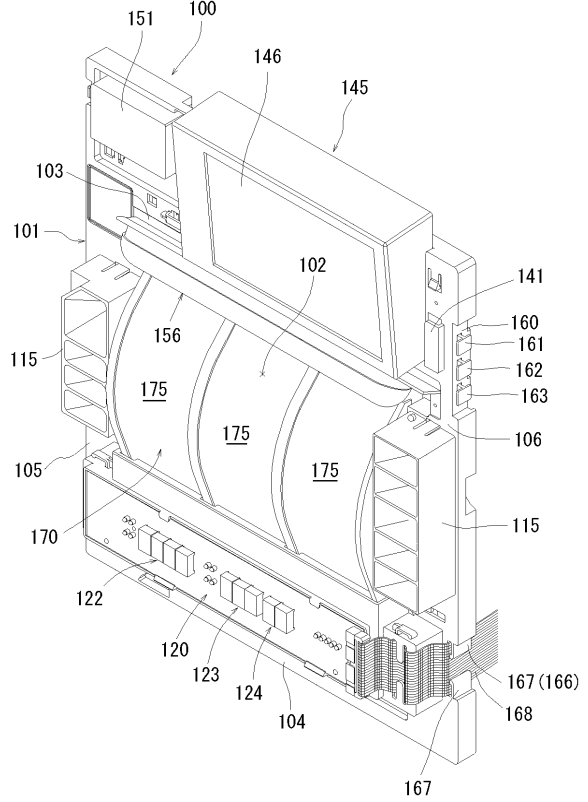
【図6】



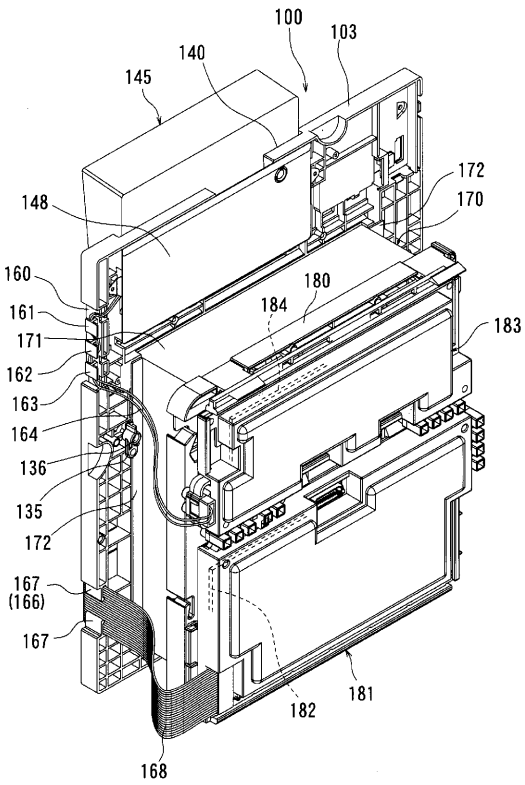
【 図 9 】



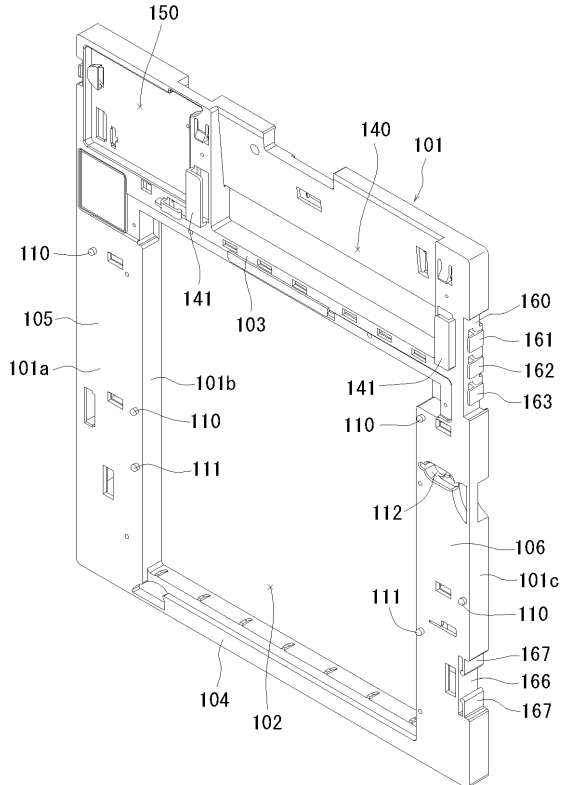
【 図 10 】



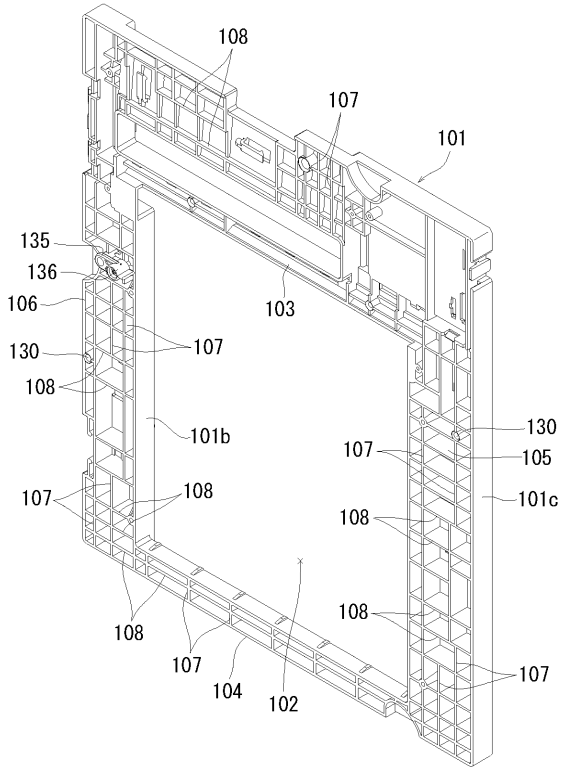
【 図 11 】



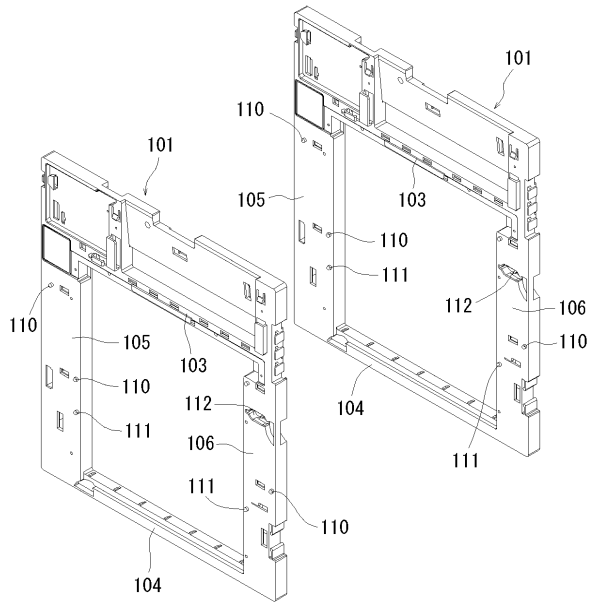
【 図 12 】



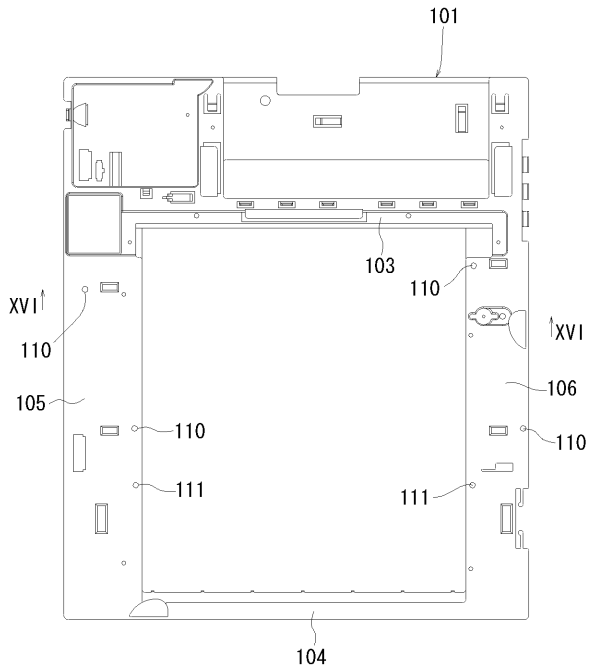
【 図 1 3 】



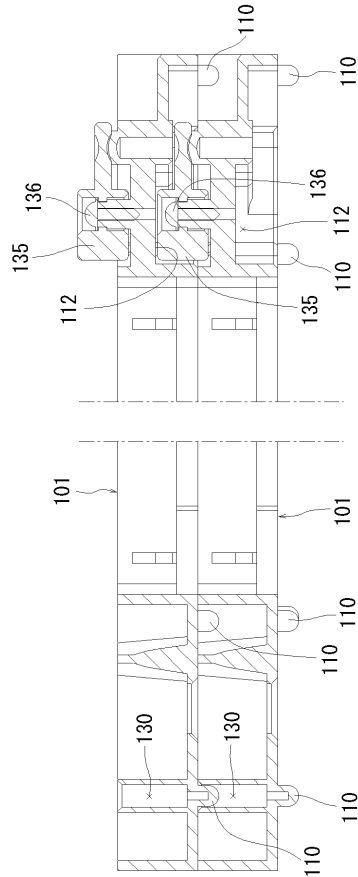
【 図 1 4 】



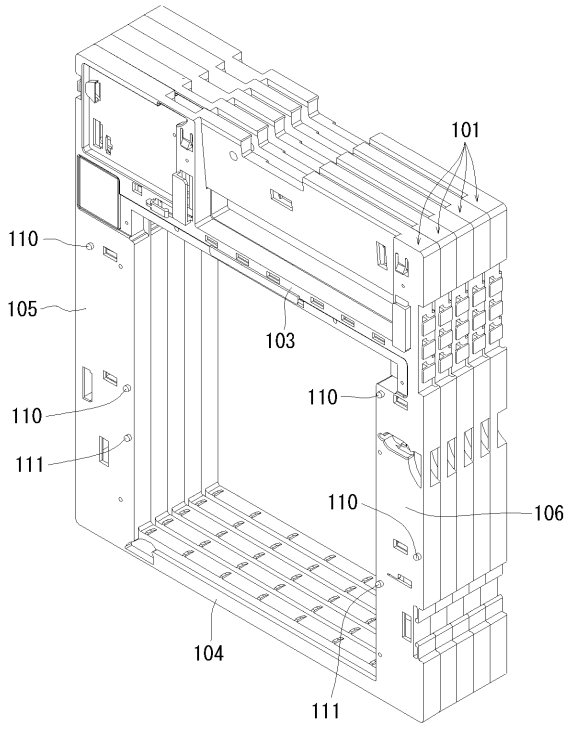
【 図 1 5 】



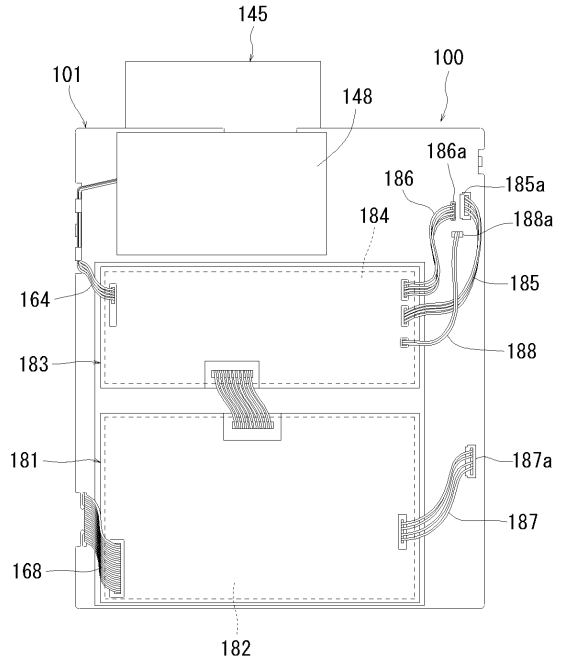
【 図 1 6 】



【 図 1 7 】



【 図 1 8 】



フロントページの続き

- (72)発明者 土屋 万博
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 宮嶋 和人
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