

(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2006-149552

(P2006-149552A)

(43) 公開日 平成18年6月15日(2006.6.15)

(51) Int.CI.

A63F 7/02

(2006.01)

F 1

A 63 F 7/02 32 O
A 63 F 7/02 35 O Z

テーマコード(参考)

2C088

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 28 頁)

(21) 出願番号

特願2004-342425 (P2004-342425)

(22) 出願日

平成16年11月26日 (2004.11.26)

(71) 出願人 000144522

株式会社三洋物産

愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号

(74) 代理人 100110744

弁理士 藤川 敏知

(72) 発明者 浅野 弘幸

愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号 株式会社三洋物産内

F ターム(参考) 2C088 AA42 AA54 EB55 EB68

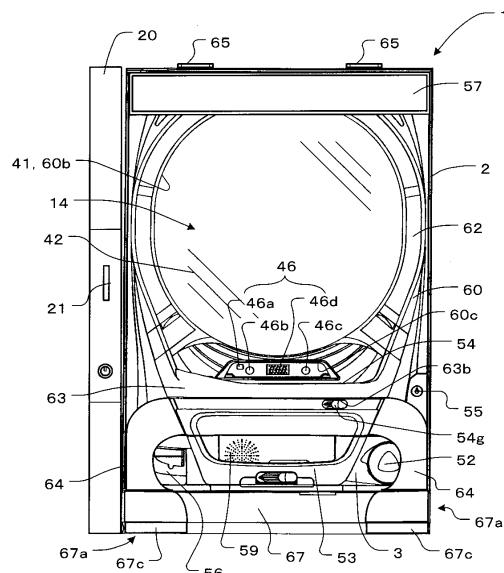
(54) 【発明の名称】遊技機

(57) 【要約】

【課題】 遊技機本体の前面に設けられる部材との干渉を回避しつつワイドに画面表示可能な表示装置を備えた遊技機を提供することである。

【解決手段】 図柄変動表示装置57が、立脚部60fを介して立ち上がる装飾枠本体60Aの前面上部に、遊技機本体の前面をなすガラス扉枠4を左右に跨ぐように取り付けられているので、表示装置57とガラス扉枠4との間に空間が形成され、簡単な構造で遊技領域14との干渉を回避しつつ、ワイドで見易い画面表示を行うことができる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

画面表示可能な表示装置を備えた遊技機において、
前記表示装置が、遊技機本体の前面に設けられる所定部材より前方にてその所定部材の
少なくとも一部と正面視で重なり合って配設されたことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記表示装置が前記本体前面にて所定方向に跨って配設されたことを特徴とする請求項
1に記載の遊技機。

【請求項 3】

前記本体前面の少なくとも一部を覆う装飾枠を備え、
その装飾枠に前記表示装置が前記本体前面を所定方向へ跨ぐように取り付けられたこと
を特徴とする請求項 2 に記載の遊技機。

【請求項 4】

前記本体には、その前面を所定方向に跨ぐブリッジ状の張出し部が設けられ、
その張出し部に前記表示装置が取り付けられたことを特徴とする請求項 2 に記載の遊技
機。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、パチンコ遊技機、スロットマシン、パチロット遊技機等の各種の遊技機に関
するものである。

【背景技術】**【0002】**

近年、従来に比べて遊技領域を大型化したパチンコ遊技機が実用化されている。例えば、
図31に示す従来のパチンコ遊技機501では、遊技領域514を臨む略円形の窓部541が設けられたガラス扉枠504下部に上皿554を一体的に設けると共に、遊技領域514とガラス扉枠504の上端又は左右両端から遊技領域514までの最小距離を50mm程度まで縮小することにより、遊技領域514の直径を従来よりも約60mm長い440mm程度に拡大されている。このパチンコ遊技機501によれば、大型の遊技領域514内を遊技球が落下することによるダイナミックな遊技を楽しめるようになっている。

【0003】

一方、遊技機には、遊技者が長時間に亘って退屈させることなく遊技を楽しめるよう
にするために、遊技領域内に設けられた図柄変動表示装置とは別に、遊技場側から送信され
るニュース、天気予報、広告情報、お知らせ等各種の情報を画面表示可能な表示装置を配
設したものが提案されている（例えば、特許文献1参照。）。

【0004】

さらに、前面に設けられるガラス扉枠において、ガラス板を除く全域に亘って有機EL
表示器を配置する構成として、演出効果並びに装飾効果を高め、表示装置の表示態様をよ
り効果的に演出することを可能としたパチンコ遊技機が提案されている（例えば、特許文
献2参照。）。

【特許文献1】特開2000-33172号公報**【特許文献2】特開2004-33424号公報****【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

しかしながら、図31に示す従来のパチンコ遊技機501では、ガラス扉枠504にお
いて遊技領域514が占める割合が大きくなり、各種情報表示や演出表示を行う表示装置
を配設するためのスペースを確保することが困難となっているという問題がある。さら
に、表示装置を大型化することにより、表示される情報量を増大させたり、多彩な演出表示
を行いたいとの要求があるが、従来の遊技機では、そのような要求を十分に満たすことが

できなかった。尚、特許文献2のパチンコ遊技機では、遊技領域の周囲に表示領域を設けるため、遊技領域を拡大するのに伴って表示領域が小さくなり、遊技領域及び表示装置の双方の大型化を両立することができない点や、画面全体が本体前面と平行となっているため、画面表示を視認しづらく、遊技者の視界に入り難い場合がある点等の欠点がある。

【0006】

解決しようとする課題は、遊技機本体の前面に設けられる部材との干渉を回避しつつワイドに画面表示可能な表示装置を備えた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】

【0007】

以下、上記課題を解決するのに適した各手段につき、必要に応じて作用効果等を付記しつつ説明する。10

1. 画面表示可能な表示装置を備えた遊技機において、

前記表示装置が、遊技機本体の前面に設けられる所定部材より前方にてその所定部材の少なくとも一部と正面視で重なり合って配設されたことを特徴とする遊技機。

手段1によれば、画面表示可能な表示装置が遊技機本体の前面に設けられる所定部材より前方にてその所定部材の少なくとも一部と正面視で重なり合って配設されているので、本体前面に設けられる所定部材との干渉を回避しつつ、ワイドで見易い画面表示を行うことができる。また、表示装置が大きく設けられることによって、表示可能な情報量を増大させたり、多彩な演出表示を行うことが可能となり、遊技の興趣をより一層向上させることができる。尚、本体前面に設けられる所定部材とは、遊技機本体の前面に配設される各種の部材を意味しており、例えば、遊技領域、スピーカ、電飾部材、表示装置等が含まれる。20

【0008】

2. 前記表示装置が前記本体前面にて所定方向に跨って配設されたことを特徴とする手段1に記載の遊技機。

手段2によれば、画面表示可能な表示装置が本体前面を所定方向（左右又は上下若しくは斜め方向）に跨って配設されているので、本体前面に設けられる遊技領域等の所定部材との干渉を回避しつつ、ワイドで見易い画面表示を行うことができる。また、表示装置が所定方向に大きく設けられることによって、表示可能な情報量を増大させたり、多彩な演出表示を行うことが可能となり、遊技の興趣をより一層向上させることができる。30

【0009】

3. 前記本体前面の少なくとも一部を覆う装飾枠を備え、

その装飾枠に前記表示装置が前記本体前面を所定方向へ跨ぐように取り付けられたことを特徴とする手段2に記載の遊技機。

手段3によれば、本体前面の少なくとも一部を覆う装飾枠に本体前面を所定方向へ跨ぐように表示装置が取り付けられているので、簡単な構造で本体前面に設けられる所定部材との干渉を回避しつつ、ワイドで見易い画面表示を行うことができる。また、表示装置を装飾枠側に設けることによって、多くの部材が取り付けられる本体側における重量負担が軽減される。例えば、パチンコ遊技機において、遊技領域を臨む窓部を有する本体側のガラス扉枠を覆うように装飾枠を設け、その装飾枠にガラス扉枠前面を左右に跨ぐように表示装置を取り付ける構成としてもよい。40

【0010】

4. 前記装飾枠は、前記本体側へ突設された立脚部を有し、その立脚部を介して前記本体から立ち上がるよう構成されたことを特徴とする手段3に記載の遊技機。

手段4によれば、本体から立脚部を介して立ち上がる装飾枠に、本体前面を所定方向へ跨ぐように表示装置が取り付けられているので、表示装置と本体との間に空間が形成され、簡単な構造で本体前面に設けられる所定部材との干渉を回避しつつ、ワイドで見易い画面表示を行うことができる。

【0011】

5. 前記装飾枠には、前記本体前面を所定方向へ跨ぐブリッジ状の張出し部が設けられ50

、その張出し部に前記表示装置が取り付けられたことを特徴とする手段3又は4に記載の遊技機。

手段5によれば、装飾枠に設けられた本体前面を所定方向へ跨ぐブリッジ状の張出し部に表示装置が取り付けられることにより、表示装置と本体との間に空間が形成され、簡単な構造で本体前面に設けられる所定部材との干渉を回避しつつ、ワイドで見易い画面表示を行うことができる。また、表示装置が遊技者側へ張り出して設けられるため、迫力ある視覚的効果が発揮される。さらに、例えば、張出し部が左右方向へ跨って設けられる構成では、張出し部と本体前面との間に上下に開放された空間部が形成されるため、本体前面において必要な明るさが確保されて快適に遊技を楽しむことができる。10

【0012】

6. 前記装飾枠は、前記本体に対して開閉可能に設けられたことを特徴とする手段3乃至5のいずれかに記載の遊技機。

手段6によれば、装飾枠を本体側へ閉じることにより表示装置が所定部材を所定方向に跨ぐ構造が形成される。一方、装飾枠を本体側から開放することにより、本体前面へ容易にアクセス可能となり、遊技機のメンテナンス作業等を円滑に行うことができる。

【0013】

7. 前記本体には、その前面を所定方向に跨ぐブリッジ状の張出し部が設けられ、その張出し部に前記表示装置が取り付けられたことを特徴とする手段2に記載の遊技機20。

手段7によれば、本体前面を所定方向に跨ぐブリッジ状の張出し部に表示装置が取り付けられることにより、表示装置の取り付け強度を確保しつつ、所定部材を所定方向に跨ぐ構造を実現することができる。また、表示装置が遊技者側へ張り出して設けられるため、迫力ある視覚的効果が発揮される。さらに、例えば、張出し部が左右方向へ跨って設けられる構成では、張出し部と本体前面との間に上下に開放された空間部が形成されるため、本体前面において必要な明るさが確保されて快適に遊技を楽しむことができる。例えば、パチンコ遊技機において、本体の遊技領域を臨む窓部が設けられるガラス扉枠の上部に遊技領域を跨ぐように張出し部を設け、その張出し部の前面に表示装置を取り付ける構成としてもよい。パチロット遊技機やスロットマシンにおいて、回転リールを臨む窓部が設けられるフロントパネルの上部にスピーカ等を跨ぐように張出し部を設け、その張出し部の前面に表示装置を取り付ける構成としてもよい。30

【0014】

8. 前記表示装置は、前記本体側に設けられた遊技領域を所定方向に跨ぐように配設されたことを特徴とする手段2乃至7のいずれかに記載の遊技機。

手段8によれば、本体側に設けられた遊技領域を所定方向に跨ぐように表示装置が配設されているので、遊技領域との干渉が確実に回避され、遊技領域の大型化と表示装置の大型化との両立が可能となる。また、常に遊技者によって注視される遊技領域の近傍に表示装置が設けられるので、画面表示が遊技者の視界に入り易く、より一層効果的に情報表示や演出表示を行うことができる。

【0015】

9. 前記表示装置は、前記本体前面の上部に配設されたことを特徴とする手段1乃至8のいずれかに記載の遊技機。40

手段9によれば、表示装置が本体前面の上部に配設されているので、当該部分に配設される部材、例えば、遊技領域の上部や電飾部材等との干渉が回避されると共に、遊技者から見易い位置で画面表示を行うことができる。

【0016】

10. 前記表示装置は、遊技者の視線方向に向けて傾斜配置されたことを特徴とする手段1乃至9のいずれかに記載の遊技機。

手段10によれば、表示装置が遊技者の視線方向に向けて傾斜配置されているので、遊技者は画面表示を容易に視認することができる。50

【 0 0 1 7 】

11. 前記表示装置は、所定の傾斜角となるように回動可能に設けられたことを特徴とする手段1乃至10のいずれかに記載の遊技機。

手段11によれば、表示装置は、所定の傾斜角となるように回動可能に設けられているので、各遊技者が自分の視線方向と一致するように表示装置の傾斜角を調整して画面表示をより一層視認し易くすることができる。

【 0 0 1 8 】

12. 前記表示装置は、液晶ディスプレイからなることを特徴とする手段1乃至11のいずれかに記載の遊技機。

手段12によれば、表示装置が液晶ディスプレイからなるので、高精細で見易い画面表示を行うことができる。

【 0 0 1 9 】

13. 前記表示装置は、ELディスプレイからなることを特徴とする手段1乃至11のいずれかに記載の遊技機。

手段13によれば、表示装置がELディスプレイからなるので、高輝度で見易い画面表示を行うことができる。また、ELディスプレイは可撓性を有する材質からなるので、アーチ状に湾曲させて配設することができる。

【 0 0 2 0 】

14. 前記表示装置は、LEDディスプレイからなることを特徴とする手段1乃至11のいずれかに記載の遊技機。

手段14によれば、表示装置がLEDディスプレイからなるので、安価な構成で明るく見易い画面表示を行うことができる。

【 0 0 2 1 】

15. 前記表示装置は、タッチパネル式ディスプレイからなることを特徴とする手段1乃至14のいずれかに記載の遊技機。

手段15によれば、表示装置がタッチパネル式ディスプレイからなるので、遊技者が指で表示装置の画面に触れることによって容易に各種の入力操作を行うことができる。

【 0 0 2 2 】

16. 前記表示装置は、所定の遊技の実行に関連して画面表示するように構成されたことを特徴とする手段1乃至15のいずれかに記載の遊技機。

手段16によれば、遊技者により注視される所定の遊技の実行に関連した画面表示を本体前面にてワイドに見易く表示することができるので、遊技の興奮をより一層向上させることができる。

【 0 0 2 3 】

17. 前記表示装置は、複数の図柄列が変動表示される図柄変動表示装置によって構成されたことを特徴とする手段16に記載の遊技機。

手段17によれば、遊技者によって注視される複数の図柄列の変動表示を、本体前面にて大きく且つ見易く表示することができる。例えば、変動表示される複数の図柄列のうち、1つを除く他の図柄列の停止時の組合せが大当たり図柄の組合せであるリーチ遊技状態となつたときに、本体前面にてワイドにリーチ演出表示を行うことができるので、遊技者における大当たり発生の期待感を効果的に高めることができる。また、全ての図柄列の停止時の組合せが大当たり図柄の組合せである大当たり遊技状態となつたときに、本体前面にてワイドに大当たり演出表示を行うことができるので、遊技の興奮を効果的に高めることができる。

【 0 0 2 4 】

18. 前記表示装置は、外部より受信した表示用データに基づいて画面表示を行うように構成されたことを特徴とする手段1乃至17のいずれかに記載の遊技機。

手段18によれば、表示装置は、外部（例えば、遊技ホールに設置されて各遊技機と接続されるホールサーバ等）より受信した広告宣伝情報、ニュース、お知らせ等に関する表示用データに基づいて各種の情報を、本体前面にてワイドに画面表示することができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 5 】

19. 前記表示用データは、インターネット等の通信回線を介して受信されることを特徴とする手段18に記載の遊技機。

手段19によれば、インターネット等の通信回線を介して受信された広告宣伝情報、ニュース、お知らせ等に関する表示用データに基づいて各種の情報を、本体前面にてワイドに画面表示することができる。

【 0 0 2 6 】

20. 前記遊技機は、パチンコ遊技機であることを特徴とする手段1乃至19のいずれかに記載の遊技機。

手段20によれば、パチンコ遊技機において、本体前面に設けられる所定部材、例えば、遊技球が打ち込まれる遊技領域を臨む窓部等との干渉を回避しつつ、ワイドで見易い画面表示を行うことができる。

【 0 0 2 7 】

21. 前記遊技機は、複数種類の図柄が表示された複数の回転リールを有し、前記各回転リールの回転停止時の図柄の組合せに基づく入賞態様に応じて遊技球が払い出されるパチロット遊技機であることを特徴とする手段1乃至19のいずれかに記載の遊技機。

手段21によれば、パチロット遊技機において、本体前面に設けられる所定部材、例えば、回転リールを臨む窓部やスピーカ等との干渉を回避しつつ、ワイドで見易い画面表示を行うことができる。

【 0 0 2 8 】

22. 前記遊技機は、スロットマシンであることを特徴とする手段1乃至19のいずれかに記載の遊技機。

手段22によれば、スロットマシンにおいて、本体前面に設けられる所定部材、例えば、回転リールを臨む窓部やスピーカ等との干渉を回避しつつ、ワイドで見易い画面表示を行うことができる。

【発明の効果】**【 0 0 2 9 】**

本発明によれば、画面表示可能な表示装置が遊技機本体の前面に設けられる所定部材より前方にてその所定部材の少なくとも一部と正面視で重なり合って配設されているので、本体前面に設けられる所定部材（例えば、遊技領域、スピーカ、電飾部材、表示装置等）との干渉を回避しつつ、ワイドで見易い画面表示を行うことができる。また、表示装置が大きく設けられることによって、表示可能な情報量を増大させたり、多彩な演出表示を行うことが可能となり、遊技の興奮をより一層向上させることができる。

【発明を実施するための最良の形態】**【 0 0 3 0 】**

以下、本発明の遊技機を具体化した各実施形態について説明する。最初に、第一の実施形態であるパチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」と称する）1について説明する。パチンコ機1は、内部の遊技球払い出し機構を利用して遊技球の貸し出しを行うCR機と称されるタイプのパチンコ機であり、図1に示すように、カードユニット20が隣接配置され且つ電気的に接続されている。カードユニット20は、予め金額情報が記録された価値媒体としての図示しないプリペイドカードを投入可能なカード投入口21を有し、プリペイドカードから金額情報の読み出し及び書き込みが可能となっている。

【 0 0 3 1 】

パチンコ機1は、図1乃至図4に示すように、外枠2と、その外枠2の前部に設けられ外枠2の一側部にて開閉可能に支持され且つ遊技領域14を有する本体枠3とを備えている。外枠2は、パチンコ機1のベースとなる枠であり、板材により全体として矩形状に構成され、本体枠3を矩形開口内にて開閉可能に支持している。また、外枠2前面下部には、合成樹脂、具体的にはABS（アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン）樹脂からなり、前方へ突出形成された左右一対の脚状部67a, 67aを有する下部装飾部材67が取り付けられている。また、左右一対の脚状部67a, 67aの下面には弾性体としての

10

20

30

40

50

ゴム部材 67c, 67c が取り付けられており、脚状部 67a, 67a がゴム部材 67c, 67c にてパチンコ機 1 が載置される床面（遊技機島台の載置面）に当接するように設けられている。尚、本実施の形態では、外枠 2 は木製であって、上下方向の長さは 808 mm、左右方向の長さは 520 mm となっている。

【0032】

本体枠 3 は、合成樹脂、具体的には ABS 樹脂により構成されている。本体枠 3 の開閉軸線はパチンコ機 1 の正面から見て左側に上下に延びるように設定されている。尚、外枠 2 は樹脂により構成されていてもよく、あたかも外枠 2 及び本体枠 3 が一体物に見えるように構成されていてもよい。

【0033】

本体枠 3 には、後述する下皿ユニット 51 を除く本体枠 3 の前面側を覆うように、ガラス扉枠 4 が本体枠 3 左端の垂直軸心回りに開閉自在に設けられている。さらに、本体枠 3 には、装飾枠 60 が本体枠 3 上端の水平軸心回りに開閉自在に設けられている。尚、装飾枠 60 を除き、外枠 2、本体枠 3 及びガラス扉枠 4 を主要構成とするパチンコ機 1 の全ての部分が、本発明の遊技機本体を構成するものである。

【0034】

本体枠 3 の後側（ガラス扉枠 4 の奥、外枠 2 の内側）には、図 5 に示すように、遊技盤 5 が着脱可能に装着されている。なお、遊技盤 5 は、その周縁部が本体枠 3 の裏側に当接した状態で取り付けられており、図 5 では、遊技盤 5 の前面部の略中央部分だけが本体枠 3 の前面側に露出した状態となっている。この遊技盤 5 の上下方向の長さは 476 mm、左右方向の長さは 451 mm となっている。また、遊技盤 5 には、ルータ加工が施されることによって複数の開口部が形成されており、各開口部には、普通入賞チャッカー 6、可変入賞装置 7、作動チャッカー 8、スルーチャッカー 10 等が配設されている。

【0035】

尚、後述する図柄変動表示装置 57 の制御を行う表示制御基板や、スピーカ 59 における音声出力の制御を行う音声制御基板を含む各種の制御基板は、図 4 に示すように、遊技盤 5 の背面側に設けた透明樹脂製の裏パック 5a によって覆われている。また、パチンコ機 1 の主制御を行うメイン基板はメイン基板ボックス 5b に、入賞による遊技球の払い出しやカードユニット 20 からの貸し出し要求に基づいて遊技球の払い出しを行う払出ユニット 5d 及び遊技球の発射を行う発射装置 31 の制御を行う払出発射制御基板は払出発射制御基板ボックス 5c にそれぞれ収納されている。

【0036】

また、可変入賞装置 7 は、通常、遊技球 B が入賞できない状態又は入賞し難い状態になっている。より詳しくは、作動チャッカー 8 に対し遊技球 B が入賞することに基づいて、図柄変動表示装置 57 の液晶表示部の図柄が可変表示される。そして、確定された図柄の組合せが予め設定した特定の図柄の組合せとなったこと、ここでは停止した図柄が特定の組み合わせであることを必要条件に特別遊技状態が発生し、可変入賞装置 7 の大入賞口が所定の開放状態となり（具体的には所定時間、所定回数だけ開く）、遊技球 B が入賞しやすい状態（大当たり遊技状態）になるよう構成されている。尚、図柄変動表示装置 57 において変動表示される複数の図柄列のうち、1つを除く他の図柄列の停止時の組合せが大当たり図柄の組合せであるリーチ遊技状態となったときに、図柄変動表示装置 57 においてリーチ演出画面が表示されると共に、リーチ遊技状態の発生がスピーカ 59 から出力される効果音によって報知される。

【0037】

また、周知のとおり、前記一般入賞口 6、可変入賞装置 7、作動チャッcker 8 に遊技球 B が入賞することに基づいて、後述する上皿 54（場合によっては下皿 53）に対し所定数の遊技球が景品球として払い出されるようになっている。また、遊技盤 5 には、遊技球 B の落下方向を適宜分散、調整等するために多数の釘が植設されているとともに、風車 9 等の各種部材（役物）が配設されている。

【0038】

10

20

30

40

50

さて、本体枠3は、外形が前記外枠2とほぼ同一形状をなす樹脂ベース11と、この樹脂ベース11の最内周側に位置し略円弧状をなすよう一体形成された内レール12と、主として図の左側の内レール12に対し所定間隔を隔てて前記樹脂ベース11に一体形成された外レール13とを備えている。これら内レール12及び外レール13は遊技球発射ハンドル52の回動操作に基づき発射装置31から発射された遊技球Bを遊技盤5上部へ案内する発射路としての役割を主として果たすものである。従って、内レール12と外レール13とが並行する部分（向かって左側の部分）によって、誘導レールが構成されることとなる。

【0039】

前記内レール12の下端部付近において、遊技盤5には遊技球Bを導出するアウトロ25が形成されている。そして、遊技盤5の下部に落下した遊技球の多くは、このアウトロ25を通じて図示しない球排出路の方へと案内されるようになっている。このような構成の下、本体枠3の内周側の窓孔によって主として遊技領域の外延が確定されており、本体枠3に対し遊技盤5が装着された状態にあっては、内レール12及び外レール13が遊技盤5に当接又は近接した状態となる。そして、発射装置31により発射された遊技球Bは、主として外レール13によって遊技盤5の上部へと案内される。また、遊技盤5には、遊技球の払い出しを行う払出口32が設けられ、この払出口32に連通するようにガラス扉枠4側に払出口45が設けられている（図7参照）。

【0040】

次に、遊技領域14について説明する。本実施の形態では、遊技領域14を、パチンコ機1の正面から見て、内レール12及び外レール13によって囲まれる領域のうち、内外レール12, 13の並行部分である誘導レールの領域を除いた領域としている。また、パチンコ機1において、外レール13の最上部地点から遊技盤5下部までの間の距離は462mm、外レール13の極左位置から内レール12の極右位置までの間の距離は449mmとなっている。また、内レール12の極左位置から内レール12の極右位置までの間の距離は432mmとなっている。尚、遊技領域14が、本発明の所定部材を構成するものである。

【0041】

併せて、図1及び図6に示すように、ガラス扉枠4の存在していない本体枠3下部は、例えばABS（アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン）樹脂よりなる下皿ユニット51となっている。下皿ユニット51の右下部からは、遊技球発射用ハンドル52が手前側に延設されている。また、下皿ユニット51のほぼ中央部には球受け皿としての景品球払出用の下皿53が設けられている。さらに、下皿ユニット51には下皿53の左側に隣接して灰皿56が設けられている。

【0042】

次に、ガラス扉枠4について、図6及び図7を参照しつつ説明する。ガラス扉枠4には、前記遊技領域14の殆どを外部から視認することができるよう略橢円形状の窓部41が形成されている。具体的には、前記窓部41は、その左右側の略中央部が、上下側に比べて比較的緩やかに湾曲した形状となっている。なお、前記略中央部が直線状になるようにしてもよい。本実施の形態において、前記窓部41の上端（外レール13の最上部、遊技領域の上端）と、ガラス扉枠4の上端との間の距離（いわゆる上部フレーム部分の上下幅）は50mmとなっており、85mm～95mm程度上部フレーム幅がある従来技術に比べ、著しく短くなっている。なお、上記距離は、80mm以下であることが望ましく、より望ましくは70mm以下であり、さらに望ましくは60mm以下である。勿論、所定の強度が確保できるのであれば、50mm以下であっても差し支えない。

【0043】

また、窓部41の左端と、ガラス扉枠4の左端との間の最短距離（いわゆる左側部フレーム部分の左右幅）は、ガラス扉枠4自体の強度及び支持強度を高めるために比較的大きく設定されている。より詳しくは、図1及び図7を相互に比較すると明らかのように、ガラス扉枠4が閉じられた状態において、外レール13の左側部は勿論、内レール12の左

10

20

30

40

50

側部も前記左側部フレーム部分によって覆い隠される。すなわち、誘導レールの一部が覆い隠される。このように遊技球Bが一時的に視認困難となつたとしても、それは、遊技球Bが遊技領域14に案内される通過点に過ぎず、遊技者が主として遊技を楽しむ遊技領域において遊技球Bが視認困難となるわけではない。そのため、実際の遊技に際しては何ら支障が生じない。また、このような支障が生じない一方で、ガラス扉枠4の十分な強度及び支持強度が確保可能となっている。ちなみに、外レール13の左端位置と外枠2の左端位置との左右方向の距離は21mm、遊技領域の右端位置（内レール12の右端位置）と外枠2右端位置との左右方向の距離は44mmとなっている。また、ガラス扉枠4には、図7に示すように、その左右フレーム部分の裏側において、そのガラス扉枠4を補強するための例えば金属製の補強部材43, 44が取り付けられている。

10

【0044】

また、ガラス扉枠4の開閉軸線（軸支部）もパチンコ機1の正面から見て左側に上下に延びるように設定されている。詳しくは、ガラス扉枠4の背面図である図7に示すように、ガラス扉枠4の裏側から見て右側の上端部付近に回動軸91が設けられ、図7に示すように本体枠3の正面から見て左側の上端部付近には回動軸91が嵌め込まれる軸受部92が設けられている。また、軸受部92の下方には、上方に突出する突回動軸93が設けられ、ガラス扉枠4の下側面には、前記回動軸91の下方位置において、前記突回動軸93を嵌め込むための図示しない軸受凹部が設けられている。そして、突回動軸93を前記軸受凹部に嵌め込み、回動軸91を軸受部92に嵌め込むことによって、ガラス扉枠4が軸支され開閉可能となる。このように本実施の形態では、回動軸91と突回動軸93を結ぶ線がガラス扉枠4の開閉軸線として設定されている。

20

【0045】

また、ガラス扉枠4には、裏側から一対のガラス板42が並行して取り付けられている。ガラス扉枠4の左右方向の長さは、本体枠3とほぼ同等であり、そのガラス扉枠4によって本体枠3下部に設けられた下皿ユニット51を除く殆どの部分が覆われるようになっている。

【0046】

ガラス扉枠4における窓部41下方の下部フレームには、上皿54が一体的に設けられている。上皿54は、合成樹脂を成形することによって製造され、ガラス扉枠4の払出し口45より払い出された遊技球及び遊技者により投入された遊技球を貯留する貯留部54a、払出し口45より払い出された遊技球を貯留部54aへ流入させる流入口541、及び貯留部54aに貯留された遊技球をガラス扉枠4の供給穴49を通して発射装置31側へ供給する供給口54rを有し、流入口541及び供給口54rの後端面においてガラス扉枠4にビス等を用いて取り付け固定されている。

30

【0047】

上皿54の貯留部54aは、流入口541及び供給口54rに連続する底面部54bと、底面部54bの周囲を取り囲むように立設された前壁部54cと、底面部54bを挟んで前壁部54cと対向するように流入口541と供給口54rとの間に立設され且つ前壁部54c側へ凸状となるように湾曲形成された後壁部54dとを有している。底面部54bは、左右方向に細長く且つガラス扉枠4から前方へ張り出すように形成されている。また、底面部54b後部の流入口541と供給口54rとの間には前方側へ凹状をなす凹状輪郭部54uが形成され、上述した後壁部54dは凹状輪郭部54uに沿って立設されている。後壁部54dは、左右方向中央部でガラス扉枠4より数十mm程度（例えば、30~50mm）前方側へ離間しており、後壁部54d背面とガラス扉枠4前面との間に空間部54hが形成される構造となっている。尚、図8(a)は上皿54の平面図、(b)は(a)の上皿54のA-A線断面図である。

40

【0048】

貯留部54aの底面部54b上には、後壁部54dの右側に、遊技球を一列に整列させて供給口54rより供給穴49を通して発射装置31側へ流下させる整流部54eが設けられている。整流部54eには、遊技球を後述する直線部54fへ誘導するための傾斜壁

50

54kが、直線部54fを挟んで前壁部54c側及び後壁部54d側に形成されており、遊技球の流路が徐々に狭まる構造となっている。また、整流部54eには、底面部54b上で前後方向に延設され且つ前方側から供給穴49の位置する後方側に向かって下り傾斜する直線部54fが設けられ、この直線部54fの底面に細長い長方形状の金属板54mが装着されている。金属板54mは、遊技球の流れをスムーズにする機能、底面を補強して摩擦による削れを防止する機能、ノイズを防止する機能等を有している。また、金属板54mの下流端側には球抜き穴54jが形成されている。この球抜き穴54jは、通常の状態において直線部54fの底面裏側をスライド自在に設けられる開閉弁54iによって閉塞されており、開閉弁54iが前壁部54cに設けられる球抜きレバー54gの操作により移動されたときに、球抜き穴54jが開放されて貯留部54a内に貯留されていた遊技球を図示しない球抜き通路を介して下皿53に移動せしめるものである。

10

【0049】

ここで、上皿54の貯留部54aにおける遊技球Bの流れについて、図9を参照しつつ説明する。遊技球Bは、払出口45より払い出されると流入口54lより貯留部54a内に流入し、緩やかに右下がりに傾斜する底面部54bと、前壁部54c及び後壁部54dとに案内されて貯留部54a右側の供給口54rへ向かって転動して整流部54eに到達する。また、遊技者によって遊技球Bが貯留部54a内へ投入された場合も、同様に、底面部54b等に案内されて転動して整流部54eへ到達する。そして、遊技球Bは整流部54eの直線部54fを挟んで両側に設けられた傾斜壁54kによって誘導されて一列に整列されると共に、直線部54f上を下り傾斜する後方側（ガラス扉枠4側）へ転動して金属板54mの下流端より供給穴49へ流下する。供給穴49から球送り装置48へ供給された遊技球は、1個ずつ発射レール33に導かれ、発射装置31によって発射される。

20

【0050】

次に、装飾枠60について、図10乃至図13を参照しつつ説明する。装飾枠60は、合成樹脂の成形加工により四方連携状に形成され且つ背面の各コーナー近傍（4箇所）に立脚部60fが突設された装飾枠本体60Aと、鋼材やアルミダイキャスト等の金属材料によりガラス扉枠4の窓部41を囲むフレーム状に形成され且つ装飾枠本体60Aの立脚部60fに取り付け固定されるベース部材60Bとを備え、ガラス扉枠4の窓部41の隠蔽を回避しつつ、ガラス扉枠4の前側表面の略全域を立ち上がった状態で覆うよう構成されている。ここで、図10（a）は、装飾枠本体60Aの正面図であり、図10（b）は図柄変動表示装置57における表示例である。また、図11（a）は、ベース部材60Bを示す正面図である。尚、装飾枠本体60Aは、各コーナー近傍（4箇所）に突設された立脚部60fにおいてベース部材60B前面に固定される。具体的には、装飾枠本体60Aの各立脚部60fにネジ孔60gが形成され、ビス60hを背面側からベース部材60Bの各コーナー（4箇所）に形成された取り付け孔60eを通してネジ孔60gに螺着することによって装飾枠本体60Aがベース部材60Bに固定される（図11（b）参照）。

30

【0051】

装飾枠本体60Aの前面上部には、図10（a）に示すように、図柄変動表示装置57が配設されている。図柄変動表示装置57は、装飾枠本体60A前面の左端近傍から右端近傍に亘る横長の長方形状を呈する液晶ディスプレイを備え、例えば、図10（b）に示すように、左図柄列、中図柄列及び右図柄列の3つの表示列が画面表示される。各図柄列は複数の図柄によって構成されており、これら図柄が各図柄列毎にスクロールされるように表示画面に可変表示されるようになっている。尚、図柄変動表示装置57は、液晶ディスプレイからなるので、高精細で見易い画面表示を行うことができる。

40

【0052】

ベース部材60B下部中央には、遊技球の貸し出しに関する操作を行うための貸球操作部46が配設されている。貸球操作部46は、図1及び図11（a）に示すように、遊技球の貸し出し可能状態をランプによって示す貸出ボタンランプ46a、遊技球の貸し出しを行うための貸出ボタン46b、プリペイドカードの返却を行うための返却ボタン46c

50

、プリペイドカードの残り度数を表示する度数表示 L E D 4 6 d を備えている。遊技者は、後述する装飾枠本体 6 0 A の操作部用開口部 6 0 c を介して露出する貸球操作部 4 6 各部の視認及び貸出ボタン 4 6 b や返却ボタン 4 6 c の操作を行うことができる（図 1 参照）。

【 0 0 5 3 】

装飾枠本体 6 0 A の略中央には、略円形状の窓部用開口部 6 0 a が形成され、ガラス扉枠 4 の窓部 4 1 に装着されたガラス板 4 2 を介して遊技領域 1 4 を視認可能となっている。窓部用開口部 6 0 a の周囲には、各種ランプ、L E D 等の発光手段を備えた電飾部材 6 2 が設けられている。これら電飾部材 6 2 は、大当たり時や所定のリーチ時等の遊技状態の変化に応じて点灯、点滅のように発光手段の発光様態が変更制御され遊技中の演出効果を高める役割を果たすようになっている。勿論、これら電飾部材 6 2 を、ガラス扉枠 4 に設ける構成や遊技盤 5 に設ける構成（コーナー飾りと称される電飾部材 6 2 を遊技盤 5 のコーナー部等に配設する）としてもよいし、場合によっては本体枠 3 に設ける構成としてもよい。更には、前後一対のガラス 4 2 間に配設する構成としてもよい。

【 0 0 5 4 】

装飾枠本体 6 0 A の窓部用開口部 6 0 a の下方には、台形状の操作部用開口部 6 0 b が形成され、ベース部材 6 0 B 上に配設された貸球操作部 4 6 が操作部用開口部 6 0 b において前面側に露出している。装飾枠本体 6 0 A の操作部用開口部 6 0 b よりもさらに下方には、上皿 5 4 前面を覆うように前方へ膨出形成された膨出部 6 3 が設けられている。膨出部 6 3 は、図 9 に示すように、装飾枠 6 0 がガラス扉枠 4 に対して閉じた際に上皿 5 4 を収容可能な空間が内部に形成されつつ、所望形状で前側（遊技者側）に膨出形成されたものであり、上皿 5 4 上面を開口させる上皿用開口部 6 3 a が形成されている。この上皿用開口部 6 3 a により、上皿 5 4 に貯留された遊技球を取り出したり、或いは上皿 5 4 の貯留部に遊技球を補充したりすることができる。また、膨出部 6 3 の前面右寄りにレバー用開口部 6 3 b が形成されている。上皿 5 4 前面に配設された球抜きレバー 5 4 g は、レバー用開口部 6 3 b より前面側に露出し、遊技者によって左右にスライド操作可能とされる。また、膨出部 6 3 には、左右において下方へ延設された一対の装飾枠延設部 6 4 , 6 4 が設けられている。本体枠 3 を外枠 2 側へ閉じ、更に装飾枠 6 0 を本体枠 3 に対して閉じた際に、装飾枠延設部 6 4 , 6 4 が外枠 2 下部前面の左右に設けられた脚状部 6 7 a , 6 7 a にてそれぞれ当接支持される。

【 0 0 5 5 】

尚、装飾枠延設部 6 4 , 6 4 下面に係合凸部 6 4 a , 6 4 a が、下部装飾部材 6 7 の脚状部 6 7 a , 6 7 a 上面に係合凹部 6 7 b , 6 7 b がそれぞれ整合するよう設けられている。従って、装飾枠 6 0 と下部装飾部材 6 7 を閉状態とした際に、係合凸部 6 4 a , 6 4 a と係合凹部 6 7 b , 6 7 b とが係合して装飾枠 6 0 が脚状部 6 7 a , 6 7 a にて強固に支持される。

【 0 0 5 6 】

また、本体枠 3 が外枠 2 に対し閉じられると自動的にロックがかかるようになっており、所定のキー操作が行われることによりロックが解除されるようになっている。同様に、ガラス扉枠 4 が本体枠 3 に対し閉じられると自動的にロックがかかり、別途のキー操作が行われることによりロックが解除されるようになっている。さらに同様に、装飾枠 6 0 が本体枠 3 に対し閉じられると自動的にロックがかかり、別途のキー操作が行われることによりロックが解除されるようになっている。このようにロック及びロック解除を行うためのロック機構が本体枠 3 の右下部、つまり下皿ユニット 5 1 の右端部に設けられている。ロック機構には、鍵穴を有するキーシリンダ（解除キー）5 5 、本体枠 3 及び外枠 2 間でのロック及び解除を行うための第 2 ロック機構が含まれる。本実施の形態では、最も幅狭で、遊技領域の拡張を阻害する本体枠の右中央部ではなく、比較的にスペースにゆとりのある本体枠 3 の右下部に、キーシリンダ 5 5 をはじめとする上記ロック機構（特にキーシリンダ 5 5 ）が配設されている。換言すれば、キーシリンダ 5 5 は、遊技領域の最大幅となる位置を避けて配置されている。このような構成により、遊技領域の拡張をより容易且

つ確実に図ることができる。

【0057】

勿論、最も幅狭な部分以外であれば、上記以外の部位に設けてもよく、例えば、本体枠3の右上部に設けるような構成としてもよい。また、上記例では、第1ロック機構及び第2ロック機構をキーシリンダ55とともにロック状態を解除可能としたが、それぞれの解除のためのキーシリンダを別体で設けることとしてもよい。

【0058】

また、ベース部材60B上端には、折り曲げ板形状のヒンジ65が左右一対に取り付けられており、装飾枠60はヒンジ65を介して本体枠3に対して水平軸心回りに（すなわち、上下に）開閉自在に枢着されている。尚、ヒンジ65はベース部材60B上端に配設されているが、これに代えて上部の左右両側面に配設してもよい。ここで、図12は、装飾枠60が上方へ開放されて水平姿勢となった状態を示している。また、図13(a)は、装飾枠60を上方に開放すると共にガラス扉枠4を左側へ開放し、この状態で装飾枠60をガラス扉枠4の上端で支持されることにより、装飾枠60を開放位置に保持した様子を示す図である。具体的には、図13(b)に示すように、ベース部材60B背面に係合突起60dが、ガラス扉枠4上端に係合突起60dに整合する係合凹部4aがそれぞれ形成され、係合突起60dと係合凹部4aとが係合することにより、上方に開放された装飾枠60がガラス扉枠4上端に載置された状態が保持される。

10

【0059】

ここで、パチンコ機1と遊技者の視界との関係について、図14を参照しつつ説明する。図14(a)は、パチンコ機1と遊技者の視界との関係を模式的に示す上面図、(b)はその側面図である。図14(a)に示すように、装飾枠60の窓部用開口部60bは、ガラス扉枠4の窓部41よりも一回り小さい開口となっている。つまり、装飾枠60の窓部開口部60bを正面視でガラス扉枠4の窓部41に一部が重なるように形成されている。尚、遊技領域14は、図14(a)に示すように、遊技者により所定の視野角を持って視認され、遊技領域14の周縁部に対して遊技者の視線が斜めに注がれるので、装飾枠本体60A及び表示装置57が遊技者の視界を妨げることがなく、装飾枠開口部60bを通して遊技領域14全体が視認される。また、図14(b)に示すように、遊技者は、装飾枠本体60Aに配設された表示装置57における画面表示と遊技領域14全体とを視認することができる。

20

30

【0060】

以上詳述したことから明らかなように、本実施形態によれば、図柄変動表示装置57が、立脚部60fを介して立ち上がる装飾枠本体60Aの前面上部に、遊技機本体の前面をなすガラス扉枠4を左右に跨ぐように取り付けられているので、図柄変動表示装置57とガラス扉枠4との間に空間が形成され、簡単な構造で遊技領域14を臨む窓部41との干渉を回避しつつ、ワイドで見易い画面表示を行うことができる。つまり、遊技領域14を左右に跨ぐように図柄変動表示装置57が配設されることにより、図柄変動表示装置57が遊技機本体の前面に設けられる遊技領域14より前方にて遊技領域14の上部と正面視で重なり合う構造が形成され、遊技領域14の大型化と図柄変動表示装置57の大型化との両立が可能となる。また、常に遊技者によって注視される遊技領域14の近傍に図柄変動表示装置57が設けられるので、画面表示が遊技者の視界に入り易く、より一層効果的に情報表示や演出表示を行うことができる。また、図柄変動表示装置57が左右に大きく設けられることによって、表示可能な情報量を増大させたり、多彩な演出表示を行うことが可能となり、遊技の興趣をより一層向上させることができる。例えば、変動表示される複数の図柄列のうち、1つを除く他の図柄列の停止時の組合せが大当たり図柄の組合せであるリーチ遊技状態となったときに、本体前面の図柄変動表示装置57にてワイドにリーチ演出表示を行うことができるので、遊技者における大当たり発生の期待感を効果的に高めることができる。また、全ての図柄列の停止時の組合せが大当たり図柄の組合せである大当たり遊技状態となったときに、本体前面の図柄変動表示装置57にてワイドに大当たり演出表示を行うことができるので、遊技の興趣を効果的に高めることができる。

40

50

【 0 0 6 1 】

また、表示装置 57 を装飾枠 60 側に設けることによって、ガラス扉枠 4 側における重量負担が軽減される。また、装飾枠 60 は、本体枠 3 に対して開閉可能に設けられているので、装飾枠 60 を本体枠 3 側へ閉じることにより表示装置 57 がガラス扉枠 4 前面を左右に跨ぐ構造が形成される。一方、装飾枠 60 を本体枠 3 側から開放することにより、ガラス扉枠 4 及び本体枠 3 へ容易にアクセス可能となり、パチンコ機 1 のメンテナンス作業等を円滑に行うことができる。

【 0 0 6 2 】

次に、本発明の第二の実施形態について、図 15 乃至図 20 を参照しつつ説明する。第二の実施形態は、複数種類の図柄が表示された複数の回転リールを有し、各回転リールの回転停止時の図柄の組合せに基づく入賞態様に応じて遊技球が払い出されるパチロット遊技機（以下、単に「パチロット機」と称する）である。本実施形態のパチロット機 101 は、図 15 に示すように、正面側に開口すると共に、複数種類の図柄が表示された図示しない複数（3 個）の回転リールが収容される本体枠 120 と、本体枠 120 の前面を覆うように左右に開閉可能に取り付けられ、ガラス板 143a が装着されて各回転リールの図柄を視認可能とされた表示窓 143 を有する合成樹脂製のフロントパネル 140 と、フロントパネル 140 前面の大部分を覆うように上下に開閉自在に設けられる装飾パネル 160 とを備えている。本体枠 120 前面下部には、合成樹脂、具体的には ABS 樹脂からなり、前方へ突出形成された左右一対の脚状部 167a, 167b を有する下部装飾部材 167 が取り付けられている。尚、装飾パネル 160 が本発明の装飾枠を構成するものである。また、装飾パネル 160 を除き、本体枠 120 及びフロントパネル 140 を主要構成とするパチロット機 101 の全ての部分が、本発明の遊技機本体を構成するものである。また、本実施形態では、3 個の回転リールにおいて表示窓 143 から視認される領域が遊技領域 114 である。

【 0 0 6 3 】

また、フロントパネル 140 の前面には、上部の左右に音声出力部 159, 159、払い出された遊技球を貯留する上皿 144、払い出された遊技球又は上皿 144 より誘導された遊技球を受けて貯留する下皿 170 等が設けられている。尚、音声出力部 159 が、本発明の遊技機本体の前面に設けられる所定部材を構成するものである。音声出力部 159 には、図示しない接続コードを介して音声制御基板と電気的に接続されたスピーカ本体 159a が収納されている。また、音声出力部 159 においてスピーカ本体 159a の前面を覆うカバー 159b には多数の小孔 159c が形成されており、スピーカ本体 159a から出力される音声が遊技者から聞こえやすくなっている。上皿 144 の上面には、各回転リールの回転停止時の図柄の組合せに基づく入賞態様に応じてフロントパネル 140 の払出し口 145 より払い出された遊技球及び遊技者により投入された遊技球を貯留する貯留部 144a、払出し口 145 より払い出された遊技球を貯留部 144a へ流入させる流入口 144l、及び貯留部 144a に貯留された遊技球をフロントパネル 140 の供給穴 149 を通して本体側へ供給する供給口 144r が設けられている。

【 0 0 6 4 】

装飾パネル 160 は、合成樹脂の成形加工により四方連携状に形成され且つ背面の各コーナー近傍（4箇所）に立脚部 160f が突設された装飾パネル本体 160A と、鋼材やアルミダイキャスト等の金属材料によりフロントパネル 140 の表示窓 143 を囲むフレーム状に形成され且つ装飾パネル本体 160A の立脚部 160f に取り付け固定されるベース部材 160B とを備え、フロントパネル 140 の表示窓 143 の隠蔽を回避しつつ、フロントパネル 140 の前側表面の略全域を立ち上がった状態で覆うよう構成されている。また、図 17(a) は、ベース部材 160B を示す正面図である。尚、装飾パネル本体 160A は、図 16 で点線により示される背面の各コーナー近傍（4箇所）に突設された立脚部 160f においてベース部材 160B 前方に固定される。具体的には、装飾パネル本体 160A の各立脚部 160f にネジ孔 160g が形成され、ビス 160h を背面側からベース部材 160B の各コーナー（4箇所）に形成された取り付け孔 160e を通して

10

20

30

40

50

ネジ孔 160g に螺着することによって装飾パネル本体 160A がベース部材 160B に固定される(図 17(b) 参照)。装飾パネル本体 160A は、フロントパネル 140 の表示窓 143 より上方部分を覆う張出し部 161 と、フロントパネル 140 の表示窓 143 より下方部分を覆う膨出部 163 及び 164 を備え、張出し部 161 と膨出部 163 及び 164 とが左右両側で上下に連結されて一体化された構造を有している。

【0065】

より具体的に説明すると、装飾パネル本体 160A 上部には、前方へ張り出し状に形成され且つフロントパネル 140 との間に空間部 161h を有してフロントパネル 140 の前面上部を覆うように張出し部 161 が設けられ、張出し部 161 より後方へ左右一対の取り付け片 162 が延設されている。張出し部 161 は、音声出力部 159, 159 を左右方向に跨ぐアーチ状の外観を呈しており、中央では前方に数 cm ~ 十数 cm 程度張り出している。一対の取り付け片 161 には、折り曲げ板形状のヒンジ 165 がそれぞれ取り付けられており、装飾パネル 160 はヒンジ 165 を介して本体枠 120 に対して水平軸心回りに(すなわち、上下に)開閉自在に枢着されている。ここで、図 16 は、装飾パネル 160 を本体枠 120 側へ閉じた状態を、図 18 は、装飾パネル 160 を上方へ開放して水平姿勢とされた状態を示している。

【0066】

張出し部 161 前面には情報表示部 157 が配設されている。尚、図 19 は、張出し部 161 付近を示す正面図であり、図 20 は、図 19 における C-C 線断面及び張出し部 161 と遊技者との位置関係を示す側面図である。情報表示部 157 は、張出し部 161 前面の左端近傍から右端近傍に亘る横長の長方形形状を呈する液晶ディスプレイからなり、通信回線 305 を介してホールサーバ 304 から受信した表示用データに基づいて画面表示を行う。また、空間部 161h 内で音声出力部 159, 159 から音声が出力されて、音声が必要以上に周囲に広がらないので、当該遊技者には音声が明瞭に聴取され且つ周囲の遊技者には聴取されにくい。

【0067】

装飾パネル本体 160A の略中央には、長方形形状の窓部用開口部 160a が形成され、フロントパネル 140 の表示窓 143 に装着されたガラス板 143a を介して回転リールの遊技領域 114 を視認可能となっている。窓用開口部 160a の下方には、上皿 144 前面を覆うように前方へ膨出形成された膨出部 163 が設けられている。膨出部 163 は、図 16, 17 に示すように、装飾枠 160 がフロントパネル 140 に対して閉じた際に上皿 144 を収容可能な空間が内部に形成されつつ、所望形状で前側(遊技者側)に膨出形成されたものであり、上皿 144 上面を開口させる上皿用開口部 163a が形成されている。この上皿用開口部 163a により、上皿 144 に貯留された遊技球を取り出したり、或いは上皿 144 の貯留部に遊技球を補充したりすることができる。膨出部 163 の下方には、下皿 170 前面を覆うように前方へ膨出形成された膨出部 164 が設けられている。膨出部 164 は、図 15, 16 に示すように、装飾枠 160 がフロントパネル 140 に対して閉じた際に下皿 170 を収容可能な空間が内部に形成されつつ、所望形状で前側に膨出形成されたものであり、下皿 170 上面を開口させる下皿用開口部 164a が形成されている。この下皿用開口部 164a により、下皿 170 に貯留された遊技球を取り出すことができる。装飾パネル 160 を本体枠 120 に対して閉じた際に、膨出部 164 下面が本体枠 120 下部前面の左右に設けられた脚状部 167a, 167a にてそれぞれ直接支持される。

【0068】

また、膨出部 163 の上面には、クレジットされている遊技球を投入するためのベットスイッチ 146a や、クレジットされている遊技球を払い出すためのキャンセルスイッチ 146b が設けられている。また、膨出部 163 の前面は操作部 147 となっており、回転リールの回転起動操作を行うスタートレバー 147a、及び左・中・右の回転リールにそれぞれ対応して設けられたストップスイッチ 147b が設けられている。また、窓部用開口部 160a を挟む両側や、膨出部 163 前面には装飾ランプ 142 が配設されている

10

20

30

40

50

。

【 0 0 6 9 】

次に、上述したパチロット機 101 を用いた情報提供システム 301 のシステム構成について、図 24 を参照しつつ説明する。情報提供システム 301 は、図 24 に示すように、遊技ホール外の情報提供センタ等に設けられる情報サーバ 302 と、情報サーバ 302 が接続されたインターネット網 303 と、遊技ホール側に設けられてインターネット網 303 に接続されたホールサーバ 304 と、遊技ホール内に設けられた通信線 305 と、遊技ホール内に設置されて通信線 305 を介してホールサーバ 304 と接続された複数のパチロット機 101, ..., 101 とから構成される。

【 0 0 7 0 】

情報サーバ 302 には、各種情報の表示用データが記憶されており、当該記憶された表示用データを、インターネット網 303 を介して各遊技ホールのホールサーバ 304 に対して定期的に配信する。情報サーバ 302 によって配信される表示用データは、地域の飲食店情報等の広告情報、ニュース、天気予報等である。ホールサーバ 304 は、インターネット網 303 を介して表示用データを受信して内部の記憶装置に記憶する。また、ホールサーバ 304 は、遊技ホールにおいて入力された表示用データをも記憶装置に記憶する。尚、遊技ホールにおいて入力される表示用データは、新台入れ替え情報、遊技機の新機種情報、景品情報、遊技ホールからのお知らせ等である。そして、ホールサーバ 304 は、記憶した表示用データを通信回線 305 を介して所定のタイミングで各パチロット機 101 へ送信する。各パチロット機 101 において、情報表示部 157 が受信した表示用データに基づいて画面表示を行う。図 25 は、情報表示部 157 において、新台入れ替え情報を表示した例を示している。

【 0 0 7 1 】

以上詳述したことから明らかなように、本実施形態によれば、情報表示部 157 が、立脚部 160f を介して立ち上がる装飾枠 160 の上部にて本体前面を左右に跨ぐように設けられたブリッジ状の張出し部 161 に取り付けられているので、情報表示部 157 とフロントパネル 140 との間に空間部 161h が形成され、フロントパネル 140 の上部前面に設けられた音声出力部 159 との干渉を回避しつつ、ワイドで見易い画面表示を行うことができる。特に、情報表示部 157 が遊技者側へ張り出して設けられるため、迫力ある視覚的効果が発揮される。さらに、張出し部 161 とフロントパネル 140 前面との間に上下に開放された空間部 161h が形成されるため、フロントパネル 140 前面に必要な明るさが確保されて快適に遊技を楽しむことができる。

【 0 0 7 2 】

次に、本発明の第三の実施形態について、図 21 乃至図 23 を参照しつつ説明する。尚、第二の実施形態で説明した図 24 に示す情報提供システム 301 は、第三の実施形態においても共通に用いられるものとする。第三の実施形態の遊技機であるスロットマシン 201 は、図 21 及び図 22 に示すように、正面側に開口すると共に、複数種類の図柄が表示された複数（3 個）の回転リール 221 が収容される本体キャビネット 220 と、本体キャビネット 220 の前面を覆うように左右に開閉可能に取り付けられ、各回転リール 221 の図柄を視認可能な表示窓 243 を設けたフロントパネル 240 と、フロントパネル 240 前面の大部分を覆うように上下に開閉自在に設けられる装飾パネル 260 とを備えている。本体キャビネット 220 前面下部には、合成樹脂、具体的には ABS 樹脂からなり、前方へ突出形成された左右一対の脚状部 267a, 267a を有する下部装飾部材 267 が取り付けられている。また、装飾パネル 260 が本発明の装飾枠を構成するものである。また、装飾パネル 260 を除き、本体キャビネット 220 及びフロントパネル 240 を主要構成とするスロットマシン 201 の全ての部分が、本発明の遊技機本体を構成するものである。また、本実施形態では、3 個の回転リール 221 において表示窓 243 から視認される領域が遊技領域 214 である。

【 0 0 7 3 】

本体キャビネット 220 は、天板、左右の側板、底板、裏板などから構成され、例えば

10

20

30

40

50

、薄板板金素材を切断、孔あけ、曲げ加工等して所定のパネル形状に加工した後、これ等の部材を溶接して図示する正面側に開口する箱状に形成される。

【0074】

フロントパネル240は、合成樹脂の成型加工によって、本体キャビネット220の開口部分を覆う扉状に形成される。フロントパネル240には、本体キャビネット220に収容された左・中・右の回転リール221の前面側に対向する位置に、ガラス板243aが嵌め込まれた表示窓243が設けられ、各回転リール221に表示された図柄が視認可能となっている。フロントパネル240上部には、第1情報表示部257が配設されている。尚、第1情報表示部257が、本発明の遊技機本体の前面に設けられる所定部材を構成するものである。第1情報表示部257は、横長の長方形形状を呈する大型の液晶ディスプレイからなり、通信回線305を介してホールサーバ304から受信した表示用データに基づいて画面表示を行う(図24、25参照)。フロントパネル240の高さ方向略中央部分は前方へ突出状に形成され、上面に遊技メダルを投入するためのメダル投入口246が設けられている。

【0075】

フロントパネル240の下部には、各回転リール221の回転停止時の図柄の組合せに基づく入賞態様に応じて払い出された遊技メダルを受けて貯留するメダル受皿270が設けられている。メダル受皿270は、合成樹脂の成型加工により上面が開口する箱状に形成されている。

【0076】

装飾パネル260は、合成樹脂の成形加工により四方連携状に形成され且つ背面の各コーナー近傍(4箇所)に立脚部260fが突設された装飾パネル本体260Aと、鋼材やアルミダイキャスト等の金属材料によりフロントパネル240の表示窓243を囲むフレーム状に形成され且つ装飾パネル本体260Aの立脚部260fに取り付け固定されるベース部材260Bとを備え、フロントパネル240の表示窓243の隠蔽を回避しつつ、フロントパネル240の前側表面の略全域を立ち上がった状態で覆うよう構成されている。ベース部材260Bは、図17に示す第二の実施形態におけるベース部材160Bと同様の形状を呈しており、装飾パネル本体260Aはベース部材260Bの各コーナー(4箇所)に形成された取り付け孔を介して図示しないビス等によってベース部材260B前面に固定される。装飾パネル本体260Aは、フロントパネル240の表示窓243より上方部分を覆う張出し部261と、フロントパネル240の表示窓243より下方部分を覆う膨出部263及び264とを備え、張出し部261と膨出部263及び264とが左右両側で上下に連結されて一体化された構造を有している。

【0077】

より具体的に説明すると、装飾パネル本体260Aの上部には、前方へ張り出し状に形成され且つフロントパネル240との間に空間部261hを有してフロントパネル240の前面上部を覆う張出し部261が設けられ、張出し部261より後方へ左右一対の取り付け片262が延設されている。張出し部261は、第1情報表示部257の上部を左右方向に跨ぐアーチ状の外観を呈しており、中央では前方に数cm~十数cm程度張り出している。一対の取り付け片262には、折り曲げ板形状のヒンジ265がそれぞれ取り付けられており、装飾パネル260はヒンジ265を介して本体キャビネット220に対して水平軸心回りに(すなわち、上下に)開閉自在に枢着されている。ここで、図22は、装飾パネル260を本体キャビネット220側へ閉じた状態を、図23は、装飾パネル260を上方へ開放して水平姿勢とされた状態をそれぞれ示している。

【0078】

張出し部261前面には、第2情報表示部258が配設されている。第2情報表示部258は、張出し部261の左端から右端に亘る横長の長方形形状を呈する液晶ディスプレイからなり、第1情報表示部257と同様に、通信回線305を介してホールサーバ304から受信した表示用データに基づいて画面表示を行う(図24、25参照)。ここで、2つの情報表示部257、258における表示内容に関し、例えば、インターネット網30

10

20

30

40

50

3を介して情報サーバ302より配信された地域の飲食店情報等の広告情報、ニュース、天気予報等については、第1情報表示部257で表示を行い、ホールサーバ304より送信される新台入れ替え情報、遊技機の新機種情報、景品情報、遊技ホールからのお知らせ等については、第2情報表示部258で表示を行うように構成してもよい。

【0079】

装飾パネル本体260Aの略中央には、長方形状の窓部用開口部260aが形成され、フロントパネル240の表示窓243に装着されたガラス板243aを介して各回転リール221の遊技領域214を視認可能となっている。窓部用開口部260aの下方には、前方に突出する台状の膨出部263が設けられている。この膨出部263の上面には、クレジットされている遊技メダルを投入するためのベットスイッチや、クレジットされているメダルを払い出すためのキャンセルスイッチ等を含む各種スイッチ263aが設けられている。また、メダル投入口246に対応する箇所には開口が形成され、装飾パネル260が本体キャビネット220側へ閉じた状態でメダル投入口246が露出するようになっている。また、膨出部263の前面には、回転リール221の回転起動操作を行うスタートレバー263b、及び左・中・右の回転リール221にそれぞれ対応して設けられたストップスイッチ263dが設けられている。また、フロントパネル240上下方向中央に設けられた膨出部263の下方の領域には、機種名称等が描かれた化粧パネル266が取り付けられている。

【0080】

装飾パネル本体260Aの下部には、メダル受皿270前面を覆うように前方へ膨出形成された膨出部264が設けられている。膨出部264は、図22, 23に示すように、装飾パネル260がフロントパネル240に対して閉じた際にメダル受皿270を収容可能な空間が内部に形成されつつ、所望形状で前側に膨出形成されたものであり、メダル受皿270上面を開口させるメダル受皿用開口部264aが形成されている。このメダル受皿用開口部264aにより、メダル受皿270に貯留された遊技メダルを取り出すことができる。装飾パネル260を本体キャビネット220に対して閉じた際に、膨出部264下面が本体キャビネット220下部前面の左右に設けられた脚状部267a, 267aにてそれぞれ当接支持される。

【0081】

以上詳述したことから明らかなように、本実施形態によれば、第2情報表示部258が、立脚部260fを介して立ち上がる装飾パネル260の上部にてフロントパネル240前面を左右に跨ぐように設けられたブリッジ状の張出し部261に取り付けられているので、第2情報表示部258とフロントパネル240との間に空間が形成され、フロントパネル240の上部前面に設けられた第1情報表示部257との干渉を回避しつつ、ワイドで見易い画面表示を行うことができる。

【0082】

尚、本発明は上述した各実施の形態に限定されるものではなく、本発明の主旨を逸脱しない範囲で種々の変更を施すことが可能である。例えば、前記第一の実施形態において、装飾枠60を設けることなく、ガラス扉枠4上部にブリッジ状の張出し部を設け、その張出し部に表示装置を設ける構成としてもよい。第一の変形例のパチンコ機1'は、図26に示すように、外枠2と、その外枠2の前部に設けられ外枠2の一側部にて開閉可能に支持された本体枠3とを備え、本体枠3には、下皿ユニット51を除く本体枠3の前面側を覆うように、ガラス扉枠4が開閉自在に設けられている。尚、後述する張出し部47以外の外枠2, 本体枠3及びガラス扉枠4を含むパチンコ機1'のすべての構成部材が本発明の遊技機本体を構成するものである。

【0083】

また、ガラス扉枠4には、裏側から一対のガラス42が並行して取り付けられている。ガラス扉枠4の左右方向の長さは、本体枠3とほぼ同等であり、そのガラス扉枠4によって本体枠3下部に設けられた下皿ユニット51を除く殆どの部分が覆われるようになっている。ガラス扉枠4には、前記遊技領域14の殆どを外部から視認することができるよう

10

20

30

40

50

に略楕円形状の窓部 4 1 が形成されている。具体的には、前記窓部 4 1 は、その左右側の略中央部が、上下側に比べて比較的緩やかに湾曲した形状となっている。

【 0 0 8 4 】

ガラス扉枠 4 の前面上部には、前方へ張り出し状に形成され且つガラス扉枠 4 との間に空間部 4 7 h を有する張出し部 4 7 が設けられている。ここで、図 2 7 は、張出し部 4 7 付近を示す正面図、図 2 8 は、図 2 7 における D - D 線断面及び張出し部 4 7 と遊技者との位置関係を示す側面図である。張出し部 4 7 は、遊技領域 1 4 上部を左右方向に跨ぐブリッジ状の外観を呈しており、中央では前方に数 cm ~ 十数 cm 程度張り出している（図 2 6 参照）。また、張出し部 4 7 前面には図柄変動表示装置 5 7 が配設されている。図柄変動表示装置 5 7 は、張出し部 4 7 の左端から右端に亘る横長の長方形状を呈する液晶ディスプレイを備え、例えば、図 2 7 に示すように、左図柄列、中図柄列及び右図柄列の 3 つの表示列が画面表示される。各図柄列は複数の図柄によって構成されており、これら図柄が各図柄列毎にスクロールされるように表示画面に可変表示されるようになっている。

【 0 0 8 5 】

これに対し、ガラス扉枠 4 における窓部 4 1 下方の下部フレームには、上皿 5 4 が一体的に設けられている。上皿 5 4 は、合成樹脂を成形することによって製造され、ガラス扉枠 4 の払出し口 4 5 より払い出された遊技球及び遊技者により投入された遊技球を貯留する貯留部 5 4 a、払出し口 4 5 より払い出された遊技球を貯留部 5 4 a へ流入させる流入口 5 4 l、及び貯留部 5 4 a に貯留された遊技球をガラス扉枠 4 の供給穴 4 9 を通して発射装置 3 1 側へ供給する供給口 5 4 r を有し、流入口 5 4 l 及び供給口 5 4 r の後端面においてガラス扉枠 4 にビス等を用いて取り付け固定されている。

【 0 0 8 6 】

ガラス扉枠 4 の窓部 4 1 下方には、遊技球の貸し出しに関する操作を行うための貸球操作部 4 6 が設けられている。貸球操作部 4 6 は、図 2 6 に示すように、遊技球の貸し出し可能状態をランプによって示す貸出ボタンランプ 4 6 a、遊技球の貸し出しを行うための貸出ボタン 4 6 b、プリペイドカード 2 2 の返却を行うための返却ボタン 4 6 c、プリペイドカード 2 2 の残り度数を表示する度数表示 L E D 4 6 d とを備えている。

【 0 0 8 7 】

ガラス扉枠 4 の周囲（例えばコーナー部分や窓部 4 1 の周縁）には、各種ランプ、L E D 等の発光手段を備えた電飾部材 6 2 が設けられている。これら電飾部材 6 2 は、大当たり時や所定のリーチ時等の遊技状態の変化に応じて点灯、点滅のように発光手段の発光態様が変更制御され遊技中の演出効果を高める役割を果たすようになっている。

【 0 0 8 8 】

以上詳述したことから明らかなように、本変形例によれば、ガラス扉枠 4 の上部に前面を左右に跨ぐブリッジ状の張出し部 4 7 が設けられ、その張出し部 4 7 に図柄変動表示装置 5 7 が取り付けられることにより、表示装置 5 7 の取り付け強度を確保しつつ、ガラス扉枠 4 前面の遊技領域 1 4 上部を左右に跨ぐ構造を実現することができる。また、表示装置 5 7 が遊技者側へ張り出して設けられるため、迫力ある視覚的効果が発揮される。さらに、張出し部 4 7 とガラス扉枠 4 前面との間に上下に開放された空間部 4 7 h が形成されるため、ガラス扉枠 4 前面において必要な明るさが確保されて快適に遊技を楽しむことができる。

【 0 0 8 9 】

また、図 2 9 に示す第二の変形例のように、図柄変動表示装置 5 7 の両端を回転自在に支持して、図柄変動表示装置 5 7 が所定の傾斜角となるように上下に回動可能に配設してもよい。本変形例によれば、図柄変動表示装置 5 7 が遊技者の視線方向となるように傾斜角を調整可能であるので、遊技者は、より一層容易に画面表示を視認することができる。

【 0 0 9 0 】

また、前記第一の実施形態では、図柄変動表示装置 5 7 を液晶ディスプレイにより構成したが、図柄変動表示装置 5 7 を E L ディスプレイ（好ましくは、有機 E L ディスプレイ。尚、E L は、エレクトロルミネッセントの略。）により構成してもよい。E L ディスプレ

10

20

30

40

50

レイを用いることにより、図柄変動表示装置 57 が高輝度で見易い画面表示を行うことができる。或いは、図柄変動表示装置 57 を LED ディスプレイにより構成してもよい。LED ディスプレイを用いることにより、図柄変動表示装置 57 が安価な構成で見易い画面表示を行うことができる。さらに、第二の実施形態において、情報表示部 157 をタッチパネル式ディスプレイにより構成してもよい。タッチパネル式ディスプレイを用いることにより、遊技者が指で情報表示部 157 の表面に触れることによって容易に各種の入力操作を行うことができる。入力操作としては、表示したい情報の選択入力を行えるようにしてもよいし、タッチパネル式ディスプレイ上に球貸しボタン等を設けて貸し球操作部を構成するようにしてもよい。

【0091】

また、前記第一の実施形態の第一の変形例では、張出し部 47 を左右方向へ跨って設けたが、図 30 に示す第三の変形例のパチンコ遊技機 1” のように、ガラス扉枠 4 の前面右端にて前方へ張り出し且つガラス扉枠 4 との間に空間部 47'h を有する張出し部 47' を、遊技領域 14 の右端部分を上下方向に跨ぐブリッジ状の外観を呈するように設け、張出し部 47' 上に縦長の表示装置 57' を配設するように構成してもよい。尚、遊技者から画面表示を視認し易くするために、表示装置 57' を左側へ所定角度傾斜させて配置することが好ましい。本変形例においても、表示装置 57' と遊技領域 14 との干渉を回避しつつ、上下サイズの大きな表示装置 57' によりワイドで見易い画面表示を行うことができる。尚、張出し部 47' を、ガラス扉枠 4 前面にて遊技領域 14 を斜め方向に跨ぐように配設する構成としてもよい。

【産業上の利用可能性】

【0092】

本発明は、パチンコ遊技機、スロットマシン、パチロット遊技機等の各種の遊技機に適用可能である。

【図面の簡単な説明】

【0093】

【図 1】第一の実施形態としてのパチンコ機の正面図である。

【図 2】(a) はパチンコ機の側面図であり、(b) は装飾枠及びガラス扉枠の上部を側面視して示す断面図である。

【図 3】パチンコ機の上面図である。

【図 4】パチンコ機の背面側における斜視図である。

【図 5】装飾枠及びガラス扉枠を開放した状態における本体枠、遊技盤等を示す正面図である。

【図 6】ガラス扉枠を示す正面図である。

【図 7】ガラス扉枠を示す背面図である。

【図 8】(a) は上皿付近の上面図であり、(b) は A - A 線断面図である。

【図 9】上皿における遊技球の流れを示す上面図である。

【図 10】(a) は装飾枠本体を示す正面図であり、(b) は図柄変動表示装置における表示例である。

【図 11】(a) は装飾枠のベース部材を示す正面図であり、(b) は装飾枠本体が立脚部においてベース部材に対して固定される様子を示す断面図である。

【図 12】装飾枠を上方へ開放した状態を示す側面図である。

【図 13】(a) 装飾枠が開放位置に保持された状態を示す側面図であり、(b) は装飾枠とガラス扉枠との係合状態を示す拡大断面図である。

【図 14】パチンコ機と遊技者の視界との関係を模式的に示す図であり、(a) は上面図、(b) は側面図である。

【図 15】第二の実施形態としてのパチロット機の正面側における斜視図である。

【図 16】パチロット機の装飾パネルを本体枠側へ閉じた状態を示す側面図である。

【図 17】(a) は装飾パネルのベース部材を示す正面図であり、(b) は装飾パネル本体が立脚部においてベース部材に対して固定される様子を示す断面図である。

10

20

30

40

50

【図18】パチロット機の装飾パネルを上方へ開放した状態を示す側面図である。

【図19】パチロット機の装飾パネルにおける張出し部付近を示す正面図である。

【図20】図19におけるC-C線断面及び装飾パネルと遊技者との位置関係を示す側面図である。

【図21】第三の実施形態としてのスロットマシンの正面図である。

【図22】スロットマシンの装飾パネルを本体キャビネット側へ閉じた状態を示す側面図である。

【図23】スロットマシンの装飾パネルを上方へ開放した状態を示す側面図である。

【図24】パチロット機(又はスロットマシン)を用いた情報提供システムの全体構成を示すシステム構成図である。
10

【図25】情報表示部において新台入れ替え情報を表示した例を示す図である。

【図26】第一の実施形態の第一の変形例を示す正面側における斜視図である。

【図27】第一の変形例における張出し部付近を示す正面図である。

【図28】図27におけるD-D線断面及び張出し部と遊技者との位置関係を示す側面図である。

【図29】第二の変形例における張出し部と遊技者との位置関係を示す側面図である。

【図30】第三の変形例を示す正面側における斜視図である。

【図31】従来のパチンコ機の正面側における斜視図である。

【符号の説明】

【0094】
20

1 , 1 ' , 1 "	パチンコ遊技機(遊技機)
2	外枠(本体)
3	本体枠(本体)
4	ガラス扉枠(本体)
1 4	遊技領域
4 1	窓部
4 7 , 4 7 '	張出し部
5 7	図柄変動表示装置(表示装置)
6 0	装飾枠
6 0 A	装飾枠本体
6 0 f	立脚部
1 0 1	パチロット遊技機(遊技機)
1 1 4	遊技領域
1 2 0	本体枠(本体)
1 4 0	フロントパネル(本体)
1 5 7	情報表示部(表示装置)
1 6 0	装飾パネル(装飾枠)
1 6 1	張出し部
2 0 1	スロットマシン(遊技機)
2 1 4	遊技領域
2 2 0	本体キャビネット(本体)
2 4 0	フロントパネル(本体)
2 6 0	装飾パネル(装飾枠)
2 6 1	張出し部
2 5 7	第1情報表示部(表示装置)
2 5 8	第2情報表示部(表示装置)

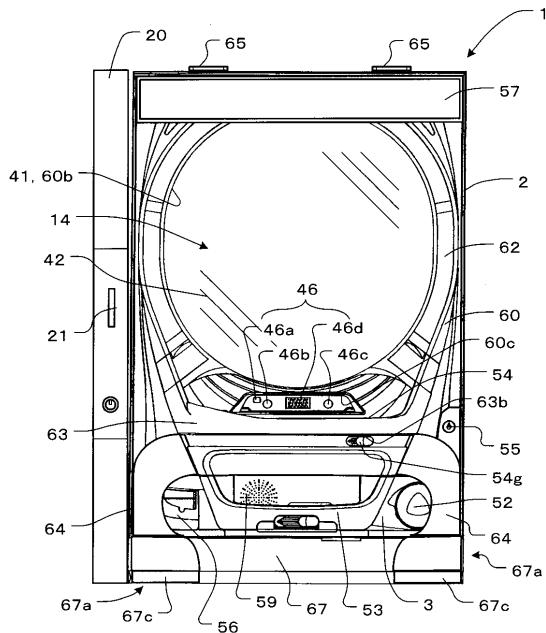
10

20

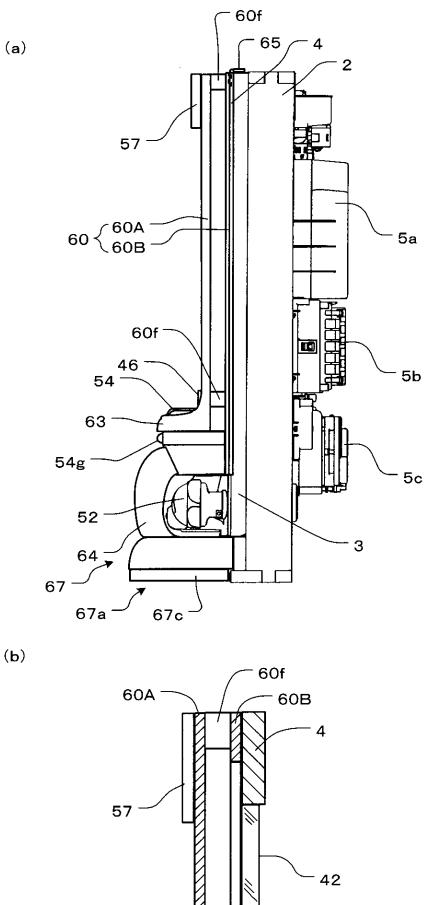
30

40

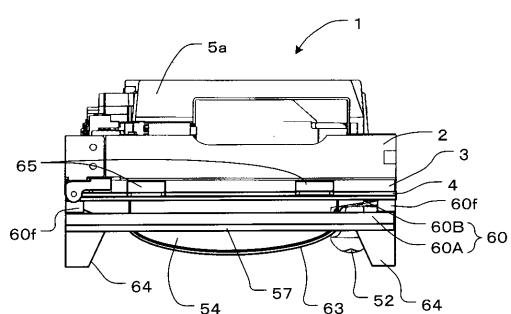
【 図 1 】



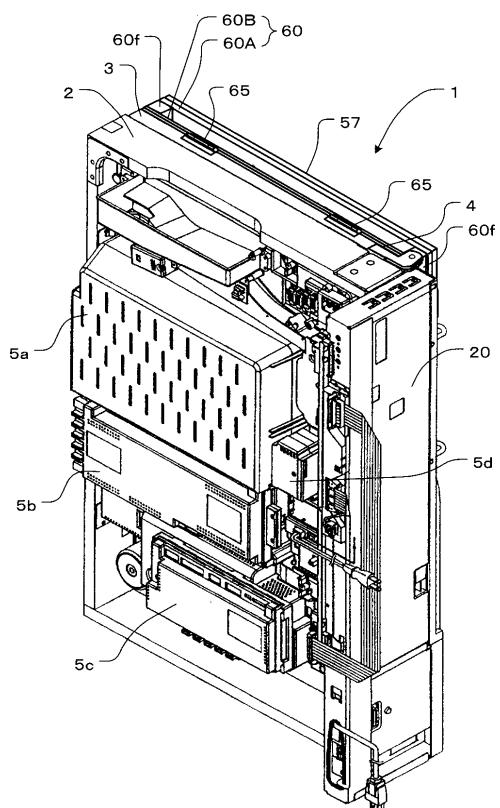
【 図 2 】



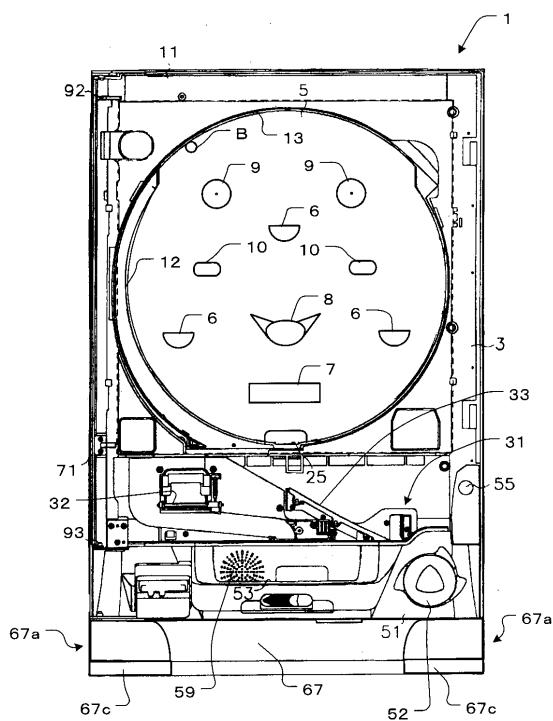
【 四 3 】



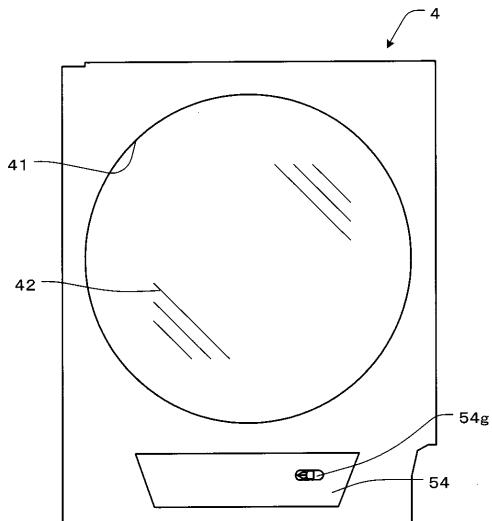
【 図 4 】



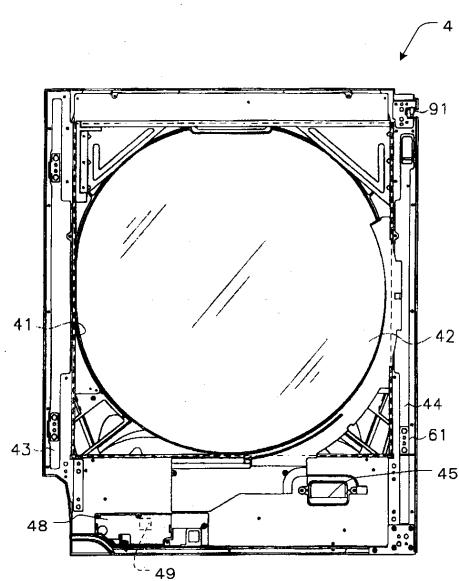
【図5】



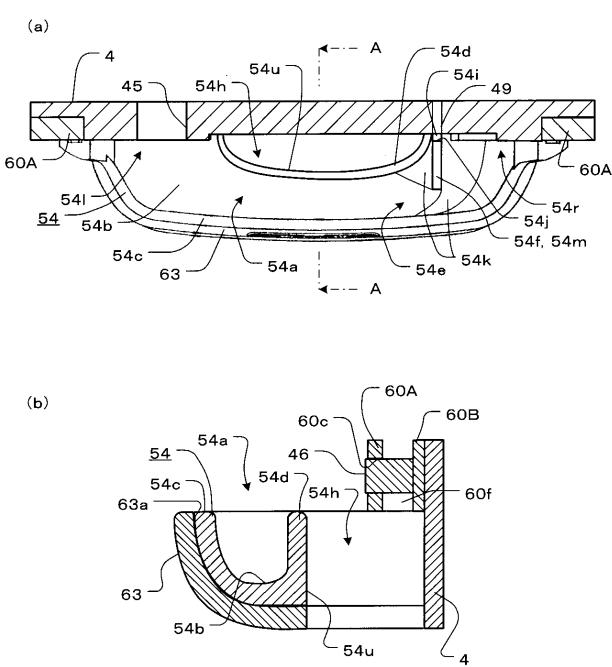
【図6】



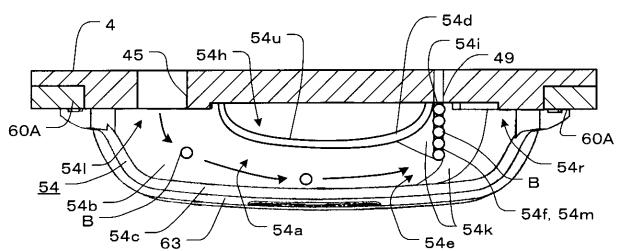
【図7】



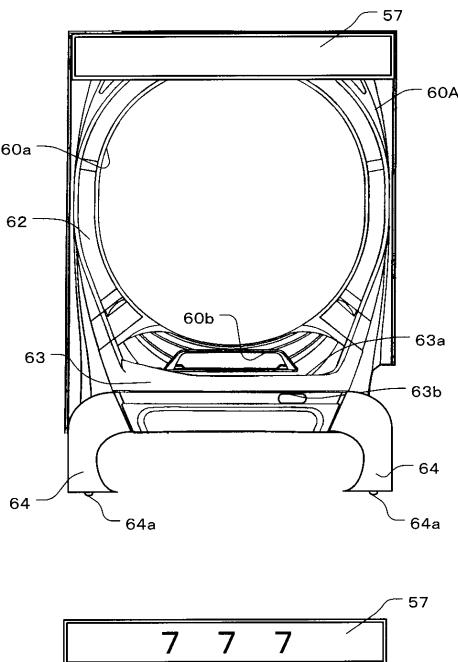
【図8】



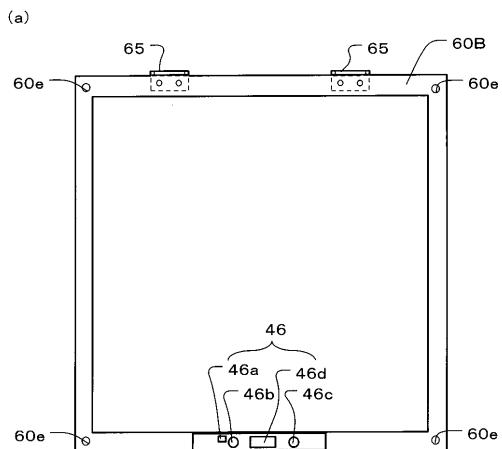
【図9】



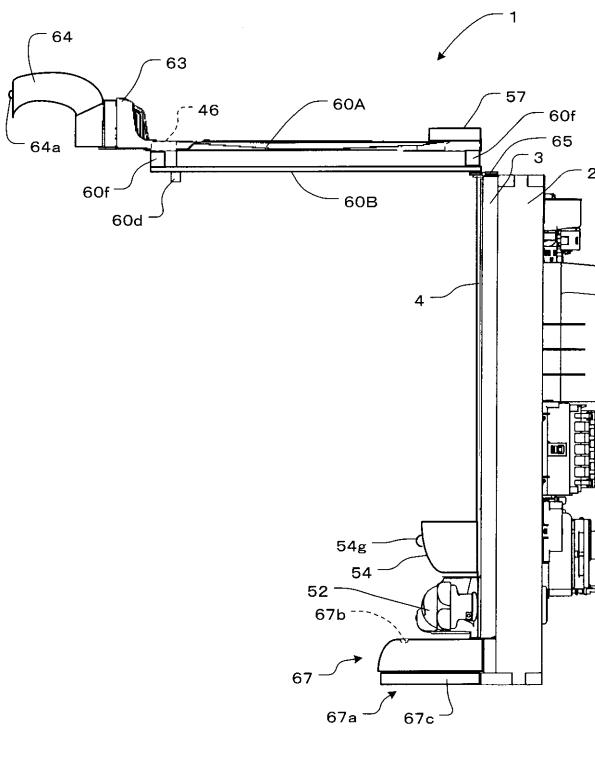
【図10】



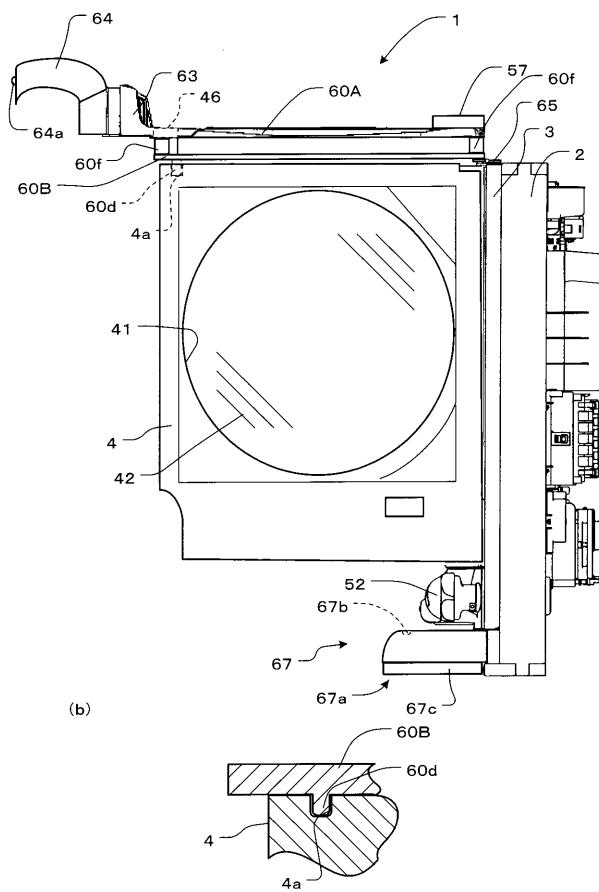
【図11】



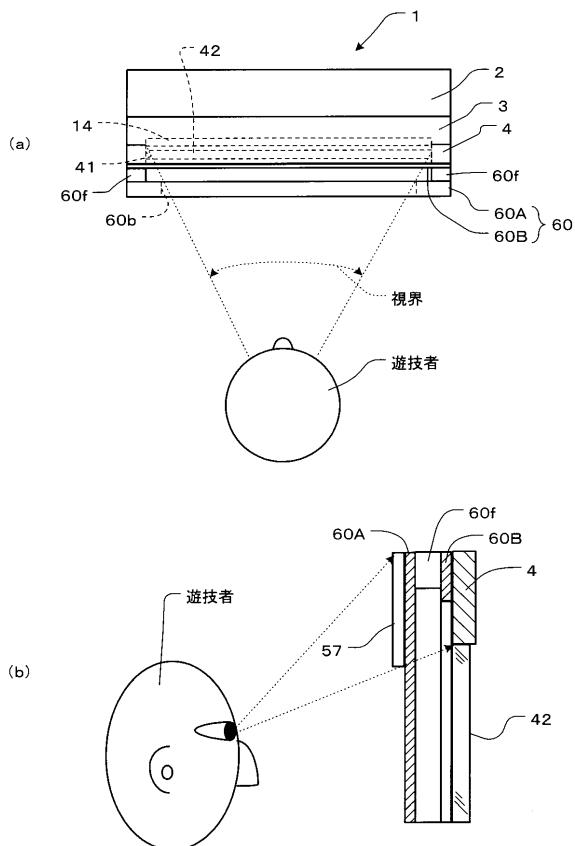
【図12】



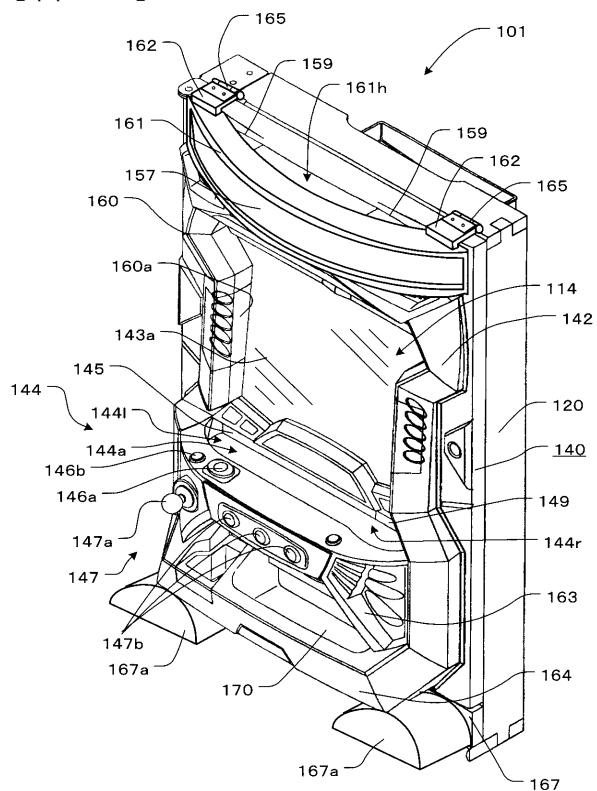
【 図 1 3 】



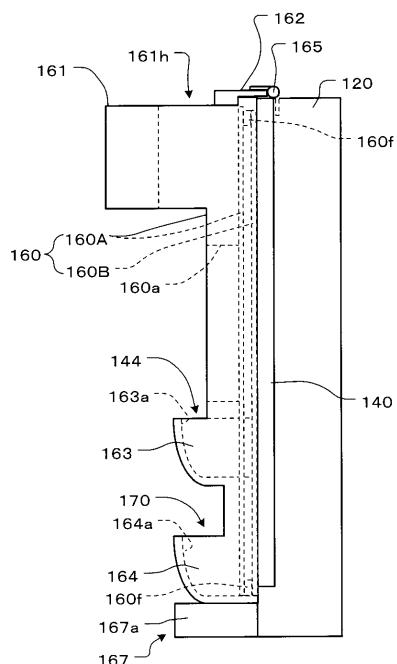
【 図 1 4 】



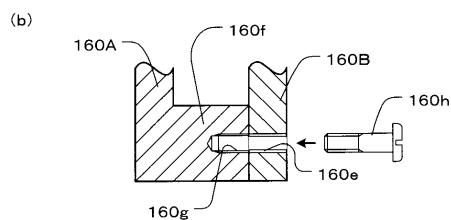
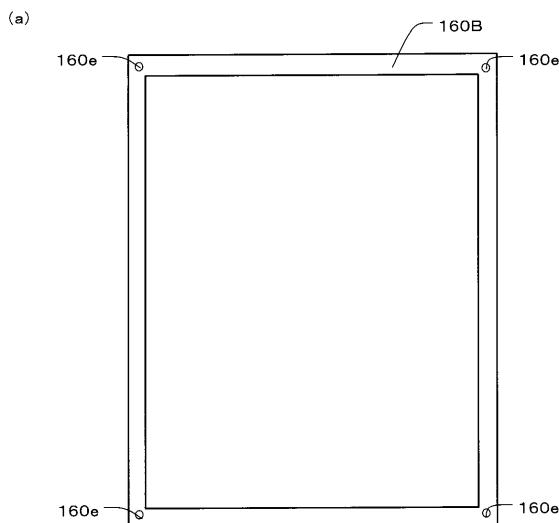
【図15】



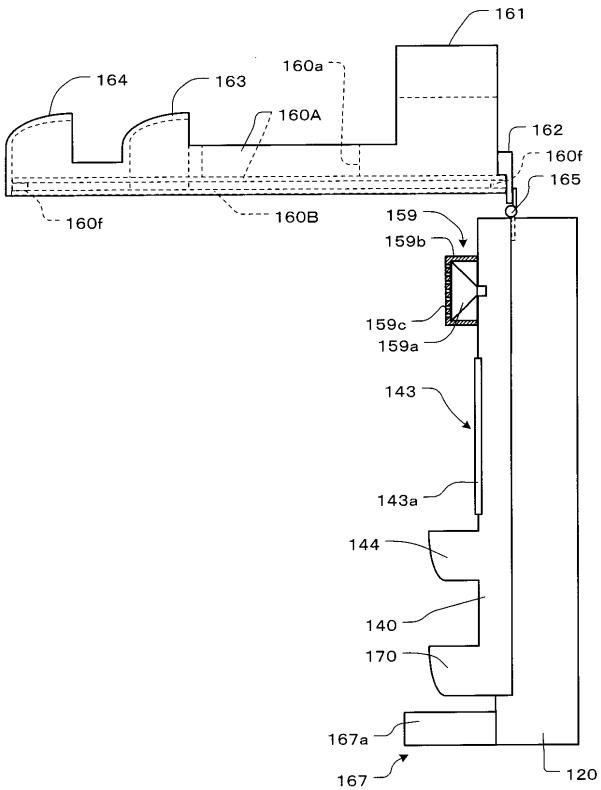
【図16】



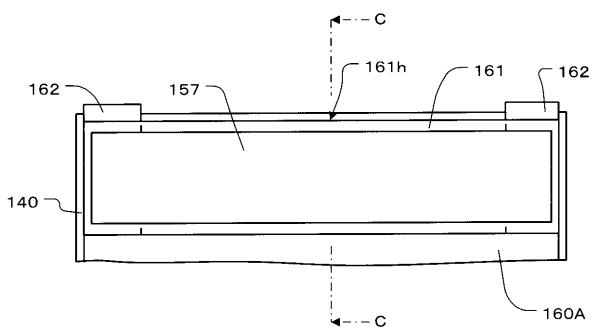
【図17】



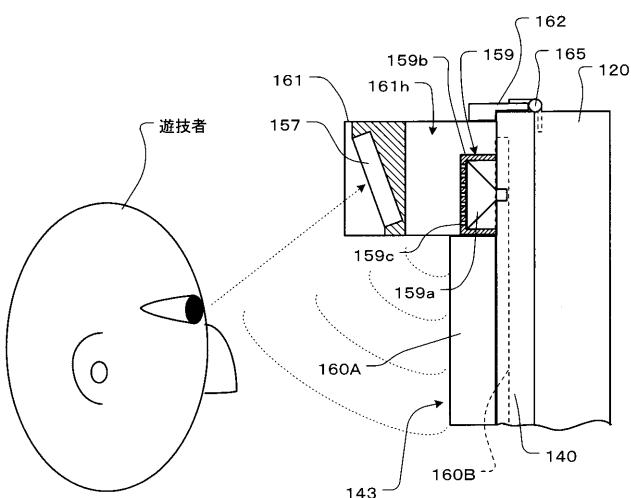
【図18】



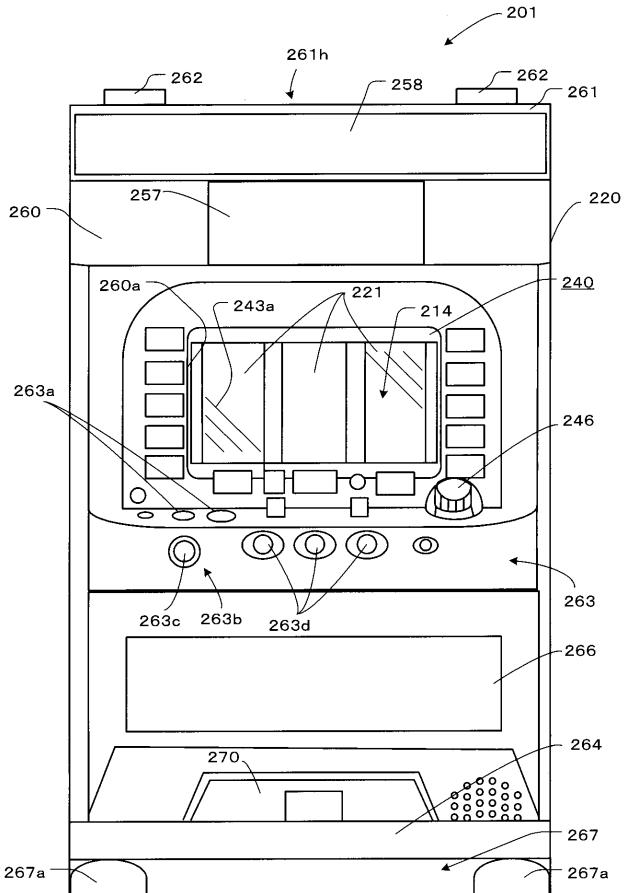
【図19】



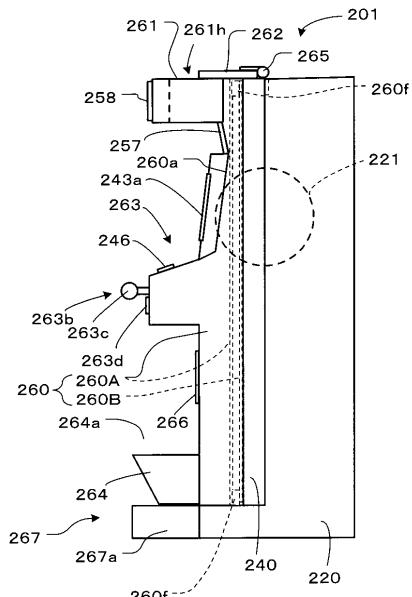
【図20】



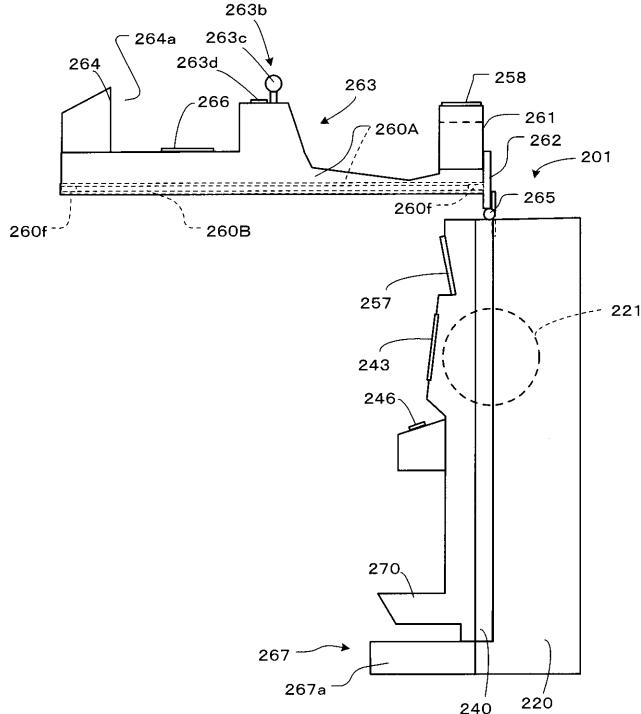
【図21】



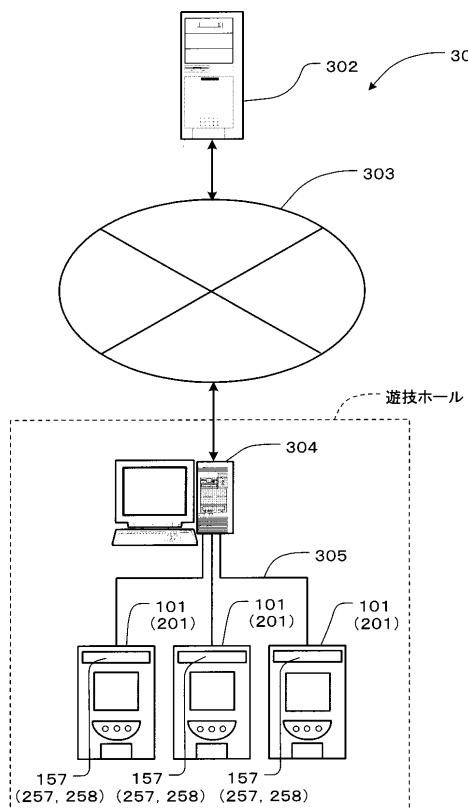
【 図 2 2 】



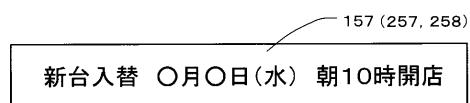
【 図 2 3 】



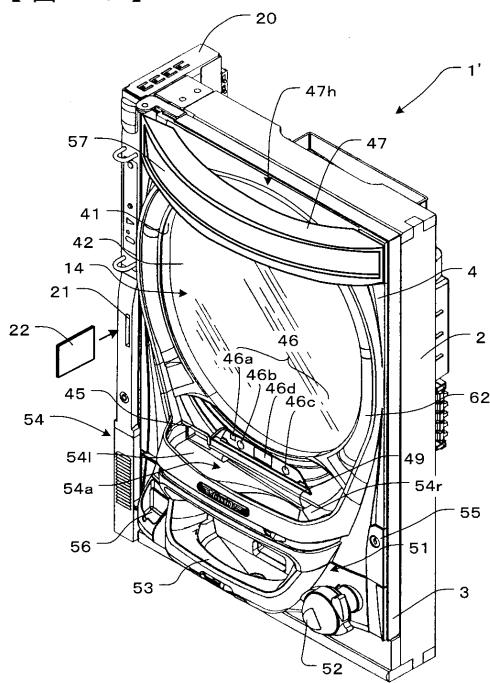
【 図 2 4 】



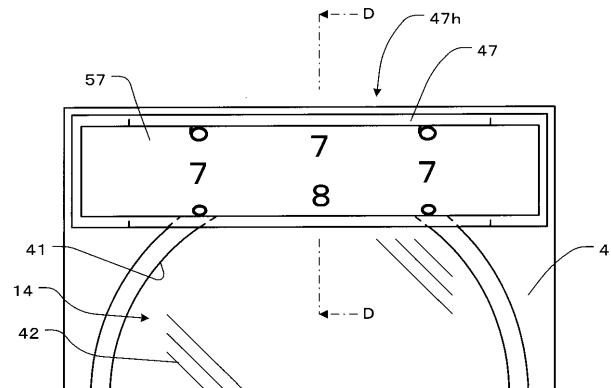
【 図 2 5 】



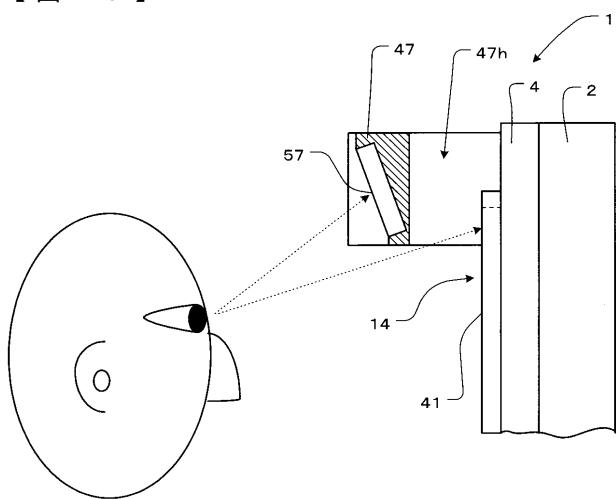
【 図 2 6 】



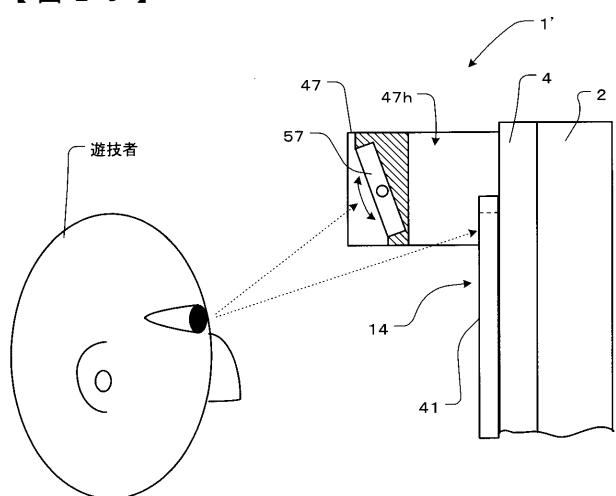
【図27】



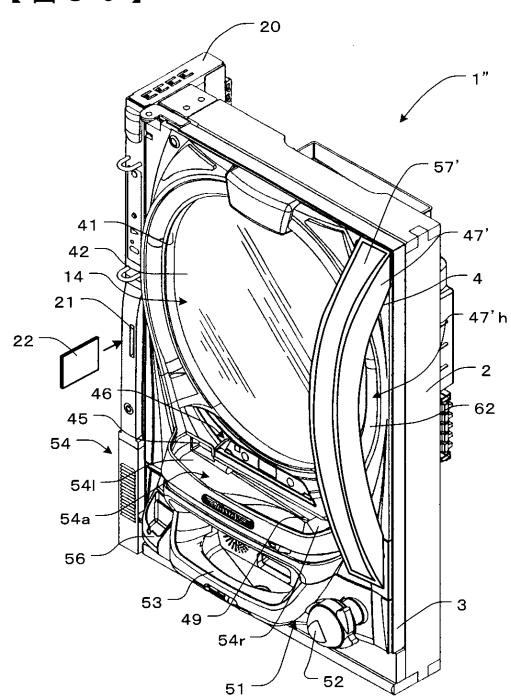
【図28】



【図29】



【図30】



【図31】

