

(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2015-188575

(P2015-188575A)

(43) 公開日 平成27年11月2日(2015.11.2)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
A 6 3 F 7/02 (2006.01) A 6 3 F 7/02 3 0 4 D 2 C 0 8 8

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 49 頁)

(21) 出願番号 特願2014-67658 (P2014-67658)
 (22) 出願日 平成26年3月28日 (2014. 3. 28)

(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 110001335
 特許業務法人 武政国際特許商標事務所
 (72) 発明者 岡村 鉦
 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
 (72) 発明者 常本 正也
 愛知県名古屋市千種区春岡通7丁目49番
 株式会社ジェイ・ティ内
 Fターム(参考) 2C088 BC07 BC08 BC10 CA13

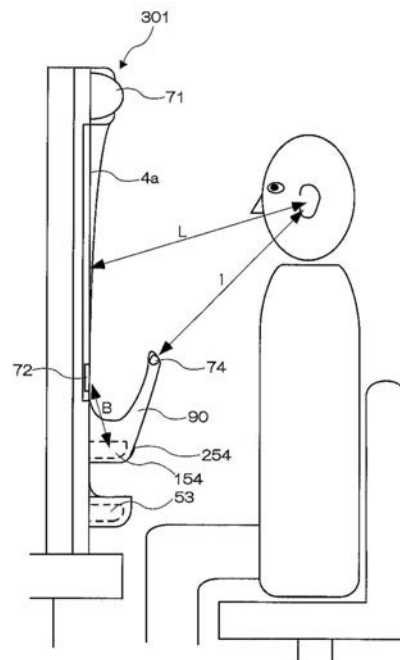
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】遊技者が感じる騒音の低減を図り、遊技する遊技機の演出音をはっきりと聴取可能とする。

【解決手段】遊技状態に応じた演出音を遊技者に向けて出力する演出音出力手段と、所定箇所の騒音を集音する集音手段と、該集音手段によって集音した騒音と逆位相の抑圧音を生成するための抑圧音生成手段と、抑圧音を指向性を高めて出力する抑圧音出力手段と、を備え、前記集音手段は遊技領域を覆うガラス面の振動を検出することにより遊技者の前方で発生する騒音を集音し、前記抑圧音出力手段は発射装置に供給する遊技球を貯留するための貯留皿が形成された貯留皿形成台の上部に設置されて遊技者の頭部に向けて抑圧音を出力する、ことを特徴とする遊技機。

【選択図】 図22



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技状態に応じた演出音を遊技者に向けて出力する演出音出力手段と、所定箇所の騒音を集音する集音手段と、該集音手段によって集音した騒音と逆位相の抑圧音を生成するための抑圧音生成手段と、抑圧音を指向性を高めて出力する抑圧音出力手段と、を備え、

前記集音手段は遊技領域を覆うガラス面の振動を検出することにより遊技者の前方で発生する騒音を集音し、

前記抑圧音出力手段は発射装置に供給する遊技球を貯留するための貯留皿が形成された貯留皿形成台の上部に設置されて遊技者の頭部に向けて抑圧音を出力する、ことを特徴とする遊技機。

10

【請求項 2】

遊技状態に応じた演出音を遊技者に向けて出力する演出音出力手段と、所定箇所の騒音を集音する集音手段と、該集音手段によって集音した騒音と逆位相の抑圧音を生成するための抑圧音生成手段と、抑圧音を指向性を高めて出力する抑圧音出力手段と、を備え、

前記集音手段は発射装置に供給する遊技球を貯留するための貯留皿が形成された貯留皿形成台の上部に設置されて遊技者の前方で発生する騒音を集音し、

前記抑圧音出力手段は遊技機の上端部近傍に設置されて遊技者の頭部に向けて抑圧音を出力する、ことを特徴とする遊技機。

【請求項 3】

騒音源から前記集音手段までの距離と前記抑圧音出力手段から遊技者の耳までの距離との和は、該騒音源から遊技者の耳までの距離とほぼ同じである、ことを特徴とする請求項請求項 1 又は 2 に記載の遊技機。

20

【請求項 4】

前記抑圧音出力手段は、貯留皿形成台上から遊技者の頭部方向に倒立して伸長する傾斜壁の上端部に設けられている、ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の遊技機。

【請求項 5】

前記集音手段は、貯留皿形成台上から遊技者の頭部方向に倒立して伸長する傾斜壁の上端部近傍に設けられている、ことを特徴とする請求項 2 に記載の遊技機。

【請求項 6】

前記傾斜壁には遊技者が椅子から立ち上がる際の持ち手となる掴み部が形成されている、ことを特徴とする請求項 4 又は 5 に記載の遊技機。

30

【請求項 7】

前記抑圧音出力手段から出力する抑圧音の位相の調整を行う位相調整機構を備えた、ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の遊技機。

【請求項 8】

前記抑圧音出力手段から出力する抑圧音の音量の調整を行う音量調整機構を備えた、ことを特徴とする請求項 1 又は 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、パチンコ機等の遊技機に関する。

40

【背景技術】

【0002】

従来より、遊技球を媒体として遊技が実行されるパチンコやパロット等の遊技機には、遊技状態に応じて効果音等の音声（演出音）を出力するスピーカが設けられている。例えば、遊技機本体の上部両隅や本体下部に設けられて遊技球を貯留する上皿と下皿との間にスピーカが配設された遊技機が多く存在する。

【0003】

特許文献 1 に示すような従来のパチンコ遊技機では、遊技機内部に配置される遊技盤に遊技球が転動する遊技領域面を形成し、遊技領域面に対応した視認窓であるガラス扉を備

50

えた前面枠によってその前面を所定の空間が形成されるように覆うことによって、発射された遊技球が転動するための遊技領域を形成している。この遊技領域には多数の釘が植設されている他、風車やチューリップなどの役物（遊技球の動きを左右するための仕掛けや遊技機の演出のために動いたり発光したり表示したりする仕掛け全般を含む。）、入賞口等の各種部材や大当たり抽選のための多彩な演出を行う図柄表示を行う液晶表示装置が配設されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2005-279027号公報

10

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

これらの遊技機では遊技がより一層楽しくなるように、液晶表示装置を大型化したり、派手な動きを伴う大型の役物が採用されることが多くなってきている。またその他にも、高性能・高音質なスピーカを用い、多種多様で華やかな音楽や効果音などの演出音を出力することなどによっても演出効果が高められている。

【0006】

ここで大型の役物が激しく動く派手な演出を行う場合には、役物を動かすための駆動音や役物の駆動に伴って発生する動作音などの騒音がかなり大きくなっているといった問題があった。また従来から植設された釘に遊技球がはじかれる音や遊技球が役物などと衝突する音などの騒音も遊技者にとって耳障りなものであった。そして演出音がこのような騒音に阻害される結果として、折角、高性能・高音質なスピーカを用いて華やかな演出音を出力したとしても遊技者の興趣を効果的に高めることができているのが実情であった。

20

【0007】

本発明は上記課題を解決するために発案されたもので、アクティブ消音の原理により耳障りな騒音を消音することで、遊技者に演出音を明瞭に聴き取らせることが可能な遊技機を提供することを目的とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記課題を解決するため本発明は、遊技状態に応じた演出音を遊技者に向けて出力する演出音出力手段と、所定箇所の騒音を集音する集音手段と、該集音手段によって集音した騒音と逆位相の抑圧音を生成するための抑圧音生成手段と、抑圧音を指向性を高めて出力する抑圧音出力手段と、を備え、

30

前記集音手段は遊技領域を覆うガラス面の振動を検出することにより遊技者の前方で発生する騒音を集音し、

前記抑圧音出力手段は発射装置に供給する遊技球を貯留するための貯留皿が形成された貯留皿形成台の上部に設置されて遊技者の頭部に向けて抑圧音を出力する、ことを特徴とする遊技機を提供する。

【0009】

また本発明は、遊技状態に応じた演出音を遊技者に向けて出力する演出音出力手段と、所定箇所の騒音を集音する集音手段と、該集音手段によって集音した騒音と逆位相の抑圧音を生成するための抑圧音生成手段と、抑圧音を指向性を高めて出力する抑圧音出力手段と、を備え、

40

前記集音手段は発射装置に供給する遊技球を貯留するための貯留皿が形成された貯留皿形成台の上部に設置されて遊技者の前方で発生する騒音を集音し、

前記抑圧音出力手段は遊技機の上端部近傍に設置されて遊技者の頭部に向けて抑圧音を出力する、ことを特徴とする遊技機を提供する。

【0010】

ここで、騒音源から前記集音手段までの距離と前記抑圧音出力手段から遊技者の耳まで

50

の距離との和は、該騒音源から遊技者の耳までの距離とほぼ同じである、ものとする。

【0011】

また、前記抑圧音出力手段は、貯留皿形成台上から遊技者の頭部方向に倒立して伸長する傾斜壁の上端部に設けられている、ことが好ましい。

【0012】

また、前記集音手段は、貯留皿形成台上から遊技者の頭部方向に倒立して伸長する傾斜壁の上端部近傍に設けられている、ことも好ましい。

【0013】

また、前記傾斜壁には遊技者が椅子から立ち上がる際の持ち手となる掴み部が形成されている、ことも好ましい。

【0014】

また、前記抑圧音出力手段から出力する抑圧音の位相の調整を行う位相調整機構を備える、ことも好ましい。

【0015】

また、前記抑圧音出力手段から出力する抑圧音の音量の調整を行う音量調整機構を備える、ことも好ましい。

【発明の効果】

【0016】

本発明の遊技機によれば、アクティブ消音の効果により遊技者が聴取する耳障りな騒音の低減を図り、遊技者に演出音を明瞭に聴取させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】基本発明の第一の実施形態としてのパチンコ機の正面側における斜視図である。

【図2】(a)は上皿の平面図、(b)はスピーカ付近の斜視図、(c)は(a)の上皿付近のA-A線断面図である。

【図3】パチンコ機の背面側における斜視図である。

【図4】ガラス扉枠を開放した状態における前面枠、遊技盤等を示す正面図である。

【図5】ガラス扉枠を示す背面図である。

【図6】上皿における遊技球の流れを示す説明図である。

【図7】空間部内のスピーカから出力された音声は遊技者に伝わる様子を示した説明図である。

【図8】基本発明の第二の実施形態としてのパロット機の正面側における斜視図である。

【図9】(a)は基本発明の第一の実施形態の第1の変形例における上皿の平面図、(b)は(a)の上皿における遊技球の流れを示す説明図である。

【図10】(a)は基本発明の第一の実施形態の第2の変形例における上皿の平面図、(b)は(a)の上皿における遊技球の流れを示す説明図である。

【図11】(a)は基本発明の第一の実施形態の第3の変形例における上皿の平面図、(b)は(a)の上皿における遊技球の流れを示す説明図である。

【図12】基本発明の第一の実施形態の第4の変形例における上皿付近の断面図である。

【図13】基本発明の第一の実施形態の第5の変形例における上皿付近の断面図である。

【図14】基本発明の第一の実施形態の第6の変形例における上皿の平面図である。

【図15】基本発明の第一の実施形態の第7の変形例におけるスピーカ付近の斜視図である。

【図16】基本発明の第一の実施形態の第8の変形例におけるスピーカ付近の斜視図である。

【図17】基本発明の第一の実施形態の第9の変形例におけるスピーカ付近の斜視図である。

【図18】基本発明の第二の実施形態の変形例における上皿及びスピーカ付近の断面図であり、(a)はフロントパネルを本体枠側から開いた状態を、(b)はフロントパネルを本体枠側へ閉じた状態をそれぞれ示している。

10

20

30

40

50

【図 19】実施例 1 の遊技機の外觀斜視図である。

【図 20】実施例 1 の遊技機の A N C に関する基本構成を示したブロック図である。

【図 21】スピーカ（演出音出力手段）の水平方向断面図である。

【図 22】遊技者と遊技機との位置および距離との関係を示した側面図である。

【図 23】実施例 2 の遊技機の概観斜視図である。

【図 24】遊技者と遊技機との位置および距離との関係を示した側面図である。

【図 25】実施例 3 の遊技機の概観斜視図である。

【図 26】遊技者と遊技機との位置および距離との関係を示した側面図である。

【図 27】アクティブ消音装置による消音技術の原理を説明した図である。

【発明を実施するための形態】

【0018】

まずアクティブ消音装置による消音技術の原理を図 27 を用いて説明する。アクティブ消音技術（A N C（Active Noise Control）技術）は騒音に対してこれと逆位相の音と干渉させることにより消音を行う技術である。

【0019】

図 27 に示したように、アクティブ消音装置は、騒音源 510 からの騒音を人 550 がいる地点で打ち消すように、騒音源からの音をマイクロホン 520 で拾い、その騒音信号をリアルタイムでアンプ 530 により逆位相で増幅し、スピーカ 540 により逆位相の抑圧音を出力してその騒音と干渉させることで消音を行うものである。ここで消音を効果的に行うためには、騒音源、マイクロホン、スピーカ、人がこの順番で同一軸線上に並ぶことが理想的である。

【0020】

このような A N C 技術は管路や狭い閉空間では有利な消音効果を示すものの、比較的広い開空間であるパチンコホールなどではその効果はあまり期待できないといった問題があった。すなわち遊技者の頭部付近で騒音と抑圧音がちょうど逆位相となって干渉すれば相互に打ち消しあって消音効果が発揮されるのであるが、管路や狭い閉空間でない場合にはリアルタイムな処理によってはその干渉をちょうど逆位相となるように行うことが困難であることが多く、消音効果が十分に発揮されないばかりか、逆に騒音を増幅してしまう虞もあるためである。

【0021】

本発明はかかる問題を解決すべく、演出音を出力するスピーカ、騒音を集音するためのマイクロホン、抑圧音を出力するスピーカの配置などを工夫することにより、管路や狭い閉空間ではないパチンコホールにおいてもアクティブ消音を効果的に行うことを可能としたものである。

【0022】

以下にまず本発明を創出するきっかけとなった基本発明を具体化した各実施形態についてまず説明し、その後、本発明の遊技機の特徴的部分である A N C 技術を用いた実施形態について説明する。なお以下の実施形態ではパチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という。）を具体例に説明するが、本発明はパチンコ機に限られず、パロットなど、耳障りな騒音が発生することがあるすべての遊技機に応用して適用することができる。

【0023】

この基本発明のパチンコ機は、スピーカの配置を工夫することで、当該遊技機の遊技者には音声は明瞭に聴取され且つ周囲からは聴取され難くしたものである。すなわち従来のパチンコ機においては、スピーカが遊技機本体の上部両隅に配設されている場合にはそこから出力される演出音は周囲に拡散しやすいために他の遊技者にとってはその演出音が騒音となっており、また、スピーカが遊技者の耳から離隔した本体下部であり且つ遊技者から見て上皿の陰になる下皿の奥部に配設されている場合には、その遊技者が明瞭に音声を聴取できるようにするためには、スピーカの音量を比較的大きめに設定しておく必要があるため、周囲の遊技者にとってはやはりその演出音が煩わしい騒音となっていたところ、この基本発明はこれを改善したものである。

10

20

30

40

50

【0024】

まず最初に、基本発明であるパチンコ機の第一の実施形態について説明する。
本基本発明のパチンコ機は、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氣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プリペイドカード22を投入可能なカード投入口21を有し、プリペイドカード22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。

【0025】

パチンコ機1は、図1乃至図5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前面枠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808mm、左右方向の長さは520mmとなっている。また、前面枠3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)樹脂により構成されている。前面枠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及び前面枠3が一体物に見えるように構成されていてもよい。

10

【0026】

前面枠3には、後述する下皿ユニット51を除く前面枠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、ガラス扉枠4が基本発明の開閉枠を、前面枠3が基本発明の本体枠をそれぞれ構成するものである。また、後述する上皿54を除いて外枠2、前面枠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基本発明の本体を構成するものである。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。

20

【0027】

詳しくは、ガラス扉枠4の背面図である図5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5に示すように前面枠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。

30

【0028】

また、ガラス扉枠4には、裏側から一对のガラス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、前面枠3とほぼ同等であり、そのガラス扉枠4によって前面枠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。

【0029】

前記前面枠3の後側(ガラス扉枠4の奥、外枠2の内側)には、遊技盤5が着脱可能に装着されている。なお、遊技盤5は、その周縁部が前面枠3の裏側に当接した状態で取り付けられており、図4では、遊技盤5の前面部の略中央部分だけが前面枠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476mm、左右方向の長さは451mm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、図柄変動表示装置57、スルーチャッカー10等が配設されている。図柄変動表示装置57は、液晶表示部と、当該液晶表示部の周囲に配設されたセンターフレームとを備えている。

40

【0030】

50

尚、図柄変動表示装置 5 7 の制御を行う表示制御基板や、スピーカ 5 9 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 3 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 5 a 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 5 b に、入賞による遊技球の払い出しやカードユニット 2 0 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 5 d 及び遊技球の発射を行う発射装置 3 1 の制御を行う払出發射制御基板は払出發射制御基板ボックス 5 c にそれぞれ収納されている。

【 0 0 3 1 】

図柄変動表示装置 5 7 の液晶表示部には、例えば左図柄列、中図柄列及び右図柄列の 3 つの表示列が表示される。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 5 7 の配設構造については後述する。

10

【 0 0 3 2 】

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 5 7 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み合わせが予め設定した特定の図柄の組み合わせとなったこと、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 5 7 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み合わせが大当り図柄の組み合わ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 5 7 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後述するスピーカ 5 9 から出力される効果音によって報知される。

20

【 0 0 3 3 】

また、周知のとおり、前記一般入賞口 6、可変入賞装置 7、作動チャッカー 8 に遊技球 B が入賞することに基づいて、後述する上皿 5 4（場合によっては下皿 5 3）に対し所定数の景品球が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。

30

【 0 0 3 4 】

さて、前記前面枠 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 1 1 と、この樹脂ベース 1 1 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 1 2 と、主として図の左側の内レール 1 2 に対し所定間隔を隔てて前記樹脂ベース 1 1 に一体形成された外レール 1 3 とを備えている。これら内レール 1 2 及び外レール 1 3 は遊技球発射ハンドル 5 2 の回動操作に基づき発射装置 3 1 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 1 2 と外レール 1 3 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。

40

【 0 0 3 5 】

前記内レール 1 2 の下端部付近において、遊技盤 5 には遊技球 B を導出するアウト口 2 5 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、このアウト口 2 5 を通っ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、前面枠 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、前面枠 3 に対し遊技盤 5 が装着された状態にあつては、内レール 1 2 及び外レール 1 3 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 3 1 により発射された遊技球 B は、主として外レール 1 3 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 3 2 が設けられ、この払出口 3 2 に連通するようにガラス扉枠 4 側に払出口 4 5 が設けられている（図 4 及び図 5 参照）。

【 0 0 3 6 】

50

次に、遊技領域について説明する。本実施の形態では、遊技領域を、パチンコ機 1 の正面から見て、内レール 1 2 及び外レール 1 3 によって囲まれる領域のうち、内外レール 1 2 , 1 3 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 1 3 の最上部地点から遊技盤 5 下部までの間の距離は 4 6 2 mm、外レール 1 3 の極左位置から内レール 1 2 の極右位置までの間の距離は 4 4 9 mm となっている。また、内レール 1 2 の極左位置から内レール 1 2 の極右位置までの間の距離は 4 3 2 mm となっている。

【 0 0 3 7 】

ここで、ガラス扉枠 4 について説明する。ガラス扉枠 4 には、前記遊技領域の殆どを外部から視認することができるよう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。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 4 1 の上端（外レール 1 3 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 5 0 mm となっており、8 5 mm ~ 9 5 mm 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、8 0 mm 以下であることが望ましく、より望ましくは 7 0 mm 以下であり、さらに望ましくは 6 0 mm 以下である。勿論、所定の強度が確保できるのであれば、5 0 mm 以下であっても差し支えない。

10

【 0 0 3 8 】

また、窓部 4 1 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 4 を相互に比較すると明らかなように、ガラス扉枠 4 が閉じられた状態において、外レール 1 3 の左側部は勿論、内レール 1 2 の左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ったとしても、それは、遊技球 B が遊技領域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 1 3 の左端位置と外枠 2 の左端位置との左右方向の距離は 2 1 mm、遊技領域の右端位置（内レール 1 2 の右端位置）と外枠 2 右端位置との左右方向の距離は 4 4 mm となっている。また、ガラス扉枠 4 には、図 5 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 4 3 , 4 4 が取り付けられている。

20

30

【 0 0 3 9 】

併せて、図 1 及び図 4 に示すように、ガラス扉枠 4 の存在していない前面枠 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 5 1 となっている。下皿ユニット 5 1 の右下部からは、遊技球発射用ハンドル 5 2 が手前側に延設されている。また、下皿ユニット 5 1 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 5 3 が設けられている。さらに、下皿ユニット 5 1 には下皿 5 3 の左側に隣接して灰皿 5 6 が設けられている。

40

【 0 0 4 0 】

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 1、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 1 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 4 1 】

上皿 5 4 の貯留部 5 4 a は、流入口 5 4 1 及び供給口 5 4 r に連続する底面部 5 4 b と、

50

底面部 5 4 b の周囲を取り囲むように立設された前壁部 5 4 c と、底面部 5 4 b を挟んで前壁部 5 4 c と対向するように流入口 5 4 l と供給口 5 4 r との間に立設され且つ前壁部 5 4 c 側へ凸状となるように湾曲形成された後壁部 5 4 d とを有している。底面部 5 4 b 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 5 4 b 後部の流入口 5 4 l と供給口 5 4 r との間には前方側へ凹状をなす凹状輪郭部 5 4 u が形成され、上述した後壁部 5 4 d は凹状輪郭部 5 4 u に沿って立設されている。後壁部 5 4 d 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 ~ 50 mm）前方側へ離間しており、後壁部 5 4 d 背面とガラス扉枠 4 前面との間に空間部 5 4 h が形成される構造となっている。

【0042】

図 2 (a) は上皿 5 4 の平面図、(b) はスピーカ 5 9 付近の斜視図、(c) は (a) の上皿の A - A 線断面図であり、図 2 (a) では、上皿 5 4 が取り付けられるガラス扉枠 4 を点線で示している。また、図 2 (c) に示すように、後壁部 5 4 d の上縁が丸みを帯びた断面形状に形成されているので、極めて安全性が高い。例えば、遊技者が指を移動させる際に後壁部 5 4 d に触れた場合にも、遊技者の指を傷つけることが防止される。

【0043】

貯留部 5 4 a の底面部 5 4 b 上には、後壁部 5 4 d の右側に、遊技球を一行に整列させて供給口 5 4 r より供給穴 4 9 を通して発射装置 3 1 側へ流下させる整流部 5 4 e が設けられている。整流部 5 4 e には、遊技球を後述する直線部 5 4 f へ誘導するための傾斜壁 5 4 k が、直線部 5 4 f を挟んで前壁部 5 4 c 側及び後壁部 5 4 d 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 5 4 e には、底面部 5 4 b 上で前後方向に延設され且つ前方側から供給穴 4 9 の位置する後方側に向かって下り傾斜する直線部 5 4 f が設けられ、この直線部 5 4 f の底面に細長い長形状の金属板 5 4 m が装着されている。金属板 5 4 m 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 5 4 m の下流端側には球抜き穴 5 4 j が形成されている。この球抜き穴 5 4 j は、通常の状態において直線部 5 4 f の底面裏側をスライド自在に設けられる開閉弁 5 4 i によって閉塞されており、開閉弁 5 4 i が前壁部 5 4 c に設けられる球抜きレバー 5 4 g の操作により移動されたときに、球抜き穴 5 4 j が開放されて貯留部 5 4 a 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 5 3 に移動せしめるものである。

【0044】

ここで、上皿 5 4 の貯留部 5 4 a における遊技球 B の流れについて、図 6 を参照しつつ説明する。遊技球 B は、払出口 4 5 より払い出されると流入口 5 4 l より貯留部 5 4 a 内に流入し、緩やかに右下がりに傾斜する底面部 5 4 b と、前壁部 5 4 c 及び後壁部 5 4 d とに案内されて貯留部 5 4 a 右側の供給口 5 4 r へ向かって転動して整流部 5 4 e に到達する。また、遊技者によって遊技球 B が貯留部 5 4 a 内へ投入された場合も、同様に、底面部 5 4 b 等に案内されて転動して整流部 5 4 e へ到達する。そして、遊技球 B は整流部 5 4 e の直線部 5 4 f を挟んで両側に設けられた傾斜壁 5 4 k によって誘導されて一行に整列されると共に、直線部 5 4 f 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 5 4 m の下流端より供給穴 4 9 へ流下する。供給穴 4 9 から球送り装置 4 8 へ供給された遊技球は、1 個ずつ発射レール 3 3 に導かれ、発射装置 3 1 によって発射される。

【0045】

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、さらに下方には、基本発明の音声出力部を構成するスピーカ 5 9 が配設されている。貸球操作部 4 6 は、図 1 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 LED 4 6 d とを備えている。

【0046】

スピーカ 5 9 は、図示しない接続コードを介して音声制御基板と電氣的に接続されたスピ

10

20

30

40

50

ーカ本体 5 9 a と、スピーカ本体 5 9 a を収納するケース 5 9 b とから構成される。ケース 5 9 b 前面部には、多数の小孔が形成されており、スピーカ本体 5 9 a から出力される音声が外部から聴こえやすくなっている。そして、スピーカ 5 9 は、上皿 5 4 の後壁部 5 4 d とガラス扉枠 4 との間に形成された空間部 5 4 h 内に配設されている。すなわち、スピーカ 5 9 は、ガラス扉枠 4 において空間部 5 4 h を挟んで上皿 5 4 の後壁部 5 4 d に対向する領域に固着されている。また、スピーカ 5 9 は、スピーカ本体 5 9 a 前面部が当該遊技者方向を向くように傾斜配置されている。

【 0 0 4 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、LED 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。勿論、これら電飾部材 6 2 を、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、場合によっては前面枠 3 に設ける構成としてもよい。更には、前後一对のガラス 4 2 間に配設する構成としてもよい。

10

【 0 0 4 8 】

また、周知のとおり、前面枠 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 が前面枠 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前面枠 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、前面枠 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前面枠の右中央部ではなく、比較的スペースにゆとりのある前面枠 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。

20

【 0 0 4 9 】

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、前面枠 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 5 5 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。

30

【 0 0 5 0 】

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、上皿 5 4 の貯留部 5 4 a の一部を本体（ガラス扉枠 4）より離間して形成することによって貯留部 5 4 a と本体（ガラス扉枠 4）との間に空間部 5 4 h を形成すると共に、空間部 5 4 h 内に音声出力部としてのスピーカ 5 9 を配設したので、当該遊技者に音声を明瞭に聴取させることができると共に、周囲の遊技者からは聴取され難くすることができる。すなわち、図 7 に示すように、当該パチンコ機 1 で遊技を行う遊技者の頭部は空間部 5 4 h の上方に位置しており、パチンコ機 1 本体の上下方向略中央に位置し且つ遊技者頭部から近い上皿貯留部 5 4 a とガラス扉枠 4 との間の空間部 5 4 h 内でスピーカ 5 9 によって出力された音声が当該遊技者の耳に直接到達するので、音量が比較的小さく設定された場合でも、当該遊技者は音声を明瞭に聴取することができる。特に、本実施形態では、スピーカ 5 9 が遊技者方向に向けて傾斜配置されているので、より直接的に音声が遊技者の耳に到達し、遊技者は音声を一層明瞭に聴取することができる。

40

【 0 0 5 1 】

一方、上皿貯留部 5 4 a とガラス扉枠 4 とによって上下方向以外が囲まれた空間部 5 4 h 内で音声が出力された音声が周囲に大きく広がらないので、周囲の遊技者からは当該パチンコ機 1 の音声が聴取され難い。よって、周囲の遊技者が当該パチンコ機 1 から出力され

50

る音声によって煩わされることが防止される。さらに、例えば、大当り発生の期待感が高まるリーチ遊技状態に当該パチンコ機 1 から発せられる効果音（「リーチ」等の音声や音楽）に周囲の遊技者が殆ど気づかないため、当該パチンコ機 1 の図柄変動表示装置 5 7 等を他の遊技者から覗き込まれて当該遊技者が不快な気分させられることを防止することができる。加えて、スピーカ 5 9 が空間部 5 4 h 内に配設されることにより、他の部材の配置の邪魔にならないという利点がある。

【0052】

また、スピーカ 5 9 をガラス扉枠 4 に固着した状態で上皿 5 4 を取り付けることにより、音声出力部としてのスピーカ 5 9 が空間部 5 4 h 内に配設される構造を容易且つ確実に形成することができる。また、底面部 5 4 b 上には整流部 5 4 e が設けられ、整流部 5 4 e には遊技球誘導用の傾斜壁 5 4 k が形成されて遊技球の流路が徐々に狭まっているので、貯留された遊技球を一例に整列させて供給口 5 4 r より発射装置 3 1 側へ確実に流下させることができる。特に、遊技球誘導用の傾斜壁 5 4 k が前壁部 5 4 c 側だけでなく、後壁部 5 4 d 側にも形成されているので、遊技球が後壁部 5 4 d 側で滞ることなく供給口 5 4 r に向かって誘導される。

10

【0053】

また、整流部 5 4 e は、底面部 5 4 b 上で前後方向に延設され且つ前方側から供給口 5 4 r が設けられる後方側に向かって下り傾斜する直線部 5 4 f を備えている。よって、流入口 5 4 l から底面部 5 4 b 上に流入した遊技球は、前壁部 5 4 c 側へ凸状に形成された後壁部 5 4 d を迂回して供給口 5 4 r へ向かう経路に沿って転動し、整流部 5 4 e の直線部 5 4 f において一例に円滑に整列されて供給口 5 4 r より発射装置 3 1 側へ確実に流下する。

20

【0054】

次に、基本発明の第二の実施形態について、図 8 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わせに基づく入賞態様に依じて遊技球が払い出されるパロット遊技機（以下、単に「パロット機」と称する）である。本実施形態のパロット機 1 0 1 は、図 8 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 1 2 0 と、本体枠 1 2 0 の前面を覆うように開閉可能に取り付けられ、各回転リールの図柄を視認可能な表示窓 1 6 3 を設けた合成樹脂製のフロントパネル 1 6 0 とを備えている。

30

【0055】

また、フロントパネル 1 6 0 には、装飾ランプ 1 6 2、前方へ突出する台状に形成された上皿 1 5 4、払い出された遊技球又は上皿 1 5 4 より誘導された遊技球を受けて貯留する下皿 1 7 0 等が設けられている。上皿 1 5 4 の上面には、各回転リールの回転停止時の図柄の組合わせに基づく入賞態様に依じてフロントパネル 1 6 0 の払出し口 1 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 1 5 4 a、払出し口 1 4 5 より払い出された遊技球を貯留部 1 5 4 a へ流入させる流入口 1 5 4 l、及び貯留部 1 5 4 a に貯留された遊技球をフロントパネル 1 6 0 の供給穴 1 4 9 を通して本体側へ供給する供給口 1 5 4 r が設けられている。

40

【0056】

上皿 1 5 4 の貯留部 1 5 4 a は、流入口 1 5 4 l 及び供給口 1 5 4 r に連続する底面部 1 5 4 b と、底面部 1 5 4 b の周囲を取り囲むように立設された前壁部 1 5 4 c と、底面部 1 5 4 b を挟んで前壁部 1 5 4 c と対向するように流入口 1 5 4 l と供給口 1 5 4 r との間に立設され且つ前壁部 1 5 4 c 側へ凸状となるように湾曲形成された後壁部 1 5 4 d とを有している。底面部 1 5 4 b は、左右方向に細長く且つ本体側から前方へ張り出すように形成されている。また、底面部 1 5 4 b 後部の流入口 1 5 4 l と供給口 1 5 4 r との間には前方側へ凹状をなす凹状輪郭部が形成され、上述した後壁部 1 5 4 d は凹状輪郭部に沿って立設されている。後壁部 1 5 4 d は、左右方向中央部でフロントパネル 1 6 0 より数十 mm 程度（例えば、30 ~ 50 mm）前方側へ離間しており、後壁部 1 5 4 d とフ

50

ントパネル 160 との間に空間部 154 h が形成される構造となっている。

【0057】

フロントパネル 160 の回転リールを臨む窓部 141 下方には、基本発明の音声出力部を構成するスピーカ 159 が設けられている。スピーカ 159 は、第一の実施形態のスピーカ 59 と同様の構成を有する装置であり、上皿 154 の後壁部 154 d とフロントパネル 160 との間に形成された空間部 154 h 内に配設されている。すなわち、スピーカ 159 は、フロントパネル 160 において空間部 154 h を挟んで上皿 154 の後壁部 154 d に対向する領域に固着されている。また、スピーカ 159 は、前面部が当該遊技者方向を向くように傾斜配置されている。

【0058】

また、前壁部 154 c 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 165 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 166 が設けられている。また、前壁部 154 c の前面は操作部 164 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 167、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 168 が設けられている。

【0059】

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、パロット遊技機 101 において、上皿 154 の貯留部 154 a の一部を本体側のフロントパネル 160 より離間して形成することによって貯留部 154 a とフロントパネル 160 との間に空間部 154 h を形成すると共に、空間部 154 h 内に音声出力部としてのスピーカ 159 を配設したので、当該遊技者に音声を明瞭に聴取させることができると共に、周囲の遊技者からは聴取され難くすることができること、スピーカ 159 が他の部材の配置の邪魔にならないこと等、第一の実施形態と同様の種々の作用効果を奏する。

【0060】

また、貯留部 154 a の後端で左右に離間して設けられた流入口 154 l と供給口 154 r との間に空間部 154 h を形成したので、空間部 154 h のサイズを大きくして情報表示部 157 の設置領域等を十分に確保することができる。また、空間部 154 h が貯留部 154 a の左右方向中央に形成されているので、貯留部 154 a を構成する樹脂部材において左右均等な強度を確保することができる。また、貯留部 154 a の全体形状が流入口 154 l 側と供給口 154 r 側とを両端とし且つ前方側へ湾曲するアーチ状に形成されているので、アーチ形状の内周側部分となる貯留部 154 a とフロントパネル 160 との間に確実に空間部 154 h を形成することができる。

【0061】

尚、基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、基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では、ガラス扉枠 4 に上皿 54 が設けられる例を示したが、ガラス扉枠の下方に別体で前面枠 3 に対して開閉可能な上皿板を設け、その上皿板に上皿 54 を設ける構成のパチンコ機に対して基本発明を適用してもよい。尚、本変形例において、上皿板が基本発明の開閉枠を構成するものである。或いは、第一の実施形態において、上皿 54 を開閉枠としてのガラス扉枠 4 や上皿板に設けることなく、前面枠 3 に設ける構成としてもよい。同様に、第二の実施形態では、上皿 154 を開閉枠としてのフロントパネル 160 に設けることなく、本体枠 120 に設ける構成としてもよい。

【0062】

また、前記第一の実施形態では、貯留部 54 a の整流部 54 e に直線部 54 f を前後方向に設ける構成としたが、図 9 (a) に示す第 1 の変形例のように、ガラス扉枠 4 に対して斜め方向に延設され且つ前方側から後方側に向かって下り傾斜する直線部 54 n を設け、この直線部 54 n を挟んで前壁部 54 c 側及び後壁部 54 d 側に傾斜壁 54 k を設ける構成としてもよい。本変形例によれば、図 9 (b) に示すように、遊技球 B は、払出口 45 より払い出されると流入口 54 l より貯留部 54 a 内に流入し、緩やかに右下がりに傾斜する底面部 54 b、前壁部 54 c 及び後壁部 54 d に案内され、前壁部 54 c 側へ凸状に

10

20

30

40

50

形成された後壁部 5 4 d を迂回して供給口 5 4 r へ向かう経路に沿って転動して貯留部 5 4 a 右側の整流部 5 4 e に到達する。また、遊技者によって遊技球 B が貯留部 5 4 a 内へ投入された場合も、同様に、底面部 5 4 b 等に案内されて転動して整流部 5 4 e へ到達する。そして、遊技球 B は直線部 5 4 n の両側に設けられた傾斜壁 5 4 k によって誘導されて一列に整列されると共に、直線部 5 4 n 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 5 4 m の下流端より供給穴 4 9 へ流下する。

【 0 0 6 3 】

また、図 1 0 (a) に示す第 2 の変形例のように、底面部 5 4 b 上で流入口 5 4 l から供給口 5 4 r に至る曲線状の経路に沿って延設され且つ前方側から供給口 5 4 r が設けられる後方側に向かって下り傾斜する曲線部 5 4 o を設け、この曲線部 5 4 o を挟んで前壁部 5 4 c 側及び後壁部 5 4 d 側に傾斜壁 5 4 k を設ける構成としてもよい。本変形例によれば、図 1 0 (b) に示すように、遊技球 B は、払出口 4 5 より払い出されると流入口 5 4 l より貯留部 5 4 a 内に流入し、緩やかに右下がりに傾斜する底面部 5 4 b , 前壁部 5 4 c 及び後壁部 5 4 d に案内され、前壁部 5 4 c 側へ凸状に形成された後壁部 5 4 d を迂回して供給口 5 4 r へ向かう経路に沿って転動して貯留部 5 4 a 右側の整流部 5 4 e に到達する。また、遊技者によって遊技球 B が貯留部 5 4 a 内へ投入された場合も、同様に、底面部 5 4 b 等に案内されて転動して整流部 5 4 e へ到達する。そして、遊技球 B は曲線部 5 4 o の両側に設けられた傾斜壁 5 4 k によって誘導されて一列に整列されると共に、曲線部 5 4 o 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 5 4 m の下流端より供給穴 4 9 へ流下する。

10

20

【 0 0 6 4 】

また、図 1 1 (a) に示す第 3 の変形例のように、底面部 5 4 b 上で供給口 5 4 r に対して流入口 5 4 l とは反対側（右側）にて左右方向に延設され且つ供給口 5 4 r が設けられる左方向に向かって下り傾斜する直線部 5 4 p を設け、この直線部 5 4 p を挟んで前壁部 5 4 c 側及び後壁部 5 4 d 側に傾斜壁 5 4 k を設ける構成としてもよい。本変形例によれば、図 1 1 (b) に示すように、遊技球 B は、払出口 4 5 より払い出されると流入口 5 4 l より貯留部 5 4 a 内に流入し、緩やかに右下がりに傾斜する底面部 5 4 b , 前壁部 5 4 c 及び後壁部 5 4 d に案内され、前壁部 5 4 c 側へ凸状に形成された後壁部 5 4 d を迂回して供給口 5 4 r へ向かう経路に沿って転動して貯留部 5 4 a 右側の整流部 5 4 e に到達する。また、遊技者によって遊技球 B が貯留部 5 4 a 内へ投入された場合も、同様に、底面部 5 4 b 等に案内されて転動して整流部 5 4 e へ到達する。そして、遊技球 B は直線部 5 4 p の両側に設けられた傾斜壁 5 4 k によって誘導されて一列に整列されると共に、直線部 5 4 p 上を下り傾斜する左側へ転動して金属板 5 4 m の下流端より供給穴 4 9 へ流下する。

30

【 0 0 6 5 】

また、前記第一の実施形態では、スピーカ 5 9 をガラス扉枠 4 側に固着する構成としたが、上皿 5 4 の後壁部 5 4 d に固着する構成としてもよい。或いは、図 1 2 に示す第 4 の変形例のように、ガラス扉枠 4 と上皿後壁部 5 4 d とに固着する構成としてもよい。本変形例では、スピーカ 5 9 が前後両側で固着されているので、取り付け強度が確保され、取り付け状態の安定化を図ることができる。例えば、スピーカ 5 9 を上皿後壁部 5 4 d に固着した状態で上皿 5 4 をガラス扉枠 4 に取り付け、さらにスピーカ 5 9 をガラス扉枠 4 に固着することにより、スピーカ 5 9 が空間部 5 4 h 内に配設される構造を容易且つ確実に形成することができる。また、本変形例では、スピーカ 5 9 が上向きに配置されるとともに、空間部 5 4 h を画成する内壁面が上方に拡大するテーパ状に形成されているので、遊技者はスピーカ 5 9 から出力された音声を一層明瞭に聴取することができる。尚、本変形例において、空間部 5 4 h 内に後壁部 5 4 d とガラス扉枠 4 とを連結する連結部を架設し、その連結部上にスピーカ 5 9 を配設する構成としてもよい。

40

【 0 0 6 6 】

また、図 1 3 に示す第 5 の変形例のように、ガラス扉枠 4 の前面に凹部 4 a を形成し、その凹部 4 a 内にスピーカ 5 9 の少なくとも一部が配設される構造としてもよい。本変形例

50

によれば、サイズの大きなスピーカ 5 9 でも空間部 5 4 h 内に配設することができる。

【 0 0 6 7 】

また、前記第一の実施形態では、空間部 5 4 h 内にスピーカ 5 9 を 1 個配設した例を示したが、図 1 4 に示す第 6 の変形例のように、スピーカ 5 9 を空間部 5 4 h 内に複数（図 1 4 では 2 個）配設すると共に、空間部 5 4 h 内に画面表示可能な表示部 5 7 ' を配設する構成としてもよい。本変形例によれば、複数のスピーカ 5 9 からそれぞれ音声が出力されることによって、遊技者は立体的な音響を楽しむことができる。また、空間部 5 4 h 内に表示部 5 7 ' がスピーカ 5 9 と共に配設されているので、遊技者が表示部 5 7 ' に視線を向けることによって両耳が空間部 5 4 h に向くため、音声を一層明瞭に聴取させることができる。

10

【 0 0 6 8 】

また、図 1 5 に示す第 7 の変形例のように、スピーカ 5 9 を挟んで左右に壁状部材 5 4 q , 5 4 q を立設する構成としてもよい。本変形例によれば、スピーカ 5 9 の左右に後壁部 5 4 d に向かって延びる壁状部材 5 4 q , 5 4 q が立設されているので、音声出力の指向性が向上して当該遊技機の遊技者にはより一層明瞭に音声を聴取させることができると共に、周囲の遊技者からはより一層聴取され難くすることができる。

【 0 0 6 9 】

また、第一の実施形態において、音声出力部としてのスピーカ 5 9 又はその近傍に発光部を設ける構成としてもよい。例えば、図 1 6 に示す第 8 の変形例のように、スピーカ 5 9 前面の周囲に発光部としての多数個の LED（発光ダイオード）5 9 c を配列してもよい。本変形例によれば、スピーカ 5 9 に設けられた LED 5 9 c が発光してスピーカ 5 9 自身を目立たせることによって効果的な演出を実現し、遊技の興趣を増大させることができる。

20

【 0 0 7 0 】

また、図 1 7 に示す第 9 の変形例のように、後壁部 5 4 d のスピーカ 5 9 対向面にスピーカ 5 9 を照明可能な電球 5 9 d , 5 9 d を設ける構成としてもよい。本変形例によれば、スピーカ 5 9 の近傍に設けられた電球 5 9 d , 5 9 d がスピーカ 5 9 を照明して目立たせることによって効果的な演出を実現し、遊技の興趣を増大させることができる。

【 0 0 7 1 】

また、前記第二の実施形態において、図 1 8 に示す変形例のように、上皿後壁部 1 5 4 d と本体枠 1 2 0 との間に空間部 1 5 4 h を形成すると共に、スピーカ 1 5 9 が本体枠 1 2 0 に固着され且つスピーカ 1 5 9 を空間部 1 5 4 h 内に臨ませる開口部 1 6 0 a がフロントパネル 1 6 0 に設けられる構成としてもよい。尚、図 1 8 は、上皿 1 5 4 及びスピーカ 1 5 9 付近の断面図であり、(a) はフロントパネル 1 6 0 を本体枠 1 2 0 側から開いた状態を、(b) はフロントパネル 1 6 0 を本体枠 1 2 0 側へ閉じた状態をそれぞれ示している。本変形例によれば、本体枠 1 2 0 に固着されたスピーカ 1 5 9 がフロントパネル 1 6 0 に設けられた開口部 1 6 0 a を介して空間部 1 5 4 h を臨む位置関係となっている。また、スピーカ 1 5 9 をフロントパネル 1 6 0 と別体となるように本体枠 1 2 0 側へ配置したことにより、フロントパネル 1 6 0 の軽量化を図ることができ、フロントパネル 1 6 0 の開閉作業の負担を軽減することができる。尚、本変形例において、フロントパネル 1 6 0 に開口部 1 6 0 a を覆うと共に、多数の小孔が形成された保護カバーを設け、遊技球の落下等からスピーカ 1 5 9 が確実に保護される構成としてもよい。また、本変形例において、本体枠 1 2 0 の前面に凹部を形成し、その凹部内にスピーカ 1 5 9 の少なくとも一部を配設する構造としてもよい。これにより、サイズの大きなスピーカ 1 5 9 でも空間部 1 5 4 h 内に配設することができる。

30

40

【 0 0 7 2 】

また、前記各実施形態において、音声の出力と共に振動を発生させる piezo スピーカをスピーカ 5 9 又は 1 5 9 として用いてもよい。piezo スピーカは、音声出力する際に大きな振動を生じさせるので、効果的に上皿貯留部内の遊技球の転動を促進して遊技球の滞留を防止することができる。但し、piezo スピーカにより音声出力部を構成するのは一例にす

50

ぎず、振動を発生しつつ音声を出力する他のスピーカ等を使用してもよい。

【0073】

(付記)

上述した基本発明の実施形態からは、以下に示す基本発明の各手段を抽出することができる。以下、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。

1. 遊技球を媒体として所定の遊技が実行されると共に遊技球を賞球として払出すように構成された本体と、その本体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、前記本体より払い出された遊技球を前記貯留部へ流入させる流入口、及び前記貯留部に貯留された遊技球を前記本体側へ供給する供給口を有する上皿と、音声を出力可能な音声出力部と、を備えた遊技機において、
前記上皿の貯留部の一部を前記本体より離間して形成することによって前記貯留部と前記本体との間に空間部を形成すると共に、その空間部内に前記音声出力部を配設したことを特徴とする遊技機。

10

【0074】

手段1によれば、上皿の貯留部の一部を本体より離間して形成することによって貯留部と本体との間に形成された空間部内に音声出力部を配設したので、当該遊技者に音声を明瞭に聴取させることができると共に、周囲の遊技者からは聴取され難くすることができる。すなわち、当該遊技機で遊技を行う遊技者の頭部は空間部の上方に位置しており、本体の上下方向及び左右方向略中央に位置し且つ遊技者頭部から近い上皿貯留部と本体との間の空間部内で音声出力部によって出力された音声が当該遊技者の耳に直接到達するので、音量が比較的小さく設定された場合でも、当該遊技者は音声を明瞭に聴取することができる。一方、貯留部と本体とによって上下方向以外が囲まれた空間部内で出力された音声を周囲に大きく広がらないので、周囲の遊技者からは当該遊技機の音声が聴取され難い。よって、周囲の遊技者が当該遊技機から出力される音声によって煩わされることが防止される。さらに、例えば、大当り発生の期待感が高まるリーチ遊技状態に当該遊技機から発せられる効果音に周囲の遊技者が殆ど気づかないため、当該遊技機の図柄変動表示装置等を他の遊技者から覗き込まれて当該遊技者が不快な気分させられることを防止することができる。加えて、音声出力部が空間部内に配設されることにより、他の部材の配置の邪魔にならないという利点がある。

20

【0075】

2. 前記空間部を画成する内壁面が上方に拡大するテーパ状に形成されたことを特徴とする手段1に記載の遊技機。

30

手段2によれば、空間部を画成する内壁面が上方に拡大するテーパ状に形成されているので、遊技者は音声出力部から出力された音声を一層明瞭に聴取することができる。

【0076】

3. 前記音声出力部は、遊技者方向に向けて傾斜配置されたことを特徴とする手段1又は2に記載の遊技機。

手段3によれば、音声出力部が遊技者方向に向けて傾斜配置されているので、より直接的に音声が遊技者の耳に到達し、遊技者は音声を一層明瞭に聴取することができる。

【0077】

4. 前記音声出力部は、前記空間部内に複数配設されたことを特徴とする手段1乃至3のいずれかに記載の遊技機。

40

手段4によれば、空間部内に複数の音声出力部が配設されているので、複数の音声出力部からそれぞれ音声が出力されることによって、遊技者は立体的な音響を楽しむことができる。

【0078】

5. 前記音声出力部は、音声の出力と共に振動を発生させるように構成されたことを特徴とする手段1乃至4のいずれかに記載の遊技機。

手段5によれば、音声出力部は音声の出力と共に振動を発生させるので、音声出力部より上皿に振動が与えられて貯留部内における遊技球の転動を促進して遊技球の滞留を防止す

50

ることができる。

【0079】

6. 前記音声出力部は、ピエゾスピーカを備えたことを特徴とする手段5に記載の遊技機。

手段6によれば、音声出力部が、音声出力する際に大きな振動を生じさせるピエゾスピーカを備えているので、効果的に上皿貯留部内の遊技球の転動を促進して遊技球の滞留を防止することができる。但し、ピエゾスピーカにより音声出力部を構成するのは一例にすぎず、振動を発生しつつ音声を出力するものであれば音声出力部を構成することが可能であるため、他のスピーカ等を使用してもよい。

【0080】

7. 前記空間部内に、画面表示可能な表示部が配設されたことを特徴とする手段1乃至6のいずれかに記載の遊技機。

手段7によれば、空間部内に画面表示可能な表示部が音声出力部と共に配設されているので、遊技者が表示部に視線を向けることによって両耳が空間部に向くため、音声を一層明瞭に聴取させることができる。

【0081】

8. 前記音声出力部の左右に壁状部材が立設されたことを特徴とする手段1乃至7のいずれかに記載の遊技機。

手段8によれば、音声出力部の左右に壁状部材が立設されているので、音声出力の指向性が向上して当該遊技機の遊技者にはより一層明瞭に音声を聴取させることができると共に、周囲の遊技者からはより一層聴取され難くすることができる。

【0082】

9. 前記音声出力部又はその近傍に発光部が設けら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。

手段9によれば、空間部内に配設された音声出力部又はその近傍に設けられた発光部が発光して音声出力部を目立たせることによって効果的な演出を実現し、遊技の興趣を増大させることができる。

【0083】

10. 前記発光部は、前記音声出力部に設けられたことを特徴とする手段9に記載の遊技機。

手段10によれば、音声出力部に設けられた発光部が発光して音声出力部自身を目立たせることによって効果的な演出を実現し、遊技の興趣を増大させることができる。

【0084】

11. 前記発光部は、前記音声出力部の近傍に設けられ且つその音声出力部を照明可能に構成されたことを特徴とする手段9に記載の遊技機。

手段11によれば、音声出力部の近傍に設けられた発光部が音声出力部を照明して音声出力部を目立たせることによって効果的な演出を実現し、遊技の興趣を増大させることができる。

【0085】

12. 前記貯留部は、前記流入口及び前記供給口に連続する底面部と、その底面部の周囲を取り囲むように立設された前壁部と、前記底面部を挟んで前記前壁部と対向して立設され且つ前記前壁部側へ凸状に形成された後壁部とを備え、

前記後壁部と前記本体との間に形成された空間部内に前記音声出力部を配設した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、底面部を挟んで前壁部と対向して立設された後壁部が前壁部側へ凸状に形成されて、後壁部と本体との間に確実に空間部を形成し、その空間部内に音声出力部が配設されるので、当該遊技者に音声を明瞭に聴取させることができると共に、周囲の遊技者からは聴取され難くすることができる。

【0086】

13. 前記本体は、前記所定の遊技が実行される本体枠と、その本体枠に対して前面側

10

20

30

40

50

へ開閉可能に設けられ且つ前記上皿が取り付けられる開閉枠とを備え、前記後壁部と前記開閉枠との間に空間部を形成したことを特徴とする手段 1 2 に記載の遊技機。

手段 1 3 によれば、上皿の後壁部と開閉枠との間に形成された空間部内に音声出力部が配設されるので、当該遊技者に音声を明瞭に聴取させることができると共に、周囲の遊技者からは聴取され難くすることができる。

【 0 0 8 7 】

1 4 . 前記音声出力部は、前記開閉枠に固着されたことを特徴とする手段 1 3 に記載の遊技機。

手段 1 4 によれば、音声出力部を開閉枠に固着した状態で上皿を取り付けることにより、音声出力部が空間部内に配設される構造を容易且つ確実に形成することができる。

10

【 0 0 8 8 】

1 5 . 前記音声出力部は、前記後壁部に固着されたことを特徴とする手段 1 3 に記載の遊技機。

手段 1 5 によれば、音声出力部を上皿後壁部に固着した状態で上皿を開閉枠に取り付けることにより、音声出力部が空間部内に配設される構造を容易且つ確実に形成することができる。

【 0 0 8 9 】

1 6 . 前記音声出力部は、前記開閉枠と前記後壁部とに固着されたことを特徴とする手段 1 3 に記載の遊技機。

20

手段 1 6 によれば、音声出力部が開閉枠と後壁部とに固着されているので、音声出力部の取り付け強度が確保され、取り付け状態の安定化を図ることができる。例えば、音声出力部を上皿後壁部に固着した状態で上皿を開閉枠に取り付け、さらに音声出力部を開閉枠に固着することにより、音声出力部が空間部内に配設される構造を容易且つ確実に形成することができる。

【 0 0 9 0 】

1 7 . 前記空間部内に前記後壁部と前記開閉枠とを連結する連結部が架設され、前記音声出力部は前記連結部上に配設されたことを特徴とする手段 1 3 に記載の遊技機。

手段 1 7 によれば、空間部内で後壁部と開閉枠とを連結するように架設された連結部上に音声出力部が配設されることにより、音声出力部が空間部内に配設される構造を容易且つ確実に形成することができる。

30

【 0 0 9 1 】

1 8 . 前記開閉枠の前面に凹部が形成され、その凹部内に前記音声出力部の少なくとも一部が配設されることを特徴とする手段 1 3 乃至 1 7 のいずれかに記載の遊技機。

手段 1 8 によれば、開閉枠の前面に形成された凹部内に音声出力部の少なくとも一部が配設されるので、サイズの大きな音声出力部でも空間部内に配設することができる。

【 0 0 9 2 】

1 9 . 前記本体は、前記所定の遊技が実行される本体枠と、その本体枠に対して前面側へ開閉可能に設けられ且つ前記上皿が取り付けられる開閉枠とを備え、

前記後壁部と前記本体枠との間に空間部を形成すると共に、前記音声出力部が前記本体枠に固着され且つその音声出力部を前記空間部内へ臨ませる開口部が前記開閉枠に設けられたことを特徴とする手段 1 2 に記載の遊技機。

40

手段 1 9 によれば、上皿の後壁部と本体枠との間に空間部を形成し、本体枠に固着された音声出力部が開閉枠に設けられた開口部を介して空間部内に臨んでいる。また、音声出力部を開閉枠と別体となるように本体枠側へ配置したことにより、開閉枠の軽量化を図ることができ、開閉枠の開閉作業の負担を軽減することができる。

【 0 0 9 3 】

2 0 . 前記本体枠の前面に凹部が形成され、その凹部内に前記音声出力部の少なくとも一部が配設されることを特徴とする手段 1 9 に記載の遊技機。

手段 2 0 によれば、本体枠の前面に形成された凹部内に音声出力部の少なくとも一部が配

50

設されるので、サイズの大きな音声出力部でも空間部内に配設することができる。

【0094】

21．前記開閉枠に前記開口部を覆うと共に多数の小孔が形成された保護カバーが設けられたことを特徴とする手段19又は20に記載の遊技機。

手段21によれば、音声出力部を空間部内へ臨ませる開口部を開閉枠に設けられた保護カバーで覆うことにより、遊技球の落下等から表示部が確実に保護される。また、音声出力部から出力された音声は、保護カバーに形成された多数の小孔を通過するので、遊技者は明瞭に聴取することができる。

【0095】

22．前記後壁部の上縁が丸みを帯びた断面形状に形成されたことを特徴とする手段12乃至21のいずれかに記載の遊技機。

手段22に記載の遊技機によれば、後壁部の上縁が丸みを帯びた断面形状に形成されているので、極めて安全性が高い。

【0096】

23．前記底面部上に、遊技球を一系列に整列させて前記供給口より本体側へ流下させる整流部が設けられたことを特徴とする手段12乃至22のいずれかに記載の遊技機。

手段23によれば、貯留部の底面部上に整流部が設けられているので、遊技球を一系列に整列させて供給口より本体側へ流下させることができる。

【0097】

24．前記整流部には、前記前壁部側及び前記後壁部側の少なくとも一方に遊技球誘導用の傾斜壁が形成されたことを特徴とする手段23に記載の遊技機。

手段24によれば、整流部には、前壁部側及び後壁部側の少なくとも一方に遊技球誘導用の傾斜壁が形成されているので、遊技球が確実に一系列に整列され且つ供給口に向かって確実に誘導される。

【0098】

25．前記整流部には、前記前壁部側及び前記後壁部側の両方に遊技球誘導用の傾斜壁が形成されたことを特徴とする手段23に記載の遊技機。

手段25によれば、整流部において遊技球誘導用の傾斜壁が前壁部側だけでなく、後壁部側にも形成されているので、遊技球が後壁部側で滞ることなく供給口に向かって確実に誘導される。

【0099】

26．前記流入口及び前記供給口は、前記貯留部の後端で左右に離間して設けられ、前記後壁部は、前記流入口と前記供給口との間に形成されたことを特徴とする手段23乃至25のいずれかに記載の遊技機。

手段26によれば、貯留部の後端で左右に離間して設けられ流入口と供給口との間に底面部を挟んで前壁部と対向して後壁部が立設され且つその後壁部が前壁部側へ凸状に形成されているので、後壁部と本体との間に確実に空間が形成される。

【0100】

27．前記整流部は、前記底面部上で前後方向に延設され且つ前方側から前記供給口が設けられる後方側に向かって下り傾斜する直線部を備えたことを特徴とする手段26に記載の遊技機。

手段27によれば、流入口から底面部上に流入した遊技球は、前壁部側へ凸状に形成された後壁部を迂回して供給口へ向かう経路に沿って転動し、底面部上で前後方向に延設され且つ前方側から供給口が設けられる後方側に向かって下り傾斜する整流部の直線部において一系列に円滑に整列されて供給口より本体側へ確実に流下する。

【0101】

28．前記整流部は、前記底面部上で前記供給口に対して前記払出口とは反対側にて左右方向に延設され且つ前記供給口が設けられる方向に向かって下り傾斜する直線部を備えたことを特徴とする手段26に記載の遊技機。

手段28によれば、流入口から底面部上に流入した遊技球は、前壁部側へ凸状に形成され

10

20

30

40

50

た後壁部を迂回して供給口へ向かう経路に沿って転動し、底面部上で供給口に対して払出口とは反対側にて左右方向に延設され且つ供給口が設けられる方向に向かって下り傾斜する整流部の直線部において一列に円滑に整列されて供給口より本体側へ確実に流下する。

【0102】

29. 前記整流部は、前記底面部上で前記本体に対して斜め方向に延設され且つ前方側から前記供給口が設けられる後方側に向かって下り傾斜する直線部を備えたことを特徴とする手段26に記載の遊技機。

手段29によれば、流入口から底面部上に流入した遊技球は、前壁部側へ凸状に形成された後壁部を迂回して供給口へ向かう経路に沿って転動し、底面部上で本体に対して斜め方向に延設され且つ前方側から供給口が設けられる後方側に向かって下り傾斜する整流部の直線部において一列に円滑に整列されて供給口より本体側へ確実に流下する。

10

【0103】

30. 前記整流部は、前記底面部上で前記払出口から前記供給口に至る曲線状の経路に沿って延設され且つ前方側から前記供給口が設けられる後方側に向かって下り傾斜する曲線部を備えたことを特徴とする手段26に記載の遊技機。

手段30によれば、流入口から底面部上に流入した遊技球は、前壁部側へ凸状に形成された後壁部を迂回して供給口へ向かう経路に沿って転動し、底面部上で払出口から供給口に至る曲線状の経路に沿って延設され且つ前方側から供給口が設けられる後方側に向かって下り傾斜する整流部の曲線部において一列に円滑に整列されて供給口より本体側へ確実に流下する。

20

【0104】

31. 前記流入口及び前記供給口は、前記貯留部の後端で左右に離間して設けられ、前記空間部は、前記流入口と前記供給口との間に形成されたことを特徴とする手段1乃至30のいずれかに記載の遊技機。

手段31によれば、貯留部の後端で左右に離間して設けられた流入口と供給口との間に空間部を形成したので、空間部のサイズを大きくして音声出力部の配設空間を十分に確保することができる。

【0105】

32. 前記空間部は、前記貯留部の左右方向中央に形成されたことを特徴とする手段31に記載の遊技機。

手段32によれば、空間部が貯留部の左右方向中央に形成されているので、貯留部において左右均等な強度を確保することができる。

30

【0106】

33. 前記貯留部の全体形状が、前記流入口側と前記供給口側とを両端とし且つ前方側へ湾曲するアーチ状に形成されたことを特徴とする手段31又は32に記載の遊技機。

手段33によれば、貯留部の全体形状が流入口側と供給口側とを両端とし且つ前方側へ湾曲するアーチ状に形成されているので、アーチ形状の内周側部分となる貯留部と本体との間に確実に空間部を形成することができる。

【0107】

34. 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33のいずれかに記載の遊技機。

手段34によれば、パチンコ遊技機において、当該遊技者に音声を明瞭に聴取させることができると共に、音声が周囲に広がり難くすることができる。

40

【0108】

35. 前記上皿は、遊技盤を臨む窓部にガラスを設けたガラス扉枠に取り付けられたことを特徴とする手段34に記載の遊技機。

手段35によれば、上皿をガラス扉枠に取り付けたパチンコ遊技機において、当該遊技者に音声を明瞭に聴取させることができると共に、周囲の遊技者からは聴取され難くすることができる。

【0109】

50

36. 前記上皿は、遊技盤を臨む窓部にガラスが設けられたガラス扉枠の下方にてそのガラス扉枠とは別体で設けられた上皿板に取り付けられたことを特徴とする手段35に記載の遊技機。

手段36によれば、上皿をガラス扉枠とは別体の上皿板に取り付けたパチンコ遊技機において、当該遊技者に音声を明瞭に聴取させることができると共に、周囲の遊技者からは聴取され難くすることができる。

【0110】

37. 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わせに基づく入賞態様に応じて遊技球が払い出されるパロット遊技機であることを特徴とする手段1乃至22, 31乃至33のいずれかに記載の遊技機。

手段37によれば、パロット遊技機において、当該遊技者に音声を明瞭に聴取させることができると共に、周囲の遊技者からは聴取され難くすることができる。

【0111】

以上に説明した基本発明の遊技機では、スピーカ59を遊技球を貯留する上皿54の後壁部54dとガラス扉枠4との間に形成された空間部54h内に配設することにより、その遊技機で遊技する遊技者に音声（演出音）を明瞭に聴取させると共に、周囲の遊技者からは聴取され難くするという課題を解決しているが、本発明はその遊技機が発する耳障りな騒音を消音することで、スピーカ（演出音出力手段）から出力する演出音をその遊技者ができるだけ明瞭に聴取することができるようにするといった課題を解決すべく、この基本発明に代えて遊技機に適用するものである。

【0112】

以下、本発明の具体的な実施形態について図面を用いて説明するが、上記の基本発明の実施形態で説明した構成と同様の構成については、同じ符号を付することで重複した説明は省略する。

【0113】

本発明の遊技機はANC技術を用い、その遊技機が発する騒音、特に遊技機の盤面やガラス面（ガラス扉）から発生する音、より具体的には役物を動かすための駆動音や役物の駆動に伴って発生する動作音、遊技球が植設された釘にはじかれる音や役物などと衝突する音、遊技球がガラス面に当たる音や、貯留皿を遊技球が流下する音など遊技者にとって耳障りな騒音を対象として消音することで上記課題を解決したものである。

【0114】

そのため本発明のパチンコ機は、演出音を出力するスピーカ（演出音出力手段）、騒音と逆位相の抑圧音を出力するスピーカ（抑圧音出力手段）、騒音を集音するマイクロホン（集音手段）の配置や位置などを工夫することで、当該遊技機の遊技者にその遊技機の演出音を明瞭に聴取できるようにしたものである。

【0115】

（実施例1）

図19に本実施例の遊技機（パチンコ機）の外観斜視図を示した。図に示したように、この遊技機301の上部二隅には演出音を出力するための演出出力手段71である演出音用スピーカが配設されており、また、遊技球を貯留する上皿154（貯留皿）が形成された貯留皿形成台254上には抑圧音を出力するための抑圧音出力手段74である抑圧音用スピーカが設けられている。なお遊技領域を覆うガラス扉のガラス面4aの裏面には、その振動を検出することで遊技者の前方で発生する騒音を集音するための集音手段72（破線）であるマイクロホンが貼り付けられているが、そのマイクロホンは隠れた位置に設けられているため外観には表れていない。

【0116】

図20に本実施例の遊技機のANC技術に関する基本構成をブロック図で示した。本実施例の遊技機301は、遊技状態に応じた演出音を遊技者に向けて出力する演出音出力手段71（演出音用スピーカ）と、ガラス面4aの振動を検出して騒音を集音する集音手段7

10

20

30

40

50

2 (マイクロホン)と、集音手段72によって集音した騒音と逆位相の抑圧音を生成するための抑圧音生成手段73 (抑圧音生成回路)と、抑圧音を指向性を高めて出力する抑圧音出力手段 (抑圧音用スピーカ) 74と、を備えている。

【0117】

演出音出力手段71は、遊技機内部の音声制御基板からの出力信号に基づき遊技状態に応じた演出音を出力するための遊技機正面の上部二隅に配設された2つのスピーカ (図19参照)であり、遊技者の頭部のできるだけ近くから、右側のスピーカの音 (右耳用の演出音)は主に遊技者の右耳へ、左側のスピーカの音 (左耳用の演出音)は主に遊技者の左耳へ届き、周囲への音の拡散ができるだけ少なくなるような構成となっている。すなわち各スピーカは遊技機のガラス面4aよりも10cm程度遊技者の頭部方向に突起した状態で配設されており、右側のスピーカは遊技者の右耳に向けられ、左側のスピーカは遊技者の左耳に向けられている。このスピーカ部分の水平方向断面図である図21に示しように、スピーカ本体81はお椀型に形成された窪である凹部82の底に配置され、凹部82の壁面で反射した音はできるだけ指向性を高めて遊技者の耳に効率的に届くようになっている。また凹部82の前面には凹部82の開口部に垂直方向に並んだルーバー状の仕切り83が形成され、さらに凹部82の遊技機側面側の半分程度の部分に前方に突起・湾曲して凹部82を1/3程度覆う囲い壁84が設けられており、この仕切り83および囲い壁84によっても演出音の指向性が高められ、隣に座った遊技者にその遊技機の演出音が聴こえ難くなるようになっている。なおこのような構造のスピーカ以外にも、もちろんスピーカ自体にいわゆる指向性スピーカを採用することもできる。また本実施例では演出音出力手段71は遊技機正面の上部二隅に配設されているものとしたが、それ以外にも遊技者の頭部のできるだけ近くから演出音を出力することができればその配置や個数が限定されることはない。ただし、その遊技機がスピーカから発する演出音ができるだけ他の遊技機の遊技者、特に左右隣に座る遊技者に聴こえ難くしてやるのが、ホール全体の騒音を低減する上では重要である。

10

20

【0118】

集音手段72は、遊技者の前方から聴こえる騒音、より具体的には遊技機の盤面内で発生しガラス面4aを伝達して遊技者に聴こえる騒音、すなわち役物を動かすための駆動音や役物の駆動に伴って発生する動作音、遊技球が植設された釘にはじかれる音や役物などと衝突する音、遊技球がガラス面4aに当たる音など遊技機の盤面内部で発生する音の他、貯留皿 (上皿154)を遊技球が流下する際に生じガラス面4aで反射して遊技者に届く音などを集音するために、ガラス面4aに貼り付けられたマイクロホンである。このマイクロホンは図19に破線で表したように、ガラス面4a裏面の下部位置でその前方が電飾装置などに覆われて遊技者からは見えない箇所に設けられている。このマイクロホンにはコンデンサ型のものが用いられ、検出された振動は電気信号に変換される。またこのマイクロホンは遊技機内部の音声制御基板 (図示せず)と電気的に接続されており、音声制御基板の抑圧音生成回路はマイクロホンから送信された電気信号を受信する。

30

なお上述した演出音出力手段71から出力される演出音は、上述したようにできるだけ周囲に拡散しないように遊技者の頭部に向かって出力されるため、その演出音が集音手段72によって集音されて消音の対象となることは殆どない。

40

【0119】

抑圧音生成手段73は集音手段72で集音した騒音と逆位相の抑圧音を生成するために、遊技機内部の音声制御基板に設けられたデジタルフィルタ等により構成された位相反転回路および可変抵抗器等を備えた増幅回路からなる抑圧音生成回路と、音声データの調整を行う処理プログラムである。

抑圧音生成手段73は、集音手段72により集音した騒音と逆位相で同じ音圧レベルの抑圧音の音声データを生成する。すなわち生成された抑圧音は、遊技者が聴取すると考えられる騒音と遊技者の左右の耳があると想定される位置で逆位相となり、かつ、同じ振幅 (音圧レベル)の波形となるように、騒音のデータを位相反転回路および増幅回路で処理しつつ遊技者の左右の耳と以下に説明する抑圧音出力手段74 (抑圧音用スピーカ)との距

50

離を考慮した位相補正を行ったものである。

また抑圧音生成手段 7 3 には、遊技機 3 0 1 を設置した設置島において実際に人の聴覚を用いた知覚テストにより遊技者が聴く騒音が一番小さくなるように、生成した抑圧音の位相や音圧レベルの微調整を行うことができるようにプログラムが組まれている。そのため、例えば音声制御基板に設けた調整用ツマミからの入力などによって抑圧音の位相や音圧レベルの微調整を行うことができるようになっている。

また、遊技者本人が自分の好みに合わせて抑圧音の位相や音圧レベルの微調整を行うことができるように調整用ボタン（相調整機構および音量調整機構）などを遊技機に設けてやることも好ましい。これにより例えば遊技者の身長の違いに起因した騒音の聴こえ方の違い等にも対応して効果的に騒音の消音を行うことができるようになる。

10

【0120】

抑圧音出力手段 7 4 は遊技機内部の音声制御基板に電氣的に接続され、抑圧音生成手段 7 3 によって生成された抑圧音を指向性を高めて出力するためのスピーカであり、図 1 9 に示したように貯留皿形成台 2 5 4 上から遊技者の頭部方向に倒立して伸長する傾斜壁 9 0 に設けられている。この傾斜壁 9 0 は遊技機の幅方向に伸長して形成された貯留皿形成台 2 5 4 と一体的に形成されており、遊技者が椅子に座った状態で円形の盤面を目視する際に視界の邪魔とならないように、かつ、できるだけ抑圧音出力手段 7 4 が遊技者の耳に近くなるよう、貯留皿形成台 2 5 4 からその左右端側が 2 0 c m 程度、中央部分が 1 2 c m 程度高くなり、また、垂直方向から 3 0 ° 程度の傾斜角で遊技者の頭部側に伸長するように傾斜した状態で、その上端が滑らかに湾曲して形成されている。そして傾斜壁 9 0 の高くなるよう形成された左右上端部に、右側のスピーカが遊技者の右耳に向け左側のスピーカが遊技者の左耳に向けて指向性を高めて抑圧音を出力するようになっている。

20

【0121】

またこの傾斜壁 9 0 の左右上端部に設けられたスピーカの間中央位置は、遊技者が椅子から立ち上がる際の持ち手となる掴み部 9 1 となっている。この掴み部 9 1 は抑圧音用スピーカ 7 4 の上面を覆うメッシュ状のカバーと一連するように滑らかな曲面により形成されている。

【0122】

図 2 2 は遊技者の耳と騒音が聴こえる遊技機 3 0 1 のガラス面 4 a との位置および距離との関係を一部を透視した状態で示した側面図である。この図からも分かるように騒音源からガラス面 4 a に貼り付けられた集音手段 7 2 であるマイクロホンまでの距離は、盤面内部で生じる役物を動かすための駆動音や役物の駆動に伴って発生する動作音、遊技球が植設された釘にはじかれる音や役物などと衝突する音など遊技機の盤面内部で発生する騒音や、遊技球がガラス面 4 a に当たる音などの騒音については 0 と考えることができる。また、上皿 1 5 4（貯留皿）を遊技球が流下する際に生じる騒音についてもガラス面 4 a との距離 B は 1 0 c m 程度である。またガラス面 4 a の中央部から遊技者の耳までの距離 L は、貯留皿形成台 2 5 4 上部に設けられた抑圧音出力手段 7 4 から遊技者の耳までの距離 l とほぼ同じか、もしくは距離 l が距離 L よりも 1 0 c m 程度短くなっている。このように騒音源（盤面）から集音手段 7 2 までの距離と抑圧音出力手段 7 4 から遊技者の耳までの距離との和と、抑圧音出力手段 7 4 から遊技者の耳までの距離をほぼ同じとし、集音手段 7 2 によって集音した騒音を抑圧音生成手段 7 3 によって処理して生成した逆位相の抑圧音を、抑圧音出力手段 7 4 からリアルタイムで出力してやることで、遊技者の耳の位置で騒音と抑圧音とをちょうどよいタイミングで干渉させることが容易となる。また騒音源となるガラス面 4 a の中央部と遊技者の耳とを結ぶ軸線と、抑圧音出力手段 7 4 と遊技者の耳とを結ぶ軸線とを、できるだけ近い位置関係とできるため、アクティブ消音をより効果的に行わせることができる。

30

40

さらに本実施例の遊技機では、上皿 1 5 4 からガラス面 4 a に貼り付けた集音手段 7 2 までの距離 B と抑圧音出力手段から遊技者の耳までの距離 l との和は、上皿 1 5 4 から遊技者の耳までの距離とほぼ同じと考えることができ、また、上皿 1 5 4 と遊技者の耳とを結ぶ軸線と抑圧音出力手段 7 4 と遊技者の耳とを結ぶ軸線はほぼ一致するため、上皿 1 5 4

50

を遊技球が流下する際に発生し遊技者の耳に直接到達する騒音についても、上皿 154 と遊技者の耳とを結ぶ同一の軸線上でその騒音と抑圧音とを干渉させて消音を行うことができ、上皿 154 から直接聴こえてくる騒音（上皿を遊技球が流下する際の騒音）をアクティブ消音によりより効果的に消音することができる。

【0123】

なお抑圧音は遊技者の頭部に向けて下方から上側を向けて指向性を高めて出力されるため、例えば隣の遊技機で遊技する人や対面する遊技機で遊技する人などに抑圧音が煩わしく聴こえることは殆どない。

【0124】

以上に説明したように本実施例の遊技機は、(1) 演出音出力手段 71 が、遊技者の耳に近い位置から周囲への音の拡散ができるだけ少なくなるように演出音を出力し、(2) 集音手段 72 により遊技機のガラス面 4a の振動を検出することにより遊技者の前方で発生する騒音を集音する一方、遊技者本人が遊技する遊技機の演出音はほとんど集音せず、(3) 抑圧音出力手段 74 を貯留皿形成台 254 上から遊技者の頭部方向に倒立して伸長する傾斜壁 90 の上端部に設け抑圧音を指向性を高めて遊技者頭部に近い位置から出力することで、アクティブ消音を効果的に行うことができるのみならず、抑圧音を周囲の他の遊技者に聴き取られにくくすることもでき、比較的広い開空間であるパチンコホールにおいてもアクティブ消音の効果を十分に発揮させることができる。

そして遊技者の前方からの騒音が効果的に消音されると、遊技者は自身が遊技する遊技機の演出音をはっきりと聴取することができるようになるため、演出音の音量を下げることも可能となり、結果としてホール内の騒音を低減することもできる。

【0125】

(実施例 2)

図 23 に本実施例の遊技機の外観を斜視図で示した。本実施例の遊技機 401 は実施例 1 の遊技機と同様に貯留皿形成台 254 上から遊技者の頭部方向に倒立して伸長する傾斜壁 90 が形成されている一方、集音手段 72 はガラス面 4a に貼り付けられておらず、この傾斜壁 90 の上端部近傍に設置されている点が実施例 1 の遊技機と相違する。

【0126】

演出音出力手段 71 や抑圧音生成手段 73（相調整機構および音量調整機構も含む。）、抑圧音出力手段 74 は実施例 1 の遊技機と同様のものであるためその説明は省略する。

【0127】

集音手段 72 は、遊技機内部の音声制御基板に電氣的に接続されたマイクロホンであり、図 23 に示したように貯留皿形成台 254 上から遊技者の頭部方向に倒立して伸長する傾斜壁 90 の上端近傍の中央部分に設けられている。この傾斜壁 90 は実施例 1 の遊技機と同様に、その左右端側が高く中央部分が低く、また、垂直方向から 30° 程度の傾斜角で遊技者の頭部側に伸長するように傾斜した状態でその上端が湾曲して形成されており、そして傾斜壁 90 の高く形成された左上端部に抑圧音出力手段 74 であるスピーカが、傾斜壁 90 の若干低くなった中央部分にガラス面 4a 方向および上皿 154 方向からの音を集音する集音手段 72 であるマイクロホンが取り付けられている。

【0128】

図 24 に遊技者の耳、騒音が聴こえる遊技機のガラス面 4a、集音手段 72、抑圧音出力手段 74 との位置および距離との関係を側面図により示した。この図からも分かるようにほぼ騒音源と同一視できるガラス面 4a から傾斜壁 90 に設けられた集音手段 72 までの距離 d と抑圧音出力手段 74 から遊技者の耳までの距離 l との和は、ガラス面 4a の中央部から遊技者の耳までの距離 L とほぼ同じと考えることができる。そのため、ガラス面 4a 側から聴こえる騒音を抑圧音出力手段 74 からリアルタイムで出力した抑圧音とをちょうどよいタイミングで干渉させることが容易になる。

また本実施例の遊技機 401 では、上皿 154 から傾斜壁 90 に設けられた集音手段 72 までの距離 b と抑圧音出力手段 74 から遊技者の耳までの距離 l との和は、貯留皿から遊技者の耳までの距離とほぼ同じであり、また、上皿 154 と遊技者の耳とを結ぶ軸線と抑

10

20

30

40

50

圧音出力手段 7 4 と遊技者の耳とを結ぶ軸線はほぼ一致するため、上皿 1 5 4 を遊技球が流下する際に発生し遊技者の耳に直接到達する騒音についても、その至近距離で、かつ、上皿 1 5 4 と遊技者の耳とを結ぶ同一の軸線上で集音し、同一の軸線上でその騒音と抑圧音とを干渉させて消音を行うことができ、上皿 1 5 4 から直接聴こえてくる騒音（上皿 1 5 4 を遊技球が流下する際の騒音）をより効果的に消音することができる。

【 0 1 2 9 】

（実施例 3）

図 2 5 に本実施例の遊技機の外観を斜視図で示した。本実施例の遊技機 5 0 1 は実施例 2 の遊技機と同様に貯留皿形成台 2 5 4 上に形成された傾斜壁 9 0 の上端部近傍に集音手段 7 2 であるマイクロホンが設置されていることは共通する一方、傾斜壁 9 0 には抑圧音出力手段 7 4 は設けられておらず、遊技機の上部二隅に配設された演出音出力手段 7 1 であるスピーカが抑圧音出力手段 7 4 をも兼用する。そしてこのスピーカからは演出音と抑圧音とを合成した合成音が出力されることになる。

10

【 0 1 3 0 】

図 2 6 に遊技者の耳、騒音が聴こえる遊技機のガラス面 4 a、集音手段 7 2、抑圧音出力手段 7 4（演出音出力手段 7 1）との位置および距離との関係を側面図により示した。図からも分かるようにほぼ騒音源と同一視できるガラス面 4 a から傾斜壁 9 0 に設けられた集音手段 7 2 までの距離 d と抑圧音出力手段 7 4 から遊技者の耳までの距離 l' との和は、ガラス面 4 a の中央部から遊技者の耳までの距離 l とほぼ同じになっている。このように騒音源から集音手段 7 2 までの距離と抑圧音出力手段 7 4 から遊技者の耳までの距離との和と、抑圧音出力手段 7 4 から遊技者の耳までの距離をほぼ同じとすることで、集音手段 7 2 によって集音した騒音を抑圧音生成手段 7 3 によって処理して生成した逆位相の抑圧音をリアルタイムに抑圧音出力手段 7 4 から出力して遊技者の耳の位置で騒音と抑圧音とを干渉させることにより、ちょうどよいタイミングで騒音と抑圧音とを干渉させてアクティブ消音を効果的に行うことができるようになる。

20

また上皿 1 5 4 から傾斜壁 9 0 に設けられた集音手段 7 2 までの距離 b と抑圧音出力手段 7 4 から遊技者の耳までの距離 l' との和は、上皿 1 5 4 から遊技者の耳までの距離とほぼ同じと考えることができるため、本実施例の遊技機では、上皿 1 5 4 を遊技球が流下する際に発生する騒音についてもその至近距離で集音し、その騒音と抑圧音とをちょうどよいタイミングで遊技者の耳付近で干渉させることで、上皿 1 5 4 から直接聴こえてくる騒音（上皿 1 5 4 を遊技球が流下する際の騒音）をより効果的に消音することができる。

30

【 0 1 3 1 】

このように本実施例では抑圧音と演出音とを合成音とし、演出音出力手段 7 1 および抑圧音出力手段 7 4 を兼用する遊技機の上部二隅のスピーカから出力することで、遊技機の構成を簡素化しつつ、アクティブ消音の効果を効果的に発揮させることができる。

【 0 1 3 2 】

なお図面は省略するが、本実施例の変形例として、本実施例で傾斜壁 9 0 に設けられた集音手段 7 2 を実施例 1 の遊技機のようにガラス面 4 a に貼り付けたものとしてやることも可能である。この場合、上皿形成台に傾斜壁 9 0 を形成する必要はなくなるが、このことは傾斜壁 9 0 を形成することを禁止するものではないことはもちろんである。

40

【 0 1 3 3 】

（付記）

最後に確認事項として上述した実施の形態から抽出される特徴について、必要に応じて効果等を示しつつ説明する。

【 0 1 3 4 】

[遊技機 1]

遊技状態に応じた演出音を遊技者に向けて出力する演出音出力手段と、所定箇所の騒音を集音する集音手段と、該集音手段によって集音した騒音と逆位相の抑圧音を生成するための抑圧音生成手段と、抑圧音を指向性を高めて出力する抑圧音出力手段と、を備え、前記集音手段は遊技領域を覆うガラス面の振動を検出することにより遊技者の前方で発生

50

する騒音を集音し、

前記抑圧音出力手段は発射装置に供給する遊技球を貯留するための貯留皿が形成された貯留皿形成台の上部に設置されて遊技者の頭部に向けて抑圧音を出力する、ことを特徴とする遊技機。

【0135】

遊技機1によれば、ガラス面の振動を検出することで自身が遊技する遊技機の演出音はほとんど集音することなく遊技者前方方向からの騒音のみを集音し、その騒音と逆位相となる抑圧音を貯留皿形成台の上部から出力し、抑圧音と騒音とを近似した軸線上で干渉させることで、周囲に抑圧音をできるだけ拡散させずに、その騒音のみについてアクティブ消音の効果を十分に発揮させることができ、これにより遊技者にその遊技機の演出音をはっきりと聴取させることができるようになる。

10

【0136】

[遊技機2]

遊技状態に応じた演出音を遊技者に向けて出力する演出音出力手段と、所定箇所の騒音を集音する集音手段と、該集音手段によって集音した騒音と逆位相の抑圧音を生成するための抑圧音生成手段と、抑圧音を指向性を高めて出力する抑圧音出力手段と、を備え、前記集音手段は発射装置に供給する遊技球を貯留するための貯留皿が形成された貯留皿形成台の上部に設置されて遊技者の前方で発生する騒音を集音し、前記抑圧音出力手段74は遊技機の上端部近傍に設置されて遊技者の頭部に向けて抑圧音を出力する、ことを特徴とする遊技機。

20

【0137】

遊技機2によれば、遊技機1と同様に自身が遊技する遊技機の演出音はほとんど集音することなく遊技者前方方向からの騒音や貯留皿を遊技球が流下する際に発生する騒音を効率的に集音し、その騒音と逆位相となる抑圧音を貯留皿形成台の上部から出力し、抑圧音と騒音とを近似した軸線上で干渉させることで、周囲に抑圧音をできるだけ拡散させずに、その騒音のみについてアクティブ消音の効果を十分に発揮させることができる。

【0138】

[遊技機3]

上記遊技機1又は2において、騒音源から前記集音手段までの距離と前記抑圧音出力手段から遊技者の耳までの距離との和は、該騒音源から遊技者の耳までの距離とほぼ同じである、ことを特徴とする遊技機。

30

【0139】

遊技機3によれば、騒音源から集音手段までの距離と抑圧音出力手段から遊技者の耳までの距離との和を、音源から遊技者の耳までの距離とほぼ同じとなるようにすることで、抑圧音生成手段による抑圧音の生成と抑圧音出力手段からの抑圧音の出力をリアルタイムで行うことで、騒音と抑圧音とがちょうどよいタイミングで遊技者の耳の位置で逆位相となるように干渉させることができ、アクティブ消音の効果を十分に発揮させることができる。

【0140】

[遊技機4]

上記遊技機1又は2において、前記抑圧音出力手段は、貯留皿形成台上から遊技者の頭部方向に倒立して伸長する傾斜壁に設けられている、ことを特徴とする遊技機。

40

【0141】

遊技機4によれば、貯留皿形成台上から遊技者の頭部方向に倒立して伸長する傾斜壁に抑圧音出力手段を設けることで、できるだけ遊技者の耳に近い位置で、かつ、騒音源と遊技者の耳を結ぶ軸線に近似した位置に抑圧音出力手段を位置させることができ、これにより比較的広い開空間であるパチンコホールにおいても、周囲にほとんど抑圧音を拡散させることなくその騒音のみについてアクティブ消音の効果を十分に発揮させることができる。

【0142】

[遊技機5]

50

上記遊技機 2 において、前記集音手段は、貯留皿形成台上から遊技者の頭部方向に倒立して伸長する傾斜壁に設けられている、ことを特徴とする遊技機。

【0143】

遊技機 5 によれば、貯留皿形成台上から遊技者の頭部方向に倒立して伸長する傾斜壁に集音手段を設けることで、ガラス面からの騒音とともに貯留皿を遊技球が流下する際に発生する騒音も効率的に集音することができるため、その騒音をも効果的にアクティブ消音することができる。

【0144】

[遊技機 6]

上記遊技機 4 又は 5 において、前記傾斜壁には遊技者が椅子から立ち上がる際の持ち手となる掴み部が形成されている、ことを特徴とする遊技機。

10

【0145】

遊技機 6 によれば、傾斜壁を抑圧音出力手段や集音手段を配置するためのものだけでなく、遊技者が椅子から立ち上がる際の持ち手としても利用してやることで、特に年配者等の身体的負担を軽減してやることことができる。

【0146】

[遊技機 7]

上記遊技機 1 又は 2 において、前記抑圧音出力手段から出力する抑圧音の位相の調整を行う位相調整機構を備えた、ことを特徴とする遊技機。

【0147】

遊技機 7 によれば、遊技者の身長の関係から騒音と抑圧音とが遊技者の耳の位置でちょうど逆位相で干渉しないこともあるため、位相の調整を可能としてやることでこれに対処することができる。

20

【0148】

[遊技機 8]

上記遊技機 1 又は 2 において、前記抑圧音出力手段から出力する抑圧音の音量の調整を行う音量調整機構を備えた、ことを特徴とする遊技機。

【0149】

遊技機 8 によれば、騒音や抑圧音の聴こえ方には個体差や個人差があるため、抑圧音の音量の調整を可能としてやることでこれに対処することができる。

30

【0150】

以上のようにこれらの遊技機 1 ~ 8 では、比較的広い開空間であるパチンコホールにおいても、アクティブ消音の効果を十分に発揮させることができ、これにより自分が遊技する遊技機の演出音をはっきりと聴き取ることができるようになる。そのため演出音の音量も下げることができるようになり、結果としてホール内の騒音を低減することができる。

【産業上の利用可能性】

【0151】

本発明は上記形態とは異なるタイプの遊技機、具体的には遊技媒体として遊技球を用いる弾球式の遊技機いわゆるパチンコ機全般に本発明を適応してやることことができる。例えば特別装置の特定領域に遊技球が入ると電動役物が所定回数開放するパチンコ機や、特別装置の特定領域に遊技球が入ると権利が発生して大当たりとなるパチンコ機、他の役物を備えたパチンコ機、パロット、アレンジボール機、雀球等の遊技機として本発明を実施するようにしても良い。

40

【符号の説明】

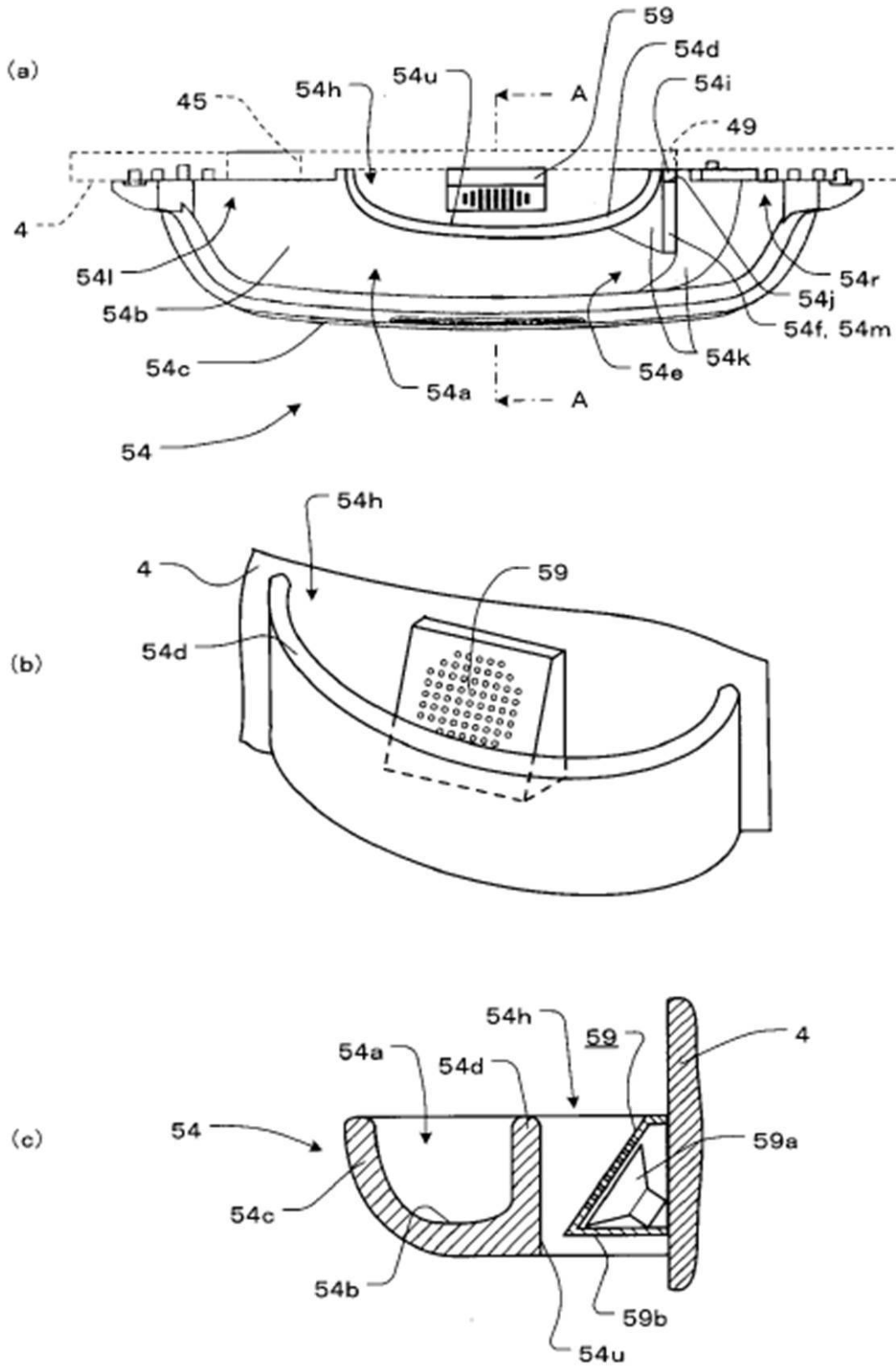
【0152】

- 1 パチンコ遊技機（遊技機）
- 3 前面枠（本体枠、本体）
- 4 ガラス扉枠（開閉枠、本体）
- 4 a ガラス面
- 5 3 下皿

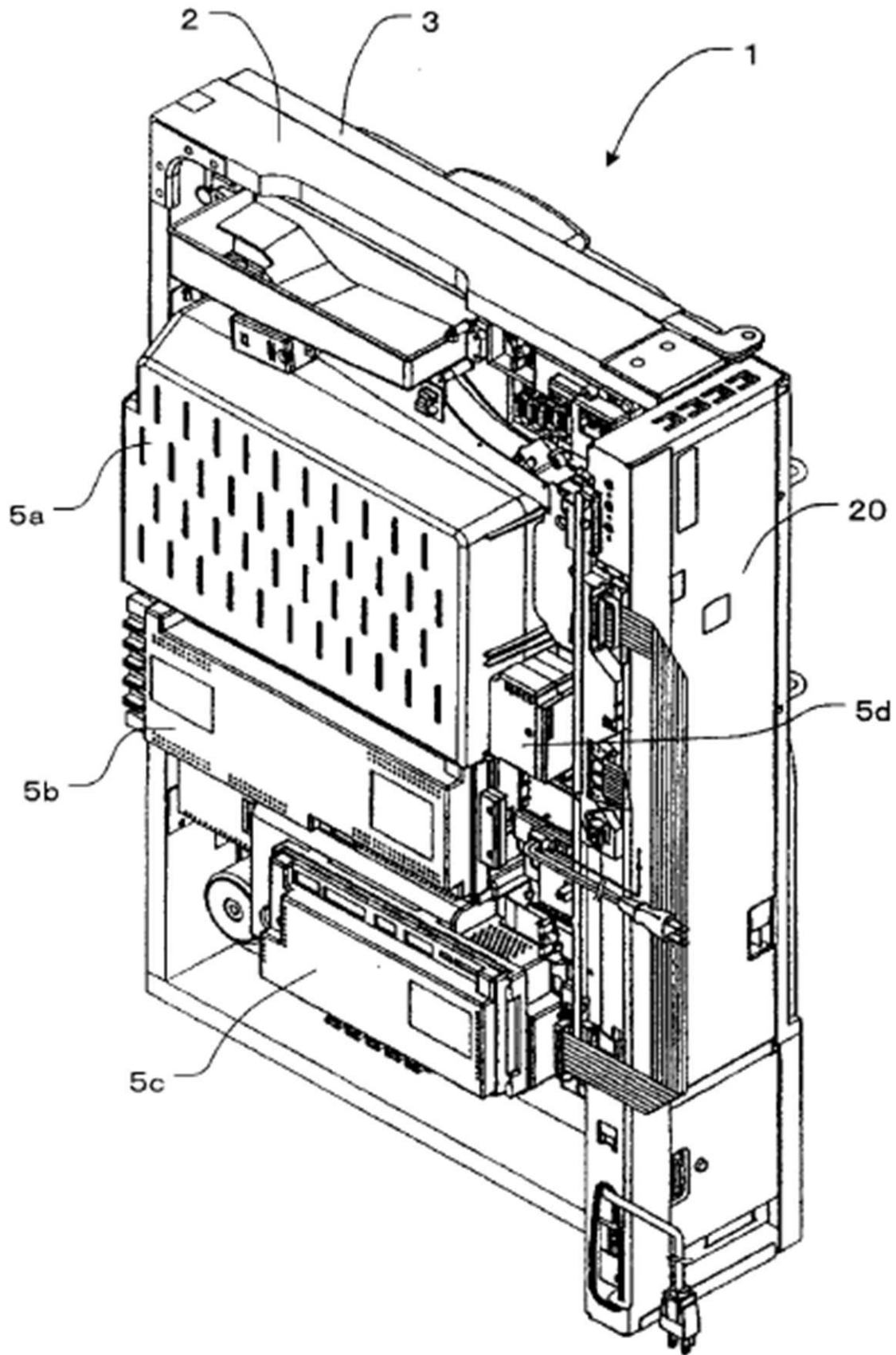
50

5 4	上皿	
5 9	スピーカ	
5 9 a	スピーカ本体	
5 9 b	ケース	
5 9 c	L E D (発光部)	
5 9 d	電球	
7 1	演出音出力手段 (演出音用スピーカ)	
7 2	集音手段 (マイクロホン)	
7 3	抑圧音生成手段 (抑圧音生成回路)	
7 4	抑圧音出力手段 (抑圧音用スピーカ)	10
8 1	スピーカ本体	
8 2	凹部	
8 3	仕切り	
8 4	囲い壁	
8 5	マイクロホン	
9 0	傾斜壁	
9 1	掴み部	
1 0 1	パロット遊技機 (遊技機)	
1 2 0	本体枠 (本体)	
1 5 4	上皿 (貯留皿)	20
2 5 4	貯留皿形成台	
3 0 1 , 4 0 1 , 5 0 1	遊技機	

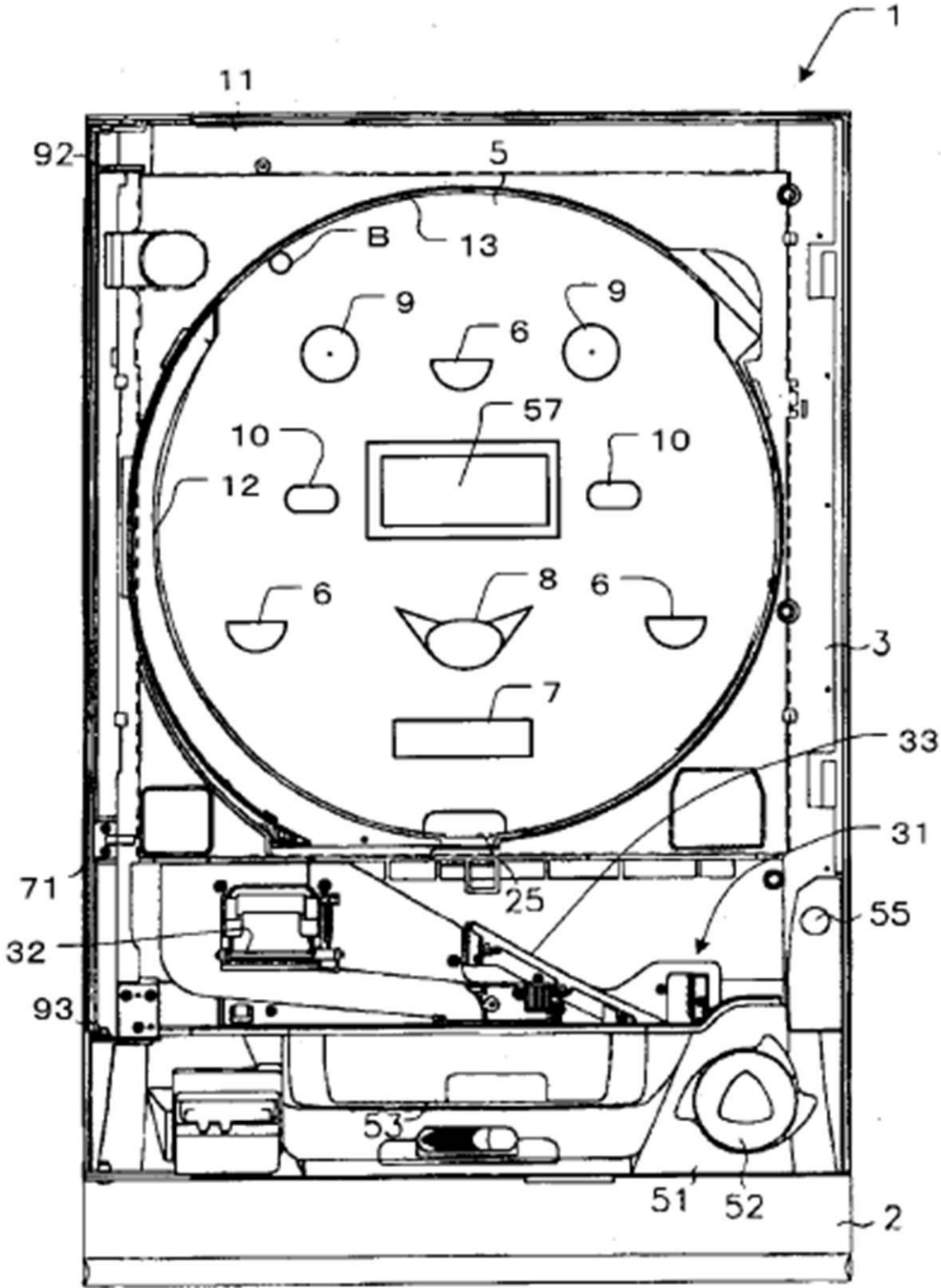
【 図 2 】



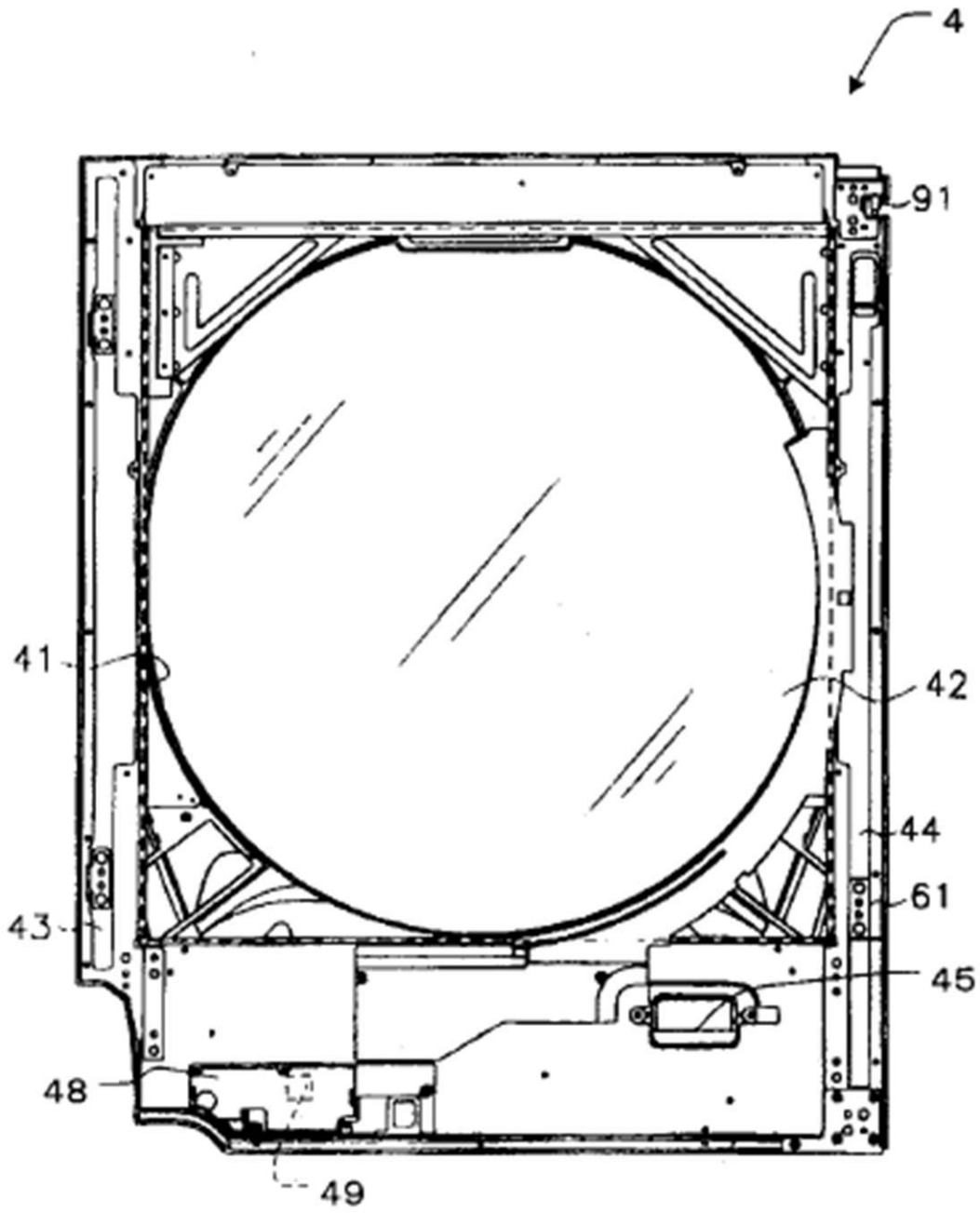
【図3】



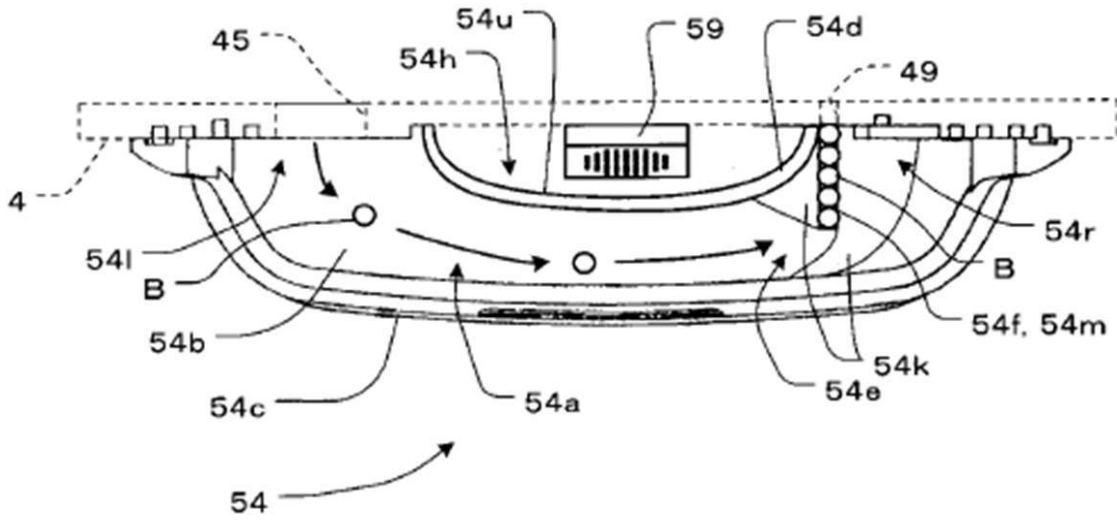
【図4】



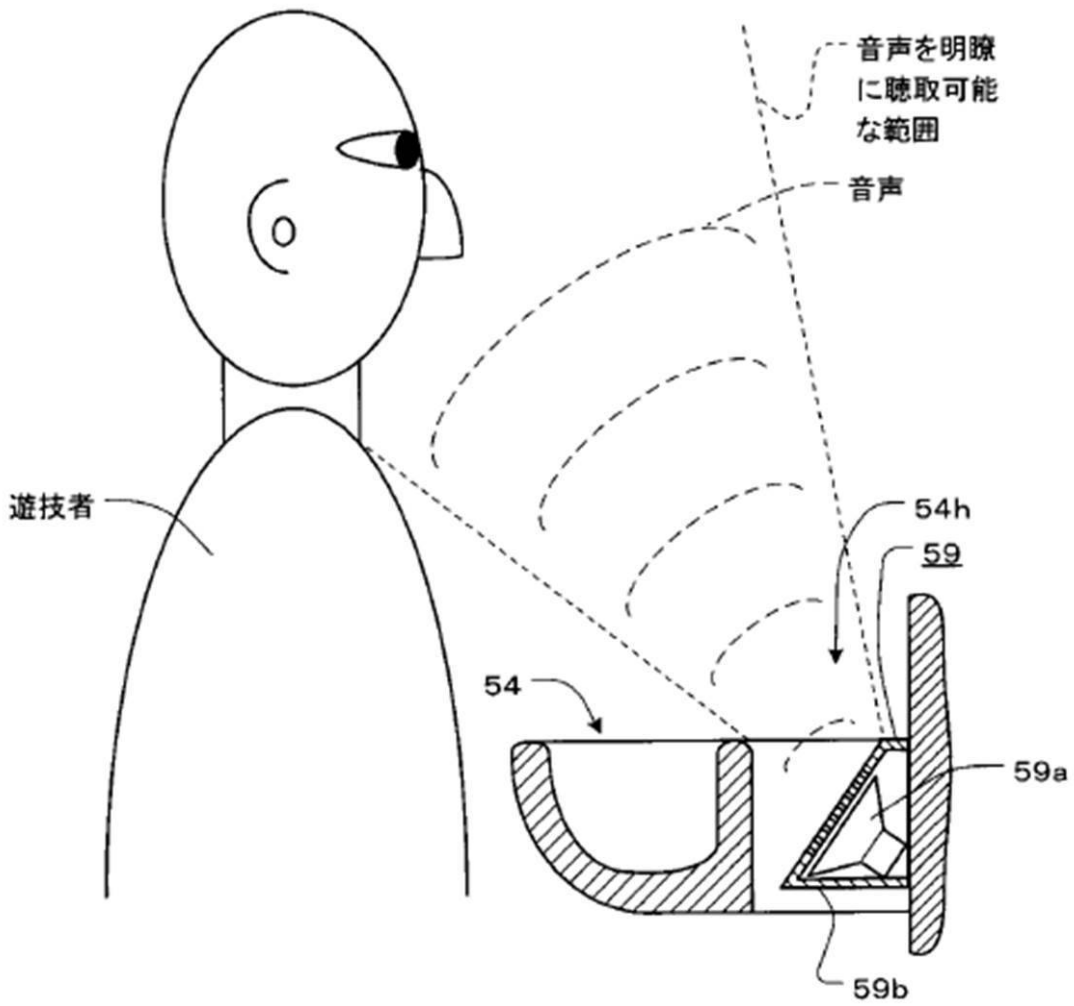
【 図 5 】



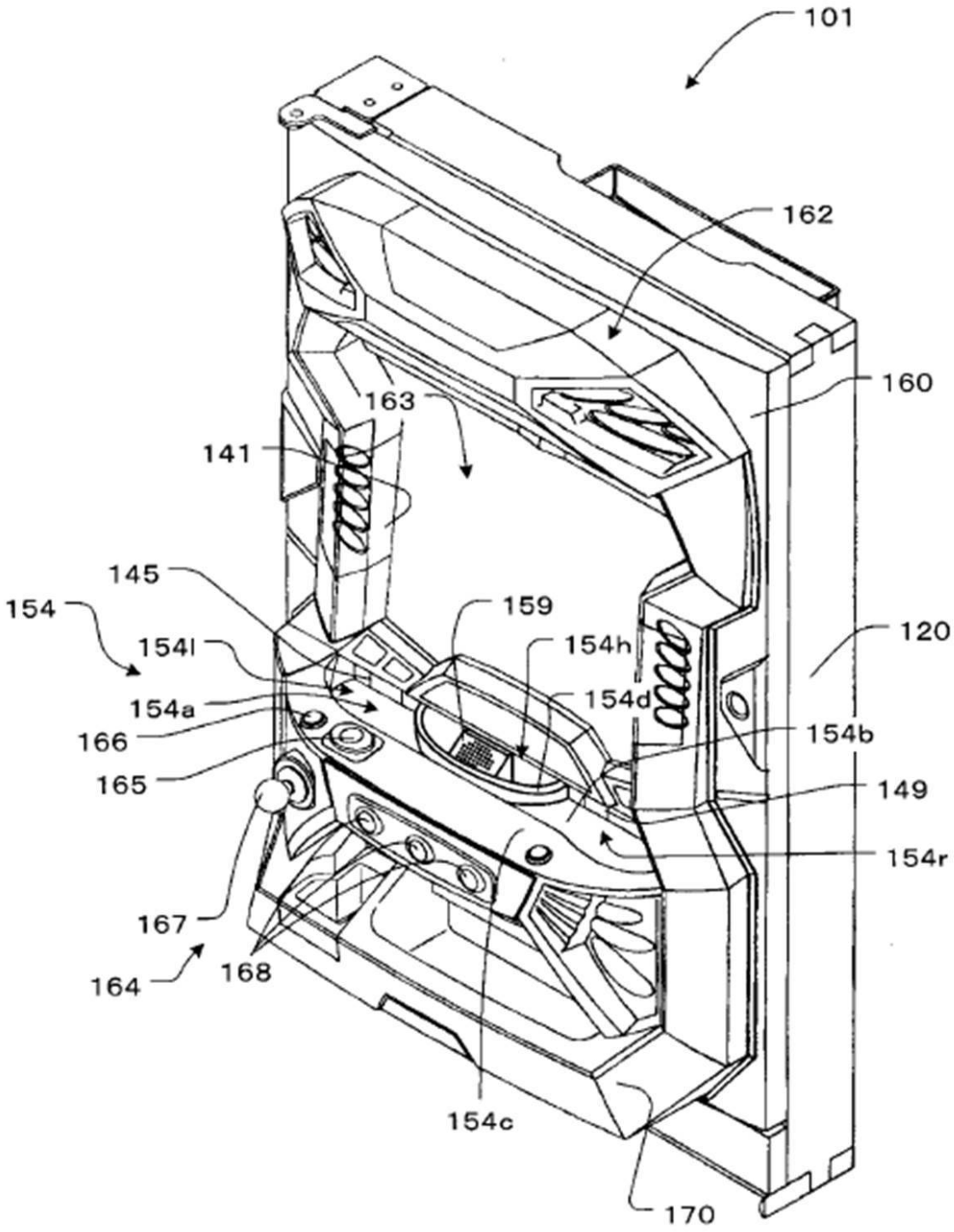
【図6】



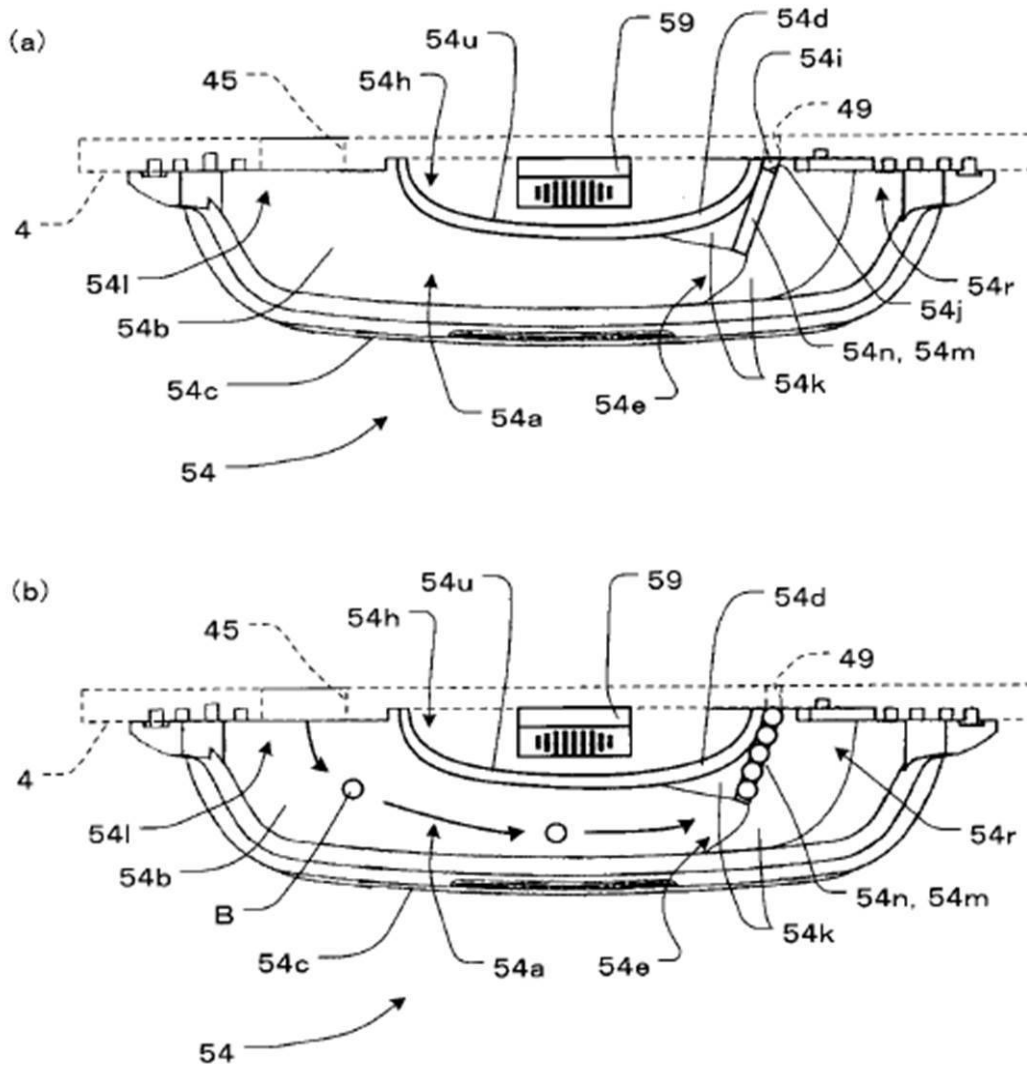
【図7】



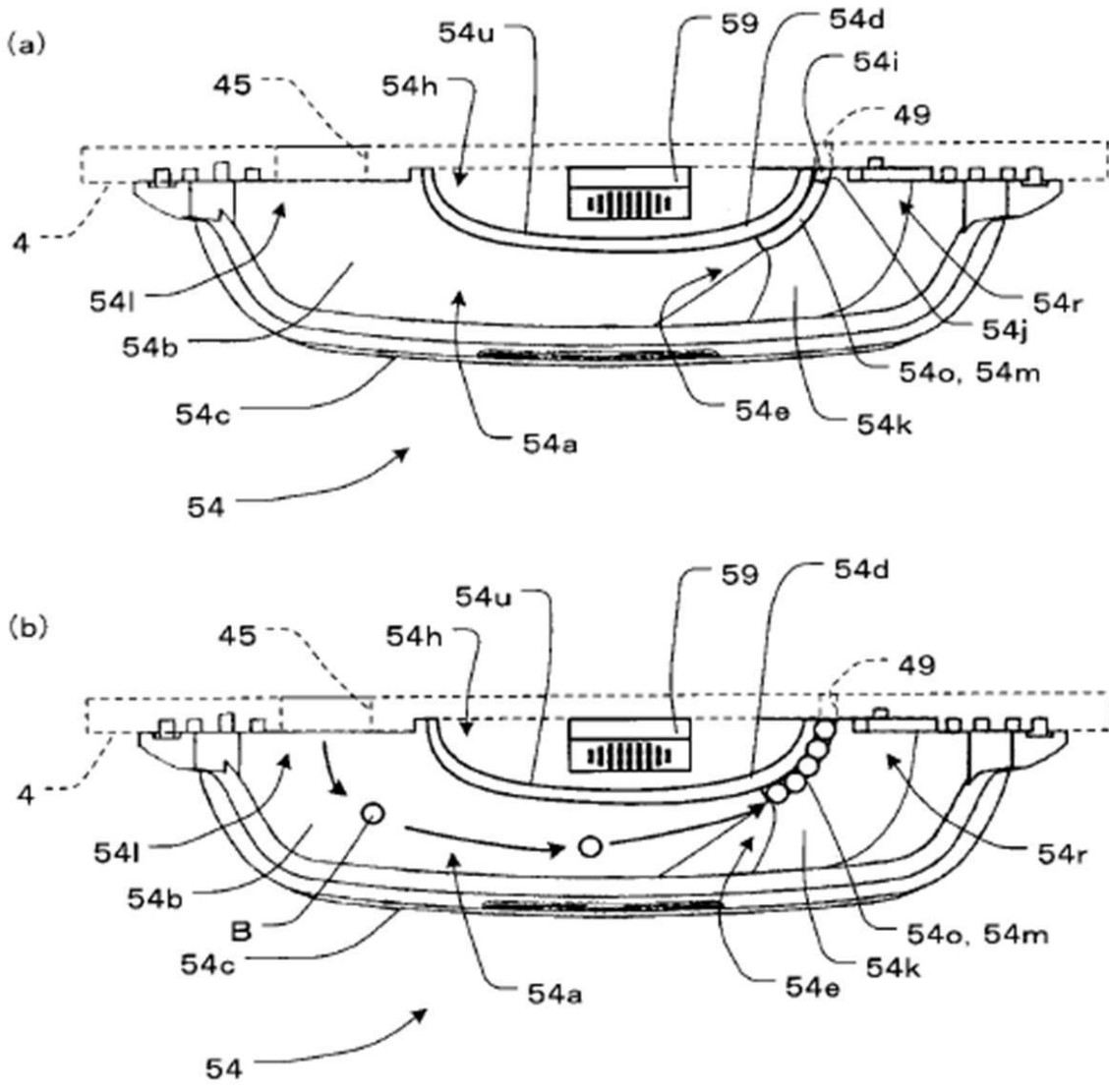
【 図 8 】



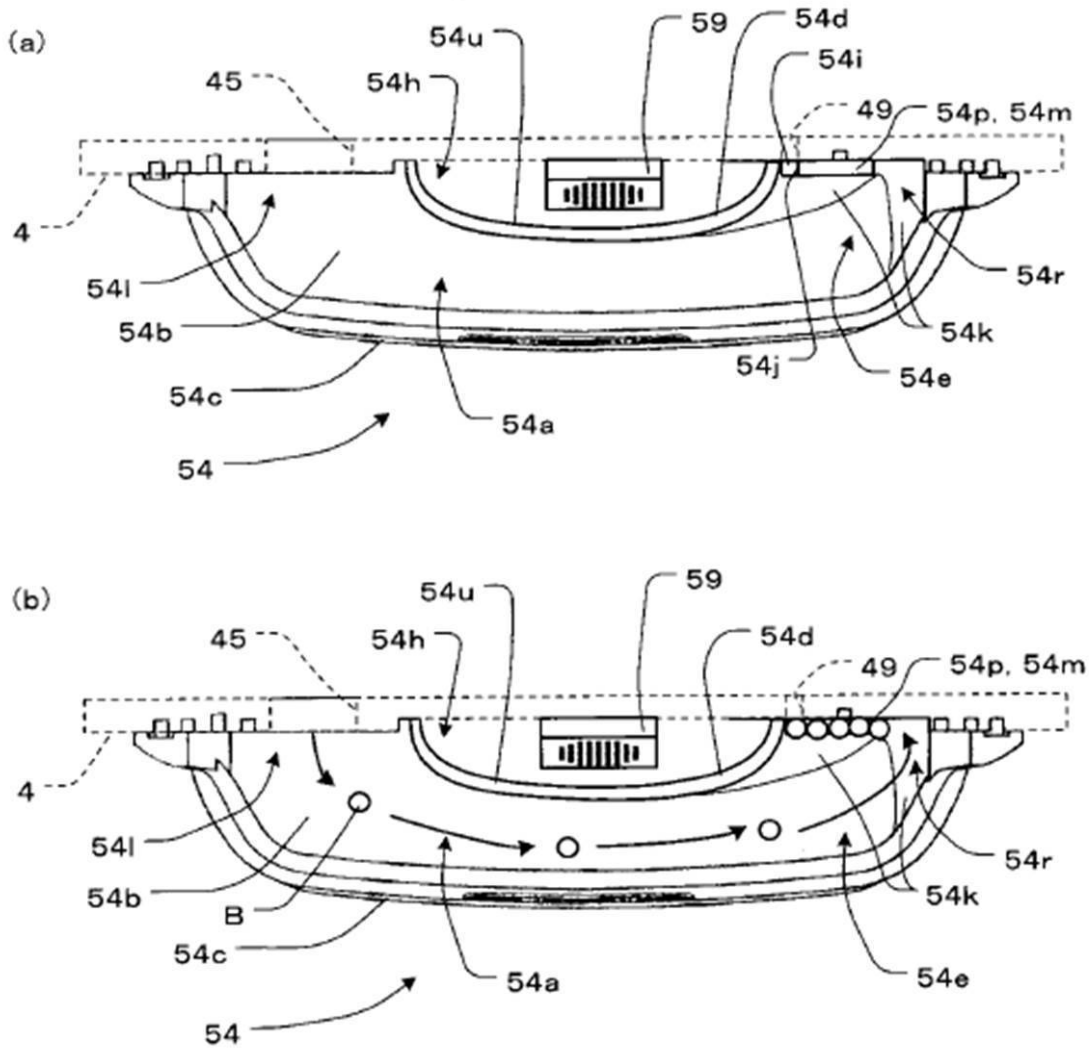
【図9】



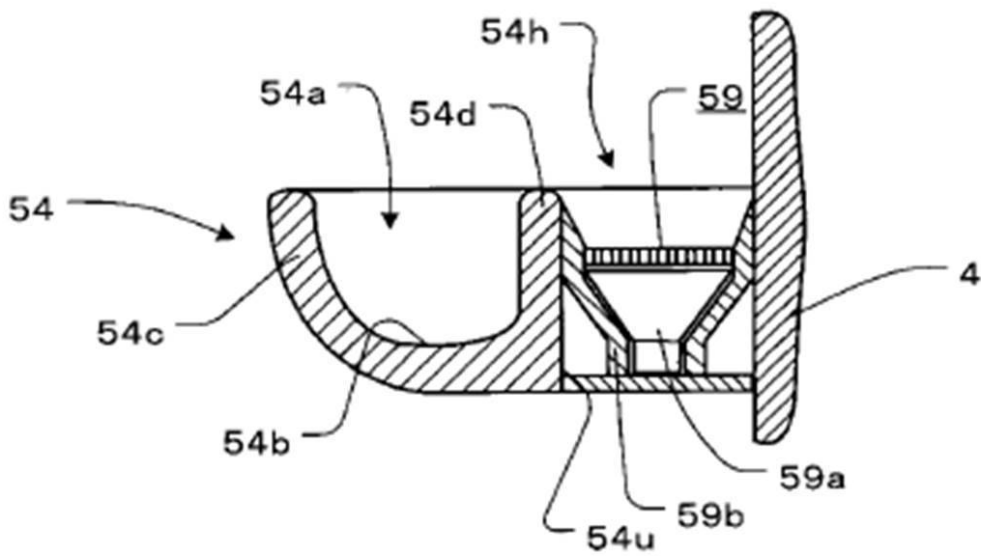
【 図 1 0 】



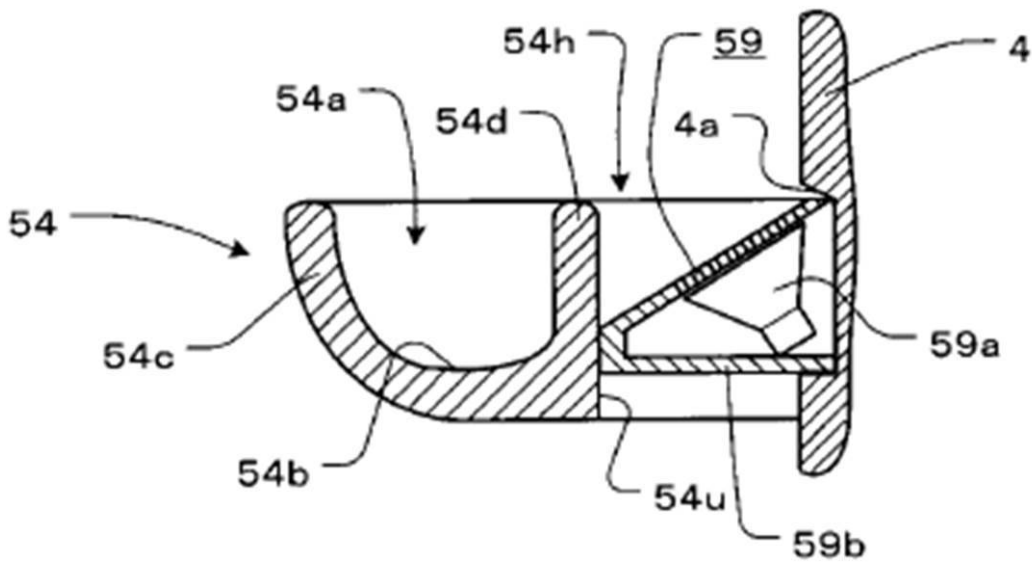
【図 1 1】



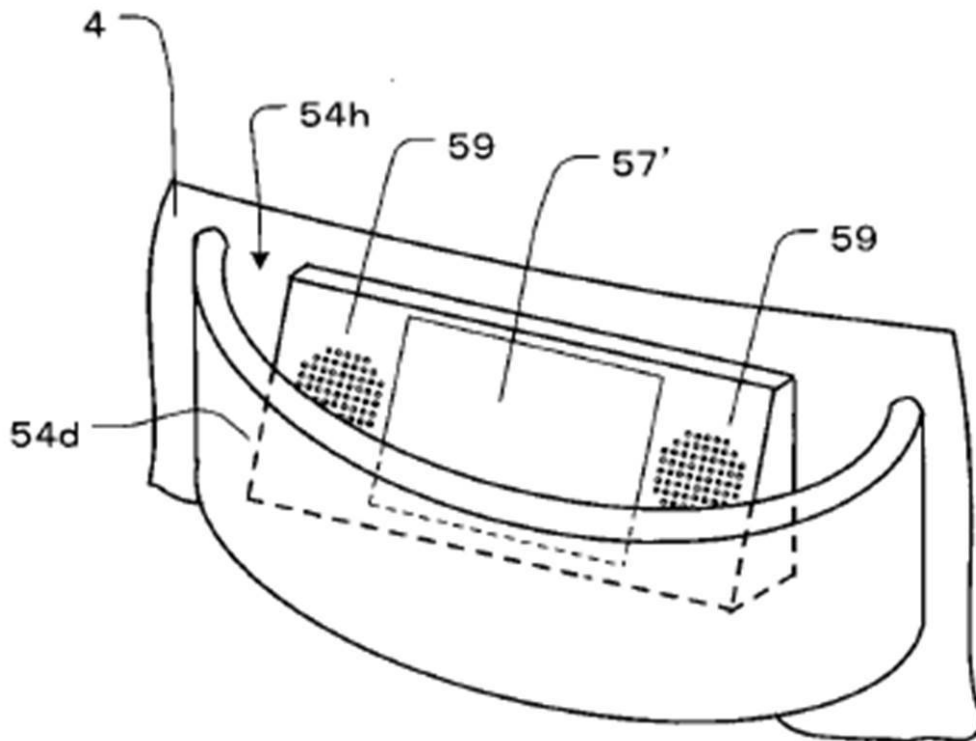
【図 1 2】



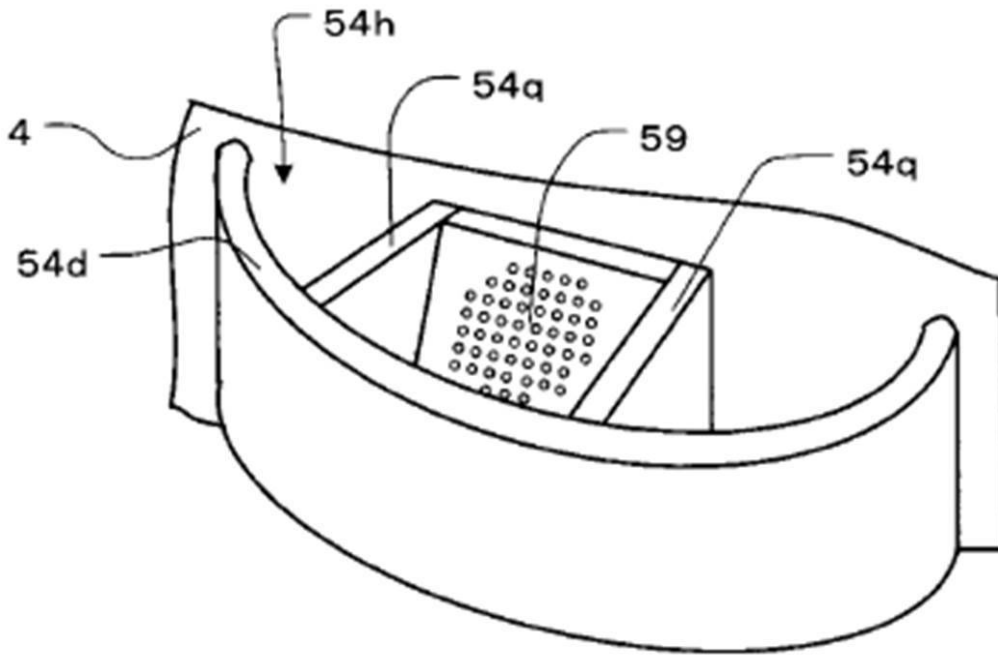
【 図 1 3 】



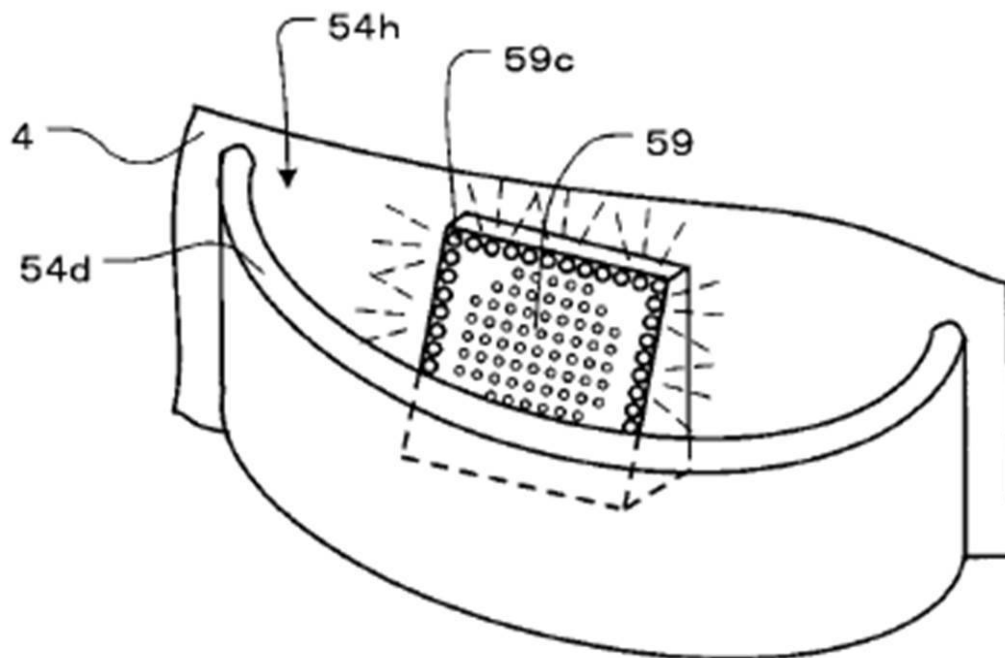
【 図 1 4 】



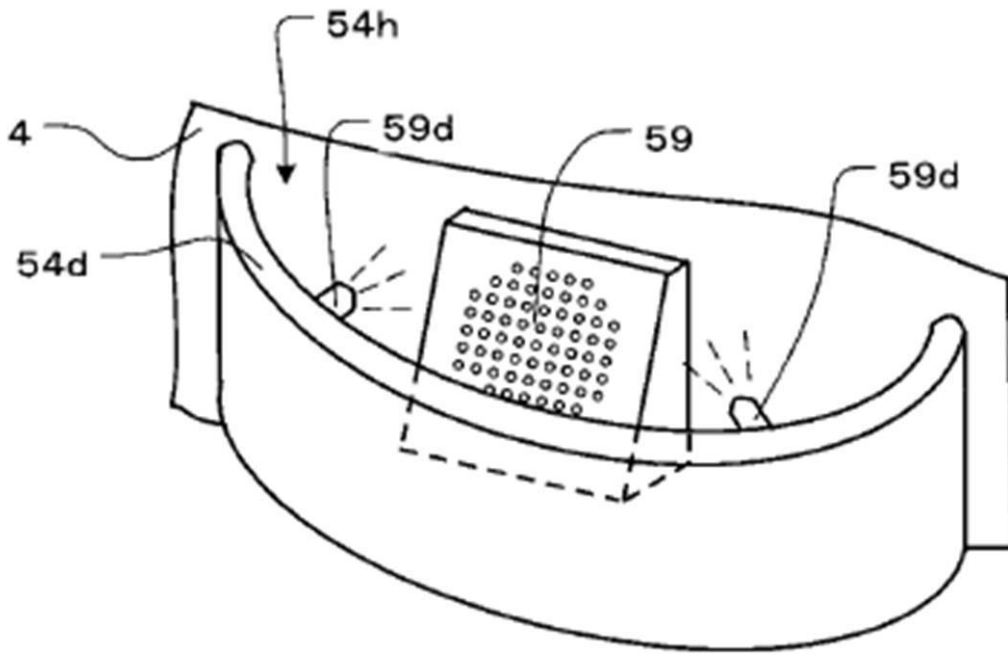
【 図 1 5 】



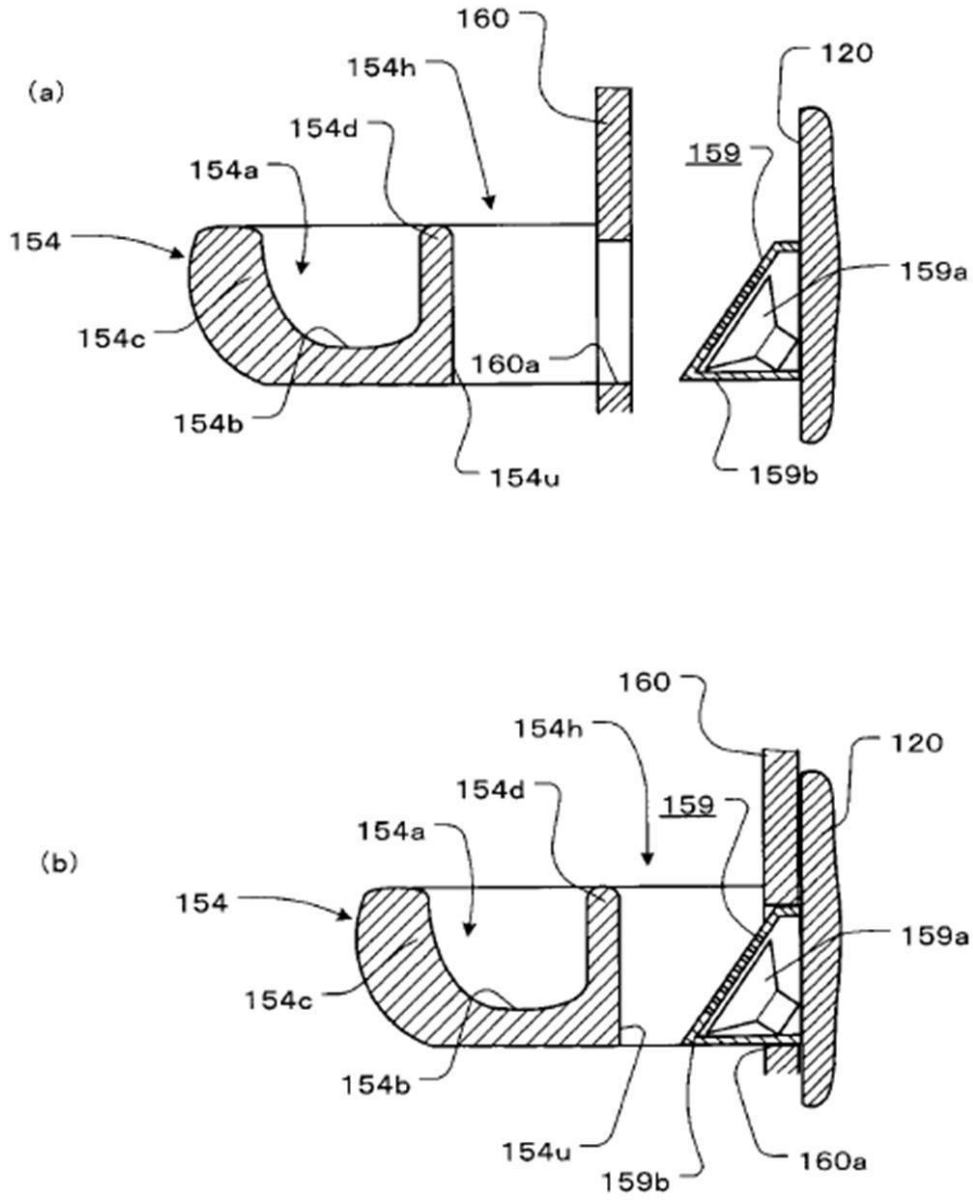
【 図 1 6 】



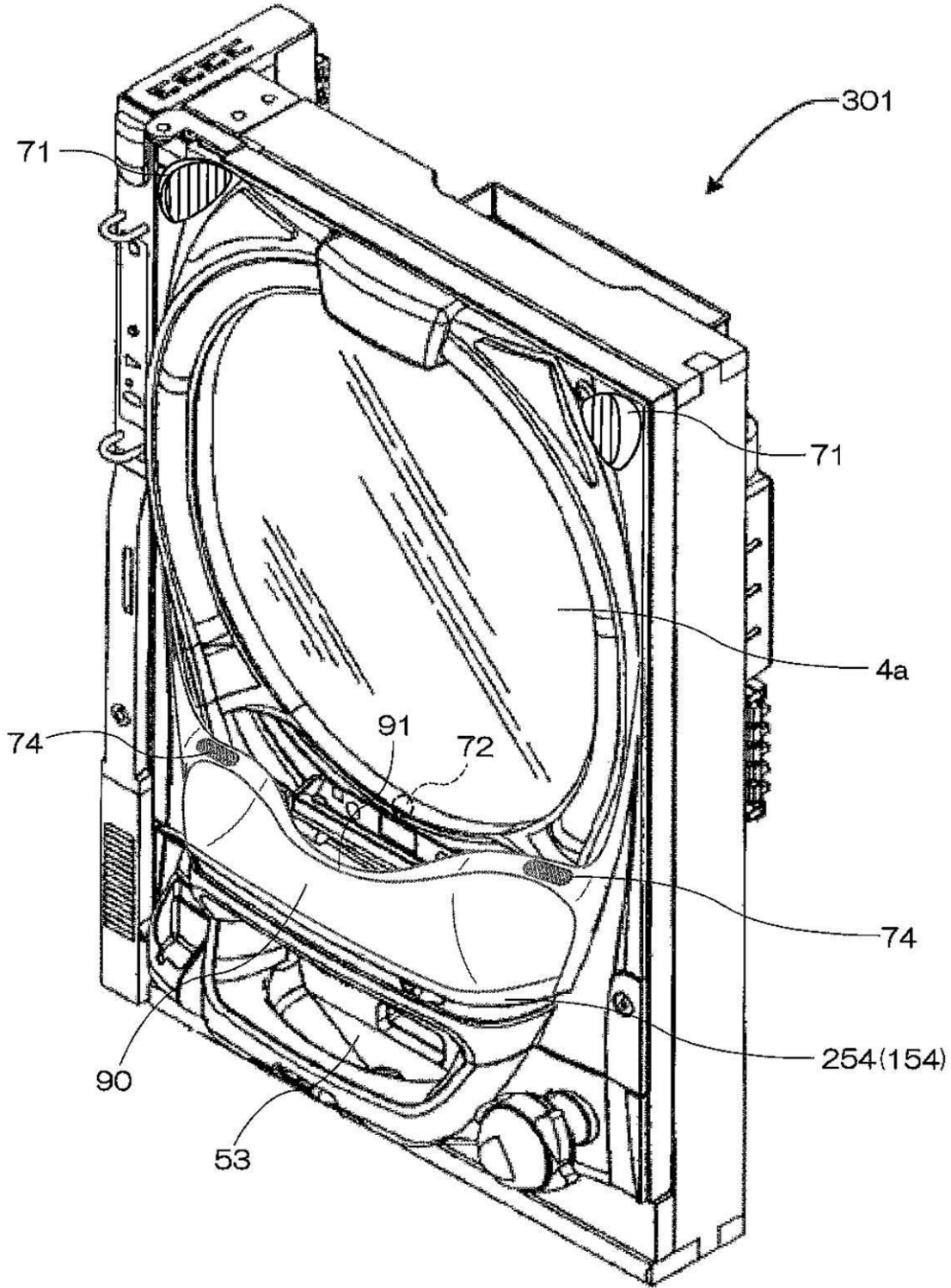
【 図 17 】



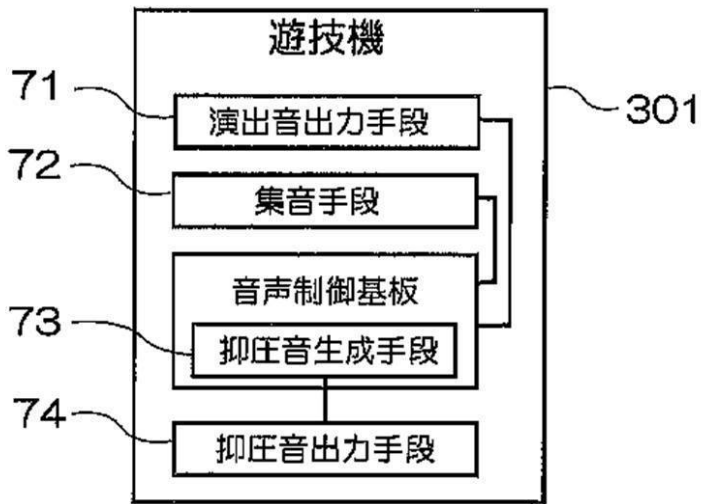
【 図 18 】



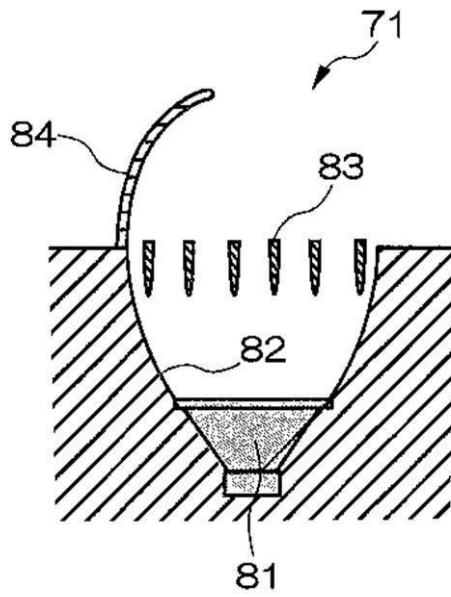
【図19】



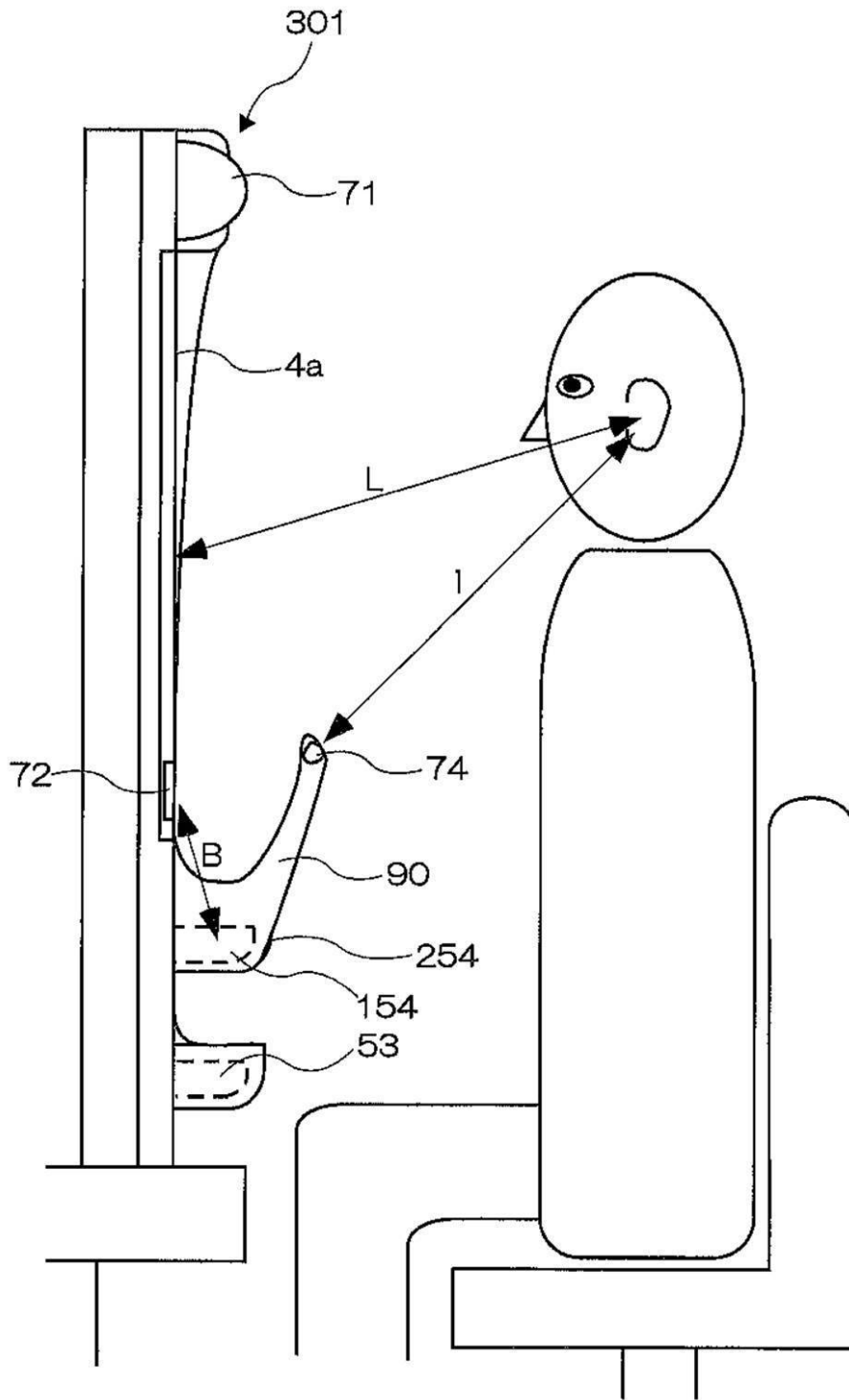
【図 2 0】



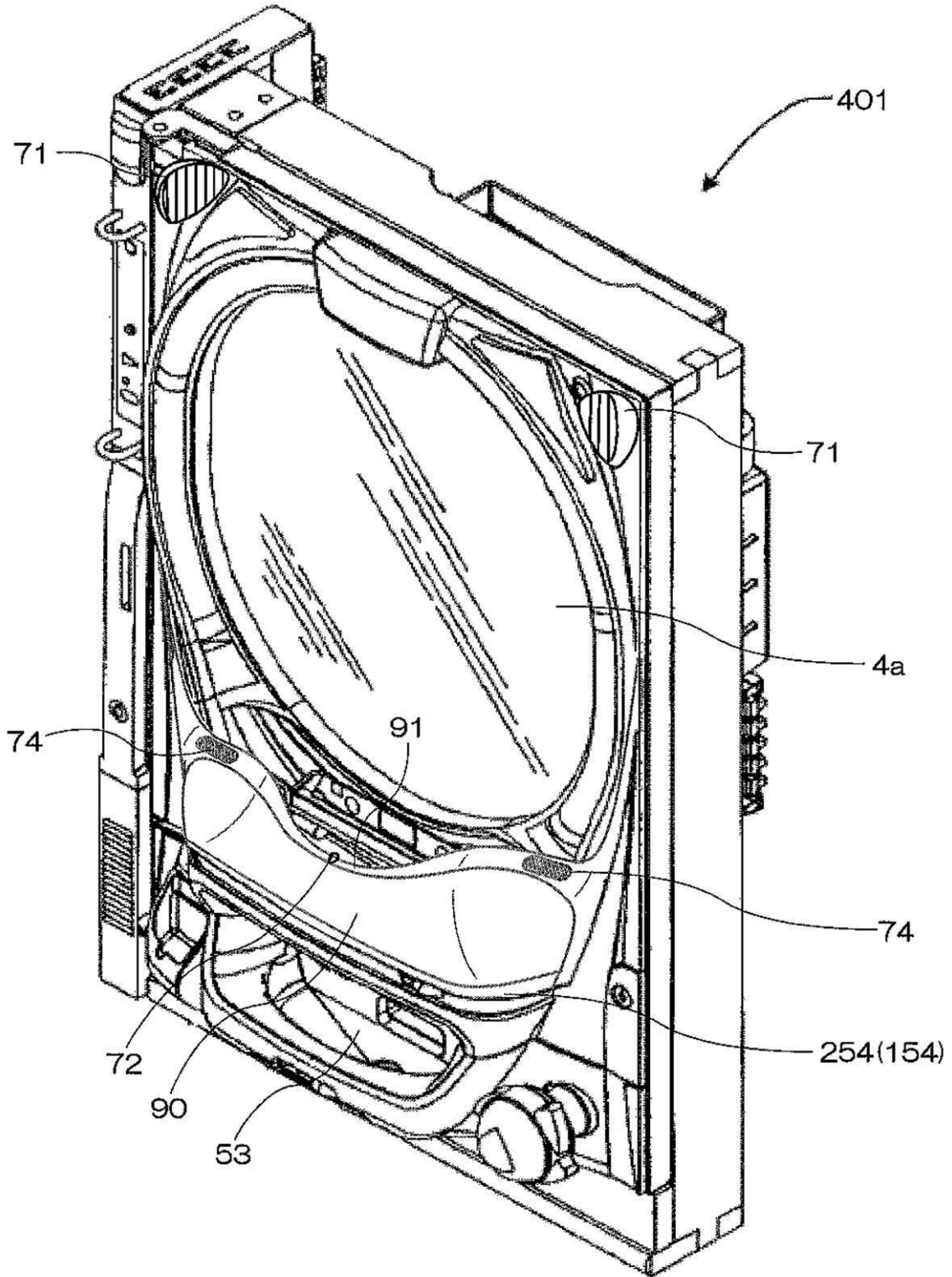
【図 2 1】



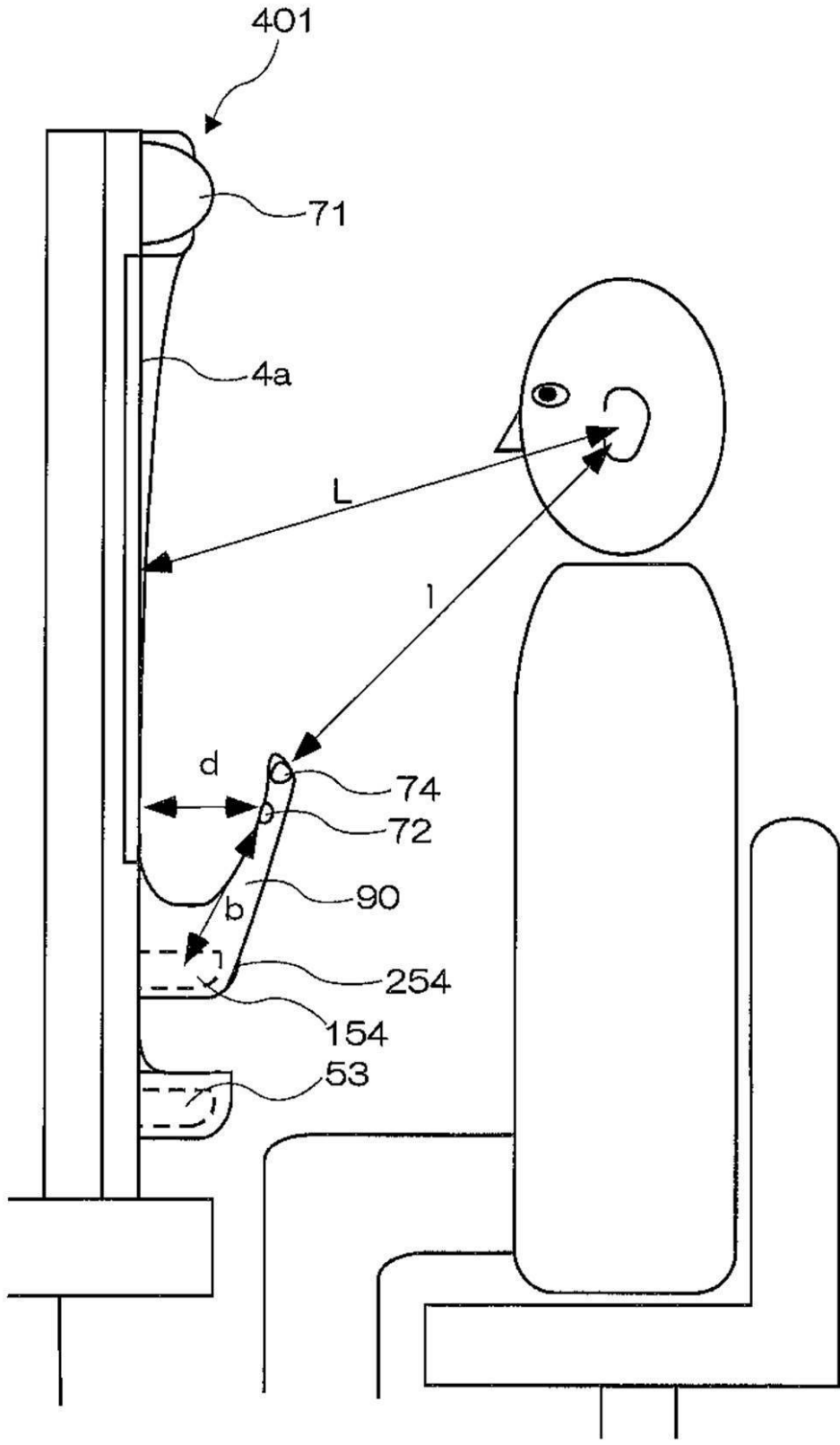
【 図 2 2 】



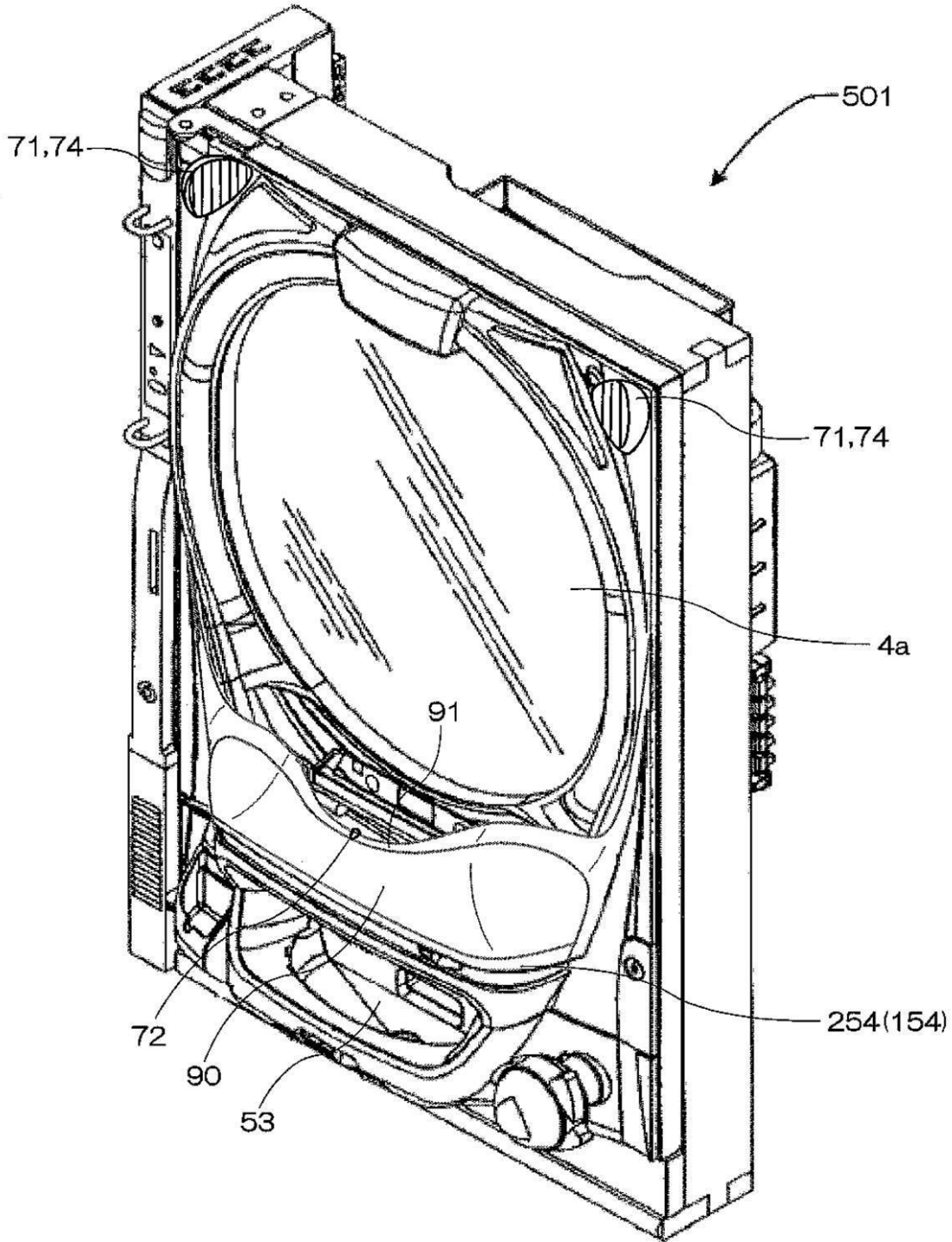
【図 23】



【 図 2 4 】



【 図 2 5 】



【 図 2 6 】

