

(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2005-296037

(P2005-296037A)

(43) 公開日 平成17年10月27日(2005. 10. 27)

(51) Int.Cl.⁷

A63F 7/02

F I

A 6 3 F 7/02

3 0 8 D

A 6 3 F 7/02

3 0 8 F

テーマコード (参考)

2 C 0 8 8

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2004-112050 (P2004-112050)

(22) 出願日 平成16年4月6日(2004. 4. 6)

(71) 出願人 390031783

サミー株式会社

東京都豊島区東池袋三丁目1番1号 サン

シャイン60

(74) 代理人 100063565

弁理士 小橋 信淳

(74) 代理人 100118898

弁理士 小橋 立昌

(72) 発明者 内田 篤

東京都豊島区東池袋二丁目23番2号 サ

ミー株式会社内

Fターム(参考) 2C088 AA17 AA35 AA36 AA42 BA40

EA10 EB56 EB58

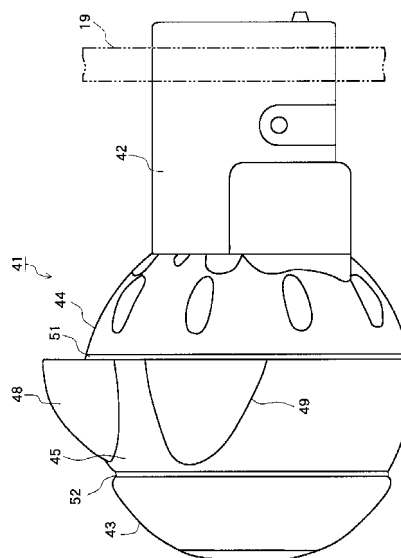
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 規制部材と回転部材との隙間に挿入部材が挿入されにくいようにする。

【解決手段】 遊技機は、遊技物を有する遊技盤と、遊技盤に遊技球を発射する発射装置と、発射装置が遊技球を発射する勢いを回転角に基づいて制御可能な発射ハンドル41と、を備え、発射ハンドル41が、発射装置が遊技球を発射する勢いを回転角に基づいて制御可能な回転部材45と、回転部材45がスラスト方向へ移動するのを回転部材45のスラスト方向の両側から規制する1対の規制部材43、44とを備え、1対の規制部材43、44の少なくとも一方の規制部材43、44と回転部材45との隙間に、該隙間を埋める隙間埋め部材51、52を設け、隙間埋め部材51、52が上記隙間に挿入物が挿入されるのを阻止するようになっている。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技物を有する遊技盤と、
前記遊技盤に遊技球を発射する発射装置と、
前記発射装置が遊技球を発射する勢いを回転角に基づいて制御可能な発射ハンドルと、
を備えた遊技機において、
前記発射ハンドルが、前記発射装置が遊技球を発射する勢いを回転角に基づいて制御可能な回転部材と、前記回転部材がスラスト方向へ移動するのを前記回転部材の前記スラスト方向の両側から規制する 1 対の規制部材とを備え、
前記 1 対の規制部材の少なくとも一方の規制部材と前記回転部材との隙間に、該隙間を埋める隙間埋め部材を設け、
該隙間埋め部材が前記隙間に挿入物を挿入されるのを阻止することを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記隙間埋め部材の厚みが、前記回転部材の回転を許容する厚みであることを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 3】

前記回転部材を回転可能に支持する回転支持部を前記 1 対の規制部材の間に設け、かつ前記隙間埋め部材が、前記隙間未満の厚みを有してリング状に形成され、前記回転支持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。

【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し、特に、遊技球を発射する発射装置を操作する発射ハンドルを備えた遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、遊技機は、遊技部材を設けてある遊技盤に遊技球を発射する発射装置を操作する発射ハンドルを備えている。発射ハンドルは、主として、発射装置が遊技球を発射する勢いを回転角に基づいて制御可能な回転部材と、この回転部材がスラスト方向へ移動するのを回転部材のスラスト方向の両側から規制する 1 対の規制部材等で構成されている（特許文献 1 参照）。そして、回転部材が円滑に回転できるように、規制部材と回転部材との間に僅かな隙間を設けてある。

【0003】

また、発射ハンドルは、遊技者によって回転部材が復帰ばねに抗して回転されると、その回転角に応じて、発射装置の発射力を変えるようになっている。復帰ばねは、回転部材を回転開始位置に復帰回転させるようになっている。

【0004】

このため、遊技者は、遊技を開始して間もない間、遊技部材の入賞口に入賞する遊技球の割合が最も高い発射ハンドルの最適な回転位置を探し出し、その後、その最適な回転位置を微調整しながら発射ハンドルを保持し続けて、遊技を継続することが多い。

【0005】

【特許文献 1】特開平 9 - 22865 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

ところで、遊技者が、遊技中、遊技機から離れて、タバコを購入したり、休憩したりすることがある。このようなとき、遊技者が発射ハンドルから手を離すため、回転部材は復帰ばねによって、回転開始位置に復帰回転することになる。このため、遊技者によっては、遊技機に戻ったとき、再度、最適な回転位置を探し出す手間を省く目的で、回転部材と規制部材との隙間にコイン等の挿入物を無理に押し込んで回転部材を最適な回転位置に仮

固定してから、遊技機を離れることがある。

【0007】

なお、遊技機は、遊技者が発射ハンドルから手を離すと、回転部材が復帰ばねによって回転開始位置に復帰回転して発射装置が発射動作を停止させるようになっている。

【0008】

このように、従来の遊技機は、回転部材と規制部材との間に挿入物をこじるようにして無理に挿入されることがあり、発射ハンドルに損傷を受けて操作不能になるという問題があった。

【0009】

本発明は、規制部材と回転部材との隙間に挿入物が挿入されにくいようにした遊技機を提供することを目的としている。 10

【課題を解決するための手段】

【0010】

請求項1に係る発明は、遊技物を有する遊技盤(16)と、前記遊技盤(16)に遊技球を発射する発射装置(31)と、前記発射装置(31)が遊技球を発射する勢いを回転角に基づいて制御可能な発射ハンドル(41)と、を備えた遊技機(11)において、前記発射ハンドル(41)が、前記発射装置(31)が遊技球を発射する勢いを回転角に基づいて制御可能な回転部材(45)と、前記回転部材(45)がスラスト方向へ移動するのを前記回転部材(45)の前記スラスト方向の両側から規制する1対の規制部材(43, 44)とを備え、前記1対の規制部材(43, 44)の少なくとも一方の規制部材(43, 44)と前記回転部材(45)との隙間に、該隙間を埋める隙間埋め部材(51, 52)を設け、該隙間埋め部材(51, 52)が前記隙間に挿入物を挿入されるのを阻止することを特徴とする遊技機(11)である。 20

【0011】

請求項2に係る発明は、前記隙間埋め部材(51, 52)の厚みが、前記回転部材(45)の回転を許容する厚みであることを特徴とする請求項1に記載の遊技機(11)である。

【0012】

請求項3に係る発明は、前記回転部材(45)を回転可能に支持する回転支持部(63, 64)を前記1対の規制部材(43, 44)の間に設け、かつ前記隙間埋め部材(51, 52)が、前記隙間未満の厚みを有してリング状に形成され、前記回転支持部(63, 64)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(11)である。 30

【0013】

なお、上記カッコ内の符号は、図面と対照するためのものであるが、実施の形態との対応を容易にして、発明の理解を助ける便宜的なものであり、本願特許請求の範囲の記載に何ら影響を及ぼすものではない。

【発明の効果】

【0014】

請求項1に係る発明は、規制部材と回転部材との隙間を埋めた隙間埋め部材によって、その隙間に挿入物が挿入されないようにしたので、遊技者によって発射ハンドルに傷が付けられたり、発射ハンドルの一部分を破損されたりすることが少なくなる。 40

【0015】

請求項2に係る発明は、隙間埋め部材の厚みが、回転部材の回転を許容する厚みであるので、隙間埋め部材を設けたことによって回転部材の回転が阻害されることなく、遊技者が回転部材を所望の最適な回転位置を容易に探し出すことができる。

【0016】

請求項3に係る発明は、回転部材を回転可能に支持する回転支持部を1対の規制部材の間に設け、かつ隙間埋め部材が、リング状に形成されて回転支持部に設けられているので、回転部材を回転させたとき隙間部材が追従回転しやく、遊技者が回転部材の最適な回転 50

位置を容易に探し出すことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0017】

以下、本発明の実施形態の遊技機としてのパチンコ機を図に基づいて説明する。

【0018】

図1は、本発明の実施形態の遊技機としてのパチンコ機の正面図である。図2は、図1の背面図である。図3は、発射装置と発射ハンドルを設けてある受け皿ユニットを手前側斜め上方から見た皿ユニットの外観斜視図である。図4は、発射ハンドルの側面図である。図5は、発射ハンドルの分解側面図である。

【0019】

図1に示すように、遊技機としてのパチンコ機11は、枠状の筐体12、遊技盤保持枠13、及び前面パネル14等で構成されている。遊技盤保持枠13は、遊技盤16を有して、筐体12に回転自在に設けてある。前面パネル14は、遊技盤保持枠13を開閉できるように、筐体12に回転自在に設けてある。前面パネル14は、遊技盤16を覆うガラスを有して遊技盤16を開閉するガラス枠18と、遊技球としてのパチンコ球を発射する発射装置31及びこの発射装置31を操作する発射ハンドル41を設けてある皿ユニット19とを有している。

【0020】

遊技盤16の前面には、液晶からなる特別図柄表示画面22を有するエスカッション20と、複数の入賞口15と、特別入賞口17と、どの入賞口にも入らなかったパチンコ球が遊技盤16から排出されるアウト口21と、不図示の障害釘等を設けてある。特別図柄表示画面22は、遊技盤16のほぼ中央に位置してエスカッション20の開口20aから露出するように設けてある。

【0021】

図2に示すように、パチンコ機1の背面側には、島に設置してある貯留装置から一度に多数のパチンコ球が送り込まれても受け止めることのできる賞球タンク23と、賞球タンク23から流出する賞球を案内する横案内路24及び不図示の縦案内路と、表側に特別図柄表示画面22を備えた液晶ユニット25と、サブ制御基板26と、パチンコ機全体を制御する主制御基板27と、パチンコ機全体の電源となる電源ユニット28と、賞球の払い出し制御を行う払い出し制御基板29と、発射装置31を発射制御する発射制御基板30等を備えてある。

【0022】

主制御基板27は、パチンコ機全体を制御するため、パチンコ機1の動作全体を管理するシステムプログラム及び遊技用の実行プログラムが予め記憶された半導体メモリ等からなる記憶部と、これらのプログラムを実行するマイクロプロセッサ(MPU)とを備えている。

【0023】

次に、図3乃至図5に基づいて、発射ハンドル41を説明する。なお、図4、図5において左側から遊技者が発射ハンドル41を把持するので、図4、図5の左側を手前側、右側を奥側とする。

【0024】

発射ハンドル41は、皿ユニット19に固定された本体42と、本体42に取り付けられた指先接触片44と、指先接触片44に取り付けられた掌接片43と、指先接触片44と掌接片43とに両側から回転自在に支持された回転部材45と、指先接触片44と回転部材45との間に位置する隙間埋め部材としての第1隙間埋めリング51と、回転部材45と掌接片43との間に位置する隙間埋め部材としての第2隙間埋めリング52と、回転部材45と掌接片43との間に設けた付勢手段としての復帰ばね46等を備えている。

【0025】

指先接触片44の手前側端部には、環状突部53を手前側に向けて突設してある。回転部材45の奥側端部には、環状突部53を受け入れる環状凹部54を形成してある。また

10

20

30

40

50

、掌接片 4 3 の奥側端部には、環状突部 5 5 を奥側に向けて突設してある。回転部材 4 5 の手前側端部には、環状突部 5 5 を受け入れる環状凹部 5 6 を形成してある。なお、環状突部 5 3 と環状凹部 5 4 は、第 1 隙間埋めリング 5 1 を回転支持する回転支持部 6 3 を構成している。同様に、環状突部 5 5 と環状凹部 5 6 は、第 2 隙間埋めリング 5 2 を回転支持する回転支持部 6 4 を構成している。

【 0 0 2 6 】

第 1 隙間埋めリング 5 1 は、環状突部 5 3 の外周に装着されるようにリング状に形成されている。また、第 2 隙間埋めリング 5 2 も、環状突部 5 5 の外周に装着されるようにリング状に形成されている。

【 0 0 2 7 】

以上の発射ハンドル 4 1 の各部品は、図 5 に示す位置関係において、ねじ 5 7 を、指先接触片 4 4 に形成した貫通孔 5 8 に挿入し、第 1 隙間埋めリング 5 1、回転部材 4 5 の貫通孔 5 9、第 2 隙間埋めリング 5 2 を貫通させて、掌接片 4 3 に突設してあるボス軸 6 0 にねじ込んで締め付けると、図 4 に示すように組み立てられる。

【 0 0 2 8 】

発射ハンドル 4 1 が組み立てられると、ボス軸 6 0 の先端が指先接触片 4 4 のボス部 6 1 の凹部 6 2 に挿入されて凹部 6 2 の底に当接して、指先接触片 4 4 の手前側面 4 4 a と掌接片 4 3 の奥側面 4 3 a との間隔が、第 1 隙間埋めリング 5 1 の厚み T 1、回転部材 4 5 の厚み T 2、第 2 隙間埋めリング 5 2 の厚み T 3 の合計寸法とほぼ同一になるようにしてあるので、回転部材 4 5 は 1 対の規制部材としての指先接触片 4 4 と掌接片 4 3 とにスラスト方向の移動を規制されて遊技者によって回転できるようになっている。

【 0 0 2 9 】

回転部材 4 5 は、環状突部 5 3 と環状凹部 5 4 との嵌合と、環状突部 5 5 と環状凹部 5 6 との嵌合とによって、指先接触片 4 4 と掌接片 4 3 とに支持されて回転するようになっている。回転部材 4 5 は、遊技者が回転しやすくするため、3 つの第 1 乃至第 3 指掛け突起 4 7、4 8、4 9 を、指を受け入れ可能な間隔に回転外周面 4 5 a に設けてある。本体 4 2、指先接触片 4 4、回転部材 4 5 及び掌接片 4 3 はプラスチック成型品であるが、回転部材 4 5 は導電性材料、例えば金属材料で形成されている。

【 0 0 3 0 】

掌接片 4 3 及び回転部材 4 5 が金属材料で形成されているのは、発射ハンドル 4 1 に遊技者の手（体の一部）が触れたとき、発射ハンドル 4 1 がアースされて発射装置 3 1 が作動し、遊技者が発射ハンドル 4 1 から手を離れたとき、発射装置 3 1 が自動的に停止するようにするためである。

【 0 0 3 1 】

第 1 隙間埋めリング 5 1 は、指先接触片 4 4 と回転部材 4 5 との隙間を埋めており、その隙間に挿入物（例えばコイン）をこじるようにして無理やり押し込もうとしても、挿入物が滑る摩擦係数を備えた材料、例えば樹脂材料で形成されている。第 2 隙間埋めリング 5 2 も、掌接片 4 3 と回転部材 4 5 との隙間を埋めており、その隙間に挿入物（例えばコイン）をこじるようにして無理やり押し込もうとしても、挿入物が滑る摩擦係数を備えた材料、例えば樹脂材料で形成されている。

【 0 0 3 2 】

因みに、指先接触片 4 4 と回転部材 4 5 との隙間と、掌接片 4 3 と回転部材 4 5 との隙間は、夫々約 0.5 mm 乃至 2 mm である。この隙間が、例えば、約 2 mm の場合、第 1、第 2 隙間埋めリング 5 1、5 2 の厚みは、約 1.5 mm である。第 1、第 2 隙間埋めリング 5 1、5 2 の厚みは、回転部材 4 5 の回転を阻害しない程度の厚みにしてあるのが好ましい。

【 0 0 3 3 】

仮に、第 1、第 2 隙間埋めリング 5 1、5 2 で隙間をほぼ完全に埋めた場合には、この第 1、第 2 隙間埋めリング 5 1、5 2 の摩擦係数は、約 0.1 乃至 0.2 に設定されているのが好ましい。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 4 】

復帰ばね 4 6 は、図 1、図 3 において、回転部材 4 5 を左方向に回転付勢するようになっている。回転部材 4 5 は、復帰ばね 4 6 によって左方向に回転力を受けて、不図示のストッパによって、図 3 に示す回転開始位置に位置決めされるようになっている。

【 0 0 3 5 】

以上の構成において、遊技者が皿ユニット 1 9 にパチンコ球を供給して、例えば、図 3 に示す発射ハンドル 4 1 の第 1 指掛け突起 4 7 の左側に右手の親指を掛け、第 2、第 3 指掛け突起 4 7、4 8 の間に人差し指を掛け、第 2、第 3 指掛け突起 4 8、4 9 の間に中指を掛け、第 3 指掛け突起 4 9 の右側に薬指、小指を掛けて、回転部材 4 5 を図 3 に示す矢印方向に回転させると、発射装置 3 1 が発射制御基板 3 0 の制御によってパチンコ球を遊技盤 1 6 に発射する。発射されたパチンコ球は、遊技盤 1 6 を転動落下して、いずれかの入賞口 1 5、1 7 に入球すると、パチンコ機 1 1 の背面に貯留してあるパチンコ球が、入賞口 1 5、1 7 に応じた数だけ皿ユニット 1 9 に賞球として供給される。パチンコ球が、どこの入賞口 1 5、1 7 にも入球しない場合、アウト口 2 1 からアウト球として排出される。

【 0 0 3 6 】

ところで、本実施形態の遊技機 1 1 は、遊技者が、指先接触片 4 4 と回転部材 4 5 との隙間、あるいは指先接触片 4 4 と回転部材 4 5 との隙間に、挿入物（例えばコイン）をこじるようにして無理やり押し込もうとしても、その隙間を第 1、第 2 隙間埋めリングで埋めてあるので、挿入物が挿入されにくいとともに、滑ってほとんど挿入されることがないようになっている。

【 0 0 3 7 】

また、第 1、第 2 隙間埋めリング 5 1、5 2 の摩擦係数を挿入物が滑る摩擦係数に設定してあるので、同様に、挿入物が挿入されにくいとともに、滑ってほとんど挿入されることがないようになっている。仮に挿入物が、第 1 隙間埋めリング 5 1 と指先接触片 4 4 との間、第 1 隙間埋めリング 5 1 と回転部材 4 5 との間、第 2 隙間埋めリング 5 2 と回転部材 4 5 との間、及び第 2 隙間埋めリング 5 2 と掌接片 4 3 との間のいずれかの間に挿入されたとしても、第 1、第 2 隙間埋めリング 5 1、5 2 の表面が滑り易くなっているので、その挿入物が滑り落ちて、遊技者に上記間に挿入物を挿入するのをあきらめさせ、発射ハンドルの損傷を防止することができる。

【 0 0 3 8 】

なお、隙間埋めリング 5 1、5 2 を設けたことによって回転部材 4 5 の回転が阻害されることが考えられるが、第 1 隙間埋めリング 5 1 の厚み T 1 を指先接触片 4 4 と回転部材 4 5 との隙間の寸法を超えない厚みにし、同様に、第 2 隙間埋めリング 5 2 の厚み T 2 を掌接片 4 3 と回転部材 4 5 との隙間の寸法を超えない厚みにすることによって、回転部材 4 5 の回転が阻害されることがなく、遊技者が回転部材の最適な回転位置を容易に探し出すことができる。この場合、隙間埋めリング 5 1、5 2 の厚みは、挿入物を隙間に挿入しようとしても、挿入することのできない厚み以上であることは勿論である。

【 0 0 3 9 】

また、隙間埋めリング 5 1、5 2 の厚み T 1、T 2 を上記隙間以下の厚みにして、指先接触片 4 4 と回転部材 4 5 との少なくとも一方の表面を回転部材 4 5 の回転を許容する表面を回転部材 4 5 の回転を許容する表面にすることによって、回転部材 4 5 の回転が阻害されることがなくなる。同様に、掌接片 4 3 と回転部材 4 5 との少なくとも一方の表面を回転部材 4 5 の回転を許容する表面にすることによって、回転部材 4 5 の回転が阻害されることがなくなる。この結果、隙間埋めリング 5 1、5 2 を設けてあっても、遊技者が回転部材 4 5 の最適な回転位置を容易に探し出すことができる。なお、隙間埋めリング 5 1、5 2 の表面を摩擦係数約 0.1 乃至 0.2 に設定して滑りやすくしてあるのが好ましい。また、隙間埋めリング 5 1、5 2 の厚みは、挿入物を隙間挿入しようとしても、挿入することのできない厚み以上であることは勿論である。

【 0 0 4 0 】

したがって、本実施形態の遊技機 1 1 は、遊技者によって発射ハンドル 4 1 に傷を付けられたり、発射ハンドル 4 1 の一部分を破損されたりすることが少なくなる。

【 0 0 4 1 】

なお、指先接触片 4 4 と回転部材 4 5 との隙間と、指先接触片 4 4 と掌接片 4 3 との隙間とに隙間埋めリング 5 1 , 5 2 を設けてあるが、必ずしも、両方の隙間に設ける必要はない。いずれか一方の隙間に設けてあってもよい。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 4 2 】

【図 1】本発明の実施形態の遊技機としてのパチンコ機の正面図である。

【図 2】図 1 の背面図である。

【図 3】発射装置と発射ハンドルを設けてある受け皿ユニットを手前側斜め上方から見た皿ユニットの外観斜視図である。

【図 4】発射ハンドルの側面図である。

【図 5】発射ハンドルの分解側面図である。

【符号の説明】

【 0 0 4 3 】

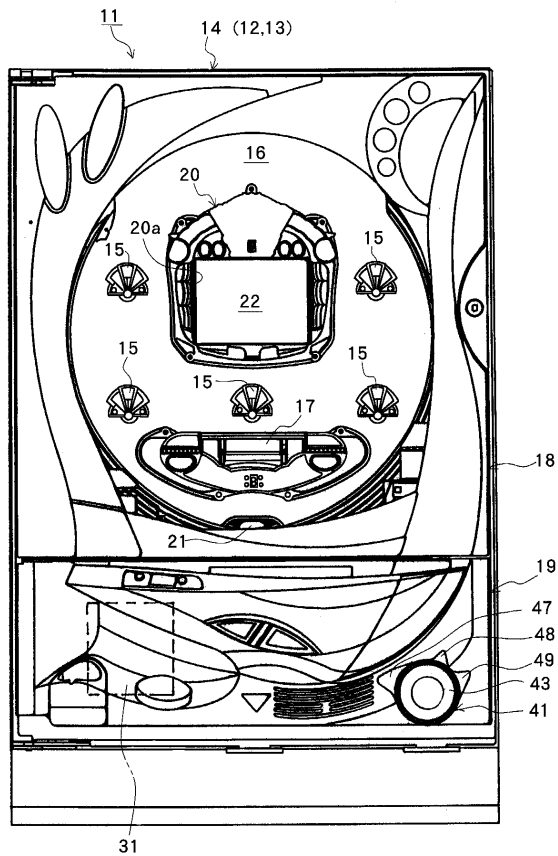
- | | |
|-------|---------------------|
| 1 1 | パチンコ機（遊技機） |
| 1 6 | 遊技盤 |
| 3 0 | 発射制御基板 |
| 3 1 | 発射装置 |
| 4 1 | 発射ハンドル |
| 4 2 | 本体 |
| 4 3 | 掌接片（規制部材） |
| 4 4 | 指先接触片（規制部材） |
| 4 5 | 回転部材 |
| 4 5 a | 回転外周面 |
| 4 6 | 復帰ばね |
| 5 1 | 第 1 隙間埋めリング（隙間埋め部材） |
| 5 2 | 第 2 隙間埋めリング（隙間埋め部材） |
| 5 3 | 環状突部 |
| 5 4 | 環状凹部 |
| 5 5 | 環状突部 |
| 5 6 | 環状凹部 |
| 6 3 | 回転支持部 |
| 6 4 | 回転支持部 |

10

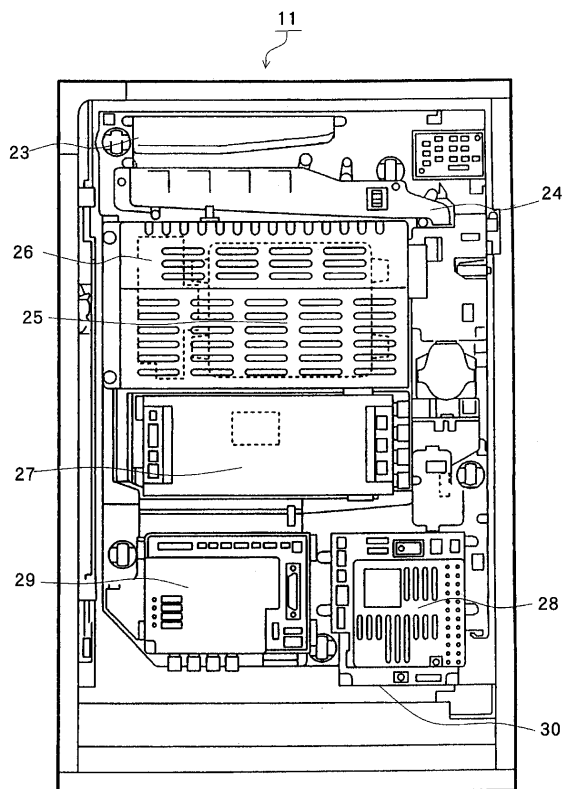
20

30

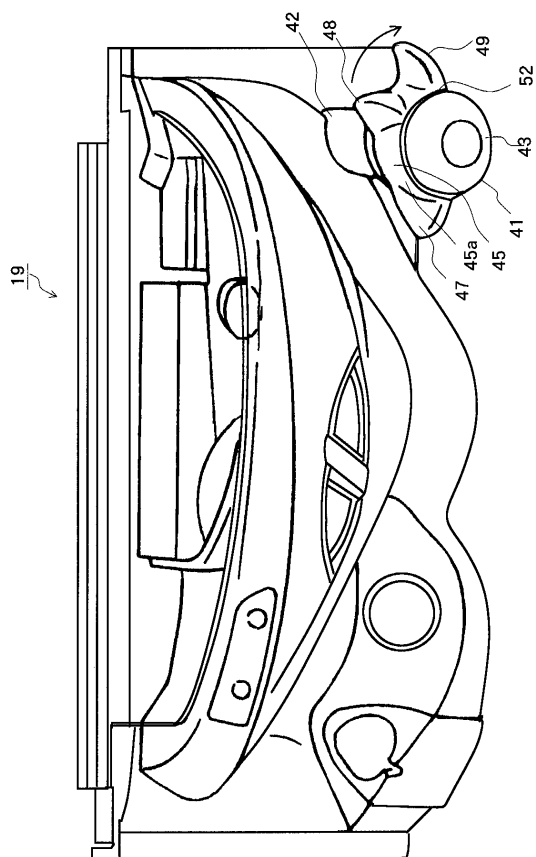
【図 1】



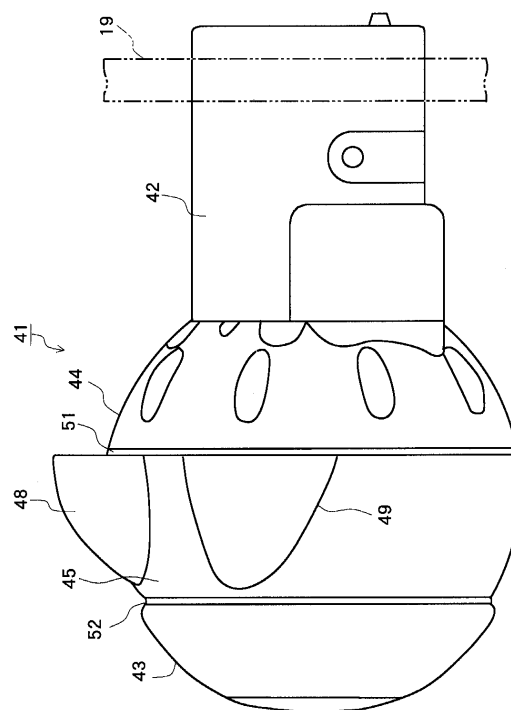
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

