

(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2010-57564

(P2010-57564A)

(43) 公開日 平成22年3月18日(2010.3.18)

(51) Int.Cl.  
A63F 7/02 (2006.01)F I  
A63F 7/02 308G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 22 頁)

(21) 出願番号 特願2008-223901 (P2008-223901)  
(22) 出願日 平成20年9月1日(2008.9.1)(71) 出願人 000241234  
豊丸産業株式会社  
愛知県名古屋市中村区長戸井町3丁目12番地  
(74) 代理人 100078721  
弁理士 石田 喜樹  
(74) 代理人 100121142  
弁理士 上田 恭一  
(74) 代理人 100124419  
弁理士 井上 敬也  
(74) 代理人 100124420  
弁理士 園田 清隆  
(72) 発明者 野崎 泰生  
名古屋市中村区長戸井町3丁目12番地  
豊丸産業株式会社内

最終頁に続く

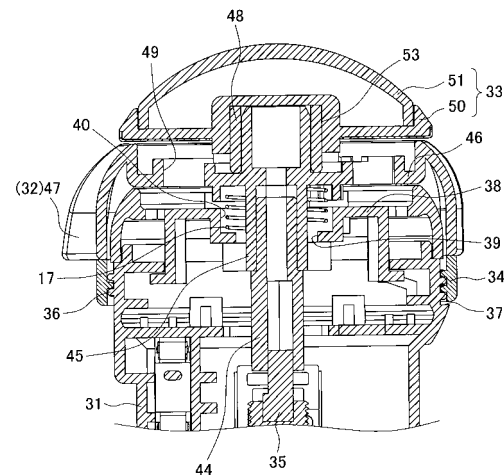
(54) 【発明の名称】 パチンコ機

## (57) 【要約】

【課題】 ハンドルの構造がそれほど複雑でなく、且つ、ハンドルや固定部材が傷ついたりすることもないパチンコ機を提供する。

【解決手段】 ハンドル9にレバー部材32を所望の回動位置にて維持するための固定部材34を回転操作可能に設け、遊技球が所望の位置へ打ち出されるようにレバー部材32の回動量を調整した後、固定部材34を回転操作すれば、当該回動位置にてレバー部材32を維持することができるようにした。また、固定部材34をレバー部材32から離れるまで逆方向へ回転操作すれば、レバー部材32をフリーとすることができる。したがって、レバー部材32の固定/解除に係る操作が簡易であるし、ハンドル9内部に複雑な機構等を設ける必要がなく、レバー部材32の固定/解除に係る構造も簡易な構造とすることができる。

【選択図】 図6



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

レバー部材を回動可能に備えたハンドルが設置されており、前記レバー部材の回動位置に応じた打ち出し強度で遊技球を打ち出すとともに、前記ハンドルに、前記レバー部材を任意の回動位置で固定するための固定部材が設けられたパチンコ機であって、

前記固定部材は、前記レバー部材を固定しない解除位置にあり、所定の操作に応じて、前記レバー部材をその回動軸方向から押圧し、自身と前記レバー部材との間で生じる摩擦力により前記レバー部材を固定することを特徴とするパチンコ機。

**【請求項 2】**

前記固定部材が、回転操作によって前記レバー部材の回動軸方向へ前進又は後退し、前記レバー部材を固定することを特徴とする請求項 1 に記載のパチンコ機。

10

**【請求項 3】**

前記固定部材が、前記ハンドルに外装されたリング状部材であるとともに、前記固定部材に径方向外側へ突出する突起が設けられていることを特徴とする請求項 2 に記載のパチンコ機。

**【請求項 4】**

前記ハンドルが、ハンドル本体の前方に、前記レバー部材が前記ハンドル本体に対して回動可能に取り付けられているとともに、前記レバー部材の更に前方を覆うように外カバー部材が前記ハンドル本体に固着されてなり、

前記固定部材が、前記レバー部材と前記外カバー部材との隙間よりも肉厚な固定部を有する合成樹脂製部材であり、前記固定部を前記隙間へ押し込み操作することにより、前記レバー部材を固定可能としたことを特徴とする請求項 1 に記載のパチンコ機。

20

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、遊技球を打ち出すためのハンドルを回動操作可能に設けてなるパチンコ機に関するものである。

**【背景技術】****【0002】**

一般的に、パチンコ機には遊技球を打ち出すための発射装置と、当該発射装置を動作させるためのハンドルとが備えられている。ハンドルは、パチンコ機から前方へ突出して設けられており、遊技者がハンドルのレバー部材を回動操作することによって、発射装置が動作し、遊技球が打ち出されるようになっている。また、レバー部材の回動量を調整することで、遊技球の打ち出し強度を調整可能となっている。さらに、ハンドル内には、レバー部材を初期回動位置へ復帰させる方向に付勢する戻りバネ等の復帰手段が設けられており、遊技者がレバー部材から手を離すと、レバー部材を初期回動位置へ自動復帰させるようになっている。

30

**【0003】**

ここで、遊技者が長時間遊技を継続する際には、手が疲れる等してレバー部材から手を離すことが考えられる。しかしながら、上記パチンコ機では、手を離すことでレバー部材が初期回動位置まで自動復帰してしまうため、遊技を再開する際に、再びレバー部材を回動操作して好適な回動位置を探らなければならず、無駄球が多く発生してしまい、遊技者に不快感を与えかねない。そのため、たとえ手を離す等したとしてもレバー部材を所定の回動位置で維持可能としたパチンコ機も考案されている。

40

**【0004】**

たとえば、特許文献 1 及び 2 に記載のパチンコ機では、ハンドルにボタンを設け、レバー部材が所定の回動位置にある際にボタンを押し込み操作すると、レバー部材が当該回動位置にて維持されるように構成している。また、特許文献 3 に記載のパチンコ機では、回動操作されるレバー部材とハンドルの前端に固着されているカバー部材との間にリング状部材を介在させ、当該リング状部材の摩擦力によってレバー部材を所定の回動位置にて維

50

持するように構成している。

【 0 0 0 5 】

【特許文献 1】実公昭 6 0 - 3 1 7 5 3 号公報

【特許文献 2】実公平 7 - 4 2 4 5 9 号公報

【特許文献 3】特開 2 0 0 4 - 3 3 7 4 3 5 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 6 】

しかしながら、特許文献 1 及び 2 に記載の構成では、ハンドル内部に自動復帰防止のための機構（たとえば、スイッチの係止部等）を設けなければならず、ハンドルの構造が複雑になるという問題がある。また、特許文献 3 に記載の構成では、レバー部材を回動操作する場合にも常に摩擦力が作用するため、レバー部材とリング状部材との当接面が傷つきやすいという問題がある。

10

【 0 0 0 7 】

そこで、本発明は、上記問題に鑑みなされたものであって、ハンドルの構造がそれほど複雑でなく、且つ、ハンドルや固定部材が傷ついたりすることもないパチンコ機を提供しようとするものである。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 8 】

上記目的を達成するために、本発明のうち請求項 1 に記載の発明は、レバー部材を回動可能に備えたハンドルが設置されており、前記レバー部材の回動位置に応じた打ち出し強度で遊技球を打ち出すとともに、前記ハンドルに、前記レバー部材を任意の回動位置で固定するための固定部材が設けられたパチンコ機であって、前記固定部材は、前記レバー部材を固定しない解除位置にあり、所定の操作に応じて、前記レバー部材をその回動軸方向から押圧し、自身と前記レバー部材との間で生じる摩擦力により前記レバー部材を固定することを特徴とする。

20

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の発明において、前記固定部材が、回転操作によって前記レバー部材の回動軸方向へ前進又は後退し、前記レバー部材を固定することを特徴とする。

請求項 3 に記載の発明は、請求項 2 に記載の発明において、前記固定部材が、前記ハンドルに外装されたリング状部材であるとともに、前記固定部材に径方向外側へ突出する突起が設けられていることを特徴とする。

30

請求項 4 に記載の発明は、請求項 1 に記載の発明において、前記ハンドルが、ハンドル本体の前方に、前記レバー部材が前記ハンドル本体に対して回動可能に取り付けられているとともに、前記レバー部材の更に前方を覆うように外力部材が前記ハンドル本体に固着されてなり、前記固定部材が、前記レバー部材と前記外力部材との隙間よりも肉厚な固定部を有する合成樹脂製部材であり、前記固定部を前記隙間へ押し込み操作することにより、前記レバー部材を固定可能としたことを特徴とする。

【発明の効果】

【 0 0 0 9 】

本発明によれば、レバー部材を固定しない解除位置にあり、所定の操作に応じて、レバー部材をその回動軸方向から押圧し、自身とレバー部材との間で生じる摩擦力によりレバー部材を固定する固定部材を設けているため、固定部材によりレバー部材を固定することで、手が疲れたり、席を外したりしたとしても、遊技を再開する際に同じ打ち出し強度で遊技球を打ち出すことができ、遊技の再開時に無駄球を減らすことができ、遊技者に不快感を抱かせることがない。また、摩擦力がかかった状態のままレバー部材を回動させる等するわけではなく、レバー部材や固定部材の摩耗や損傷を防止することができる。さらに、固定部材をレバー部材に直接押圧させてレバー部材を固定する構成を採用しているため、ハンドル内部に複雑な固定機構を設けずとも構成することができ、レバー部材の固定 / 解除に係る構造を簡易な構造で実現することができる。

40

50

また、請求項 2 に記載の発明によれば、固定部材が、回転操作によりレバー部材の回転軸方向へ前進又は後退してレバー部材を固定するため、レバー部材の固定 / 解除に係る操作が簡易であるし、レバー部材の固定 / 解除に係る構造をより簡易な構造とすることができる。

さらに、請求項 3 に記載の発明によれば、固定部材が、ハンドルに外装されたリング状部材であるとともに、固定部材に径方向外側へ突出する突起が設けられているため、当該突起に親指等を押し当てる等により、レバー部材を把持している側の手のみで固定部材を容易に回転操作することができる。したがって、遊技者は、レバー部材の固定 / 解除に係る作業を非常に容易に行うことができる。

加えて、請求項 4 に記載の発明によれば、固定部材が、レバー部材と外力バー部材との隙間よりも肉厚な固定部を有する合成樹脂製部材であり、固定部を隙間へ押し込み操作することにより、レバー部材を固定可能としている。したがって、当該構成を採用しても、レバー部材の固定 / 解除に係る操作が簡易にすることができるし、ハンドル内部に複雑な機構等を設ける必要がなく、レバー部材の固定 / 解除に係る構造を簡易な構造とすることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

以下、本発明の一実施形態となるパチンコ機について、図面にもとづき詳細に説明する。

【0011】

< 実施例 >

まず、本発明の一実施例となるパチンコ機 1 全体の構成について説明する。

図 1 は、パチンコ機 1 を前面側から示した説明図であり、図 2 は、パチンコ機 1 を後面側から示した説明図である。

パチンコ機 1 は、遊技盤 2 の前面に形成された遊技領域 2 a 内へ遊技球を打ち込み、遊技領域 2 a 内を流下させて遊技するものであって、遊技盤 2 は、支持体として機能する機枠 3 の前面上部に、金属製のフレーム部材であるミドル枠 5 を介して設置されている。また、遊技盤 2 の前方には、ガラス扉を嵌め込み設置してなる前扉 4 が、左端縁を軸として片開き可能に機枠 3 に蝶着されており、該前扉 4 によって閉塞される遊技盤 2 の前方空間が遊技領域 2 a とされている。

【0012】

遊技領域 2 a は、遊技盤 2 の前面に円弧状に配設された外レール及び内レール（図示せず）等によって囲まれており、両レール間が遊技球を遊技領域 2 a 内へ打ち込むための発射通路とされている。また、遊技領域 2 a の略中央には、「0」～「9」の数字や絵柄等からなる「図柄」を表示するための図柄表示部 6 が設けられている。さらに、遊技領域 2 a には、図示しない多数の遊技釘、遊技球が通過可能なゲート部材、一对の爪片を開閉動作可能に備えたチューリップ式電動役物、開閉可能な扉部材を有する大入賞装置、風車等が設置されている。

【0013】

また、機枠 3 の前面側であって上記遊技盤 2 の下方には、遊技球を発射装置 10 へ供給するための供給皿 7、及び供給皿 7 から溢れた遊技球を貯留するための貯留皿 8 が機枠 3 に対して夫々片開き可能に取り付けられている。さらに、貯留皿 8 の右側には、発射装置 10 を作動させるためのハンドル 9 が回転操作可能に設置されている。

【0014】

一方、機枠 3 の後面側には、供給皿 5 へ貸球や賞品球として払い出される遊技球を貯留するための貯留タンク 11、当該貯留タンク 11 と連結された払い出し装置、図柄表示部 6 に「図柄」を表示させるための液晶表示装置（図示せず）、払い出し装置 12 や液晶表示装置等の動作を統合的に制御するサブ統合基板を内蔵したサブ制御装置（図示せず）が設置されているとともに、遊技に係る制御（たとえば、所謂「大当たり抽選」等）を実行するためのメイン制御基板 21 を内蔵してなる主制御装置 20 が設置されている。

## 【 0 0 1 5 】

以上のようなパチンコ機 1 では、遊技者によってハンドル 9 が回動操作されると、発射装置 10 が作動して遊技球が遊技領域 2 a 内へ打ち込まれる。そして、遊技領域 2 a 内を流下する遊技球がチューリップ式電動役物へ入賞すると、メイン制御基板 2 1 にて「大当たり抽選」を行い、所謂「大当たり」である場合には、図柄表示部 6 に「図柄」を所定態様（たとえば、「7、7、7」等）で表示させた後、大入賞装置の扉部材を所定回数にわたって断続的に開成させるといった所謂「大当たり状態」を生起させる。

## 【 0 0 1 6 】

次に、本発明の要部となるハンドル 9 について、図 3 ~ 図 5 にもとづき説明する。

図 3 は、ハンドル 9 の外観を示した斜視説明図であり、図 4 は、ハンドル 9 を下方側から示した説明図である。また、図 5 は、図 4 の A - A 線に沿った部分断面説明図である。

ハンドル 9 は、前後方向へ長い筒状に形成された本体 3 1、本体 3 1 の前方に取り付けられ、本体 3 1 に対して回動操作可能とされたレバー部材 3 2、レバー部材 3 2 の前方に取り付けられる外カバー部材 3 3、及びレバー部材 3 2 を所定の回動位置で維持するための固定部材 3 4 を備えてなり、本体 3 1 の後端をパチンコ機 1 の取付孔 1 3（図 2 に示す）へ差し込み、パチンコ機 1 から前方へ突出するような姿勢で設置される。

## 【 0 0 1 7 】

本体 3 1 は、一対のケース部材を組み付けてなる筒状体であって、その内部空間の略中心位置には、レバー部材 3 2 の回動量を検知するためのボリウム部材 3 5 が設置されている。該ボリウム部材 3 5 は、図示しないケーブル等により発射装置 10 と接続されており、ボリウム部材 3 5 が検知したレバー部材 3 2 の回動量に応じて、発射装置 10 では遊技球の打ち出し強度を調整するようになっている。また、本体 3 1 の先端部の外周面には、固定部材 3 4 を取り付けするためのネジ部 3 6 が設けられているとともに、固定部材 3 4 の必要以上のねじ込みを防止するためのストッパ段部 3 7 が形成されている。尚、16 は、遊技球の打ち出しを停止するためのストップボタンである。

## 【 0 0 1 8 】

さらに、本体 3 1 の前端の開口は、凹凸を有する円板状の内カバー部材 3 8 にて被覆されている。当該内カバー部材 3 8 の略中央には、軸孔 3 9 が開設されており、後述するレバー部材 3 2 の軸部 4 5 等が挿通可能となっている。また、軸孔 3 9 の周囲には、レバー部材 3 2 を初期回動位置へ付勢するための戻りバネ 1 7 を収容可能な収容凹部 4 0 が形成されている。さらに、内カバー部材 3 8 の前面には、外カバー部材 3 3 を位置決めするための位置決め凹部 4 1 が設けられているとともに、当該位置決め凹部 4 1 内には、外カバー部材 3 3 を固着するためのボルトを挿通可能な固着孔 4 2 が穿設されている。

## 【 0 0 1 9 】

一方、固定部材 3 4 は、上記本体 3 1 先端のネジ部 3 6 に外装されるリング状部材であって、時計回り / 反時計回りに回転させることで、レバー部材 3 2 に対して前後方向へ進退するようになっている。また、固定部材 3 4 には、径方向へ突出する突起 4 3 が設けられており、当該突起 4 3 に指等を押し当てることにより、固定部材 3 4 を容易に回転操作できるようにしている。尚、固定部材 3 4 は、通常、レバー部材 3 2 を押圧して固定しない後退位置（解除位置）にある。また、固定部材 3 4 は、レバー部材 3 2 の遊技球の打ち出し強度が強くなる側への回動方向と同じ方向へ回転させると前進し、逆方向へ回転させると後退する。

## 【 0 0 2 0 】

また、内カバー部材 3 8 の前方には、遊技球の打ち出し強度を調整するためのレバー部材 3 2 が取り付けられている。レバー部材 3 2 は、略中心に設けられた軸部 4 5 と、軸部 4 5 の周囲に外方へ拡がるように延設されたフランジ部 4 6 と、フランジ部 4 6 の外周縁から後方へ垂設された把持部 4 7 とを一体的に形成してなる。軸部 4 5 は、中心軸に沿って前後へ夫々突出して設けられており、後方へ突出する側は、軸孔 3 9 に挿通され、連結部材 4 4 を介してボリウム部材 3 5 に連結されている。一方、軸部 4 5 の前方へ突出する側は、後述する外カバー部材 3 3 の軸受部 5 2 内へ嵌入されることになり、レバー部材

3 2 を滑らかに回動させるための樹脂製リング部材 4 8 が外装される。また、フランジ部 4 6 には、スリット 4 9 が円弧状に形成されている。該スリット 4 9 には、外力カバー部材 3 3 の固着突起 5 3 が挿通されており、レバー部材 3 2 を回動操作した際に、固着突起 5 3 がスリット 4 9 内を相対的に移動してレバー部材 3 2 の回動を阻害しないようになっている。加えて、把持部 4 7 は、遊技者が把持する部分であって、その周面は、遊技者が把持しやすいように波状に形成されている。

#### 【 0 0 2 1 】

さらに、レバー部材 3 2 の前方には、板状の基部 5 0 と、基部 5 0 に固着されたドーム状の装飾部 5 1 とからなる外力カバー部材 3 3 が取り付けられている。基部 5 0 の略中央には、樹脂製リング部材 4 8 が外装された軸部 4 5 を嵌装可能な軸受部 5 2 が設けられてい

10

#### 【 0 0 2 2 】

ここで、以上のように構成されるハンドル 9 の操作について説明する。

遊技者は、パチンコ機 1 で遊技するにあたり、ハンドル 9 を把持しレバー部材 3 2 を回動操作して遊技球の打ち出しを開始する。また、打ち出し開始後は、遊技球の遊技領域 2 a 内への打ち出し位置が所望の位置となるように、レバー部材 3 2 の回動量を調整して、遊技球の打ち出し強度を調整する。そして、遊技球が所望の位置へ打ち出されるようになると、図 6 に示す如く、固定部材 3 4 の前面がレバー部材 3 2 の把持部 4 7 の後面を押圧するまで、固定部材 3 4 をレバー部材 3 2 の遊技球の打ち出し強度が強くなる側への回動方向と同じ方向へ回転させて前進させる。この固定部材 3 4 の操作に係り、打ち出し当初にレバー部材 3 2 を回動する際、固定部材 3 4 も同時に回転させれば、打ち出し強度を強くしながらレバー部材 3 2 を徐々に固定することができる。したがって、最終的にレバー部材 3 2 を固定する際における固定部材 3 4 の回転量が少なくすむため、レバー部材 3 2 の回動位置がずれにくくなる。このようにして固定部材 3 4 を前進させると、固定部材 3 4 の前面とレバー部材 3 2 の後面との間に生じる摩擦により、戻りバネ 1 7 の付勢力に抗してレバー部材 3 2 が当該回動位置にて固定される。そのため、たとえレバー部材 3 2 から手を離れたとしても初期回動位置へ自動復帰したりせず、再びレバー部材 3 2 を把持するだけで、遊技球の打ち出し強度を維持したまま、遊技を再開することができる。

20

30

#### 【 0 0 2 3 】

また、再びレバー部材 3 2 の回動位置を微調整したい場合や、遊技の終了に伴いレバー部材 3 2 を初期回動位置へ復帰させたい場合には、固定部材 3 4 を逆方向へ回転させて後退させればよい。すると、固定部材 3 4 による固定が解除となり、レバー部材 3 2 を自由に回動させることが可能となり、レバー部材 3 2 の回動位置の再調整が可能となるし、レバー部材 3 2 から手を離せば戻りバネ 1 7 の付勢力によって初期回動位置へ自動復帰させることができる。尚、固定部材 3 4 を回転操作するにあたっては、固定部材 3 4 の突起 4 3 に親指等を押し当てるだけで、レバー部材 3 2 を把持している側の手のみで容易に回転操作することができる。また、遊技者が遊技を開始する際、初期回動位置側へ固定部材 3 4 及びレバー部材 3 2 を回動しようとするれば、たとえ前の遊技者によってレバー部材 3 2 が固定されていたままだったとしても、固定部材 3 4 が固定解除方向へ回転されることになり、レバー部材 3 2 をスムーズに初期回動位置へ復帰させることができる。

40

#### 【 0 0 2 4 】

以上のようなハンドル 9 を有するパチンコ機 1 によれば、ハンドル 9 にレバー部材 3 2 を所望の回動位置にて維持するための固定部材 3 4 が回転操作可能に設けられているため、遊技球が所望の位置へ打ち出されるようにレバー部材 3 2 の回動量を調整した後、固定部材 3 4 を回転操作すれば、当該回動位置にてレバー部材 3 2 を維持することができる。そのため、手が疲れたり、席を外したりしたとしても、レバー部材 3 2 が初期回動位置へ自動復帰することがなく、遊技を再開する際に同じ打ち出し強度で遊技球を打ち出すことができる。したがって、遊技の再開時に無駄球を減らすことができ、遊技者に不快感を抱

50

かせることがない。

【 0 0 2 5 】

また、レバー部材 3 2 の後面を押圧するように固定部材 3 4 を回転操作するだけで、レバー部材 3 2 を固定することができる一方、固定部材 3 4 がレバー部材 3 2 から離れるまで逆方向へ回転操作すれば、レバー部材 3 2 をフリーとすることができる。したがって、レバー部材 3 2 の固定 / 解除に係る操作が簡易であるし、ハンドル 9 内部に複雑な機構等を設ける必要がなく、レバー部材 3 2 の固定 / 解除に係る構造も簡易な構造とすることができる。

さらに、レバー部材 3 2 を固定する際の固定部材 3 4 の回転方向を、レバー部材 3 2 の遊技球の打ち出し強度が強くなる側への回動方向と同じ方向としているため、打ち出し当初にレバー部材 3 2 を回動する際、固定部材 3 4 も同時に回転させれば、打ち出し強度を強くしながらレバー部材 3 2 を徐々に固定することができる。したがって、最終的にレバー部材 3 2 を固定する際における固定部材 3 4 の回転量が少なくすむため、レバー部材 3 2 の回動位置がずれにくくなる。一方、レバー部材 3 2 を解除する際の固定部材 3 4 の回転方向は上記方向と逆方向、すなわち初期回動位置側への回動方向となるため、遊技者が遊技を開始する際、初期回動位置側へ固定部材 3 4 及びレバー部材 3 2 を回動しようとするれば、たとえ前の遊技者によってレバー部材 3 2 が固定されていたままだったとしても、固定部材 3 4 が固定解除方向へ回転されることになり、レバー部材 3 2 をスムーズに初期回動位置へ復帰させることができる。

【 0 0 2 6 】

さらに、本実施例のハンドル 9 では、摩擦力がかかった状態のままレバー部材 3 2 を回動させるわけではないため、レバー部材 3 2 や固定部材 3 4 の摩耗や損傷を防止することができる。

加えて、固定部材 3 4 に突起 4 3 を設けているため、当該突起 4 3 に親指等を押し当てる等により、レバー部材 3 2 を把持している側の手のみで固定部材 3 4 を容易に回転操作することができる。したがって、遊技者は、レバー部材 3 2 の固定 / 解除に係る作業を非常に容易に行うことができる。

【 0 0 2 7 】

< 変更例 1 >

次に、ハンドルの変更例について、図面にもとづき順に説明する。

尚、変更例として記載するハンドルが装着されるパチンコ機そのものの構成（たとえば、遊技盤 2 や供給皿 5 等の構成や、制御装置 2 0 や遊技に係る制御の構成等）は実施例 1 に記載のものと同様である。また、実施例に記載したものと同じ構成要素については、同じ符号を付して説明する。

【 0 0 2 8 】

図 7 は、第 1 変更例となるハンドル 9 A の外観を示した斜視説明図であり、図 8 は、ハンドル 9 A の軸方向への断面の一部を示した説明図である。

ハンドル 9 A は、実施例に記載のハンドル 9 同様に、前後方向へ長い筒状に形成された本体 3 1、本体 3 1 の前方に取り付けられ、本体 3 1 に対して回動操作可能とされたレバー部材 3 2、レバー部材 3 2 の前方に取り付けられる外カバー部材 3 3、及びレバー部材 3 2 を所定の回動位置で維持するための固定部材 3 4 A を備えてなるもので、ハンドル 9 とは固定部材 3 4 A の設置位置が異なっている。尚、本体 3 1 の内部には、実施例同様、レバー部材 3 2 の回動量を検知するためのボリューム部材 3 5 が設置されている。また、本体 3 1 の前端の開口は、内カバー部材 3 8 によって被覆されており、当該内カバー 3 8 の前方にレバー部材 3 2 が取り付けられている。

【 0 0 2 9 】

レバー部材 3 2 は、略中心に設けられ、連結部材 4 4 を介してボリューム部材 3 5 に連結された軸部 4 5 と、軸部 4 5 の周囲に外方へ拡がるように延設されたフランジ部 4 6 と、フランジ部 4 6 の外周縁に垂設された把持部 4 7 とを一体的に形成してなる。フランジ部 4 6 には、実施例同様にスリット 4 9 が円弧状に形成されており、外カバー部材 3 3 の

固着突起（図示せず）が挿通可能となっている。

【0030】

さらに、レバー部材32の前方には、傘状の基部50と、基部50に固着されたドーム状の装飾部51とからなる外力バー部材33が取り付けられている。基部50の略中央には、樹脂製リング部材48が外装された軸部45に嵌装可能な軸受部52が設けられている。また、基部50の周縁部には、後方へ立設された被覆部54が形成されている。加えて、軸受部52と被覆部54との間には、外周面にネジ部36が設けられた支持壁60が後方へ突出して周設されており、当該支持壁60に固定部材34Aが取り付けられている。そして、後述するように固定部材34Aを回転操作し、フランジ部46の外周際となる面に固定部材34Aを押圧させることで、固定部材34Aとレバー部材32との間に摩擦を生じさせ、レバー部材32を固定するようになっている。尚、軸受部52と被覆部54との間には、実施例同様に固着突起が後方へ突設されており、外力バー部材33は、内カ

10

【0031】

一方、固定部材34Aは、上述したように支持壁60のネジ部36に外装されるリング状部材であって、時計回り／反時計回りに回転させることで、レバー部材32に対して前後方向へ進退するようになっている。また、固定部材34Aにも、径方向へ突出する突起43が設けられており、当該突起43に指等を押し当てることにより、固定部材34Aを容易に回転操作できるようにしている。さらに、固定部材34Aは、前方側が下方側よりも一回り小径となる二段構造となっている。そして、固定部材34Aは、前方側の小径部が外力バー部材33の被覆部54内に入り込んだ状態で取り付けられており、固定部材34Aを固定解除方向へ操作した際、小径部と大径部との間に形成された段部61が外力バー部材33の後端（被覆部54の後端）に当接し、固定部材34Aが抜け止めされるようになっている。尚、固定部材34Aは、通常、レバー部材32を押圧して固定しない前進位置（解除位置）にある。また、固定部材34Aは、レバー部材32の遊技球の打ち出し強度が強くなる側への回動方向と同じ方向へ回転させると後退し、逆方向へ回転させると前進する。

20

【0032】

ここで、以上のように構成されるハンドル9Aの操作について説明する。

遊技者は、パチンコ機1で遊技するにあたり、レバー部材32を回動操作して遊技球の打ち出しを開始するとともに、遊技球の遊技領域2a内への打ち出し位置が所望の位置となるように、レバー部材32の回動量を調整して、遊技球の打ち出し強度を調整する。そして、遊技球が所望の位置へ打ち出されるようになると、図9に示す如く、固定部材34Aの後面がレバー部材32の前面を押圧するまで、固定部材34Aをレバー部材32の遊技球の打ち出し強度が強くなる側への回動方向と同じ方向へ回転させて後退させる。この固定部材34Aの操作に係り、打ち出し当初にレバー部材32を回動する際、固定部材34Aも同時に回転させれば、打ち出し強度を強くしながらレバー部材32を徐々に固定することができる。したがって、最終的にレバー部材32を固定する際における固定部材34Aの回転量が少なくすむため、レバー部材32の回動位置がずれにくくなる。このようにして固定部材34Aを後退させると、固定部材34Aの後面とレバー部材32の前面との間に生じる摩擦により、戻りバネ17の付勢力に抗してレバー部材32が当該回動位置にて固定される。そのため、実施例に記載のハンドル9同様、たとえレバー部材32から手を離れたとしても初期回動位置へ自動復帰したりせず、再びレバー部材32を把持するだけで、遊技球の打ち出し強度を維持したまま、遊技を再開することができる。

30

40

【0033】

また、再びレバー部材32の回動位置を微調整したい場合や、遊技の終了に伴いレバー部材32を初期回動位置へ復帰させたい場合には、固定部材34Aを逆方向へ回転させて段部61が外力バー部材33の後端に当接するまで前進させればよい。すると、固定部材34Aによる固定が解除となり、レバー部材32を自由に回動させることが可能となるため、レバー部材32の再調整が可能となるし、レバー部材32から手を離せば戻りバネ1

50

7の付勢力によって初期回動位置へ自動復帰させることができる。尚、固定部材34Aも、突起43に親指等を押し当てるだけで、レバー部材32を把持している側の手のみで容易に回転操作することができる。また、遊技者が遊技を開始する際、初期回動位置側へ固定部材34A及びレバー部材32を回動しようとするれば、たとえ前の遊技者によってレバー部材32が固定されていたままだったとしても、固定部材34Aが固定解除方向へ回転されることになり、レバー部材32をスムーズに初期回動位置へ復帰させることができる。

#### 【0034】

以上のようなハンドル9Aを有するパチンコ機1においても、レバー部材32を所望の回動位置にて維持するための固定部材34Aを回転操作可能に設けているため、遊技球が所望の位置へ打ち出されるようにレバー部材32の回動量を調整した後、固定部材34Aを回転操作すれば、当該回動位置にてレバー部材32を維持することができる。したがって、遊技の再開時に無駄球を減らすことができ、遊技者に不快感を抱かせることがない。

また、レバー部材32の前面を押圧するように固定部材34Aを回転操作するだけで、レバー部材32を固定することができる一方、固定部材34Aがレバー部材32から離れるまで逆方向へ回転操作すれば、レバー部材32をフリーとすることができる。したがって、レバー部材32の固定/解除に係る操作が簡易であるし、ハンドル9A内部に複雑な機構等を設ける必要がなく、レバー部材32の固定/解除に係る構造も簡易な構造とすることができる。

#### 【0035】

さらに、レバー部材32を固定する際の固定部材34Aの回転方向を、レバー部材32の遊技球の打ち出し強度が強くなる側への回動方向と同じ方向としているため、打ち出し当初にレバー部材32を回動する際、固定部材34Aも同時に回転させれば、打ち出し強度を強くしながらレバー部材32を徐々に固定することができる。したがって、最終的にレバー部材32を固定する際における固定部材34Aの回転量が少なくすむため、レバー部材32の回動位置がずれにくくなる。一方、レバー部材32を解除する際の固定部材34Aの回転方向は上記方向と逆方向、すなわち初期回動位置側への回動方向となるため、遊技者が遊技を開始する際、初期回動位置側へ固定部材34A及びレバー部材32を回動しようとするれば、たとえ前の遊技者によってレバー部材32が固定されていたままだったとしても、固定部材34Aが固定解除方向へ回転されることになり、レバー部材32をスムーズに初期回動位置へ復帰させることができる。

さらにまた、実施例に記載のハンドル9同様、摩擦力がかった状態のままレバー部材32を回動させるわけではないため、レバー部材32や固定部材34Aの摩耗や損傷を防止することができる。

加えて、固定部材34Aにも突起43を設けているため、当該突起43に親指等を押し当てる等により、レバー部材32を把持している側の手のみで固定部材34Aを容易に回転操作することができる。したがって、遊技者は、レバー部材32の固定/解除に係る作業を非常に容易に行うことができる。

#### 【0036】

##### <変更例2>

図10は、第2変更例となるハンドル9Bの外観を示した斜視説明図であり、図11は、ハンドル9Bの軸方向への断面の一部を示した説明図である。

ハンドル9Bも、実施例に記載のハンドル9同様に、前後方向へ長い筒状に形成された本体31、本体31の前方に取り付けられ、本体31に対して回動操作可能とされたレバー部材32、レバー部材32の前方に取り付けられる外力部材33、及びレバー部材32を所定の回動位置で維持するための固定部材34Bを備えてなるもので、ハンドル9とは固定部材34Bの設置位置が異なっている。尚、本体31の内部には、実施例同様、レバー部材32の回動量を検知するためのボリューム部材35が設置されている。また、本体31の前端の開口は、内力部材38によって被覆されており、当該内力部材38の前方にレバー部材32が取り付けられている。

## 【 0 0 3 7 】

レバー部材 3 2 は、略中心に設けられた軸部 4 5 と、軸部 4 5 の周囲に外方へ拡がるように延設されたフランジ部 4 6 と、フランジ部 4 6 の外周縁に垂設された把持部 4 7 とを一体的に形成してなる。軸部 4 5 は、中心軸に沿って前後へ突出して設けられており、後方へ突出する側は、実施例同様、内力バー 3 8 に形成された軸孔に挿通され、連結部材 4 4 を介してボリウム部材 3 5 に連結されている。一方、軸部 4 5 の前方へ突出する側には、前方に開口する凹部が設けられており、当該凹部内に、後述する固定部材 3 4 B を支持するべく外力バー部材 3 3 に設けられた支持部 6 3 が嵌入可能となっている。

## 【 0 0 3 8 】

さらに、レバー部材 3 2 の前方には、傘状の基部 5 0 と、基部 5 0 に固着されたドーム状の装飾部 5 1 とからなる外力バー部材 3 3 が取り付けられている。外力バー部材 3 3 の略中央には、基部 5 0 と装飾部 5 1 とにわたる貫通孔である軸受部 5 2 が形成されている。当該軸受部 5 2 は、その前方側が小径部、後方側が大径部とされており、その境界に形成された段部は、後述する固定部材 3 4 B の抜け方向への移動を規制する規制段部 6 5 として機能するようになっている。また、基部 5 0 の軸受部 5 2 内には、外周面にネジ部 3 6 を備え、軸受部 5 2 よりも一回り小さな径とされた筒状の支持部 6 3 が設けられており、当該支持部 6 3 に固定部材 3 4 B が取り付けられている。そして、外力バー部材 3 3 は、支持部 6 3 を軸部 4 5 の凹部内へ嵌入させた状態で、基部 5 0 に一体成形された固着突起 5 3 により内力バー 3 8 へ固着されている。

## 【 0 0 3 9 】

一方、固定部材 3 4 B は、上述したように支持部 6 3 のネジ部 3 6 に外装されるキャップ状部材であって、時計回り / 反時計回りに回転させることで、レバー部材 3 2 に対して前後方向へ進退するようになっている。また、固定部材 3 4 B の後端縁には、外方へ突出する鏝部 6 4 が設けられており、固定部材 3 4 B を固定解除方向へ操作した際、鏝部 6 4 が外力バー部材 3 3 の規制段部 6 5 に当接し、固定部材 3 4 B が抜け止めされるようになっている。さらに、固定部材 3 4 B の前面には、複数の凹部 6 6、6 6 ・ ・ が設けられており、当該凹部 6 6、6 6 ・ ・ 内に指先を入れることにより、固定部材 3 4 B を容易に回転操作できるようにしている。そして、固定部材 3 4 B を回転操作して、鏝部 6 4 の後面をレバー部材 3 2 の軸部 4 5 の前端面に押圧させることで、固定部材 3 4 B とレバー部材 3 2 との間に摩擦を生じさせ、レバー部材 3 2 を固定するようになっている。尚、固定部材 3 4 B は、通常、レバー部材 3 2 を押圧して固定しない前進位置（解除位置）にある。

## 【 0 0 4 0 】

ここで、以上のように構成されるハンドル 9 B の操作について説明する。

遊技者は、パチンコ機 1 で遊技するにあたり、レバー部材 3 2 を回動操作して遊技球の打ち出しを開始するとともに、遊技球の遊技領域 2 a 内への打ち出し位置が所望の位置となるように、レバー部材 3 2 の回動量を調整して、遊技球の打ち出し強度を調整する。そして、遊技球が所望の位置へ打ち出されるようになると、図 1 2 に示す如く、固定部材 3 4 B の鏝部 6 4 の後面がレバー部材 3 2 の軸部 4 5 の前端面を押圧するまで、固定部材 3 4 B を回転させて後退させる。すると、固定部材 3 4 B の後面とレバー部材 3 2 の前面との間に生じる摩擦により、戻りバネ 1 7 の付勢力に抗してレバー部材 3 2 が当該回動位置にて固定される。したがって、実施例に記載のハンドル 9 同様、たとえレバー部材 3 2 から手を離れたとしても初期回動位置へ自動復帰したりせず、再びレバー部材 3 2 を把持するだけで、遊技球の打ち出し強度を維持したまま、遊技を再開することができる。

また、再びレバー部材 3 2 の回動位置を微調整したい場合や、遊技の終了に伴いレバー部材 3 2 を初期回動位置へ復帰させたい場合には、固定部材 3 4 B を逆方向へ回転させて鏝部 6 4 が外力バー部材 3 3 の規制段部 6 5 に当接するまで前進させればよい。すると、固定部材 3 4 B による固定が解除となり、レバー部材 3 2 を自由に回動させることが可能となり、レバー部材 3 2 の再調整が可能となるし、レバー部材 3 2 から手を離せば戻りバネ 1 7 の付勢力によって初期回動位置へ自動復帰させることができる。

## 【 0 0 4 1 】

以上のようなハンドル 9 B を有するパチンコ機 1 においても、レバー部材 3 2 を所望の回動位置にて維持するための固定部材 3 4 B を回転操作可能に設けているため、遊技球が所望の位置へ打ち出されるようにレバー部材 3 2 の回動量を調整した後、固定部材 3 4 B を回転操作すれば、当該回動位置にてレバー部材 3 2 を維持することができる。したがって、遊技の再開時に無駄球を減らすことができ、遊技者に不快感を抱かせることがない。

また、レバー部材 3 2 の前面を押圧するように固定部材 3 4 B を回転操作するだけで、レバー部材 3 2 を固定することができる一方、固定部材 3 4 B がレバー部材 3 2 から離れるまで逆方向へ回転操作すれば、レバー部材 3 2 をフリーとすることができる。したがって、レバー部材 3 2 の固定 / 解除に係る操作が簡易であるし、ハンドル 9 B 内部に複雑な機構等を設ける必要がなく、レバー部材 3 2 の固定 / 解除に係る構造も簡易な構造とすることができる。

10

#### 【 0 0 4 2 】

さらに、実施例に記載のハンドル 9 同様、摩擦力がかかった状態のままレバー部材 3 2 を回動させるわけではないため、レバー部材 3 2 や固定部材 3 4 B の摩耗や損傷を防止することができる。

加えて、固定部材 3 4 B には、その前面に凹部 6 6、6 6・・を設けているため、当該凹部 6 6、6 6・・内に指先を入れる等することにより、固定部材 3 4 B を容易に回転操作することができる。したがって、遊技者は、レバー部材 3 2 の固定 / 解除に係る作業を非常に容易に行うことができる。

#### 【 0 0 4 3 】

20

##### < 変更例 3 >

図 1 3 は、第 3 変更例となるハンドル 9 C の外観を示した斜視説明図であり、図 1 4 は、ハンドル 9 C を前方から示した説明図である。また、図 1 5 は、外カバー部材 3 3 を取り外した状態を示した斜視説明図である。さらに、図 1 6 は、図 1 4 における A - A 線での断面の一部を示した説明図であり、図 1 7 は、図 1 4 における B - B 線での断面の一部を示した説明図である。

ハンドル 9 C も、実施例に記載のハンドル 9 同様に、前後方向へ長い筒状に形成された本体 3 1、本体 3 1 の前方に取り付けられ、本体 3 1 に対して回動操作可能とされたレバー部材 3 2、レバー部材 3 2 の前方に取り付けられる外カバー部材 3 3、及びレバー部材 3 2 を所定の回動位置で維持するための固定部材 3 4 C を備えてなるもので、ハンドル 9 とは固定部材 3 4 C によるレバー部材 3 2 の固定に係る構成が異なっている。尚、本体 3 1 の内部には、実施例同様、レバー部材 3 2 の回動量を検知するためのボリウム部材 3 5 が設置されている。また、本体 3 1 の前端の開口は、内カバー部材 3 8 によって被覆されており、当該内カバー 3 8 の前方にレバー部材 3 2 が取り付けられている。

30

#### 【 0 0 4 4 】

レバー部材 3 2 は、略中心に設けられた軸部 4 5 と、軸部 4 5 の周囲に外方へ拡がるように延設されたフランジ部 4 6 と、フランジ部 4 6 の外周縁に垂設された把持部 4 7 とを一体的に形成してなる。軸部 4 5 は、中心軸に沿って前後へ夫々突出して設けられており、後方へ突出する側は、内カバー部材 3 8 に設けられた軸孔 3 9 に挿通され、連結部材 4 4 を介してボリウム部材 3 5 に連結されている。一方、軸部 4 5 の前方へ突出する側は、外カバー部材 3 3 の軸受部 5 2 内へ嵌入されることになり、レバー部材 3 2 を滑らかに回動させるための樹脂製リング部材 4 8 が外装される。また、フランジ部 4 6 には、実施例同様にスリット 4 9 が円弧状に形成されており、外カバー部材 3 3 の固着突起（図示せず）が挿通可能となっている。

40

#### 【 0 0 4 5 】

さらに、レバー部材 3 2 の前方には、板状の基部 5 0 と、基部 5 0 に固着されたドーム状の装飾部 5 1 とからなる外カバー部材 3 3 が取り付けられている。基部 5 0 の略中央には、樹脂製リング部材 4 8 が外装された軸部 4 5 を嵌装可能な軸受部 5 2 が設けられている。また、軸受部 5 2 よりも稍外方には、実施例同様に固着突起が後方へ突設されており、外カバー部材 3 3 は、内カバー部材 3 8 に固着されることになる。さらに、外カバー部

50

材 3 3 の後面には、後述する固定部材 3 4 C を機能させるための固定リング 7 0 が固着されている。固定リング 7 0 は、リング状に形成された本体と、所定の間隔毎に本体から外方へ突設されたテーパ片 7 0 a、7 0 a ・ ・ と、本体から内方へ突設された固定片 7 0 b、7 0 b ・ ・ とからなる。そして、各テーパ片 7 0 a の後面には、レバー部材 3 2 の回動方向（遊技球の打ち出し強度が強くなる方向）へ向かって徐々に肉厚となるテーパ面 7 0 d が形成されている。また、各固定片 7 0 b には、固定リング 7 0 を外力バー部材 3 3 の後面に固着するための固着孔 7 0 c が設けられている。

#### 【 0 0 4 6 】

そして、ハンドル 9 C では、レバー部材 3 2 と外力バー部材 3 3 との間で固定リング 7 0 の外側に固定部材 3 4 C が取り付けられている。固定部材 3 4 C は、固定リング 7 0 よりも一回り大径なリング状部材であって、リング状の本体と、本体から内方へ突設された固定突起 7 1 とからなる。固定突起 7 1 は、レバー部材 3 2 の回転方向での先端上面が面取りされており、固定部材 3 4 C をレバー部材 3 2 の遊技球の打ち出し強度が強くなる側への回動方向と同方向へ回転操作した際、上記テーパ片 7 0 a の後方へ潜り込みやすくされている。当該固定部材 3 4 C は、固定突起 7 1 がテーパ片 7 0 a、7 0 a 間に位置するようにレバー部材 3 2 の前面に配置されており、レバー部材 3 2 や外力バー部材 3 3 に対して回転可能とされている。そして、固定部材 3 4 C を回転させ、固定突起 7 1 をテーパ面 7 0 d に沿ってテーパ片 7 0 a の後方へ潜り込ませることで、固定部材 3 4 C の後面がレバー部材 3 2 の前面を押圧して摩擦が生じ、レバー部材 3 2 が固定されることになる。尚、固定部材 3 4 C は、通常、レバー部材 3 2 を押圧して固定しない解除位置、すなわち固定突起 7 1 がテーパ片 7 0 a の後方へ潜り込んでいない位置にある。

#### 【 0 0 4 7 】

ここで、以上のように構成されるハンドル 9 C の操作について説明する。

遊技者は、パチンコ機 1 で遊技するにあたり、レバー部材 3 2 を回動操作して遊技球の打ち出しを開始するとともに、遊技球の遊技領域 2 a 内への打ち出し位置が所望の位置となるように、レバー部材 3 2 の回動量を調整して、遊技球の打ち出し強度を調整する。そして、遊技球が所望の位置へ打ち出されるようになると、図 1 8 に示す如く、固定部材 3 4 C をレバー部材 3 2 の遊技球の打ち出し強度が強くなる側への回動方向と同じ方向へ回転操作し、固定突起 7 1 をテーパ面 7 0 d に沿ってテーパ片 7 0 a の後方へ潜り込ませる。この固定部材 3 4 C の操作に係り、打ち出し当初にレバー部材 3 2 を回動する際、固定部材 3 4 C も同時に回転させれば、打ち出し強度を強くしながらレバー部材 3 2 を徐々に固定することができる。したがって、最終的にレバー部材 3 2 を固定する際における固定部材 3 4 C の回転量が少なくすむため、レバー部材 3 2 の回動位置がずれにくくなる。このようにして固定部材 3 4 C を回転操作すると、固定部材 3 4 C の後面がレバー部材 3 2 の前面を押圧し、この押圧によって固定部材 3 4 C とレバー部材 3 2 との間に生じる摩擦により、戻りバネ 1 7 の付勢力に抗してレバー部材 3 2 が当該回動位置にて固定される。そのため、実施例に記載のハンドル 9 同様、たとえレバー部材 3 2 から手を離れたとしても初期回動位置へ自動復帰したりせず、再びレバー部材 3 2 を把持するだけで、遊技球の打ち出し強度を維持したまま、遊技を再開することができる。

#### 【 0 0 4 8 】

また、再びレバー部材 3 2 の回動位置を微調整したい場合や、遊技の終了に伴いレバー部材 3 2 を初期回動位置へ復帰させたい場合には、レバー部材 3 2 を遊技球の打ち出し強度が弱くなる方向へ若干回動させる。すると、固定部材 3 4 C に対して、固定突起 7 1 がテーパ面 7 0 d に案内されてテーパ片 7 0 a の後方から押し出される方向へと負荷がかかるため、固定部材 3 4 C は上記固定操作方向と反対方向へ自動的に回転し、固定部材 3 4 C による固定が解除となる。したがって、レバー部材 3 2 を自由に回動させることが可能となり、レバー部材 3 2 の再調整が可能となるし、レバー部材 3 2 から手を離せば戻りバネ 1 7 の付勢力によって初期回動位置へ自動復帰させることができる。尚、遊技者が遊技を開始する際、初期回動位置側へレバー部材 3 2 を回動しようとするれば、たとえ前の遊技者によってレバー部材 3 2 が固定されていたままだったとしても、固定部材 3 4 が上述し

たように自動的に固定解除方向へ回転することになり、レバー部材 3 2 をスムーズに初期回動位置へ復帰させることができる。

#### 【 0 0 4 9 】

以上のようなハンドル 9 C を有するパチンコ機 1 においても、レバー部材 3 2 を所望の回動位置にて維持するための固定部材 3 4 C を回転操作可能に設けているため、遊技球が所望の位置へ打ち出されるようにレバー部材 3 2 の回動量を調整した後、固定部材 3 4 C を回転操作すれば、当該回動位置にてレバー部材 3 2 を維持することができる。したがって、遊技の再開時に無駄球を減らすことができ、遊技者に不快感を抱かせることがない。

また、固定部材 3 4 C を、レバー部材 3 2 の遊技球の打ち出し強度が強くなる側への回動方向と同じ方向へ回転操作し、固定突起 7 1 をテーパ片 7 0 a の後方へ潜り込ませることで、レバー部材 3 2 を固定することができるため、打ち出し当初にレバー部材 3 2 を回動する際、固定部材 3 4 C も同時に回転させれば、打ち出し強度を強くしながらレバー部材 3 2 を徐々に固定することができる。一方、レバー部材 3 2 を打ち出し強度が弱くなる方向へ回動操作すれば、固定部材 3 4 C に対して、固定突起 7 1 がテーパ面 7 0 d に案内されてテーパ片 7 0 a の後方から押し出される方向へと負荷がかかり、固定部材 3 4 C は上記固定操作方向と反対方向へ自動的に回転して、固定部材 3 4 C による固定を解除することができる。したがって、レバー部材 3 2 の固定 / 解除に係る操作が簡易であるし、ハンドル 9 C 内部に複雑な機構等を設ける必要がなく、レバー部材 3 2 の固定 / 解除に係る構造も簡易な構造とすることができる。

#### 【 0 0 5 0 】

##### < 変更例 4 >

図 1 9 は、第 4 変更例となるハンドル 9 D の外観を示した斜視説明図であり、図 2 0 は、ハンドル 9 D の軸方向への断面の一部を示した説明図である。

ハンドル 9 D も、実施例に記載のハンドル 9 同様に、前後方向へ長い筒状に形成された本体 3 1、本体 3 1 の前方に取り付けられ、本体 3 1 に対して回動操作可能とされたレバー部材 3 2、レバー部材 3 2 の前方に取り付けられる外カバー部材 3 3、及びレバー部材 3 2 を所定の回動位置で維持するための固定部材 3 4 D を備えてなるもので、ハンドル 9 とは固定部材 3 4 D によるレバー部材 3 2 の固定に係る構成が異なっている。尚、本体 3 1 の内部には、実施例同様、レバー部材 3 2 の回動量を検知するためのボリウム部材 3 5 が設置されている。また、本体 3 1 の前端の開口は、内カバー部材 3 8 によって被覆されており、当該内カバー 3 8 の前方にレバー部材 3 2 が取り付けられている。

#### 【 0 0 5 1 】

レバー部材 3 2 は、略中心に設けられた軸部 4 5 と、軸部 4 5 の周囲に外方へ拡がるように延設されたフランジ部 4 6 と、フランジ部 4 6 の外周縁に垂設された把持部 4 7 とを一体的に形成してなる。軸部 4 5 は、中心軸に沿って前後へ夫々突出して設けられており、後方へ突出する側は、内カバー部材 3 8 に設けられた軸孔 3 9 に挿通され、連結部材 4 4 を介してボリウム部材 3 5 に連結されている。一方、軸部 4 5 の前方へ突出する側は、外カバー部材 3 3 の軸受部 5 2 内へ嵌入されることになり、レバー部材 3 2 を滑らかに回動させるための樹脂製リング部材 4 8 が外装される。また、フランジ部 4 6 には、実施例同様にスリット 4 9 が円弧状に形成されており、外カバー部材 3 3 の固着突起（図示せず）が挿通可能となっている。

#### 【 0 0 5 2 】

さらに、レバー部材 3 2 の前方には、板状の基部 5 0 と、基部 5 0 に固着されたドーム状の装飾部 5 1 とからなる外カバー部材 3 3 が取り付けられている。基部 5 0 の略中央には、樹脂製リング部材 4 8 が外装された軸部 4 5 を嵌装可能な軸受部 5 2 が設けられている。また、軸受部 5 2 よりも稍外方には、実施例同様に固着突起が後方へ突設されており、外カバー部材 3 3 は、内カバー部材 3 8 に固着されることになる。

#### 【 0 0 5 3 】

そして、ハンドル 9 D では、レバー部材 3 2 と外カバー部材 3 3 との隙間に固定部材 3 4 D が設置されている。固定部材 3 4 D は、リング状の板部としての本体と、本体の前面

外周縁において前方及び外方へ突設された複数の固定凸部（固定部）７５、７５・・とかなり、合成樹脂により成形されている。リング状の本体は、レバー部材３２と外力カバー部材３３との隙間よりも若干薄く、固定凸部７５、７５・・は、レバー部材３２と外力カバー部材３３との隙間よりも若干厚く形成されている。当該固定部材３４Ｄは、通常、本体の固定凸部７５、７５・・よりも内側部分がレバー部材３２と外力カバー部材３３との隙間に位置するようにレバー部材３２の前面に設置されている（図２０に示す）。そして、何れかの固定凸部７５をレバー部材３２と外力カバー部材３３との隙間に強引に押し込むように固定部材３４Ｄを径方向へ移動させる（図２１に示す）ことで、固定部材３４Ｄの後面がレバー部材３２の前面を押圧して摩擦が生じ、レバー部材３２が固定されるようにしている。尚、固定部材３４Ｄは、通常、レバー部材３２を押圧して固定しない位置、すなわち全ての固定凸部７５がレバー部材３２と外力カバー部材３３との隙間外となる位置にある。

#### 【００５４】

ここで、以上のように構成されるハンドル９Ｄの操作について説明する。

遊技者は、パチンコ機１で遊技するにあたり、レバー部材３２を回動操作して遊技球の打ち出しを開始するとともに、遊技球の遊技領域２ａ内への打ち出し位置が所望の位置となるように、レバー部材３２の回動量を調整して、遊技球の打ち出し強度を調整する。そして、遊技球が所望の位置へ打ち出されるようになると、図２１に示す如く、固定部材３４Ｄの何れかの固定凸部７５をレバー部材３２と外力カバー部材３３との隙間へ押し込む。すると、固定部材３４Ｄの後面がレバー部材３２の前面を押圧して摩擦が生じ、レバー部材３２は、戻りバネ１７の付勢力に抗して当該回動位置に固定される。そのため、実施例に記載のハンドル９同様、たとえレバー部材３２から手を離れたとしても初期回動位置へ自動復帰したりせず、再びレバー部材３２を把持するだけで、遊技球の打ち出し強度を維持したまま、遊技を再開することができる。尚、固定部材３４Ｄは、固定凸部７５が外方へ突出して設けられているため、固定凸部７５に親指等を押し当てることで、レバー部材３２を把持している側の手のみで容易に押し込み操作することができる。

#### 【００５５】

また、再びレバー部材３２の回動位置を微調整したい場合や、遊技の終了に伴いレバー部材３２を初期回動位置へ復帰させたい場合には、レバー部材３２を固定部材３４Ｄによる固定に抗して回動操作する。すると、固定部材３４Ｄの固定凸部７５に回転方向への負荷がかかるものの、当該負荷は回転方向よりも逃げやすい径方向へと働き、結果として固定部材３４Ｄの固定凸部７５がレバー部材３２と外力カバー部材３３との隙間から押し出されて、固定部材３４Ｄによる固定が解除となる。したがって、レバー部材３２を自由に回動させることが可能となり、レバー部材３２の再調整が可能となるし、レバー部材３２から手を離せば戻りバネ１７の付勢力によって初期回動位置へ自動復帰させることができる。

#### 【００５６】

以上のようなハンドル９Ｄを有するパチンコ機１においては、レバー部材３２を所望の回動位置にて維持するための固定部材３４Ｄを設けているため、遊技球が所望の位置へ打ち出されるようにレバー部材３２の回動量を調整した後、固定部材３４Ｄを操作すれば、当該回動位置にてレバー部材３２を維持することができる。したがって、遊技の再開時に無駄球を減らすことができ、遊技者に不快感を抱かせることがない。

また、固定部材３４Ｄの固定凸部７５をレバー部材３２と外力カバー部材３３との隙間へ押し込むだけでレバー部材３２を固定することができる一方、レバー部材３２を回動操作すれば、固定部材３４Ｄに対して、固定凸部７５がレバー部材３２と外力カバー部材３８との隙間から押し出される方向へと負荷がかかり、固定部材３４Ｄは自動的に押し出されて、固定部材３４Ｄによる固定を解除することができる。したがって、レバー部材３２の固定／解除に係る操作が簡易であるし、ハンドル９Ｃ内部に複雑な機構等を設ける必要がなく、レバー部材３２の固定／解除に係る構造も簡易な構造とすることができる。

#### 【００５７】

さらに、固定部材 3 4 D には、固定凸部 7 5 が複数設けられており、どの固定凸部 7 5 を押し込んでもレバー部材 3 2 を固定することができるため、レバー部材 3 2 の固定を容易に行うことができる。

加えて、固定部材 3 4 D の固定凸部 7 5、7 5・・は外方へ突出するように設けられているため、当該固定凸部 7 5 に親指等を押して当てる等により、レバー部材 3 2 を把持している側の手のみで固定部材 3 4 D を容易に押し込み操作することができる。したがって、遊技者は、レバー部材 3 2 の固定を非常に容易に行うことができる。

【 0 0 5 8 】

なお、本発明のハンドル及びパチンコ機に係る構成は、上記実施形態に記載の態様に何ら限定されるものではなく、ハンドル本体やレバー部材、外力バー部材、固定部材の形状や構成、パチンコ機の構成について、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で必要に応じて適宜変更可能である。

【 0 0 5 9 】

たとえば、実施例や第 1 ～ 第 3 変更例として記載した固定部材を回転操作可能に設置したもののについて、固定部材に設ける突起の有無、数や位置等は当然設計変更可能であるし、突起でなく凹部としてもよい。

また、第 1 変更例として記載したハンドルでは、ネジ部を有する支持壁を外力バー部材の後面に設けているが、当該支持壁をレバー部材の前面に設け、固定部材の前面を外力バー部材の後面に押圧させることでレバー部材を固定するように構成してもよい。この場合、固定部材を前進させると固定、後退させると解除となる。

さらに、第 4 変更例については、本体の外周縁に複数の固定凸部を設ける構成としているが、固定凸部を設ける代わりに、本体の外周部を内周部と比較して一段分厚く形成し、その外周部をレバー部材と外力バー部材との隙間へ押し込む構成とすることも可能である。また、固定凸部や上述したような外周部（すなわち、押し込まれる部分）の前面を内方へ向かって薄肉となるようなテーパ面に形成してもよい。当該構成を採用することで、押し込み操作が容易となるし、固定部材による固定を解除する際にも、スムーズに固定部材が押し出されることになり、使い勝手が良い。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 6 0 】

【図 1】パチンコ機を前面側から示した説明図である。

【図 2】パチンコ機を後面側から示した説明図である。

【図 3】ハンドルの外観を示した斜視説明図である。

【図 4】ハンドルを下方側から示した説明図である。

【図 5】図 4 の A - A 線に沿った部分断面説明図である。

【図 6】レバー部材を固定した状態を示した部分断面説明図である。

【図 7】第 1 変更例となるハンドルの外観を示した斜視説明図である。

【図 8】第 1 変更例のハンドルの軸方向への断面の一部を示した説明図である。

【図 9】レバー部材を固定した状態を示した第 1 変更例のハンドルの軸方向への断面の一部を示した説明図である。

【図 10】第 2 変更例となるハンドルの外観を示した斜視説明図である。

【図 11】第 2 変更例のハンドルの軸方向への断面の一部を示した説明図である。

【図 12】レバー部材を固定した状態を示した第 2 変更例のハンドルの軸方向への断面の一部を示した説明図である。

【図 13】第 3 変更例となるハンドルの外観を示した斜視説明図である。

【図 14】第 3 変更例のハンドルを前方から示した説明図である。

【図 15】外力バー部材を取り外した状態を示した斜視説明図である。

【図 16】図 14 における A - A 線での断面の一部を示した説明図である。

【図 17】図 14 における B - B 線での断面の一部を示した説明図である。

【図 18】レバー部材を固定した状態を示した第 3 変更例のハンドルの断面の一部を示した説明図である。

【図 19】第 4 変更例となるハンドルの外観を示した斜視説明図である。

【図 20】第 4 変更例のハンドルの軸方向への断面の一部を示した説明図である。

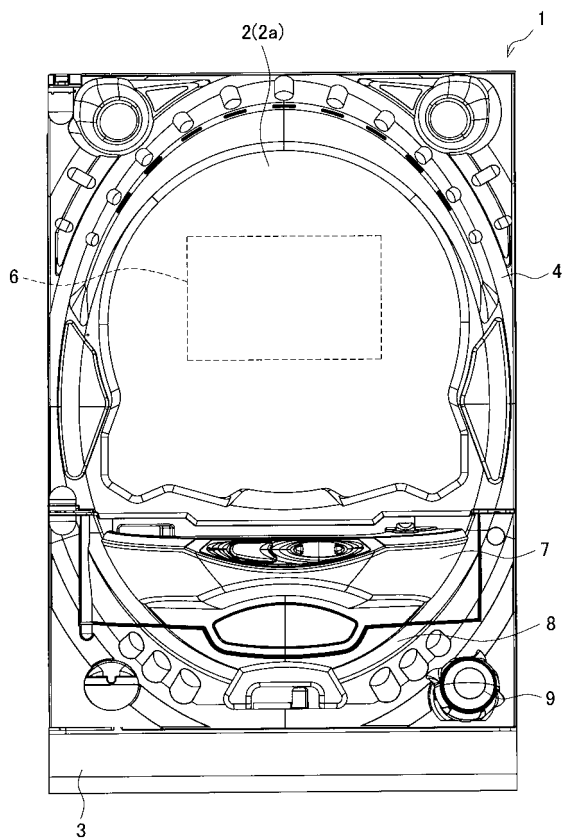
【図 21】レバー部材を固定した状態を示した第 4 変更例のハンドルの軸方向への断面の一部を示した説明図である。

【符号の説明】

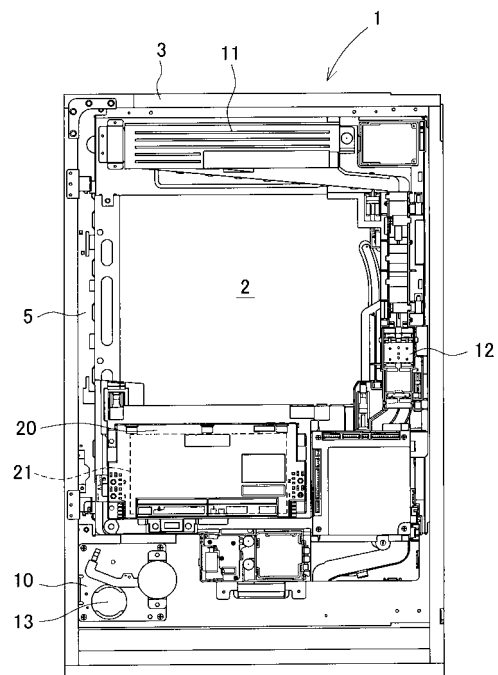
【0061】

1・・・パチンコ機、9、9A、9B、9C、9D・・・ハンドル、17・・・戻りバネ、31・・・本体、32・・・レバー部材、33・・・外力カバー部材、34、34A、34B、34C、34D・・・固定部材、38・・・内カバー部材。

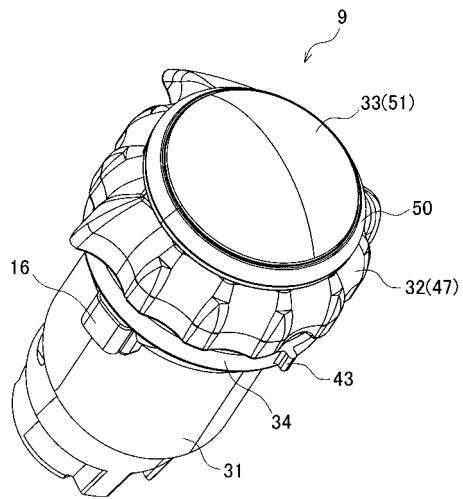
【図 1】



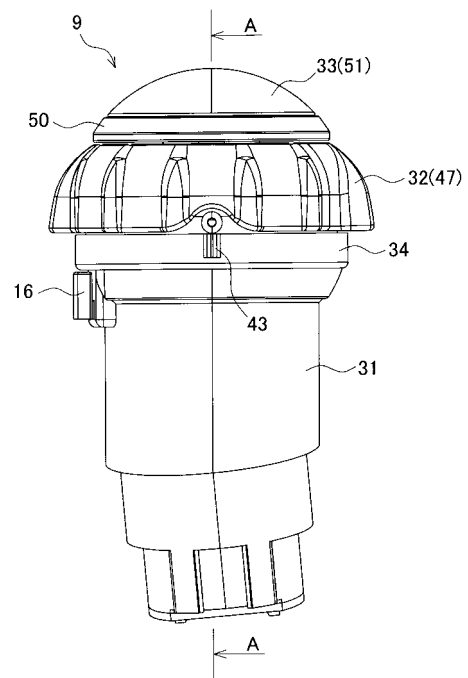
【図 2】



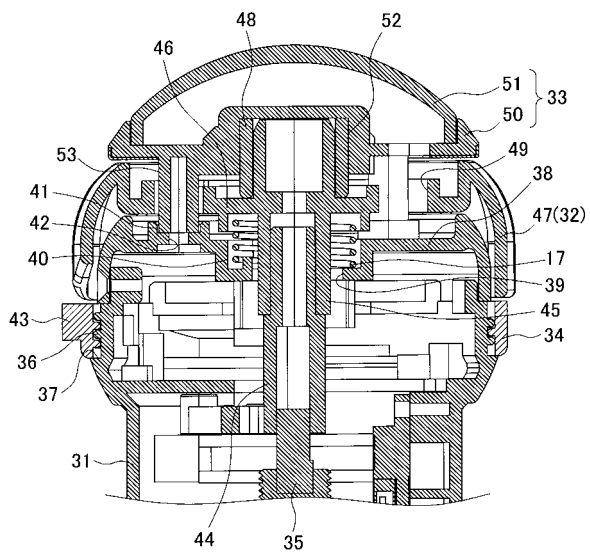
【 図 3 】



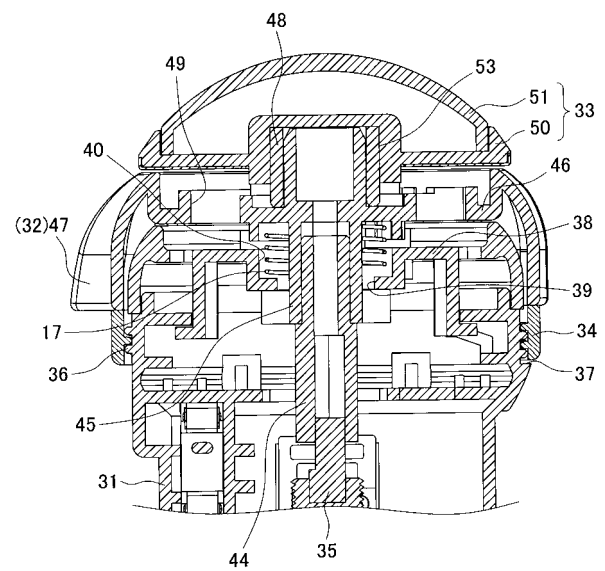
【 図 4 】



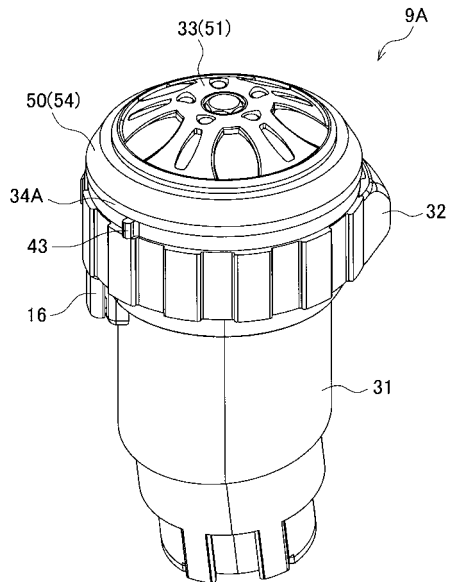
【 図 5 】



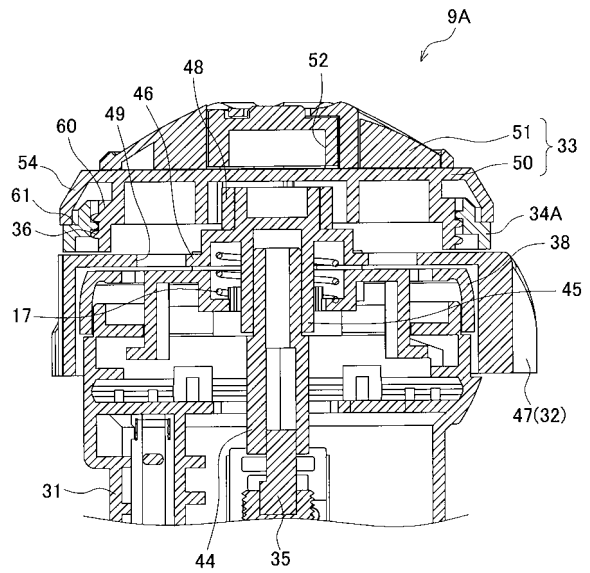
【 図 6 】



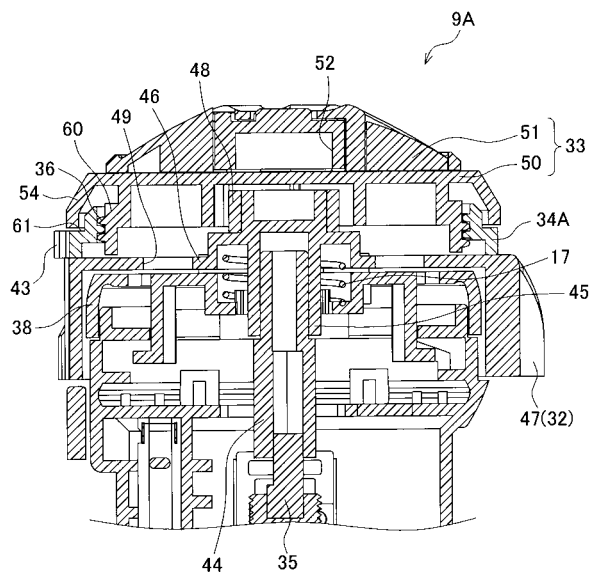
【図 7】



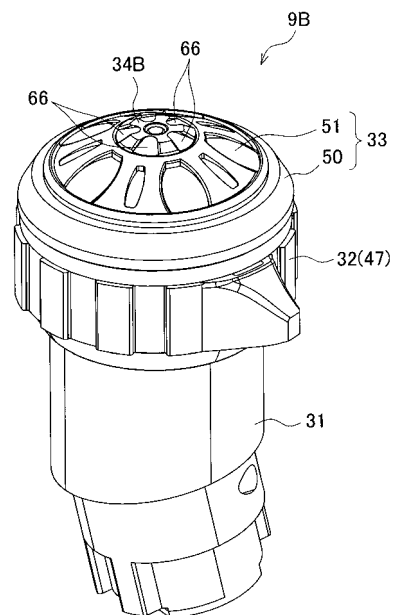
【図 8】



【図 9】

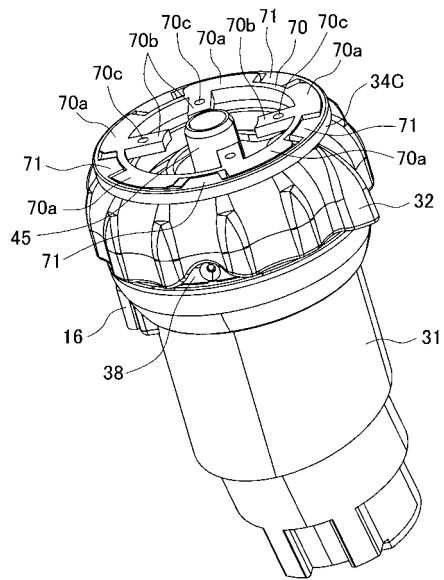


【図 10】

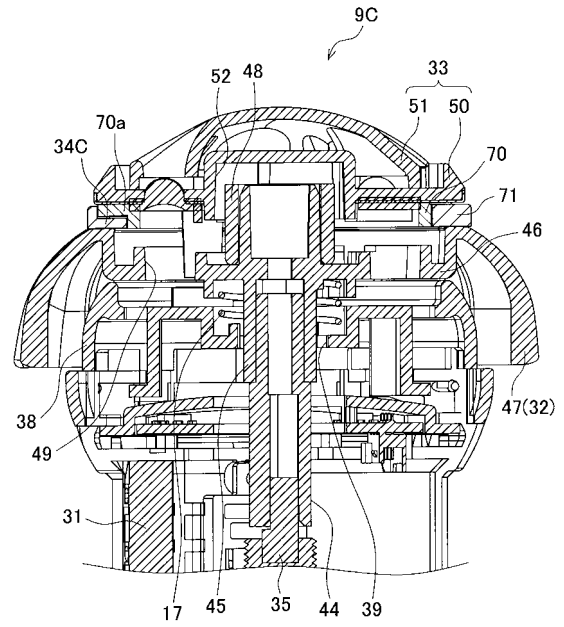




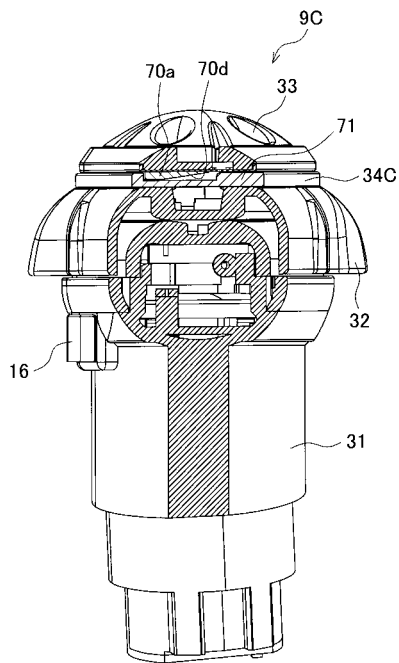
【図 15】



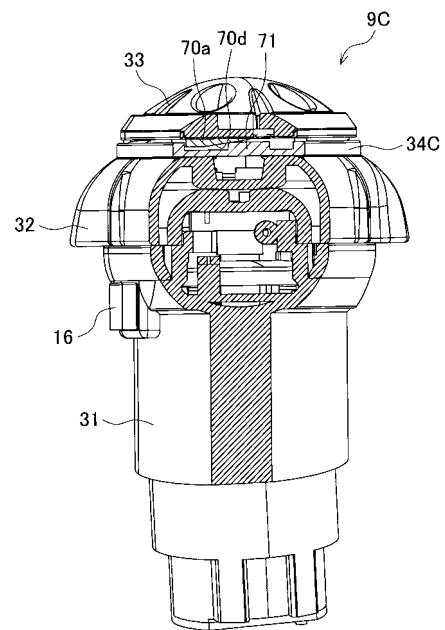
【図 16】



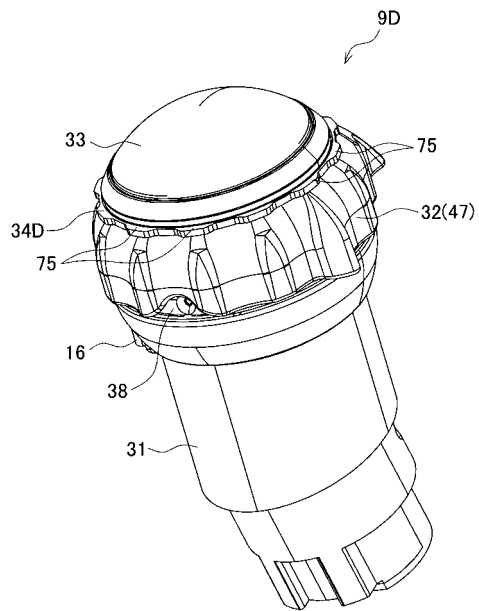
【図 17】



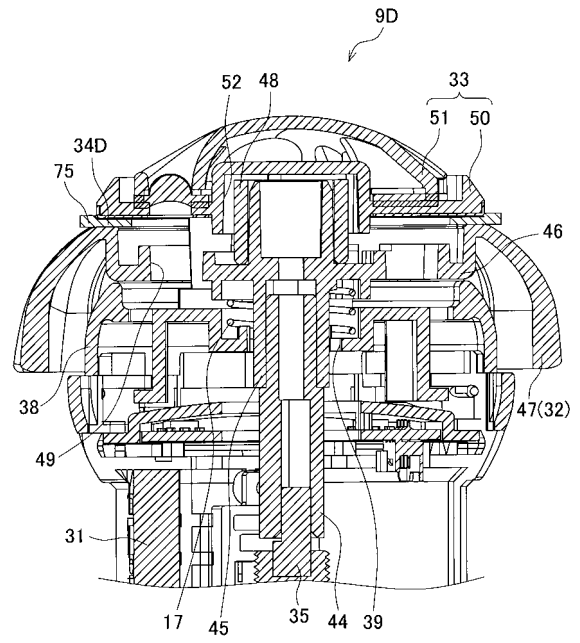
【図 18】



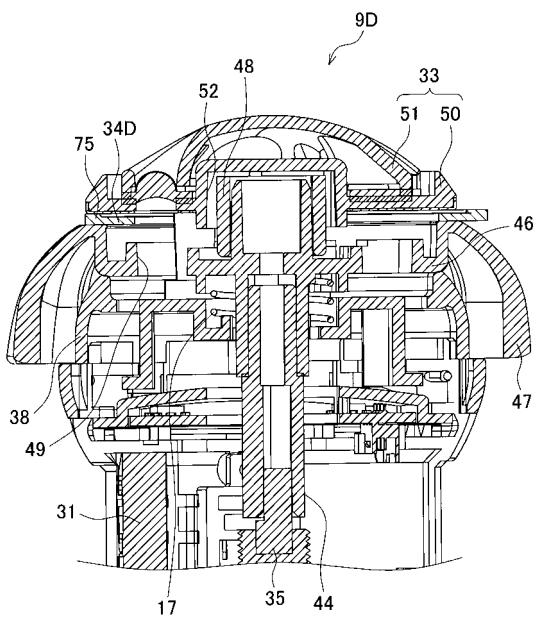
【図 19】



【図 20】



【図 21】



---

フロントページの続き

(72)発明者 伊藤 誠紀

名古屋市中村区長戸井町 3 丁目 1 2 番地 豊丸産業株式会社内

F ターム(参考) 2C088 BA46 DA09 DA23