

(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2009-189449

(P2009-189449A)

(43) 公開日 平成21年8月27日(2009.8.27)

(51) Int.Cl. F I テーマコード(参考)  
**A 6 3 F 7/02 (2006.01)** A 6 3 F 7/02 3 1 5 A 2 C 0 8 8  
 A 6 3 F 7/02 3 1 6 B

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2008-31267(P2008-31267)  
 (22) 出願日 平成20年2月13日(2008.2.13)

(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 100123559  
 弁理士 梶 俊和  
 (72) 発明者 木下 貴章  
 東京都豊島区東池袋三丁目1番1号 サン  
 シャイン60 サミー株式会社内  
 Fターム(参考) 2C088 AA42 AA46 BA67 BA68 BA69  
 EB24 EB48 EB52 EB55 EB72

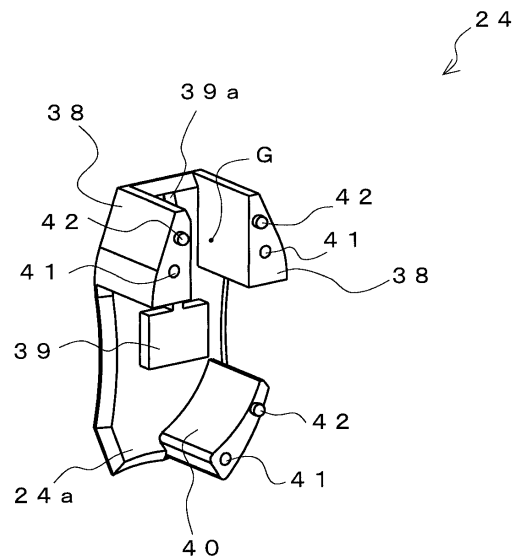
(54) 【発明の名称】 遊技機用の入球具及び遊技機

(57) 【要約】

【課題】 球の流入開口近傍における球の左右方向流下位置を規制することにより、流路設計や入賞率調整を容易にし、流路設計を変更することなく遊技領域のデザイン変更を可能とし、補助部材の強固な取付けにより球流路の安定性を確保することのできる遊技機用の入球具を提供すること。

【解決手段】 この第2始動入賞具11は、流下する球23を流入させるための第2始動口16が形成されたベースプレート17と、第2始動口16を前後に進退し、その進出状態において球23を受けて第2始動口16へと導くと共にその退避状態において球23の流入を阻止する下ベロ部材18と、下ベロ部材18を進退移動させるソレノイド20と、第2始動口16への球23の流入を補助するために、ベースプレート17の前方に取り付けられる前板24とを有し、前板24の後面24aに、球23の左右を規制する流路Gを形成する側方リブ38が配置されている。

【選択図】 図5



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

遊技領域を流下する球を流入させるための流入開口が形成されたプレート部材と、  
該流入開口を前後に進退し、その進出状態において前記球を受けて前記流入開口へと導くと共にその退避状態において前記球の前記流入開口への流入を阻止する進退部材と、  
該進退部材を進退移動させる駆動手段と、  
前記流入開口への前記球の流入を補助するために、前記プレート部材の前方に取り付けられる補助部材と、を有する遊技機用の入球具であって、  
前記補助部材の後面に、前記流入開口近傍における前記球の左右を規制する流路を形成する左右規制リブが配置されている遊技機用の入球具。

10

**【請求項 2】**

前記補助部材の後面に、前記流入開口近傍における前記球の前方を規制する流路を形成する前方規制リブが突出形成され、該前方規制リブが、前記進出状態における前記進退部材の前方に位置している請求項 1 に記載の遊技機用の入球具。

**【請求項 3】**

請求項 1 又は請求項 2 に記載の遊技機用の入球具と、  
前記遊技領域をその表面に画定する遊技盤と、  
該遊技盤を遊技者にとって視認可能となるように保持する枠体と、  
前記遊技盤に対してその前方に一定距離以上離間して配置された前面透明板と、  
前記遊技領域に向けて前記球を発射する発射ユニットと、  
前記球を貯留する貯留皿と、を有する遊技機。

20

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、遊技機用の入球具及び遊技機に係り、特に、入球用の開口の前方に、入球を補助するための補助部材を有する遊技機用の入球具等に関する。

**【背景技術】****【0002】**

パチンコ機等の遊技機においては、弾球された球が遊技領域（遊技盤面上又はその近傍に形成された領域であって、球の流下による遊技や演出を実現するための領域。）を流下して、その流下の過程で球が遊技領域内の障害釘（ゲージともいう。）や羽根車に衝突しつつ転回して流下方向が変化する。その結果、遊技領域上に配置された各種入賞口に球が入賞すれば所定の景品球払出しがされ、一方いずれの入賞口にも入賞せずアウト口に球が流入すれば景品球払出しはされない。遊技者は、弾球における自らの技量を発揮して、又は球の流下における偶然性を利用しつつ球の入賞及び景品球払出しを期待し、遊技を楽しむのである。

30

**【0003】**

このパチンコ機の遊技領域に配置される入賞口には、例えば普通入賞口、始動入賞口、大入賞口等の様々なものがある。そのうち、始動入賞口や大入賞口は、球の入賞が容易（又は、可能。）な状態と困難（又は、不可能。）な状態とに変更可能な開閉部材を有する変動入賞役物によって構成されることがある。

40

**【0004】**

例えば、始動入賞口を構成する役物としてよく用いられる変動入賞役物（いわゆる電動チューリップ。）は、入賞口上方の左右両側に揺動開閉可能な開閉羽根部材が配置され、その開閉羽根の開閉により入賞容易／入賞困難の状態を作り出している。また、大入賞口を構成する役物としてよく用いられる変動入賞役物（いわゆるアタッカー。）は、入賞口の前方に前後開閉可能な開閉扉部材が配置され、その扉の開閉により入賞容易／入賞困難の状態を作り出している。

**【0005】**

このように、常に球を入賞可能な状態とするのではなく、遊技の状況に応じて入賞の確率

50

(又は、可否。)を変化させることによって、パチンコ機における遊技の興趣を一層増大させることができるのである。なお、このように、球の入賞確率を変化させた変動入賞役物については、例えば特許文献1, 2に開示されている。

【0006】

近年では、遊技領域内に遊技演出のための図柄表示装置が配置される場合が多く、その図柄表示装置は年々大型化している。しかしながら、遊技領域の面積は容易に大型化することができないため、変動入賞役物等については必然的に小型化の必要性を生じる。

【0007】

例えば、大入賞口においては、その入賞口と開閉扉の高さ寸法を低減して小型化を図っている。そして、入賞口の前方に入賞を補助するための補助部材を配置して、球詰まり等のトラブルを防止している(例えば、特許文献3を参照。)

10

【0008】

【特許文献1】特開2007-144222号公報

【特許文献2】特開2007-244617号公報

【特許文献3】特開2007-14643号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

しかしながら、特許文献3に開示された補助部材は、前後方向において球の流下位置を規制しているものの、左右方向における球の流下位置規制の効果を殆ど生じていない。そのため、この補助部材近傍を流下する球の流下経路が様々にばらついてしまい、流路設計や入賞率の調整が難しいという問題がある。

20

【0010】

一方、球の左右方向の流下位置を規制する規制部材を補助部材側でなく入賞口側に配置した場合には、その入賞口側のユニットを交換すると遊技領域内の流路が変化してしまい、流路設計や入賞率の調整をそのたびにやり直す必要が生じる。そのため、流路設計を変更することなく、遊技盤や入賞口側のユニットを交換してデザインを変更したい場合に、不都合を生じる虞がある。

【0011】

また、入賞口近傍における球の流下位置を安定させるべく、補助部材を強固に取り付けたいという要望もあり、その強固な取付けを実現することのできる取付け部を補助部材側に配置する必要も生じる。前後方向における球の流下位置規制機能を損なうことなく補助部材をなるべく入賞口に近づけて配置し、入賞口における開閉移動量を少なくして開閉駆動手段の負担を少なくしたいという要望もある。

30

【0012】

本発明は、上記の事情に鑑みて為されたもので、球の流入開口近傍における球の左右方向流下位置を規制することにより、流路設計や入賞率調整を容易にし、流路設計を変更することなく遊技領域のデザイン変更を可能とし、補助部材の強固な取付けにより球流路の安定性を確保することのできる遊技機用の入球具を提供することを例示的課題とする。

【課題を解決するための手段】

40

【0013】

上記の課題を解決するために、本発明の例示的側面としての遊技機用の入球具は、遊技領域を流下する球を流入させるための流入開口が形成されたプレート部材と、流入開口を前後に進退し、その進退状態において球を受けて流入開口へと導くと共にその退避状態において球の流入開口への流入を阻止する進退部材と、進退部材を進退移動させる駆動手段と、流入開口への球の流入を補助するために、プレート部材の前方に取り付けられる補助部材と、を有する遊技機用の入球具であって、補助部材の後面に、流入開口近傍における球の左右を規制する流路を形成する左右規制リブが配置されていることを特徴とする。

【0014】

補助部材の後面に、球の左右を規制する流路を形成する左右規制リブが配置されている

50

ので、プレート部材側に球の左右を規制する突出部分を配置する必要がない。したがって、プレート部材から前方に突出する部分を排除することができ、プレート部材の前面（すなわち、流入開口周囲。）を略平面とすることができる。プレート部材の取扱い性を向上させることができ、突出部分が破損する等の不具合を防止することができる。

**【0015】**

ここで、プレート部材の前面が略平面であることに起因する「取扱い性の向上」をより具体的に例示すると、組立て作業時にこの入球具を手で持ち易くなること、作業テーブル等に置く場合に安定性がよくなること、部品を輸送する場合に省スペース化を図ることができて1つの輸送ケース内に多数の入球具を梱包することができること、輸送時に入球具の破損等の虞が低減すること、等を概念することができる。

10

**【0016】**

左右規制リブが、球の左右を規制する流路を形成するので、この入球具近傍を通過する球の流下経路のばらつきを低減することができる。そのため、流路設計や入賞率調整を容易とすることができる。また、遊技領域が画定される遊技盤やプレート部材が交換されてデザイン変更が行われる場合であっても、この補助部材を共通に利用することで、球の流路を共通とすることができる。

**【0017】**

また、遊技領域を流下する球を受け面で受ける進退部材が流入開口を前後方向に進退することにより、球を流入開口に流入可能としたり流入不可としたりしているので、左右方向又は上下方向の占有面積を殆ど変化させずに入球確率を変化させることができ、比較的小面積で入球率（入球許容/入球阻止）の変更を実現することができて遊技領域内のスペース効率の向上に寄与することができる。

20

**【0018】**

退避移動の途中で受け面に受け止められた球を入球させずに遊技領域に残し、そのまま遊技領域を流下させることができるので、進退部材の退避移動途中に流入開口に意図しない球が入球してしまうのを有効に防止することができる。その結果、入球確率のバラツキを防止して、設計意図を的確に反映した入球確率変更を実現することができる。なお、このような意図しない入球を総称して「不測の入球」と呼ぶこととする。

**【0019】**

なお、ここにおいて遊技機とは、遊技媒体として球を用いてその流下による遊技を実現するものをいい、パロット機等を含むが、典型的にはパチンコ機を意味する。そして、この入球具は、パチンコ機において、普通入賞具、始動入賞具等として利用される。また、左右方向は、この入球具が遊技機に用いられた際に、その遊技機を正面視した場合における左右方向をいう。前方は、遊技機から遊技者に向かう方向であり、後方は、遊技者から遊技機に向かう方向である。

30

**【0020】**

左右規制リブが、補助部材をプレート部材に取り付けるための取付け穴を有してもよい。

**【0021】**

左右規制リブが取付け穴を有しているので、補助部材をプレート部材に取り付けるための取付け部及び取付け穴を、左右規制リブと別に設ける必要がない。したがって、左右規制リブを高い自由度で補助部材に配置することができる。左右規制リブと取付け部とを別々に設けないので、相対的に左右規制リブを大型化することができ、その結果、左右規制リブの取付け穴を利用して強固にプレート部材と補助部材とを固定することができる。例えば、その取付けに大径のネジを利用することも可能となる。

40

**【0022】**

取付け穴が左右規制リブ側に配置されているので、取付け穴の長さを長く形成することができる。したがって、ネジを用いてプレート部材と補助部材とを取り付ける場合において、取付け穴としてのネジ穴を長くすることができる。螺合するネジ山数を増大させることができるので、一層取付けを強固なものとするすることができる。

50

## 【0023】

補助部材の後面に、流入開口近傍における球の前方を規制する流路を形成する前方規制リブが突出形成され、前方規制リブが、進出状態における進退部材の前方に位置していてもよい。

## 【0024】

前方規制リブが、進出状態における進退部材の前方に突出形成されているので、進退部材は、進退状態において前方規制リブの手前まで進出すれば流下する球を受けることができる。進退移動の移動長を短縮することができるので、進退移動の高速化（短時間化）、駆動手段への負担の軽減等の効果を得ることができる。前方規制リブの下方にまでもぐり込むように、長い距離を進退移動させる必要がない。

10

## 【0025】

本発明の他の例示的側面としての遊技機は、上記の遊技機用の入球具と、遊技領域を表面に画定する遊技盤と、遊技盤を遊技者にとって視認可能となるように保持する枠体と、遊技盤に対してその前方に一定距離以上離間して配置された前面透明板と、遊技領域に向けて球を発射する発射ユニットと、球を貯留する貯留皿と、を有することを特徴とする。

## 【0026】

この遊技機は、上記の入球具を有しているので、球の流下経路のばらつきを低減させることができ、流路設計や入賞率調整を容易にすることができる。また、遊技盤やプレート部材が交換されてデザイン変更が行われる場合であっても、この補助部材を共通に利用することで、球の流路を共通とすることができ、結果として補助部材を流用することにより部品点数・部品コスト等の低減に寄与することができる。また、補助部材を強固に取り付けることができ、流下経路の一層の安定化に寄与することができる。進退部材の進退移動の高速化・短距離化を図ることができるので、迅速な入球確率の変更を実現し、駆動手段の負担軽減等に寄与することができる。ここで、遊技盤の表面は、前面（遊技者に対向する側の面）のみならず、後面（前面に対する裏面）をも概念として含む。

20

## 【0027】

その遊技機が、遊技領域に設けられて球が入球可能な第1始動口を備えた第1始動入賞具と、第1始動口への入球に基き第1の遊技を実行する第1遊技手段と、流入開口への入球に基き第2の遊技を実行する第2遊技手段とを備え、第1始動入賞具と遊技機用の入球具とが遊技領域の正面視において左右方向同側に配置されていてもよい。

30

## 【0028】

第1始動入賞具と上記の入球具とが遊技領域の正面視において左右方向同側に配置されているので、遊技者は、いわゆる右打ち・左打ちに打ち分ける必要なく、左右同側に球発射を続けることにより第1の遊技の発生も第2の遊技の発生も狙うことができる。この場合において、左右同側に第1始動入賞具と上記の入球具とが配置されているが、上記の入球具においては、進退部材の進退移動が高速に行われて、不測の入球が低減されている。したがって、遊技者が第1の遊技の発生を狙っている最中に、意図せず第2の遊技が発生してしまうのを防止することができる。

## 【0029】

ここにおいて、第1遊技手段とは、第1の遊技としての図柄変動大当たり（後述）を実行するための手段を意味し、より具体的に例示すれば、第1始動口への入球に起因して第1抽選を行う第1抽選手段、その抽選結果の呈示を実行する抽選結果呈示手段、抽選結果に応じて第1大入賞口の開閉制御を実行する動作制御手段等を含む概念である。第2遊技手段とは、第2の遊技としての役物大当たり（後述）を実行するための手段を意味し、より具体的に例示すれば、流入開口への入球に基づき第2大入賞口の開閉制御を実行する動作制御手段を含む概念である。

40

## 【0030】

なお、第1の遊技（1種大当たり又は図柄変動大当たりともいう。）と第2の遊技（2種大当たり又は役物大当たりともいう。）とを実現可能な遊技機として、例えば、後述する1種2種タイプのパチンコ機が概念できる。このような、1種2種タイプのパチンコ機

50

に本発明を適用することにより、例えば、右側領域及び右打ち遊技を廃することができる。遊技領域のうち左側領域のみを用いて、意図しない２種大当たりを防止しつつ１種２種遊技を実現することができる。

【００３１】

本発明の更なる目的又はその他の特徴は、以下添付図面を参照して説明される好ましい実施の形態によって明らかにされるであろう。

【発明の効果】

【００３２】

本発明によれば、球の流入開口近傍における球の左右方向流下位置を規制することにより、球の流下経路のばらつきを低減させることができ、流路設計や入賞率調整を容易にすることができる。また、遊技盤やプレート部材が交換されてデザイン変更が行われる場合であっても、この補助部材を共通に利用することで、球の流路を共通とすることができ、結果として補助部材を流用することにより部品点数・部品コスト等の低減に寄与することができる。また、補助部材を強固に取り付けることができ、流下経路の一層の安定化に寄与することができる。進退部材の前後方向での進退移動により入球確率の変更を実現しているため、遊技領域内における省スペース化に貢献することができ、進退部材の退避移動中における不測の入球を防止することができる。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【００３３】

以下、本発明の実施の形態について図面を用いて説明する。図１は、本発明の実施の形態に係る遊技機としてのパチンコ機２の正面図である。このパチンコ機２は、枠体３、遊技盤ユニット５、前面ガラス（前面透明板）１０、装飾枠（前面枠）１２、発射ユニット（不図示）、貯留皿１４を有している。

20

【００３４】

なお、遊技機は、パチンコ機２の他にパロッド機、アーケードマシン、各種ゲーム機、その他の球の流下による遊技を実現する遊技機を概念することができる。パチンコ機においても、アレンジボール機、雀球機等の組合せ式パチンコ機、いわゆるデジパチタイプ（１種タイプ）やハネモノタイプ（２種タイプ）のパチンコ機等のあらゆるパチンコ機が概念できるが、本実施の形態においては、デジパチ遊技（１種遊技、図柄変動遊技ともいう。）とハネモノ遊技（２種遊技、役物遊技ともいう。）の両方の遊技を実現するいわゆる

30

【００３５】

パチンコ機２の枠体３は、後述する遊技盤ユニット５を内側に保持し、装飾枠１２と協働してこのパチンコ機２の周囲及び前方又はそれらに加えて後方を囲むように構成される。枠体３の内部には、遊技盤６の他にも各種電子基板や遊技媒体用の経路等各種機構部品が配置され、枠体３及び装飾枠１２によって周囲側方及び前方又はそれらに加えて後方からのパチンコ機２内部への不正アクセスが防止されるようになっている。

【００３６】

枠体３は、例えば、最外郭に配置されてパチンコホールの遊技機設置島に取り付けられる筐体枠４、その筐体枠４に対して前後揺動可能に軸支され遊技盤ユニット５を保持する機枠９とを有して構成される。そして、その機枠９の前方には、前面ガラス１０とその周囲を装飾する装飾部材３２とを保持する装飾枠１２が配置される。なお、前面ガラス１０は、枠体３内部に保持された遊技盤６を前方から遊技者が視認することができるようにするための透明部材であるが、詳細は後述する。

40

【００３７】

遊技盤ユニット５は、遊技盤６とその遊技盤６の略中央に配置されたセンター役物７とを有して構成されている。その遊技盤６は、遊技盤面（表面）６aに球（パチンコ球）２の流下による遊技を実現するための遊技領域６bを構成するための盤状部材であり、遊技盤面６aが前方から遊技者にとって視認可能となるように枠体３（本実施の形態におい

50

ては、枠体 3 の一部としての機枠 9。) に保持されている。遊技盤面 6 a には、略円形状に周囲を囲むようにレール飾り 2 6 が取り付けられており、レール飾り 2 6 の内周面(内側面) 2 6 a が遊技盤面 6 a に対して立設するように配置されている。そして、その内側面 2 6 a によって画定され、内側面 2 6 a に面した略円形状の領域が遊技領域 6 b となっている。

#### 【0038】

遊技領域 6 b には、ゲージ(障害釘) 2 7 が配置されている。このゲージ 2 7 は、遊技領域 6 b を流下する球 2 3 と衝突してその流下方向を変更させるものであり、遊技領域 6 b 内に多数配置されている。また、遊技領域 6 b には、普通入賞口 2 8、第 1 始動口 2 9、第 2 始動口(図 2 参照) 1 6 を備えた第 2 始動入賞具(遊技機用の入球具) 1 1、第 1 大入賞口 3 1、第 2 大入賞口 8 a、通過ゲート(通過領域) 3 3、風車 3 4 等が配置されており、流下する球 2 3 が各入賞口や始動口に流入したり、通過ゲート 3 3 を通過したり、風車 3 4 を回転させたりすることによって、球 2 3 による流下遊技を楽しむことができるようになっている。

10

#### 【0039】

センター役物 7 は、遊技盤面 6 a の略中央に配置されて図柄変動遊技や役物遊技を実現するものであり、主として第 1 の遊技における図柄表示を行う図柄表示装置 7 a 及び主として役物遊技を実現するセンター飾り 8 を有している。

#### 【0040】

図柄表示装置 7 a は、例えば、液晶表示装置・有機 EL ディスプレイ・LED 等により構成されて遊技者が遊技盤面 6 a 側から視認可能となるように配置され、その表示画面(映像表示面) 7 b 上に映像表示を行うものである。この表示画面 7 b 上には、例えば、3 桁の数字又は文字等により構成される表示図柄 7 c が回転又は停止するように映像として表示される。また、例えば、キャラクター等によるストーリー仕立ての映像としての演出映像も表示画面 7 b 上に表示されるようになっている。

20

#### 【0041】

図示しない球発射ユニットにより球 2 3 が発射されると、球 2 3 はレール飾り 2 6 の内側面 2 6 a に沿いつつ進行して遊技領域 6 b 内の上部に至る。その後、球 2 3 はゲージ 2 7 に衝突しつつ遊技領域 6 b 内を下方に流下し、あるものは普通入賞口に入賞して一定数の景品球払出しの契機となり、あるものはいずれの入賞口にも流入せずに遊技領域 6 b 内最下部に位置するアウト口 3 0 に流入してパチンコ機 2 の外部へと排出される。

30

#### 【0042】

図柄変動遊技中に球 2 3 が第 1 始動口に流入すると、その流入に起因して第 1 の遊技発生のための第 1 抽選手段(第 1 遊技手段の一部)による第 1 抽選が開始される。それと共に、図柄表示装置 7 a の表示図柄 7 c が回転表示を開始する。第 1 抽選の結果が当たりであれば、表示図柄 7 c が所定の図柄(例えば、「7・7・7」。)で停止表示し、図柄変動遊技における大当たり(第 1 の遊技。以下、図柄変動大当たりという。)が発生する。そして、第 1 大入賞口 3 1 が開放して多量の入賞球を受け入れ、多量の景品球が貯留皿 1 4 へと払い出されるようになっている。

#### 【0043】

センター飾り 8 は、図柄表示装置 7 a の表示画面 7 b の周囲であって遊技盤面 6 a 上に配置された樹脂製の造形体である。センター飾り 8 は、例えば表示画面 7 b の周囲を囲み、表示画面 7 b が遊技者に視認可能となるように配置されている。センター飾り 8 には、模様や色彩が付され、また、キャラクター等の造形が施されており、装飾的な演出効果を発揮するようになっている。

40

#### 【0044】

また、センター飾り 8 の一部には、球 2 3 の流入可能な状態と流入不可能な状態とに状態変更可能(開閉可能)な第 2 大入賞口 8 a が配置されている。この第 2 大入賞口 8 a は役物遊技中において大当たり(第 2 の遊技。以下、役物大当たりという。)発生時に所定時間開放され、その開放時には球 2 3 がセンター飾り 8 の内部へと流入可能とされている

50

。一方、第2大入賞口8 aの閉鎖時にはセンター飾り8の内部への球23の流入はできないようになっている。

【0045】

センター飾り8の中央部に配置された図柄表示装置7 aは、奥行き方向において遊技盤面6 aよりもやや奥まって配置されている。その図柄表示装置7 aの前方部分には第2大入賞口8 aから流入した球23を一定確率で入賞させることのできるV入賞口35が配置されている。そのV入賞口35に球23が流入すると、第1大入賞口31が開放して多量の入賞球を受け入れ、役物大当たり遊技を継続的に楽しむことができるようになっている。

【0046】

センター飾り8は、この遊技盤面6 aの略中央やや右寄りに位置しており、遊技盤面6 aの正面視右側領域にはセンター飾り8の上部及び側部付近とレール飾り26の内側面26 aとによって球通路8 bが形成されている。この球通路8 bは球23が1個宛通過することのできる通路寸法とされており、球通路8 bを通過した球23は、遊技領域6 bの右下方近傍に至ってアウト口30へと流入するようになっている。この球通路8 b部分以外の遊技領域6 bは、遊技盤面6 aの左側から下方部分にかけて構成されている。

【0047】

発射ユニットによって発射された球23は、左側の遊技領域6 bを流下しつつ、例えば通過ゲート33を通過する。その通過ゲート33の通過に起因して第2抽選手段による抽選が行われ、その抽選結果が当たりの場合に、第2始動入賞具11が備える第2始動口16が一定時間開放する。第2始動口16は、閉鎖状態では球23の流入が不可能とされているが、その開放中に球23が第2始動口16に流入すると、それに起因して役物大当たり遊技が発生し、第2大入賞口8 aが所定時間開放する。その開放時間中に、後続の球23が第2大入賞口8 a内に流入し、V入賞口35に入賞すれば、第1大入賞口31の開放により役物大当たり遊技の継続を楽しむことができるようになっている。

【0048】

なお、ここにおいて、第2始動口16の開放状態とは、後述する下ベロ部材(進退部材)18(図2参照)が進出した状態であって、第2始動口16が球23を流入可能な状態をいう。また、第2始動口16の閉鎖状態とは、ベロ部材18が退避した状態であって、第2始動口16が球23を流入不可能な状態をいう。

【0049】

以下、この第2始動口16を備える第2始動入賞具11の構成について詳細に説明する。

【0050】

図2は、このパチンコ機2が有する第2始動入賞具11の外観斜視図である。この第2始動入賞具11は、ベースプレート(プレート部材)17、下ベロ部材18、上ベロ部材19、ソレノイド(駆動手段)20、収納部21、前板(補助部材)24を有している。なお、図2(a)は、前板24をベースプレート17に取り付けた状態を示し、図2(b)は、前板24を取り外した状態を示している。

【0051】

ベースプレート17は、この第2始動入賞具11を遊技盤面6 aに取り付けるための略平板状の取付けプレートである。このベースプレート17には、下ベロ部材18の進出状態において球23を流入させるための第2始動口16が開口形成されている。第2始動口16は、図2に示すように大略凸形状とされており、その下端近傍を下ベロ部材18が進退し、上端近傍を上ベロ部材19が進退するようになっている。また、ベースプレート17には、その前面に前板24をネジ止めするための取付け孔17 aが、後述するネジ穴41(図5参照)に対応する位置に配置されている。

【0052】

下ベロ部材18は、第2始動口16内を前後方向(±Z方向)に進退移動する板状部材である。図3は、下ベロ部材18及び上ベロ部材19の進退移動の様子を説明するための

10

20

30

40

50



側方模式図であり、(a)は下ベロ部材18の進出状態を示し、(b)は下ベロ部材18の退避状態を示している。下ベロ部材18は、前方(矢印Z方向)への進出状態において球23を受けるための受け面18aを有している。そして、受け面18aで受けた球23を第2始動口16へと流入させる機能を有している。

【0053】

上ベロ部材19も、下ベロ部材18と同様に第2始動口16内を前後方向(±Z方向)に進退移動する板状部材である。図3に示すように、下ベロ部材18と上ベロ部材19とは、リンク機構20aにより連結され、逆位相で前後移動するように構成されている。すなわち、下ベロ部材18の進出時には上ベロ部材19が退避し、下ベロ部材18の退避時には上ベロ部材19が進出するようになっている。

10

【0054】

下ベロ部材18の進出時には、上ベロ部材19は第2始動口16よりも奥へと退避し、その結果、第2始動口16の実質的な開口高さ寸法L1が球23の直径寸法よりも大きくなるようになっている。したがって、下ベロ部材18の退避状態においては、球23が円滑に第2始動口16から流入する。

【0055】

一方、下ベロ部材18の退避時には、上ベロ部材19は第2始動口16の開口縁近傍まで進出するようになっている。その状態において、第2始動口16の実質的な開口高さ寸法L2は、下ベロ部材18及び上ベロ部材19の厚さ分だけ減少している。この開口高さ寸法L2が球23の直径寸法Dよりも小さく設定されているので、下ベロ部材18の退避時には球23の第2始動口16への流入が確実に阻止されるようになっている。

20

【0056】

下ベロ部材18を直線的に(本実施の形態においては、前後に。)進退移動させるだけで、球23の第2始動口16への流入の可否を変更することができるので、移動構造を簡単な構造にすることができる。そして、受け面18a上に球23が載った場合においても、下ベロ部材18の退避移動に起因して、第2始動口16へと押し入れるような外力を作用させない。したがって、例えば、下ベロ部材18の退避途中に意図しない球23を第2始動口16内に流入させてしまったりする「不測の入球」を防止することができる。

【0057】

ソレノイド20は、上下のベロ部材18, 19を進退移動させるための駆動手段である。本実施の形態においては、収納部21に収容されて上下のベロ部材18, 19の後方に配置され、リンク機構20aを介して上下のベロ部材18, 19に連結されている。具体的には、ソレノイド20のプランジャ20bが上ベロ部材19と連結されており、プランジャ20bが後方へと移動して上ベロ部材19を退避させると、リンク機構20aが回転軸20cを中心に揺動して下ベロ部材18を進出させるようになっている(図3(a)参照)。そして、プランジャ20bが前方へと移動して上ベロ部材19を進出させると、リンク機構20aが逆方向に揺動して下ベロ部材18を退避させるようになっている(図3(b)参照)。

30

【0058】

収納部21は、ベースプレート17の後方に取り付けられた収容部材であり、ソレノイド20、リンク機構20a等の構成部品を内部に保持している。収納部21内には、第2始動口16から流入した球23を検出する球通過センサも保持され、その球23をパチンコ機2内の入賞球通路へと導く入賞経路が形成されている。

40

【0059】

前板24は、ベースプレート17の前方に配置されて、球23が第2始動口16へ流入するのを補助するためのプレート部材である。図4は、この第2始動入賞具11を側方から見た側面図であり、図5は、前板24を後面24a側から見た外観斜視図である。

【0060】

前板24の後面24aには、2つの側方リブ38(左右規制リブ)、前方リブ39(前方規制リブ)、下方リブ40とが突出形成されている。この側方リブ38は、球23の左

50

右を規制する流路Gを形成するためのもので、球23の直径寸法Dよりも若干大きい間隔を空けて形成されており、この流路Gを球23が1個宛通過することができるようになっている。そして、側方リブ38は、前板24がベースプレート17に取り付けられた状態で、進出状態における下ベロ部材18の上方に位置するように形成されている。したがって、下ベロ部材18の進出状態においては、この流路Gを通過した球23が確実に受け面18aへと導かれるようになっている。これらの側方リブ38が、第2始動口16近傍を流下する球23の左右方向流下位置を規制しているため、第2始動入賞口16近傍における球23の流下経路のばらつきを低減することができ、流路設計や入賞率調整を容易にすることができる。

【0061】

10

前方リブ39は、流路Gの前方部分を構成すべく2つの側方リブ38の間に位置して後面24aから突出し、球23の前方を規制している。この前方リブ39は上端部分に前方から後方に向けて下がり傾斜するテーパ部39aを有しており、このテーパ部39aの機能によって、前方寄り（すなわち、前面ガラス10に近い側。）を流下する球23が流路Gへと導かれるようになっている。

【0062】

前方リブ39は、図4に示すように、進出状態における下ベロ部材18の前方位まで延びて形成されている。そのため、後面24aから後方に突出した下方リブ40の手前位置まで下ベロ部材18を進出させれば、確実に受け面18aで球23を受けることができるようになっている。後面24a近傍まで下ベロ部材18を進出させる必要がないので、進退移動の距離を短縮することができる。その結果、進退移動の高速化（短時間化）、ソレノイド20やリンク機構20aを含む駆動系全体の負荷軽減を実現することができる。

20

【0063】

下方リブ40は、側方リブ38及び前方リブ39の下方に配置され、流路Gを通過した後第2始動口16に流入しなかった球23（すなわち、受け面18aで受けられなかった球23及び受け面18aで受けたにも拘らず第2始動口16に入球できずに落下した球23。）を側方に向けて案内するためのガイドリブである。この実施の形態においては、下方リブ40は、パチンコ機2の正面視において右側に向けて球23を案内し、流下させる機能を有する。

【0064】

30

下方リブ40が右側に向けて球23を案内するので、この第2始動入賞具11を遊技領域6bの左端に目一杯近づけて配置することが可能となる。また、球23の流下方向が安定するので、パチンコ機2における球23の流路設計や入賞率調整を行い易い。

【0065】

側方リブ38及び下方リブ40には、各々ネジ穴（取付け穴）41が形成されている。このネジ穴41は、前板24をベースプレート17に取り付ける際に利用するもので、ベースプレート17の取付け孔17aに対応して形成されている。側方リブ38及び下方リブ40の位置決め用凸部42をベースプレート17の位置決め穴17b（図2（b）参照）に合わせて嵌入させ、ベースプレート17の後方から取付け孔17aにネジ（不図示）を挿入してベースプレート17と前板24とが締結されている。

40

【0066】

ネジ穴41を側方リブ38及び下方リブ40に形成し、側方リブ38及び下方リブ40に流路形成機能と取付け機能の2つの機能を併せ持たせているので、取付け用の部材を前板24に別途設ける必要がなく、そのため側方リブ38及び下方リブ40を大型化することができる。その結果、ネジ穴41を大径とすることができ、大径で高強度のネジを用いて前板24とベースプレート17との締結を行うことができる。

【0067】

また、ベースプレート17側からリブを突出形成するのではなく、前板24側からリブ38、40を突出形成してそこにネジ穴41形成しているため、ネジ穴41の長さを長く確保することができる。螺合するネジ山数を多くすることができ、一層強固に前板24とベ

50

ースプレート 17 とを締結することができる。

【0068】

更に、リブ 38 ~ 40 を前板 24 側に設けていることにより、球 23 の流路を変更させずにパチンコ機 2 のデザインを変更することが可能となっている。すなわち、遊技盤 6 やベースプレート 17 を変更してパチンコ機 2 のデザインを変更した場合であっても、リブ 38 ~ 40 を有する前板 24 に同じものを共通使用すれば、球 23 の流路が変更されずに済む。前板 24 を共通利用するので、デザイン変更時の部品点数削減・コスト低減の効果も得ることができる。

【0069】

前面ガラス 10 は、遊技盤 6 に対して一定距離以上離間して配置された透明板である。前面ガラス 10 は透明平板ガラスで形成されて装飾枠 12 の裏面側に保持され、遊技盤 6 との間に球 23 が流下する流下空間を形成する機能、遊技者が前面ガラス 10 を通して遊技盤 6 を視認できるように視認性を確保する機能、遊技者が遊技盤 6 に不正にアクセス（接触）できないように不正アクセスを防止する機能、を発揮する。なお、本実施の形態においては、図 6 に示すように、球 23 の直径寸法 D が約 11 mm、前面ガラス 10 の内面（後面）と遊技盤面 6 a との距離が約 19 mm、前面ガラス 10 の内面と前板の前面との距離が約 1 mm に設定される。前板 24 及びベースプレート 17 の厚みが各々約 2 mm、前方リブ 39 のリブ高さが約 2.5 mm、流路 G の前後距離（すなわち、ベースプレート 17 表面 ~ 前方リブ 39 までの距離。）が約 11.5 mm となる。

【0070】

装飾枠 12 は、主として遊技盤 6 の前方を囲む枠部材であり、機枠 9 の前方にヒンジ部 22 によって前方開閉可能に揺動支持されている。装飾枠 12 は、開口形成された開口部分に前面ガラス 10 を保持し、その前面ガラス 10 を通して遊技盤 6 を遊技者にとって視認可能としている。開口の周囲には、パチンコ機 2 を装飾し、遊技を演出するための装飾部材 32 が配置されている。

【0071】

発射ユニットは、球供給装置（不図示）によって貯留皿 14 の一部としての上皿 14 a から発射位置に送り出された球 23 を遊技領域 6 b の上部に向けて発射（弾球）するためのものである。発射ユニットは、例えば発射位置の球 23 を弾球する発射杆、その発射杆を駆動する発射モータ、発射杆を付勢して弾球力を発生させる発射バネ等を有してユニット構成され、機枠 9 に取り付けられている。その発射ユニットによる球発射のため、遊技者の操作に基づいて球発射のオンオフ及びその発射強度調整を実現する発射ハンドル 15 がパチンコ機 2 の前面下方に設けられている。

【0072】

貯留皿 14 は、遊技者の持ち球を貯留するためにパチンコ機 2 の前面に配置された皿部材であって、本実施の形態においては上皿 14 a と下皿 14 b とを有している。上皿 14 a の近傍に配置された球排出ボタン 14 c を操作すると、上皿 14 a 内に貯留された球 23 が下皿 14 b へと排出されるようになっている。

【0073】

次に、このパチンコ機 2 における遊技方法について簡単に説明する。なお、このパチンコ機 2 においては、遊技領域 6 b が遊技盤面 6 a の遊技領域 6 b が主に遊技盤面 6 a の左側及び下方部分に配置されており、第 1 始動口 29、第 2 始動口 16 及び通過ゲート 33 のいずれもが左側の遊技領域 6 b に配置されている。また、遊技開始時においては、下ベロ部材 18 は退避状態にあり、第 2 始動口 16 は閉鎖状態となっている。

【0074】

< 図柄変動遊技 >

遊技者が、発射ハンドル 15 を操作すると、球発射が行われ、球 23 が発射レール（不図示）及びレール飾り 26 の内側面 26 a に沿って発射されて遊技領域 6 b の上部へと至る。図柄変動遊技においては、遊技者は第 1 始動口 29 への入賞を狙って左打ち（遊技領域 6 b の左側部分への球発射。）を行う。発射された球 23 は内側面 26 a から落下を開

10

20

30

40

50

始し、遊技領域 6 b を流下する。遊技領域 6 b を流下した球 2 3 は、例えば普通入賞口 2 8 に入賞したり、第 1 始動口 2 9 に入賞したりする。

【 0 0 7 5 】

第 1 始動口 2 9 へと球 2 3 が流入すると、第 1 抽選手段による第 1 抽選（第 1 の遊技の抽選）が実行され、図柄表示装置 7 a が表示図柄 7 c の回転表示（第 1 の遊技の抽選。）を開始する。そして、第 1 抽選の結果が当たりとなり、所定の大当たり態様（例えば、「7・7・7」。）で表示図柄 7 c が停止表示されると、図柄変動大当たり発生となり、第 1 大入賞口 3 1 が開放する。そして、多量の球 2 3 が第 1 大入賞口 3 1 へと流入し、多量の景品球が払い出される。

【 0 0 7 6 】

第 1 大入賞口 3 1 の開閉動作が所定回数繰り返して行われ、その後に図柄変動大当たりが終了する。図柄変動大当たりの表示図柄 7 c の停止態様は、例えば「2・2・2」、「6・6・6」、「7・7・7」等のように複数の態様を有している。そのうちの一部の態様（例えば、「7・7・7」。）での図柄変動大当たり遊技が終了すると、その後に役物遊技が開始される。

【 0 0 7 7 】

< 役物遊技 >

役物遊技が開始されると、遊技者は通過ゲート 3 3 への球 2 3 の通過を狙い、図柄変動遊技の場合と同様に左打ちを行う。球 2 3 が通過ゲート 3 3 を通過すると、それに起因して第 2 抽選手段による第 2 抽選が行われる。その抽選結果が当たりの場合に、第 2 始動口 1 6 における上下のベ口部材 1 8 , 1 9 が進退移動し、一定時間（例えば、1 秒以下の短時間。）の第 2 始動口 1 6 の開放状態を発生させる。

【 0 0 7 8 】

下ベ口部材 1 8 の進出状態において、球 2 3 が受け面 1 8 a に受け止められて第 2 始動口 1 6 に入賞した場合には、役物大当たり遊技発生となって第 2 大入賞口 8 a が所定時間開放する。後続して遊技領域 6 b を流下する球 2 3 が第 2 大入賞口 8 a に流入し、センター役物 7 内に配置された V 入賞口 3 5 に入賞すれば、役物大当たり遊技継続となって第 1 大入賞口 3 1 が開放する。そして、多量の球 2 3 が第 1 大入賞口 3 1 へと流入し、多量の景品球が払い出されつつ役物大当たり遊技を継続して楽しむことができる。

【 0 0 7 9 】

なお、第 1 始動口 2 9、第 2 始動口 1 6 及び通過ゲート 3 3 がいずれも遊技盤面 6 a の左側に配置される遊技領域 6 b に位置するため、図柄変動遊技中に通過ゲート 3 3 に球 2 3 が通過してしまう場合がある。そして、第 2 抽選手段による抽選結果が当たりになると、第 2 始動口 1 6 における上下のベ口部材 1 8 , 1 9 が進退移動することとなる。

【 0 0 8 0 】

しかしながら、上下のベ口部材 1 8 , 1 9 は、単純な前後方向の移動をしているので、その退避移動の途中に球 2 3 が受け面 1 9 a に載ったとしても、その球 2 3 を第 2 始動口 1 6 へと押し込むような外力を作用させない。退避移動の途中に受け面 1 9 a に載った球 2 3 をそのまま遊技領域 6 b に残して流下させることができるので、いわゆる「不測の入球」を防止することができる。

【 0 0 8 1 】

また、退避時においては上下のベ口部材 1 8 , 1 9 が第 2 始動口 1 6 の実質的な開口高さ寸法 L 2 を球 2 3 の直径寸法 D より小さくするので、第 2 始動口 1 6 への球 2 3 の流入が確実に阻止されている。その結果、第 2 始動口 1 6 への入球確率を設計通りとすることができ、図柄変動遊技中における第 2 始動口 1 6 への入球確率を、極めて低確率に設定することも可能となる。

【 0 0 8 2 】

以上、本発明の好ましい実施の形態を説明したが、本発明はこれらに限定されるものではなく、その要旨の範囲内で様々な変形や変更が可能である。

【 図面の簡単な説明 】

10

20

30

40

50

## 【 0 0 8 3 】

【図 1】本発明の実施の形態に係るパチンコ機の正面図である。

【図 2】図 1 に示すパチンコ機が有する第 2 始動入賞具の外観斜視図であって、( a ) は、前板をベースプレートに取り付けた状態を示し、( b ) は、前板を取り外した状態を示している。

【図 3】図 2 に示す下ベロ部材及び上ベロ部材の進退移動の様子を説明するための側方模式図であり、( a ) は下ベロ部材の進出状態を示し、( b ) は下ベロ部材の退避状態を示している。

【図 4】図 2 に示す第 2 始動入賞具の側方から見た側面図である。

【図 5】図 2 に示す前板を後面側から見た外観斜視図である。

【図 6】図 2 に示す第 2 始動入賞具の前後方向における寸法関係を説明する寸法説明図である。

## 【符号の説明】

## 【 0 0 8 4 】

D : 直径寸法

G : 流路

L 1 , L 2 : 開口高さ寸法

Z : 矢印

2 : パチンコ機 ( 遊技機 )

3 : 枠体

4 : 筐体枠 ( 枠体の一部 )

5 : 遊技盤ユニット

6 : 遊技盤

6 a : 遊技盤面 ( 表面 )

6 b : 遊技領域

7 : センター役物

7 a : 図柄表示装置

7 b : 表示画面 ( 映像表示面 )

7 c : 表示図柄

8 : センター飾り

8 a : 第 2 大入賞口

9 : 機枠 ( 枠体の一部 )

1 0 : 前面ガラス ( 前面透明板 )

1 1 : 第 2 始動入賞具 ( 遊技機用の入球具 )

1 2 : 装飾枠 ( 前面枠 )

1 4 : 貯留皿

1 4 a : 上皿

1 4 b : 下皿

1 4 c : 球排出ボタン

1 5 : 発射ハンドル

1 6 : 第 2 始動口 ( 流入開口 )

1 7 : ベースプレート ( プレート部材 )

1 7 a : 取付け孔

1 7 b : 位置決め穴

1 8 : 下ベロ部材 ( 進退部材 )

1 8 a : 受け面

1 9 : 上ベロ部材

2 0 : ソレノイド ( 駆動手段 )

2 0 a : リンク機構

2 0 b : プランジャ

10

20

30

40

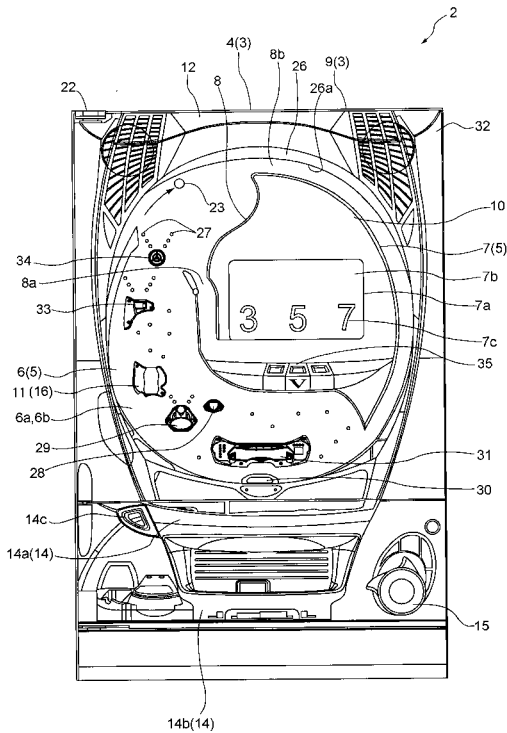
50

- 20c : 回転軸
- 21 : 収納部
- 22 : ヒンジ部
- 23 : 球 (パチンコ球)
- 24 : 前板 (補助部材)
- 24a : 後面
- 26 : レール飾り
- 26a : 内側面 (内周面)
- 27 : ゲージ (障害釘)
- 28 : 普通入賞口
- 29 : 第1始動口
- 30 : アウト口
- 31 : 第1大入賞口
- 32 : 装飾部材
- 33 : 通過ゲート (通過領域)
- 34 : 風車
- 35 : V入賞口
- 38 : 側方リブ (左右規制リブ)
- 39 : 前方リブ (前方規制リブ)
- 39a : テーパ部
- 40 : 下方リブ
- 41 : ネジ穴 (取付け穴)
- 42 : 位置決め用凸部

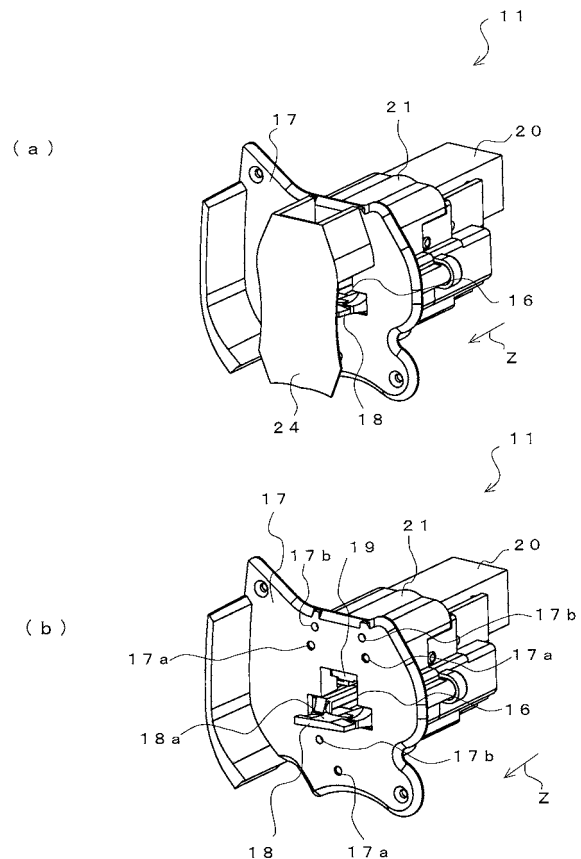
10

20

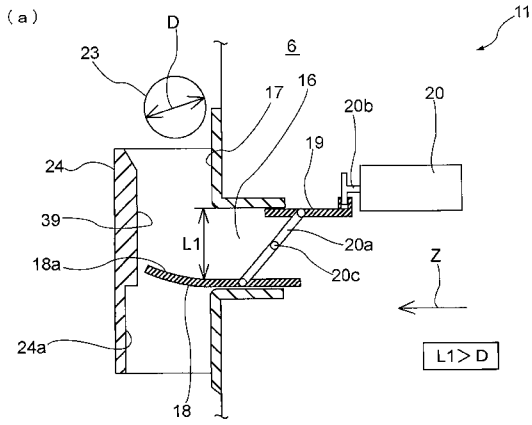
【図1】



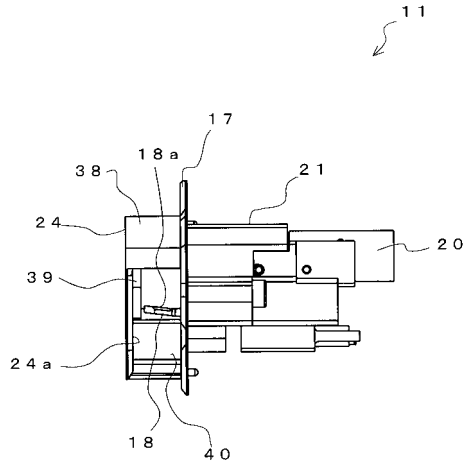
【図2】



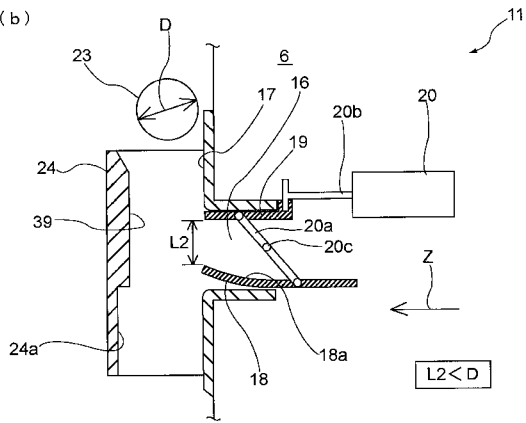
【 図 3 】



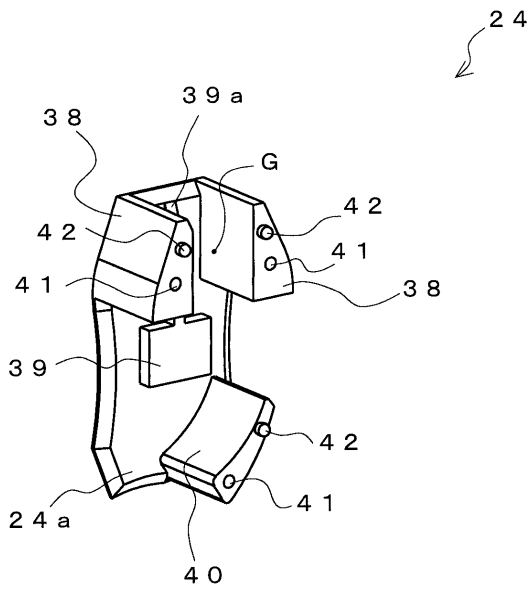
【 図 4 】



(b)



【 図 5 】



【 図 6 】

