

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4484576号
(P4484576)

(45) 発行日 平成22年6月16日 (2010. 6. 16)

(24) 登録日 平成22年4月2日 (2010. 4. 2)

(51) Int. Cl.

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 1 2 Z

請求項の数 5 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2004-137630 (P2004-137630)	(73) 特許権者	500077959
(22) 出願日	平成16年5月6日 (2004. 5. 6)		株式会社MR D
(65) 公開番号	特開2005-318948 (P2005-318948A)		愛知県名古屋市東区東大曽根町 1 3 番 1 3 号
(43) 公開日	平成17年11月17日 (2005. 11. 17)	(74) 代理人	100098420
審査請求日	平成19年4月9日 (2007. 4. 9)		弁理士 加古 宗男
		(72) 発明者	向井 伸二
			名古屋市東区東大曽根町 1 3 番 1 3 号 株式会社MR D内
		審査官	増島 稔

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機の遊技部材

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技機に設けられて、遊技球が流下する通路と、前記通路を流下した遊技球が転動するステージと、遊技球の運動エネルギー及び／又は重量を利用して前記ステージをほぼ水平方向に移動させる水平移動機構とを備え、

前記水平移動機構は、前記ステージが設けられた揺動部材と、該揺動部材の両端部にそれぞれ回転軸を介して連結されたリンク部材と、各リンク部材を回転可能に支持する支持軸とから構成され、

少なくとも一方のリンク部材には、前記通路内に突出する球衝突部が設けられ、

前記通路内を流下する遊技球が前記球衝突部に衝突する運動エネルギーにより前記揺動部材を前記ステージと共に揺動させるように構成されていることを特徴とする遊技機の遊技部材。

【請求項 2】

前記遊技部材は、センター役物であり、

前記遊技球が流下する通路は、前記センター役物の外部から内部に通じるワープ通路であることを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機の遊技部材。

【請求項 3】

前記ステージは、上下に複数段の可動ステージが設けられ、上段側の可動ステージから転がり落ちた遊技球が下段側の可動ステージを転動するように構成されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の遊技機の遊技部材。

10

20

【請求項 4】

前記揺動部材は、前記ステージをほぼ水平方向に揺動可能に吊り下げよう構成されていることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の遊技機の遊技部材。

【請求項 5】

遊技球の運動エネルギー及び／又は重量を利用して前記ステージをほぼ上下方向に移動させる上下移動機構を備えていることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の遊技機の遊技部材。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技機に設けられて遊技球が転動するステージを備えた遊技機の遊技部材に関するものである。

【背景技術】

【0002】

パチンコ機等の遊技機は、例えば、図柄を表示する図柄表示装置と遊技球が転動するステージを設け、このステージから転がり落ちた遊技球が始動入賞口に入賞したときに、図柄表示装置の表示図柄で大当りを決定するゲームを開始するようにしたものがある。

【0003】

このようなステージを備えた遊技機においては、例えば、特許文献 1（特開 2001-149547 号公報）や特許文献 2（特開 2002-085676 号公報）に記載されているように、ステージ（シーソー部材や可動部）を所定の支点又は支持軸を中心にして上下方向に揺動可能に設け、ステージに載った遊技球の重量でステージを傾動させることで、モータ等の駆動源を用いずにステージを傾動させてステージ上を転動する遊技球の動きに変化を与えるようにしたものがある。

【特許文献 1】特開 2001-149547 号公報（第 4 頁、第 6 図等）

【特許文献 2】特開 2002-085676 号公報（第 3 頁、第 2 図等）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、上述した従来の遊技機のように、遊技球の重量でステージを傾動させる構成では、ステージが傾動した方向に遊技球が転がり易くなるだけであり、ステージ上を転動する遊技球の動きをあまり変化に富んだ動きとすることができない。しかも、遊技球がステージ上を転動する時間をあまり長くすることができず、遊技者に遊技球の落下位置に対する期待感（例えば始動入賞口への入賞等に対する期待感）を持たせる時間が短い。これらの理由により、従来の遊技機では、遊技の面白味をあまり向上させることができなかった。

【0005】

本発明は、これらの事情を考慮してなされたものであり、従って本発明の目的は、遊技球の動きを変化に富んだ動きとすることができると共に遊技者に期待感を持たせる時間を長くすることができ、遊技の面白味を向上させることができるようにすることにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記目的を達成するために、本発明の請求項 1 は、遊技機に設けられて、遊技球が流下する通路と、前記通路を流下した遊技球が転動するステージと、遊技球の運動エネルギー及び／又は重量を利用してステージをほぼ水平方向に移動させる水平移動機構とを備え、前記水平移動機構は、前記ステージが設けられた揺動部材と、該揺動部材の両端部にそれぞれ回転軸を介して連結されたリンク部材と、各リンク部材を回転可能に支持する支持軸とから構成され、少なくとも一方のリンク部材には、前記通路内に突出する球衝突部が設けられ、前記通路内を流下する遊技球が前記球衝突部に衝突する運動エネルギーにより前記揺動部材を前記ステージと共に揺動させるように構成されていることを特徴とするもの

10

20

30

40

50

である。

【0007】

この構成では、ステージをほぼ水平方向に移動させることによって、遊技球がステージ上をふらふらと揺れ動くようにすることができるため、ステージ上を転動する遊技球の動きに従来にはない斬新な動きを与えることができ、遊技球の動きを変化に富んだ動きとすることができる。しかも、遊技球がステージ上をふらふらと揺れ動くことによって、遊技球がステージ上を転動する時間を長くすることができ、遊技者に遊技球の落下位置に対する期待感（例えば始動入賞口への入賞等に対する期待感）を持たせる時間を長くすることができる。従って、本発明の遊技部材を用いることによって遊技の面白味を向上させることができる。また、遊技球の運動エネルギーや重量を利用してステージを移動させることができるため、モータ等の駆動源を用いる必要がなく、低コスト化の要求も満たすことができる。

10

しかも、通路内を流下する遊技球が球衝突部に衝突する運動エネルギーにより揺動部材をステージと共に揺動させるように構成しているため、通路内を流下する遊技球が球衝突部に衝突したときに既にステージ上にある遊技球の落下位置を予測しにくくすることができる。

また、請求項2のように、本発明の遊技部材をセンター役物に適用し、遊技球が流下する通路として、前記センター役物の外部から内部に通じるワープ通路を設けるようにしても良い。但し、本発明の遊技部材は、センター役物に限定されず、遊技球が転動するステージを備えた遊技部材であれば、センター役物以外の役物、入賞装置、球振分装置等の種々の遊技部材に適用して実施できる。

20

【0008】

この場合、請求項3のように、ステージは、上下に複数段の可動ステージを設け、上段側の可動ステージから転がり落ちた遊技球が下段側の可動ステージを転動するように構成しても良い。このようにすれば、遊技部材内の遊技球の流れを複雑化することができると共に、遊技球が最下段の可動ステージから転がり落ちるまでの時間を長くすることができ、遊技者に期待感を持たせる時間を更に長くすることができ、遊技の面白味を更に向上させることができる。

【0009】

また、水平移動機構の揺動部材の支持構造は、種々の構成が考えられるが、例えば、請求項4のように、揺動部材をほぼ水平方向に揺動可能に吊り下げるように構成しても良い。このようにすれば、簡単な構成でステージをほぼ水平方向に揺動可能にすることができる。

30

【0010】

また、請求項5のように、上下移動機構により遊技球の運動エネルギー及び／又は重量を利用してステージをほぼ上下方向に移動させるようにしても良い。このようにすれば、ステージ上を転動する遊技球の動きを更に変化に富んだ動きとすることができ、遊技の面白味をより一層向上させることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

40

【0011】

以下、本発明をパチンコ機の遊技盤に配置される遊技部材に適用した一実施例を図面に基づいて説明する。

【0012】

まず、図1を用いてセンター役物の概略構成を説明する。センター役物11（遊技部材）の中央部には、開口枠12が形成され、この開口枠12の後方に、図柄を表示する図柄表示装置13が配置されている。この図柄表示装置13は、CRT、液晶表示器等で構成され、図柄表示装置13には、数字、絵柄等からなる図柄が表示される。例えば、センター役物11の下方に配置された始動入賞口（図示せず）に遊技球が入賞すると、図柄表示装置13に表示された図柄が変動し、変動停止後の図柄の組み合わせが所定の大当りの組

50

み合わせになったときに大当たりが成立する。

【0013】

一方、センター役物11の下部（開口枠12の下方）には、遊技球が転動する複数段のステージ14～16が設けられている。上段側には、メイン可動ステージ14が配置され、下段側には、固定ステージ15とサブ可動ステージ16とが配置されている。サブ可動ステージ16は、固定ステージ15の前方で固定ステージ15よりも少し低い位置に配置されている。

【0014】

また、センター役物11の両側部には、それぞれセンター役物11の外部から内部に通じるワープ通路17（図3参照）が設けられている。このワープ通路17の入口17aに流れ込んだ遊技球は、ワープ通路17内を流下した後、ワープ通路17の出口17bからメイン可動ステージ14へ向かって流れ出るようになっている。更に、センター役物11の上部には、上部ワープ通路42が設けられ、この上部ワープ通路42の入口42aに流れ込んだ遊技球は、上部ワープ通路42内を流下した後、上部ワープ通路42の出口42bから図柄表示装置13の前方を落下するようになっている。

【0015】

次に、遊技球が転動する各ステージ14～16について説明する。

図2及び図3に示すように、メイン可動ステージ14を揺動させるためのメイン水平移動機構18は、左右方向に延びる揺動部材19の両端部が、それぞれ回転軸20を介してリンク部材21の下端部に連結され、各リンク部材21の上端部が、それぞれ支持軸22を介してセンター役物11の両側部に回転可能に支持されている。これにより、揺動部材19がほぼ左右方向に揺動可能に吊り下げ支持され、この揺動部材19の上面側にメイン可動ステージ14を取り付けることで、揺動部材19と一体的にメイン可動ステージ14がほぼ左右方向に揺動できるようになっている。

【0016】

各リンク部材21には、それぞれ断面略三角形の球衝突部23が一体的に回転可能に設けられ、各球衝突部23が、それぞれ斜面を上向きにしてワープ通路17内に突出するように配置されている。そして、ワープ通路17内を流下する遊技球が球衝突部23の斜面に衝突したときに、遊技球の運動エネルギーにより球衝突部23が側方に押されてリンク部材21が側方に回転し、これがきっかけとなって揺動部材19と一体的にメイン可動ステージ14がほぼ左右方向に揺動するようになっている。

【0017】

メイン可動ステージ14は、左右方向の中央部で右ステージ24と左ステージ25とに分割され、各ステージ24、25の上面が平面状に形成されている。メイン可動ステージの各ステージ24、25は、それぞれ上面が中央部に向かって下り傾斜すると共に、後方に向かって緩やかに下り傾斜するように設けられている。また、メイン可動ステージ14の両縁部（右ステージ24の右縁部と左ステージ25の左縁部）には、それぞれ断面略三角形の突条26が形成され、メイン可動ステージ14の中央後部（右ステージ24と左ステージ25との境目の後部）には、円形の後部落下孔27（図1参照）が形成されている。また、揺動部材19のうちのメイン可動ステージ14の後部落下孔27の真下には、円形の貫通孔28（図4参照）が形成され、揺動部材19のうちのメイン可動ステージ14の両側方には、それぞれ四角形の側部落下孔29が形成されている。

【0018】

上部ワープ通路42の出口42bから落下した遊技球は、メイン可動ステージ14に設けられた突条26に接触する。これにより、球衝突部23と同様の作用でメイン可動ステージ14が左右方向に揺動するようになっている。

【0019】

メイン可動ステージ14上を転動する遊技球は、主に側部落下孔29又は後部落下領域43へ転がり落ちるか又は後部落下孔27へ転がり落ちる。メイン可動ステージ14から側部落下孔29に転がり落ちた遊技球は、下段側のサブ可動ステージ16上に落下してサ

ブ可動ステージ１６上を転動してセンター役物１１の下方へ落下する。また、メイン可動ステージ１４から後部落下領域４３に転がり落ちた遊技球は、下段側の固定ステージ１５上に落下して固定ステージ１５上を転動する。また、メイン可動ステージ１４から後部落下孔２７に転がり落ちた遊技球は、揺動部材１９の貫通孔２８を通過して下段側の固定ステージ１５上に落下して固定ステージ１５上を転動する。

【００２０】

一方、図３及び図４に示すように、サブ可動ステージ１６を揺動させるためのサブ水平移動機構３０は、サブ可動ステージ１６の後面の両側部に設けられたボス部３１（図４参照）が、それぞれ回動軸３２を介してリンク部材３３の下端部に連結され、各リンク部材３３の上端部が、それぞれ支持軸３４を介して揺動部材１９の両側部に回動可能に支持されている。これにより、サブ可動ステージ１６が揺動部材１９と一体的にほぼ左右方向に揺動可能に吊り下げ支持されると共に、サブ可動ステージ１６が揺動部材１９に対してもほぼ左右方向に揺動できるようになっている。

10

【００２１】

サブ可動ステージ１６の上面には、複数の球衝突部３５が一体的に揺動可能に設けられ、各球衝突部３５は、その先端部が固定ステージ１５の上方まで延びるように形成されている。そして、固定ステージ１５上を転動する遊技球やサブ可動ステージ１６上を転動する遊技球が球衝突部３５の側面に衝突したときに、遊技球の運動エネルギーにより球衝突部３５と一体的にサブ可動ステージ１６が側方に押され、これがきっかけとなってサブ可動ステージ１６が揺動部材１９に対してほぼ左右方向に揺動するようになっている。

20

【００２２】

図１に示すように、固定ステージ１５の上面とサブ可動ステージ１６の上面は、それぞれ左右方向に凹面と凸面が交互に連続する波状に形成されると共に、前方に向かって緩やかに下り傾斜するように形成され、サブ可動ステージ１６の上面中央部には、突部３６が形成されている。固定ステージ１５上を転動する遊技球やサブ可動ステージ１６上を転動する遊技球は、主に前方へ転がり落ちる。固定ステージ１５から前方に転がり落ちた遊技球は、サブ可動ステージ１６上に落下してサブ可動ステージ１６上を転動してセンター役物１１の下方へ落下する。サブ可動ステージ１６から前方に転がり落ちた遊技球は、センター役物１１の下方へ落下する。

【００２３】

30

また、図５及び図６に示すように、メイン可動ステージ１４を上下移動させるための上下移動機構３７は、次のように構成されている。メイン可動ステージ１４の右ステージ２４の下流側端部付近と左ステージ２５の上流側端部付近には、それぞれ回動軸３８（図１及び図２参照）が一体形成され、右ステージ２４と左ステージ２５が、それぞれ回動軸３８を介して揺動部材１９に回動可能に取り付けられている。また、右ステージ２４と左ステージ２５の下面には、それぞれ支持部材３９が下方に延びるように設けられ、右ステージ２４と左ステージ２５の下方には、それぞればね４０が左右方向に掛け渡されて配置されている。

【００２４】

図７に示すように、右ステージ２４と左ステージ２５の支持部材３９の下端部に形成された係合部４１を、それぞればね４０に係合することで、右ステージ２４と左ステージ２５が上方に回動付勢されている。

40

【００２５】

そして、右ステージ２４に載った遊技球の重量により右ステージ２４がばね４０の付勢力に抗して回動軸３８を中心に下方に回動すると、右ステージ２４の傾斜が緩くなるか又は逆向きになるようになっている。一方、左ステージ２５に載った遊技球の重量により左ステージ２５がばね４０の付勢力に抗して回動軸３８を中心に下方に回動すると、左ステージ２５の傾斜が緩くなるか又は逆向きになるようになっている。その際、各ステージ２４、２５は、それぞれステージ２４、２５に載った遊技球の数や位置に応じてステージ２４、２５の傾斜角度が変化する。このようにして、メイン可動ステージ１４の右ステージ

50

24と左ステージ25が独立して上下方向に傾動するようになっている。

【0026】

以上のように構成したセンター役物11では、ワープ通路17内を流下する遊技球が球衝突部23に衝突したときに、その遊技球の運動エネルギーによりメイン可動ステージ14及びサブ可動ステージ16がほぼ左右方向に揺動する。更に、固定ステージ15上を転動する遊技球やサブ可動ステージ16上を転動する遊技球が球衝突部35に衝突したときに、その遊技球の運動エネルギーによりサブ可動ステージ16が揺動部材19に対してほぼ左右方向に揺動する。

【0027】

このように、メイン可動ステージ14やサブ可動ステージ16をほぼ左右方向に揺動させることによって、遊技球がメイン可動ステージ14上やサブ可動ステージ16上をふらふらと揺れ動くようにすることができるため、メイン可動ステージ14上やサブ可動ステージ16上を転動する遊技球の動きに従来にはない斬新な動きを与えることができ、遊技球の動きを変化に富んだ動きとすることができる。しかも、遊技球がメイン可動ステージ14上やサブ可動ステージ16上をふらふらと揺れ動くことによって、遊技球がメイン可動ステージ14上やサブ可動ステージ16上を転動する時間を長くすることができ、遊技者に遊技球の落下位置に対する期待感（例えば始動入賞口への入賞等に対する期待感）を持たせる時間を長くすることができる。従って、本発明のセンター役物11を用いることによって遊技の面白味を向上させることができる。また、遊技球の運動エネルギーを利用してメイン可動ステージ14やサブ可動ステージ16を揺動させることができるため、モータ等の駆動源を用いる必要がなく、低コスト化の要求も満たすことができる。

【0028】

また、本実施例では、メイン可動ステージ14及びサブ可動ステージ16から離れた位置に球衝突部23を設けて、その球衝突部23に遊技球が衝突したときに、メイン可動ステージ14及びサブ可動ステージ16を揺動させるようにしたので、そのときに既にメイン可動ステージ14上やサブ可動ステージ16上にある遊技球の落下位置を予測しにくくすることができる。

【0029】

更に、本実施例では、サブ可動ステージ16に球衝突部35設けて、固定ステージ15上やサブ可動ステージ16上を転動する遊技球が球衝突部35に衝突したときに、サブ可動ステージ16を揺動させるようにしたので、固定ステージ15上やサブ可動ステージ16上に遊技球が流れ込んだときに、確実にサブ可動ステージ16を揺動させることができる。

【0030】

また、本実施例では、複数段のステージ14～16を設けて、メイン可動ステージ14から転がり落ちた遊技球がサブ可動ステージ16上や固定ステージ15上を転動したり、固定ステージ15から転がり落ちた遊技球がサブ可動ステージ16上を転動したりするようにしたので、センター役物11内の遊技球の流れを複雑化することができると共に、メイン可動ステージ14やサブ可動ステージ16の揺動によって始動入賞口に入賞可能な遊技球の経路を種々変化させることができ、しかも、遊技球が最下段のサブ可動ステージ16から転がり落ちるまでの時間を長くすることができ、遊技者に期待感を持たせる時間を更に長くすることができ、遊技の面白味を更に向上させることができる。

【0031】

また、本実施例では、メイン可動ステージ14やサブ可動ステージ16をほぼ左右方向に揺動可能に吊り下げるようにしたので、極めて簡単な構成でメイン可動ステージ14やサブ可動ステージ16をほぼ左右方向に揺動させることができ、更に、低コスト化することができる。

【0032】

また、本実施例では、メイン可動ステージ14の右ステージ24と左ステージ25を独立して上下方向に傾動させるようにしたので、メイン可動ステージ14上を転動する遊技

10

20

30

40

50

球の動きを更に変化に富んだ動きとすることができ、遊技の面白味をより一層向上させることができる。

【0033】

尚、水平移動機構18、30や上下移動機構37の構成は、上記実施例で説明した構成に限定されず、遊技球の運動エネルギーや重量を利用してステージを移動させる構成であれば、適宜変更しても良い。

【0034】

また、上記実施例では、メイン可動ステージ14とサブ可動ステージ16を左右方向に揺動させるようにしたが、メイン可動ステージ14やサブ可動ステージ16を前後方向や斜め前後方向に揺動させる構成としても良い。或は、メイン可動ステージ14を左右方向に揺動させ、サブ可動ステージ16を前後方向に揺動させる構成としても良い。

10

【0035】

また、上記実施例では、メイン可動ステージ14を右ステージ24と左ステージ25に分割したが、メイン可動ステージ14を分割せずに1つのステージで構成しても良い。更に、上下移動機構37を省略してメイン可動ステージ14が上下方向に移動しない構成としても良い。

【0036】

また、上記実施例では、メイン可動ステージ14とサブ可動ステージ16を両方とも水平方向に揺動させるようにしたが、メイン可動ステージ14とサブ可動ステージ16の一方のみを水平方向に揺動させる構成としても良い。

20

【0037】

また、上記実施例では、複数段のステージ14～16を設けるようにしたが、揺動可能なステージを1段だけ設けるようにしても良い。

また、上記実施例では、本発明をセンター役物11に適用したが、センター役物11に限定されず、遊技球が転動するステージを備えた遊技部材であれば、センター役物以外の役物、入賞装置、球振分装置等の種々の遊技部材に本発明を適用して実施できる。

【0038】

また、本発明の適用範囲は、一般のパチンコ機の遊技部材に限定されず、アレンジ式のパチンコ機や遊技球を使用してスロットルゲームを行う遊技機等、種々の遊技機の遊技部材に本発明を適用しても良い。

30

【図面の簡単な説明】

【0039】

【図1】本発明の一実施例におけるセンター役物の外観斜視図である。

【図2】メイン水平移動機構及びサブ水平移動機構の正面図である。

【図3】メイン水平移動機構及びサブ水平移動機構の縦断裏面図である。

【図4】メイン水平移動機構及びサブ水平移動機構の下面図である。

【図5】右ステージの上下移動機構の縦断裏面図である。

【図6】左ステージの上下移動機構の縦断裏面図である。

【図7】支持部材とばねの係合状態を示す部分拡大斜視図である。

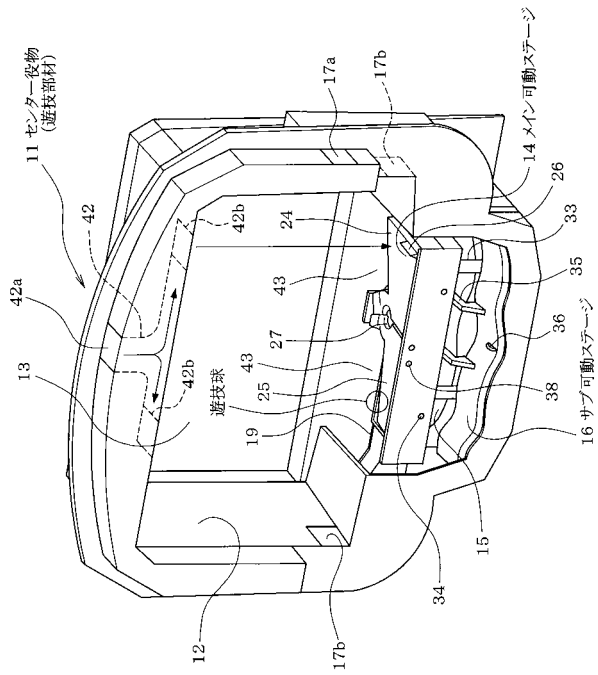
【符号の説明】

40

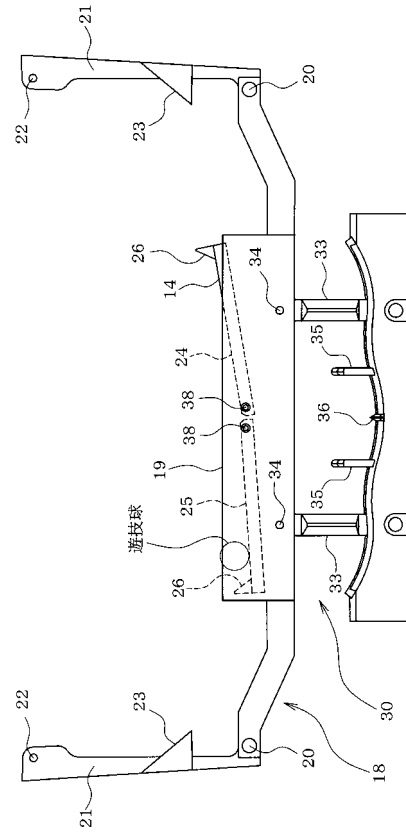
【0040】

11…センター役物（遊技部材）、14…メイン可動ステージ、15…固定ステージ、16…サブ可動ステージ、17…ワープ通路、18…メイン水平移動機構、19…揺動部材、20…回動軸、21…リンク部材、22…支持軸、23…球衝突部、24…右ステージ、25…左ステージ、30…サブ水平移動機構、31…ボス部、32…回動軸、33…リンク部材、34…支持軸、35…球衝突部、37…上下移動機構、38…回動軸、39…支持部材、40…ばね

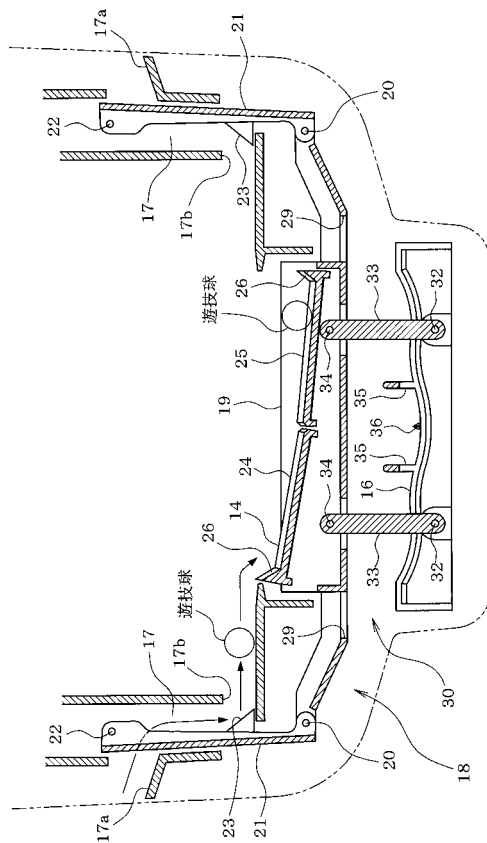
【図 1】



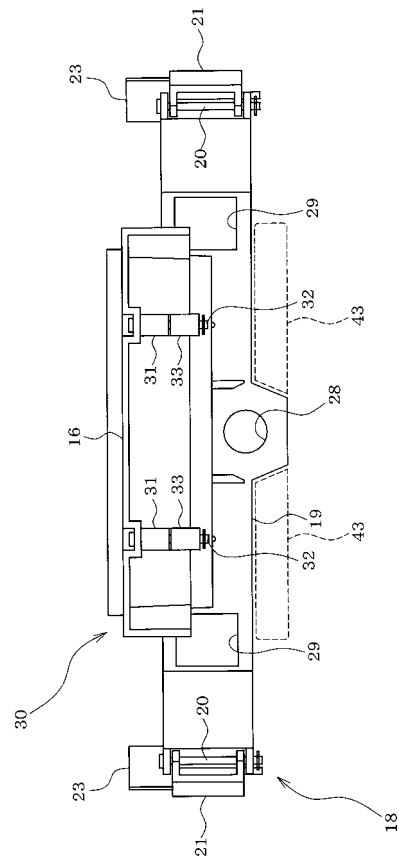
【図 2】



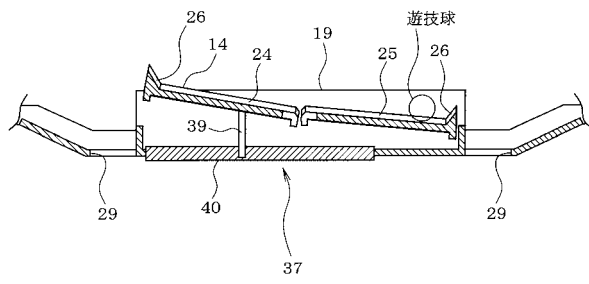
【図 3】



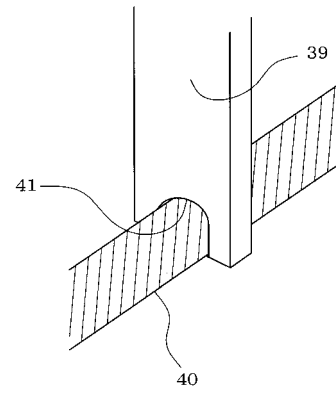
【図 4】



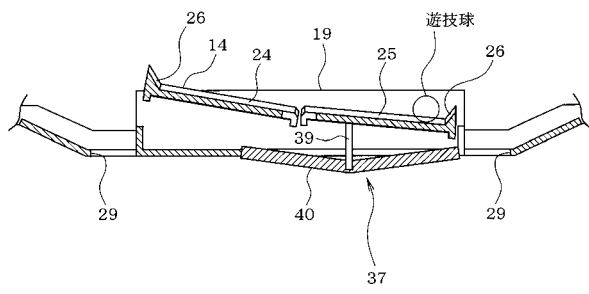
【図 5】



【図 7】



【図 6】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平08-191928 (JP, A)
特開平09-313689 (JP, A)
特開平11-042334 (JP, A)
特開2002-369919 (JP, A)
特開2004-329332 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02