

(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2004-275585

(P2004-275585A)

(43) 公開日 平成16年10月7日(2004.10.7)

(51) Int. Cl.⁷

A63F 7/02

F I

A63F 7/02 320

テーマコード(参考)

2C088

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2003-73741 (P2003-73741)
 (22) 出願日 平成15年3月18日(2003.3.18)

(71) 出願人 390031783
 サミー株式会社
 東京都豊島区東池袋2丁目23番2号
 (74) 代理人 100092897
 弁理士 大西 正悟
 (72) 発明者 池田 輝幸
 東京都豊島区東池袋2丁目23番2号 サ
 ミー株式会社内
 Fターム(参考) 2C088 AA14 EB23 EB29 EB37 EB44
 EB55

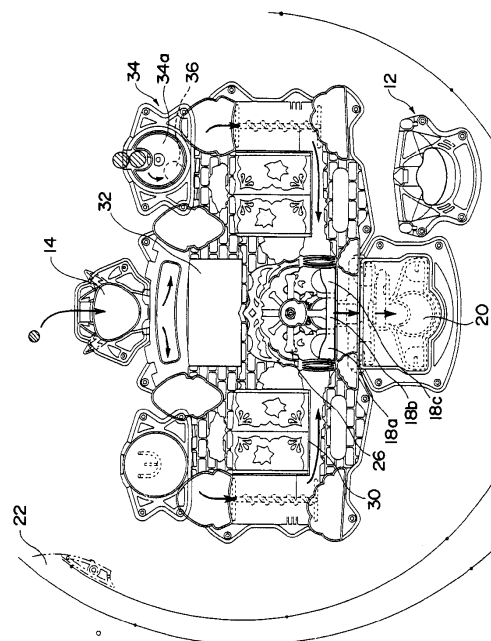
(54) 【発明の名称】 遊技機の表示部用開閉扉装置

(57) 【要約】

【課題】本発明は遊技機用表示部の目視領域を変化させるために表示部を被覆する開閉扉装置を提供する。

【解決手段】開閉扉装置は、該開閉扉装置が開放されることにより前記表示部を外部に露出させることができるとともに開閉扉装置の一部に前記表示部を目視できるような窓部分を備えることにより表示部における多様な演出を可能とする。また、開閉扉装置は表示部を全て露出させる全開放、全て遮蔽する全閉鎖のみならず、表示部の一部のみ露出させる半開放を行うことにより、表示部で表示する図柄と連動させた演出を行うことができる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

遊技機用表示部の目視領域を変化させるために該表示部を被覆する開閉扉装置であって、該開閉扉装置は、該開閉扉装置が開放されることにより前記表示部を外部に露出させることができ、且つ該開閉扉装置の一部に前記表示部を目視できるような窓部分を備える、ことを特徴とする遊技機の表示部用開閉扉装置。

【請求項 2】

前記開閉扉装置は、前記表示部を外部にすべて露出させるように開放する全開放状態と、前記表示部をすべて被覆する全閉鎖状態と、前記表示部の一部を外部に露出させ他の部分を被覆するように開放させる少なくとも 1 つの半開放状態とで静止するように作動することができる、ことを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機の表示部用開閉扉装置。 10

【請求項 3】

前記開閉扉装置は、互いに対称に配置された 2 つの立体的な扉部材により構成され、且つ該扉部材を互いに離間又は接近させることにより開閉させる、ことを特徴とする請求項 1 又は 2 のいずれか 1 項に記載の遊技機の表示部用開閉扉装置。

【請求項 4】

前記窓部分は開閉可能である、ことを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の遊技機の表示部用開閉扉装置。

【請求項 5】

前記表示部に表示される図形は、前記開閉扉装置により外部に露出された前記表示部の一部領域の大きさに連動して変形する、請求項 2 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の遊技機の表示部用開閉扉装置。 20

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、遊技機の表示部用開閉扉装置、特に遊技機の表示部の表示を遮蔽するように開放・閉鎖する表示部に設けられた開閉扉装置に関する。

【0002】**【従来の技術】**

パチンコ機等の遊技機においては、遊技者の遊興心を向上させるために種々の演出が凝らされている。その演出の一つとして図柄等を表示することができる表示器があり、遊技者へ遊技状況を明示又は示唆する機能を有している。例えば、表示器に表示される図柄により大当たりや抽選状況を明示したり、大当たり等への可能性が高いことを示唆したりすることができる。遊技者は、この表示器による演出を視認することにより自己の遊技状況の好転及びその継続への興味が高まることとなる。従って、従来から多数の表示器による演出が各遊技機ごとに付加され、その演出の如何が遊技機の面白さを向上させる大きな要因となっていた。 30

【0003】

さらに、この遊技機に設けられる表示器への演出に幅を持たせるために表示器に機構的演出を付加する場合がある。表示器の表示部に表示される図柄等は光により表示内容を遊技者に理解させ訴えるものであるが、機構的な演出は直接的に訴えかけるものであり、刺激性が強い。従って、表示器による単なる図柄表示のみならず、これと機構的演出を付加する遊技機が存在する。 40

【0004】

例えば、通所の遊技状態では表示器の図柄表示部の一部を隠し、遊技者は他の表示部の図柄の変動のみ視認できるようにしておき、リーチ状態になると隠されていた表示部分の図柄を視認できるように表示部の一部を遮蔽・開放するシャッター手段等の開閉扉装置を備える表示器等がある（特開平 4 - 11798 号公報）。このような表示器ではシャッター手段により隠された表示部の図柄を遊技者に期待させることができ、遊技者の興奮を倍加せしめることができる。 50

【0005】

【特許文献1】特許第2912434号公報

【特許文献2】特許第3002697号公報

【特許文献3】特許第3042527号公報

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上述するような従来のシャッター手段等の表示器への開閉扉装置は表示部を隠すか、隠さないかの演出しか行わず、表示器による図柄表示のみの場合に比して演出効果が大いと言えども格段の演出効果を奏することはできなかった。

従って、本発明は遊技機の表示部の隠蔽に種々の態様を持たせることにより遊技機における表示器の演出効果を向上させることを目的とする。 10

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明は上記課題に鑑みてなされたものであり、遊技機用表示部の目視領域を変化させるために該表示部を被覆する開閉扉装置であって、該開閉扉装置は、該開閉扉装置が開放されることにより前記表示部を外部に露出させることができ、且つ該開閉扉装置の一部に前記表示部を目視できるような窓部分を備えることを特徴とする遊技機の表示部用開閉扉装置を提供する。

【0008】

本発明の表示部用開閉扉装置によれば、遊技機の演出効果を企図した表示部を表示部を外部から視認できる状態又は外部から視認できない状態にすることができるとともに、開閉扉装置に内部の表示部を覗くことが可能な窓部分を設けることにより開閉扉装置が閉鎖状態であっても内部の表示部の一部を視認することができる。従って、単に表示部を隠す又は隠さないだけの従来式の演出に比べて大きな演出効果を奏することができる。閉鎖状態において窓部分から内部で表示されている図柄の一部を見た遊技者はその一部図柄から考えうる幾つか全体図柄を予測することができ、自己の遊技状況の好転及びその維持等を期待させることができ、さらには表示部が開放され全体図柄が予測図柄と一致又は不一致することにより一喜一憂することとなる。例えば、前記表示部に表示される図形が前記開閉扉装置により外部に露出された前記表示部の一部領域の大きさに連動して変形する演出等を行うことでなされる。従って、突然図柄が開放される場合よりも演出効果が大きく、遊興性の高い遊技機を提供することが可能となる。 20 30

【0009】

また、前記開閉扉装置は、前記表示部を外部にすべて露出させるように開放する全開放状態と、前記表示部をすべて被覆する全閉鎖状態と、前記表示部の一部を外部に露出させ他の部分を被覆するように開放させる少なくとも1つの半開放状態とで静止するように作動することができる。 30

【0010】

このような開閉扉装置を遊技機に付与すれば、表示部の開放程度に図柄を連動させて演出効果を倍加せしめることができる。例えば、開閉扉部材の閉鎖により図柄が挟まれてつぶされたり、逆に開放により図柄が膨らむ等の演出を行うことができる。 40

【0011】

また、前記開閉扉装置は、互いに対称に配置された2つの立体的な扉部材により構成され、且つ該扉部材を互いに離間又は接近させることにより開閉させることができる。このような構成をなした場合には、表示部の開放・閉鎖を立体形状の扉部材により機構的に行うため、表示部による平面的で光学的な図柄表示のみでは与え難い視覚上、音声上の刺激を遊技者に与えることができる。

【0012】

また、前記窓部分は開閉可能であれば更に良い。演出の多様性が高まり、大きな演出効果が期待できるからである。

以上、本発明の内容について説明してきたが以下、本発明の具体的な実施形態について例 50

示する。

【0013】

【発明の実施の形態】

図1を参照すれば、いわゆる権利ものと称される第3種パチンコ機における構成部品である中央役物10と、該入賞口10の右下方に位置するアタッカー12とについて示している。また、図中示された矢印は中央役物10内に入賞した遊技球の進行を略示している。

【0014】

まず、ここでは遊技機の一例として図1に示す第3種パチンコ機の遊技方法、特に大当たりするまでの工程について説明する。まず、遊技者は遊技球発射口22から遊技球を発射させ、図中、点線で表示した中央役物10の内部下方に設けられたチャッカー20への入賞を狙う。このためには中央役物10の内部へ入賞口として機能する特定入賞口14への入賞が必要となる。特定入賞口14に入賞した遊技球は主として矢印で示すように中央役物10の両側方向に進行し(そのまま下方に進行する場合も存在する)、側部に設けられた筒状路16を通過して、中央部に戻る。中央役物10内の中央部に戻ってきた遊技球は互いに並列された3つの入賞口18a~cのいずれかに入賞する。このとき遊技球が3つの入賞口18a~cのうち中央に位置する入賞口18bに入賞した場合にはそのまま通過し、他の入賞口18a、cに入賞した場合には回収される。このような進路で入賞口18bに入賞した遊技球は該入賞口18bの下方に位置するチャッカー20に入賞することとなる。なお、本実施形態で示すパチンコ機ではチャッカー20に入賞するまでの遊技球の進行に変化をもたせ遊興性を向上させるために、種々の工夫が付加されている。例えば、チャッカー20を中央役物10内に設けることにより遊技者はチャッカー20への入賞の前提として特定入賞口14への入賞を狙わせるようにしている。また、中央役物10内の遊技球進路の途中に形成された透明な筒状路16の内部に螺旋軸24を設けることにより遊技球も螺旋状に進行させることができる。さらに、中央役物10内の中央部に戻ってきた遊技球が回転羽26により予測不能な進行をし、遊技者にとって最後まで入賞口18b、ひいてはチャッカー20への入賞の期待と不安を抱かせることができる。

【0015】

チャッカー20に遊技球が入賞すれば、抽選が行われる。この抽選はパチンコ機内部制御装置により行われ、所定条件で当選又は落選する。当選した場合には、権利発生となり、右側の回転入賞口34に遊技球を入賞させることによって、アタッカー12が開放される。この回転入賞口34は内部で矢印X方向に回転する回転体34aを備えており、図1に示すようにその一部において半径方向に開放された凹部分34bが設けられている。従って、回転入賞口34に入賞した遊技球は凹部分34bが上向きの状態になるまで回転体34aが回転したときに凹部分34b内に停留することとなる。遊技球は停留した状態で回転体34aが回転すると回転体34aに伴って移動し、図1中、点線で示された遊技盤上の入賞口36に入賞する。この入賞により大当たり状態となり、アタッカー12が所定回数、例えば16回(ラウンド)開放され、アタッカー12への遊技球入賞ごとに所定個数の遊技球が賞球される。

【0016】

以上、本実施形態におけるパチンコ機の遊技工程について説明してきたが、次に中央役物10に設けられた表示部30、32について説明する。中央役物10には3つの表示部が設けられている。具体的には、中央部に設けられた中央表示部32と、側部に設けられた一対の側部表示部30とが設けられている。なお、図1では後述する開閉扉装置により側部表示部30が遮蔽され、外部から視認できない状態が示されている。これらの表示部30、32は遊技機の演出のために設けられ、遊技者は上述するような単なる機構的演出により遊技状況を理解することに加えて、表示情報から示唆される遊技状態を直接間接的に理解することができ、機構的演出がなされないときにも今後の大当たりを期待することができる。詳細に説明すれば、中央表示部32はドット表示され、本パチンコ機の主題に対応させた怪物等の図柄が表示される。この表示部30は図柄により遊技状態を示唆又は明示したりすることができる。この表示部30は遊技者の視界に常に入っている位置に設けられて

10

20

30

40

50

いるため演出効果が高く、特に機構的な変化が生じない通常の遊技状態においても遊技者を飽きさせない効果を奏する。

【0017】

次に、側部表示部30について説明する。上述したように図1では側部表示部30が遮蔽された状態を示している。図2を参照すれば(a)は図1の側部表示部30の略拡大した様子と、(b)は該表示部30が露出された状態を略示している。具体的には側部表示部30に設けられた開閉扉装置(後述)の扉部材40a、bが閉鎖され、表示部30を被覆した状態が(a)であり、扉部材40a、bが開放され表示部30が外部に露出した状態が(b)である。側部表示部30は中央表示部32と同様に可変ドット表示によるが、ここで表示される情報はチャッカー20に遊技球が入賞した際の抽選の結果を示す所謂リーチ情報であり、一对の側部表示部30(図1参照)に表示された図柄情報を組み合わせて情報が形勢される。例えば左右の表示部30に表示された図柄が揃うと当選するがごときである。従って、チャッカー20に遊技球を入賞させた遊技者は左右一对の表示器30に表示される可変の図柄を視認しながら自分が当選したか否かを待つことができる。なお、図2では表示部30にドット表示される図柄としてハート形を例示している。

10

【0018】

また、本実施形態のパチンコ機においては、上記リーチ時の演出(以下、「リーチアクション」と称す)に加え、図2(a)に示すように表示部30を被覆することも図2(b)に示すように外部に表示部30を露出させることもできるように開閉する一对の開閉扉部材40a、bを設けている。このような開閉扉部材40a、bを表示部30に設けると、遊技者は図1に示すような閉鎖状態では表示内容を認識できず、当選するか否かへの期待(又は不安)が増長していく。このような期待感が例えばピークに達したときに開閉扉部材40a、bを開放すれば遊技者にとって当選であった場合の喜びも落選であった場合の落胆も単に表示部30を平面的に視認する場合に比べて大きなものとなる。換言すれば、表示部30から発する平面的な光情報(図柄のドット表示)と機構的な開閉扉部材40a、bの動作とを組み合わせた演出を付加することにより、リーチアクションに対する遊技者の一喜一憂が格段に大きくなる。

20

【0019】

また、図3に示すように開閉扉部材40a、bは表示部30の一部だけ外部に露出させるような半開放状態に維持することもできる。従って、開閉扉部材40a、bを開放又は閉鎖の途中段階で停止させ、その後、引き続き開放又は閉鎖を行い、再び逆に閉鎖又は開放させることができる。このように開閉扉部材40a、bを作動させることができるとすれば、一旦、遊技者が所定図柄が選択されたと認識した後に該図柄を扉部材40a、bにより変形させて他の図柄に変えるような演出をすることも可能となる。例えば図2~4を参照し、ハート形図形が丸形図形に変形する例で説明すれば、図2(a)から開閉扉部材40a、bが開放され、ハート形図形がドット表示された後に、図3に示すように開閉扉部材40a、bが一部閉鎖し、その後、図2(a)に示すように完全閉鎖した場合にはこれに応じてハート形図形が変形したように表示すれば遊技者にとって既に確定したと認識していたハート形図形が開閉扉部材40a、bによりつぶされたように感じる。その後、再び開閉扉部材40a、bが開放され図4に示すように丸形図形に変化すると、つぶされたハート形図形が開閉扉部材40a、bにより引き伸ばされて丸形図形に変化したと感じる。このような場合にハート形図形を希望する遊技者には喜び一転落胆し、逆に丸形図形を希望する遊技者は落胆一転喜びに変ることとなる。すなわち、最後まで当選するか落選するか遊技者は期待又は不安を持って表示部30を注視することとなり、リーチ時におけるパチンコ機の遊興性を大きく向上させる演出を付加することが可能となる。

30

40

【0020】

また、一对の開閉扉部材40a、bはそれぞれ内部の表示部30の一部を外部から視認可能な窓部分42を備えている。これにより図2(a)に示すように開閉扉部材40a、bが完全閉鎖している状態においても遊技者が表示図柄の一部又は図柄の変動の様子を視認することが可能となり、希望する図柄が選択される否かを予測する面白さが付加されるこ

50

ととなる。さらに、演出効果を向上させるために窓部分をも開閉可能とすることもできる。

【0021】

このようにリーチアクションを表示する表示部30に開閉扉部材40a、bを取り付けることにより、多様な演出を行うことができる。

次に、開閉扉部材40a、bの作動機構について説明する。

【0022】

図5～9を参照すれば開閉扉部材40a、bを作動させる表示部用開閉扉装置50を示している。図5(a)は、閉鎖状態の開閉扉装置50の斜視図、(b)はその主たる構成部品を示した開閉扉装置50の略組立分解図である。また、図6は、図5の各図に対応する開閉扉装置50が開放された状態を示している。また、図7～9は開閉扉装置50の機構を示すために表示部30に取り付けられた開閉扉装置50を底面から見た略図であり、順番に開閉扉部材40a、bが開放されていく工程を示している。

10

【0023】

図5、6、特に各図の(b)に示すように開閉扉装置50は、主として一对の開閉扉部材40a、bと、滑動部材52と、回転アーム54とで構成されており、図5(b)に示すように回転アーム54を矢印Z方向に回転させると滑動部材52が矢印Y方向に移動し、これによって開閉扉部材40a、bが矢印X方向に回転することにより開放される。詳細な機構の説明は以下、図7～9を参照する。

【0024】

図7は開閉扉部材40a、bが完全に閉鎖された状態を示している。図において二点鎖線で示す略方形は開閉装置50に表示部30(該表示部を有する表示器を含む)を組み込んだユニットとしてパチンコ機に固定するための枠組を示している。回転アーム54は矢印Z'に示すように枠組54に対して点O1(固定点O1)を回転中心として回転する。また、回転アーム54は先端に下方に突出する差込軸54aを有している。また、滑動部材52は矢印Y'に示すように図の上下方向に滑動可能である。この滑動部材52は図7～9に示すように互いに平行な2つの部材(以下、「平行部材」と称す)52b、cと該2つの部材をパチンコ機側端部で連結する部材(以下、「連結部材」と称す)52dとで形成されるコの字形状をなしており、回転アーム側には横方向に延びる貫通溝52aを有している。この貫通溝52aには上記差込軸54aが差し込まれ、溝52a内を横方向に滑動することができるように構成されている。従って、回転アーム54が矢印X'方向に回転すれば滑動部材52は矢印Y'方向パチンコ機側に滑動し(図8参照)、回転アーム54の先端がパチンコ機側最近部まで到達すれば逆に矢印Y'方向遊技者側に滑動することとなる。

20

30

【0025】

また、一对の開閉扉部材40a、bはそれぞれ枠組56に対して回転可能な構成をなしている。具体的には図5及び7に示すように開閉扉部材40a、bは、それぞれ固定点O2、O3を回転中心として互いに接近又は離間する方向に回転することができるように形成され、底面視が扇形状をなしている。従って、該部材40a、bの一部をそれぞれ回転方向外側(図7、8参照)に引っ張る互いに離間、すなわち扉が開放され、逆方向(図9参照)に押し込むと互いに接近、すなわち扉が閉鎖される。この開閉扉40a、bはそれぞれ図6(b)及び7に示すように外部に突出する差込軸58が設けられている。また、上述する滑動部材52は2つの平行部材52b、cの先端近傍にそれぞれ横方向に延びる貫通溝52e、fを有している。この貫通溝52e、fには差込軸58a、bをそれぞれ差し込まれる。従って、滑動部材52をパチンコ機側(図7の矢印Y'方向)に滑動させると開閉扉部材40a、bは開放されることとなる。

40

【0026】

以上の説明を総括すれば、図7に示す開閉扉部材40a、bが閉鎖した状態において回転アーム54を矢印Z'方向に回転させると、図8に示すように滑動部材52のY'方向滑動を介して開閉扉部材40a、bが開放された状態に変位することがわかる。その結果、

50

開閉扉装置 50 の内部に組み込まれた表示部 30 が外部に露出する。すなわち、回転アーム 54 を単に回転させるだけで開閉扉部材 40 a、b を開放させることができる。なお、滑動部材 52、回転アーム部材 54 は、部材同士の摩擦による障害を防ぐため、POM (ポリアセタール) で構成するのが望ましい。

【0027】

また、図 9 を参照すれば図 7 の状態から回転アーム 54 が回転され、図 8 の状態を経て図 9 の状態、すなわち回転アーム 54 が 180 度回転された状態を示している。ここで開閉扉部材 40 a、b の開放動作は滑動部材 52 がパチンコ機側 (Y' 方向) に滑動することによることは上述する通りである。従って、滑動部材 52 がパチンコ機側に滑動できる限界まで開閉扉部材 40 a、b は開放可能となる。再び図 9 を参照すれば回転アーム 54 の先端は回転アーム 54 の回転に応じて変位しうる最下点に位置していることがわかる。従って、滑動部材 52 もパチンコ機側に滑動できる限界であり、これ以上、回転アーム 54 を回転させると滑動部材 52 が逆方向 (図 9 の矢印 Y' ' 方向) に滑動し、その結果、開閉扉部材 40 a、b も逆方向 (図 9 の矢印 X' ' 方向)、すなわち閉鎖されることとなる。

10

【0028】

以上の説明により、回転アーム 54 を同一方向に回転させるだけで開閉扉部材 40 a、b は閉鎖、開放、閉鎖を繰り返すことができる。すなわち本開閉扉装置 50 によれば回転アーム 54 を逆回転させる必要がない。従って、回転アーム 54 の駆動源として段階的に回転するステッピングモータのごときを備えるだけで表示部 30 の開放・閉鎖 (完全開放、完全閉鎖、半開放を含む) が可能となる。従って、モータを 1 個設けるだけで扉の開閉動作が可能となる。さらに、本実施の形態では示されていないが滑動部材の駆動源として直接ソレノイドを付与する場合にも開閉扉部材 40 a、b の開放・閉鎖動作は可能である。さらに、2 つの側部表示部 30 (図 1 参照) に取り付ける開閉扉装置 50 を同期させることで、左右の図柄表示を同時に変化させる場合にも十分な演出効果を奏することができる。

20

【0029】

なお、上述するように開閉扉部材 40 は駆動源としてのモータにより回転アーム部材 54 を回転させることについて示されているが、開閉扉部材 40 の開閉動作を制御するためにはモータにより回転される回転アーム部材 54 の回転角度位置を制御する必要がある。この制御を実行するために回転アーム部材 54 の回転角度の基準となる回転原点検出と、回転原点からの回転アーム部材 54 の回転角度位置を制御する手段とが必要となる。

30

【0030】

まず、図 5、6 に示す実施形態を参照すれば、開閉扉部材 40 が開放された状態での回転アーム部材を回転原点とするように基準位置検出センサ 50 を 1 個配置している。具体的には、回転アーム部材 54 の先端に折曲部 55 を設け、該折曲部 55 の回転軌跡上であって開閉扉部材 55 が開放状態のときに折曲部 55 が到達する位置に該基準位置検出センサ 50 を配置している。従って、基準位置検出センサが折曲部を検知するたびに回転アーム部材 54 が回転原点、すなわち開閉扉部材 40 の開放状態に戻ったことを検知することができる。また、この実施形態の場合、回転アーム部材 54 の回転角度位置を制御する手段としてステッピングモータ (図示せず) を回転アーム部材 54 の駆動源とすることで達成している。ステッピングモータは送ったパルス数に応じて回転角度を制御することができるからである。従って、ステッピングモータに送るパルス数を制御さえすれば開放扉部材 40 の細かい動作を実行することができる。

40

【0031】

さらに図 10 を参照すれば回転角度位置を制御する手段としてステッピングモータを使用しない構成が示されている。まず、この実施形態では図 5、6 に示す場合と同様の位置に基準位置検出センサ 50 を付与しているが、図 5 に示す実施形態と相違しセンサ 50 の他に別途、回転角度位置検出センサ 51 が折曲部 55 の回転軌跡上であって基準位置検出センサ 50 から所望角度の位置に配置されている。この回転角度位置検出センサ 51 が折曲

50

部 5 5 の到達を検出することにより回転アーム部材 5 4 が回転原点から所望角度回転したこと、すなわち開閉扉部材 4 0 が所望の半開放状態に至ったことを検出することができる。従って、上述するようにステップモータを使用しなくとも回転アーム部材 5 4 の回転角度位置を制御することを達成することができ、結果、回転アーム部材 5 4 の回転駆動源として通常のモータを使用することができる。さらに、図 1 0 では回転角度位置検出センサ 5 1 を 1 個だけ配置する場合を示しているが、該センサを複数付与すれば開閉扉部材 4 0 をさらに複雑に開閉動作制御することが可能となることが理解されよう。

【 0 0 3 2 】

以上、3 種パチンコ機におけるリーチアクションを行う表示部への開閉扉部材 4 0 a、b の作動態様と、これを作動させる開閉扉装置 5 0 の作動機構について説明してきたが、本発明の内容はこれに限定されるものではない。例えば、リーチアクション以外の表示部にも取り付けられた場合、3 種パチンコ機以外のパチンコ機又は他の表示部を有する遊技機に取り付けられた場合にも、その演出効果を向上させることができる。

10

【 0 0 3 3 】

【発明の効果】

本発明の表示部用開閉扉装置によれば、表示部の多様な開閉を行うことができ、単に表示部を隠す又は隠さないだけの従来式の演出に比べて多様な演出を創出することができるため大きな演出効果を奏することができる。また、開閉扉に窓部分を設けることで遊技者の目視領域を変えることができ、図柄の予測等、遊技機の遊興性を向上させることができる。

20

【 0 0 3 4 】

さらに、本発明の開閉扉装置によれば、扉の開閉状態に連動させて表示部で表示される図柄を変形させる等、本装置と組み合わせた幅の広い図柄演出を行う遊技機を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の開閉扉装置を表示器に付与した遊技機を示す正面図である。

【図 2】図 1 の側部表示部の略正面図であり、(a) は開閉扉部材が閉鎖された状態、(b) は開閉扉部材が開放された状態を示している。

【図 3】開閉扉部材が半開放された状態を示す図 1 の側部表示部の略正面図である。

【図 4】開閉扉部材が開放された状態を示す図 1 の側部表示部の略正面図であり、図 2 (b) の状態で表示された図柄と異なる図柄が表示された状態を示している。

30

【図 5】(a) は閉鎖状態の開閉扉装置の斜視図、(b) は(a) の組立斜視図である。

【図 6】開閉扉装置の開放状態を示す図 5 の変形図である。

【図 7】閉鎖状態の開閉扉装置の略底面図である。

【図 8】半開放状態の開閉扉装置の略底面図である。

【図 9】全開放状態の開閉扉装置の略底面図である。

【図 1 0】図 5 に示す開閉装置に追加の位置センサを付与した場合を示している。

【符号の説明】

1 0 ... 中央役物

1 2 ... アタッカー

40

1 4 ... 特定入賞口

1 8 ... 入賞口

2 0 ... チャッカー

2 2 ... 発射口

3 0 ... (側部) 表示部

3 2 ... 中央表示部

3 4 a ... 回転体

4 0 ... 開閉扉部材

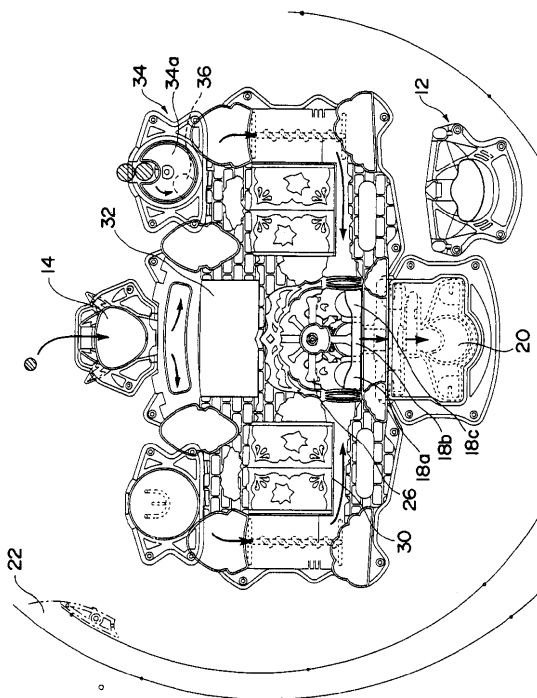
4 2 ... 窓部分

5 0 ... 表示部用開閉扉装置

50

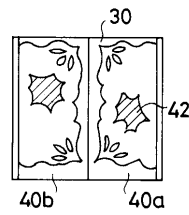
- 5 2 ... 滑動部材
- 5 4 ... 回転アーム

【図1】

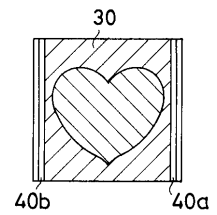


【図2】

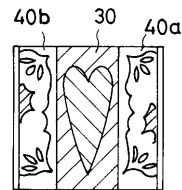
(a)



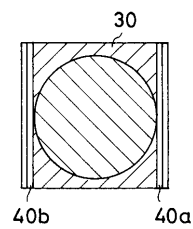
(b)



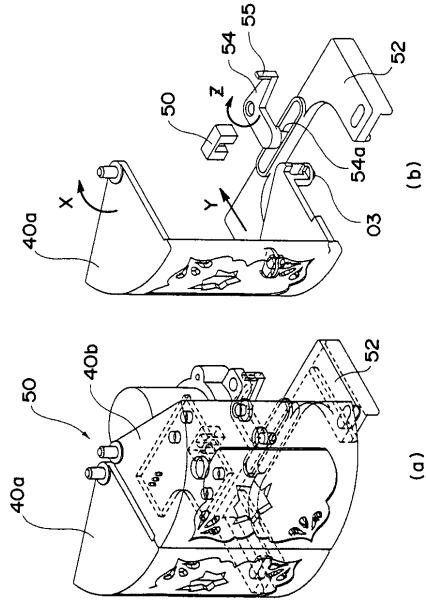
【図3】



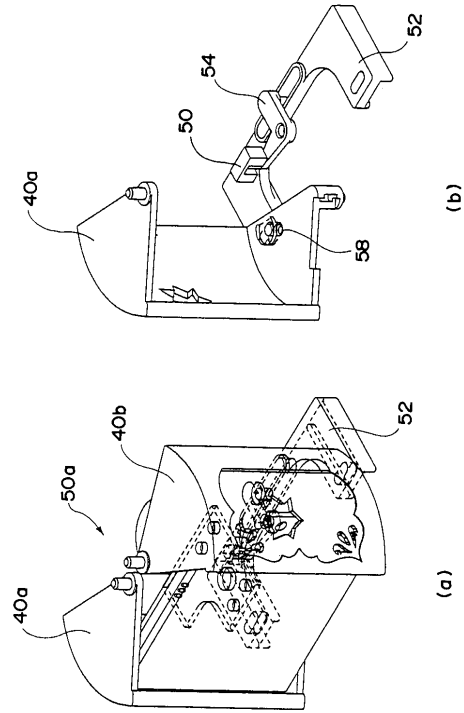
【図4】



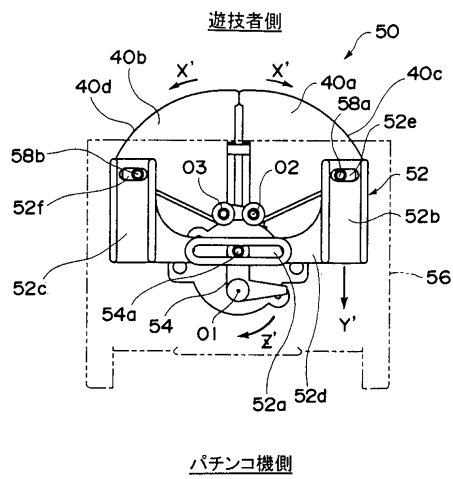
【 図 5 】



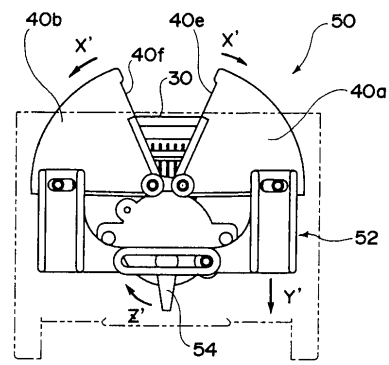
【 図 6 】



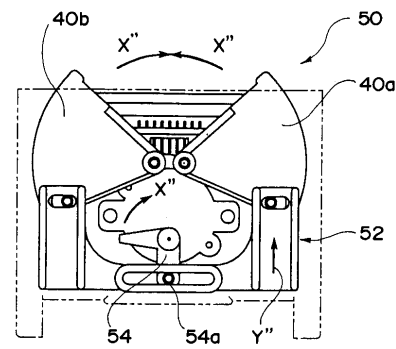
【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】



【 図 10 】

