

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6829464号
(P6829464)

(45) 発行日 令和3年2月10日 (2021.2.10)

(24) 登録日 令和3年1月26日 (2021.1.26)

(51) Int. Cl. F 1
A 6 3 F 7/02 (2006.01)
 A 6 3 F 7/02 3 1 2 C
 A 6 3 F 7/02 3 1 2 Z

請求項の数 1 (全 21 頁)

(21) 出願番号	特願2017-35937 (P2017-35937)	(73) 特許権者	599104196
(22) 出願日	平成29年2月28日 (2017.2.28)		株式会社サンセイアールアンドディ
(65) 公開番号	特開2018-139863 (P2018-139863A)		愛知県名古屋市中区丸の内2丁目11番13号
(43) 公開日	平成30年9月13日 (2018.9.13)	(74) 代理人	100111970
審査請求日	令和2年2月28日 (2020.2.28)		弁理士 三林 大介
		(74) 代理人	100163315
			弁理士 安藤 健二
		(72) 発明者	永田 郁男
			愛知県名古屋市中区丸の内2丁目11番13号 株式会社サンセイアールアンドディ 内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技盤に形成された遊技領域に向けて遊技球を発射することによって、遊技を行う遊技機において、

前記遊技領域には、

前記遊技領域を流下する前記遊技球が入球可能な複数の入球口と、

前記入球口の上流側に立設されて、前記遊技領域を流下する前記遊技球が衝突することによって、前記遊技球の進行方向を変更する複数の障害釘と

が設けられており、

前記複数の障害釘の一部は、前記遊技球が通過し得ない間隔で列状に立設されることによって障害釘列を複数形成すると共に、少なくとも1つの前記障害釘列には、少なくとも一箇所に前記遊技球が通過し得る隙間が形成されており、

前記遊技球が通過し得る隙間を有する前記障害釘列の下側には、前記遊技盤の盤面からの高さが前記障害釘の頂部の高さの位置に、前記障害釘列の下側を保護する前板が設けられており、

前記前板は、前記障害釘列の前記障害釘とは離間させた状態で設けられていると共に、前記前板からは、前記障害釘列の前記隙間を形成する2本の前記障害釘の頂部の間の位置まで、突片が延設されている

ことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

10

20

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技盤に形成された遊技領域に向けて遊技球を発射することによって遊技を行う遊技機（パチンコ機）に関する。

【背景技術】

【0002】

遊技盤に形成された遊技領域に向けて遊技球を発射することによって遊技を行う遊技機が知られている。このような遊技機の遊技領域には、遊技球が入球可能な複数の入球口や、複数の障害釘が設けられており、発射された遊技球は、障害釘に衝突する度に進行方向を変更しながら遊技領域を流下して行く。そして、遊技球が何れかの入球口に入球すると、入球した入球口に応じた個数の遊技球が賞球として払い出されるようになっている（特許文献1）。

10

【0003】

また、このような遊技機では、それぞれの入球口への遊技球の入球し易さは、入球口の上流側の領域に設けられた障害釘の配置によって大きく影響されることが知られている。このため複数の障害釘は、各入球口への入球があまりに難しくなったり、あるいは逆に入球し易くなったりすることが無いように、十分に考えられた箇所に、十分に考えられた配置で設けられている。そして、遊技機の機種が同じである限りは、複数の入球口や障害釘は同じ配置で製造されるので、遊技者が何れの遊技台を用いて遊技を開始した場合でも、同じように遊技を楽しむことが可能である。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2008-161467号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、従来の遊技機では、長期に亘って使用されていると、同じ機種の遊技台であるにも拘わらず、遊技球が入球し易い遊技台や、入球し難い遊技台が生じることがあるという問題があった。

30

【0006】

本発明は、上述した課題を解決するためになされたものであり、長期に亘って使用された場合でも、入球口への遊技球の入球し易さが変わり難い遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上述した課題の少なくとも一部を解決するために、本発明の遊技機は次の構成を採用した。すなわち、

遊技盤に形成された遊技領域に向けて遊技球を発射することによって、遊技を行う遊技機において、

40

前記遊技領域には、

前記遊技領域を流下する前記遊技球が入球可能な複数の入球口と、

前記入球口の上流側に立設されて、前記遊技領域を流下する前記遊技球が衝突することによって、前記遊技球の進行方向を変更する複数の障害釘と

が設けられており、

前記複数の障害釘の一部は、前記遊技球が通過し得ない間隔で列状に立設されることによって障害釘列を複数形成すると共に、少なくとも1つの前記障害釘列には、少なくとも一箇所に前記遊技球が通過し得る隙間が形成されており、

前記遊技球が通過し得る隙間を有する前記障害釘列の下側には、前記遊技盤の盤面からの高さが前記障害釘の頂部の高さの位置に、前記障害釘列の下側を保護する前板が設けら

50

れており、

前記前板は、前記障害釘列の前記障害釘とは離間させた状態で設けられていると共に、前記前板からは、前記障害釘列の前記隙間を形成する２本の前記障害釘の頂部の間の位置まで、突片が延設されている

ことを特徴とする。

【発明の効果】

【０００８】

本発明によれば、長期に亘って使用された場合でも、入球口への遊技球の入球し易さが変わり難い遊技機を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

10

【０００９】

【図１】本実施例の遊技機１の正面図である。

【図２】本実施例の遊技機１の遊技盤２０の盤面構成を示す説明図である。

【図３】本実施例の遊技機１における制御回路の構成を示したブロック図である。

【図４】本実施例のセグメント表示部５０を拡大して示す説明図である。

【図５】本実施例の演出表示装置４１で行われる演出を例示した説明図である。

【図６】本実施例の障害釘保護部材３５の構造を例示した説明図である。

【図７】第１始動口２４に設けられた変形例の障害釘保護部材３５を例示した説明図である。

【発明を実施するための形態】

20

【００１０】

上述した本発明の内容を明確にするために、本発明を「セブン機」や「デジパチ」と呼ばれるタイプのパチンコ機（遊技機）に適用した実施例について説明する。尚、実施例においては、特に断りがない限りは、遊技者からパチンコ機正面に向かって右側を「右」と表現し、左側を「左」と表現する。

【００１１】

また、以下の実施例は次のような順序に従って説明する。

A．パチンコ機の装置構成：

A－１．装置前面側の構成：

A－２．遊技盤の構成：

A－３．制御回路の構成：

B．遊技の進行態様：

C．障害釘保護部材の構造：

D．変形例：

【００１２】

A．パチンコ機の装置構成：

A－１．装置前面側の構成：

図１は、本実施例の遊技機１の正面図である。図１に示すように、遊技機１の前面部には、前面枠４が設けられている。前面枠４は、一端（図１における左側）が中枠３に対して回動可能に軸支されている。中枠３の前面側には遊技盤２０（図２参照）が着脱可能に取り付けられており、前面枠４が中枠３に対して遊技機１前方側に回動（開放）されると、遊技盤２０が露出された状態となる。中枠３は、一端（図１における左側）が本体枠２に対して回動可能に軸支されている。本体枠２は、木製の板状部材を組み立てて構成された略長方形の枠体であり、遊技機１の外枠を形成している。

40

【００１３】

前面枠４の略中央部には窓部４aが形成されており、この窓部４aにはガラス板等の透明板４bが嵌め込まれている。遊技者は、窓部４a（透明板４b）を通して奥側に配置される遊技盤２０の遊技領域を視認可能である。また、前面枠４における窓部４aの右下方には、小窓部４cが形成されており、この小窓部４cには合成樹脂板等の透明板４dが嵌め込まれている。遊技者は、小窓部４c（透明板４d）を通して奥側に配置された遊技盤

50

20のセグメント表示部を視認可能である。詳しくは後述するが、セグメント表示部とは、複数のLEDの組合せによって遊技に係る情報を表示する表示部である。

【0014】

前面枠4における窓部4aの上方には上部ランプ5aが設けられ、窓部4aの周縁部における右部には右サイドランプ5bが設けられ、窓部4aの周縁部における左部には左サイドランプ5cが設けられている。また、前面枠4における窓部4aの左右上方には上部スピーカー6aが設けられており、本体枠2の下部の前面には下部スピーカー6bが設けられている。これらの上部ランプ5a、右サイドランプ5b、左サイドランプ5c、上部スピーカー6a、下部スピーカー6bは、遊技上の演出効果を高めるために駆動される。

【0015】

前面枠4における窓部4aの下方には、上皿部7が設けられている。上皿部7には、カードユニット242（図3参照）を介して貸し出される遊技球や、遊技機1から払い出される遊技球が貯留される。また、上皿部7の下方には下皿部8が設けられており、上皿部7の容量を超えて貸し出された遊技球や、上皿部7の容量を超えて払い出された遊技球が貯留される。

【0016】

前面枠4における下皿部8の右方には、発射ハンドル9が設けられている。発射ハンドル9の回転軸は、発射ハンドル9の奥側に搭載された発射装置ユニット261（図3参照）に接続されている。この発射装置ユニット261には、上皿部7に貯留された遊技球が供給される。遊技者が発射ハンドル9を回転させると、その回転が発射装置ユニット261に伝達され、発射装置ユニット261に内蔵された発射モーターが回転して、回転角度に応じた強さで遊技球が発射される。

【0017】

また、上皿部7の縁部には遊技者による押下操作が可能な演出ボタン10aが設けられており、下皿部8の左方には遊技者による押込操作や回転操作（回転させる操作）が可能なジョグシャトル10bが設けられている。これらの演出ボタン10aやジョグシャトル10bは、何れも遊技者によって操作される演出操作部であり、所定の条件成立時に遊技者によって操作されると、所定の遊技演出が行われる。

【0018】

A-2. 遊技盤の構成 :

図2は、遊技盤20の盤面構成を示す説明図である。前述したように、遊技盤20は中枠3の前面側に着脱可能に取り付けられている。図2に示すように、遊技盤20の中央には略円形状の遊技領域21が形成されている。発射装置ユニット261（図3参照）から発射された遊技球は、外レール22と内レール23との間を通過して遊技領域21に放出されて、遊技領域21を上方から下方に向かって流下する。また、遊技領域21には、複数の障害釘32が立設されており、遊技球は障害釘32に衝突する度に進行方向を変更しながら、遊技領域21を流下していく。遊技領域21は、前面枠4の窓部4aを通して遊技者に視認されるので、当然ながら、遊技球が障害釘32に衝突して進行方向を変えながら、遊技領域21を流下していく様子も窓部4aを通して遊技者に視認されることとなる。

【0019】

遊技領域21の略中央には中央装置40が設けられており、中央装置40のほぼ中央には、演出表示装置41が設けられている。演出表示装置41は液晶表示器によって構成されており、その表示画面上には、演出用の種々の画像を表示することが可能である。

【0020】

遊技領域21における中央装置40（演出表示装置41）の下方には、開口部の大きさが不変（一定）であり遊技球が常時入球可能な始動口である第1始動口24が設けられている。第1始動口24に入球した遊技球は、内部に設けられた通路を通過して遊技盤20の裏面側に導かれる。第1始動口24の内部の通路には第1始動口センサー24s（図3参照）が設けられており、第1始動口24に入球した遊技球を検知可能である。また、第1始動口24が開口する位置には、遊技球が通過可能な間隔を空けて2本の障害釘32が立

10

20

30

40

50

設されており、遊技球はこれら2本の障害釘32の間を通過しなければ、第1始動口24に入球することができない。従って、2本の障害釘32の間隔が広がるほど、遊技球が第1始動口24に入球し易くなり、逆に、2本の障害釘32の間隔が狭くなるほど、遊技球が第1始動口24に入球し難くなる。そこで、本実施例の遊技機1では、障害釘の頂部を保護するための部材が、2本の障害釘32の間に第1始動口24から延設されている。この点については、後ほど詳しく説明する。

【0021】

また、遊技領域21における第1始動口24の下方には、遊技球の入球可能性が変化する入球口（始動口）である第2始動口25が設けられている。すなわち、第2始動口25は、遊技機1の前後方向に回動可能な開閉扉26を備えており、開閉扉26が略直立して遊技球が入球不能（または入球困難）な閉鎖状態と、開閉扉26が遊技機1の前方側に回動して遊技球が入球可能（または入球容易）な開放状態とに変化可能である。図2では、第2始動口25が閉鎖状態となっている様子が示されている。第2始動口25に入球した遊技球は、内部に設けられた通路を通過して遊技盤20の裏面側に導かれる。第2始動口25の内部の通路には第2始動口センサー25s（図3参照）が設けられており、第2始動口25に入球した遊技球を検知可能である。

10

【0022】

また、遊技領域21において中央装置40（演出表示装置41）の右方には、普通図柄作動ゲート27が設けられており、普通図柄作動ゲート27の内部には、遊技球の通過を検知するゲートセンサー27s（図3参照）が設けられている。

20

【0023】

また、遊技領域21における第1始動口24の右方には、略長形状に大きく開口された大入賞口28（可変入球口）が設けられている。大入賞口28は、下端側が軸支されることによって、遊技機1の前後方向に回動可能に取り付けられた開閉扉29を備えている。開閉扉29が下端側を中心に回動して略直立した状態になると、大入賞口28は遊技球が入球不能な閉鎖状態となり、開閉扉29が下端側を中心として遊技機1の前方側に回動すると、大入賞口28は遊技球が入球可能な開放状態（入球可能状態）となる。図2では、大入賞口28が閉鎖状態となっている様子が示されている。大入賞口28に入球した遊技球は、内部に設けられた通路を通過して遊技盤20の裏面側に導かれる。大入賞口28の内部の通路には大入賞口センサー28s（図3参照）が設けられており、大入賞口28に入球した遊技球を検知可能である。

30

【0024】

また、中央装置40の左側には、遊技球の流下経路に影響を与える風車型ホイール31や多数の障害釘32が設けられている。更に、中央装置40の左側下方から第2始動口25にかけての範囲には、遊技球が入球可能な3個のその他入球口30や、多数の障害釘32が設けられている。遊技領域21の最下部であって第2始動口25の左下方と右下方には、2つのアウト口33が設けられており、上述した第1始動口24、第2始動口25、その他入球口30の何れにも入球しなかった遊技球は、左右の何れかのアウト口33から遊技盤20の裏側に排出される。また、大入賞口28に入球しなかった遊技球は、大入賞口28の下方から連続して立設された複数の障害釘32に導かれるようにして、遊技領域21の最下部のアウト口33に進んでいく。ここで、複数の障害釘32が連続して立設された箇所には、一部に障害釘32が立設されずに遊技球が通過可能な隙間が設けられており、この隙間の下方には1本の障害釘32が立設されている。そして、その障害釘32の下方には、遊技者の側から見て右側の箇所に1個のその他入球口30が形成され、遊技者の側から見て左側の箇所に1個のアウト口33が形成されている。このため、遊技者は、遊技球が大入賞口28に入球しなかった場合でも、連続して立設された複数の障害釘32に導かれてアウト口33に向かう途中で、障害釘32が形成されていない箇所から落下した遊技球が、その下方に形成されたその他入球口30に入球することを期待しながら、遊技を続けることができる。

40

【0025】

50

また、障害釘 3 2 が形成されていない箇所から落下した遊技球は、一旦は、その下方の位置に立設された障害釘 3 2 に衝突して、左右何れかの方向に振り分けられる。その結果、遊技者から見て右側に振り分けられた遊技球はその他入球口 3 0 に入球し、遊技者から見て左側に振り分けられた遊技球はアウト口 3 3 に入球する。従って、遊技球を振り分ける障害釘 3 2 が左寄りに立設されている場合は、遊技球が右側に振り分けられ易くなるので、その他入球口 3 0 に入球し易くなり、逆に、右寄りに立設されている場合は、遊技球が左側に振り分けられ易くなるので、アウト口 3 3 に入球し易くなる。そこで、本実施例の遊技機 1 では、遊技球を振り分ける障害釘 3 2 の頂部が、透明な樹脂材料で形成された障害釘保護部材 3 5 によって保護されている。この点についても、後ほど詳しく説明する。

10

【0026】

上述した第 1 始動口 2 4 には、中央装置 4 0（演出表示装置 4 1）の左方の領域を流下する遊技球が入球可能である。これに対して、第 2 始動口 2 5、普通図柄作動ゲート 2 7、大入賞口 2 8 には、中央装置 4 0（演出表示装置 4 1）の右方の領域を流下する遊技球が入球可能（または通過可能）である。以下では、中央装置 4 0（演出表示装置 4 1）の左方の領域を流下するように遊技球を発射させることを「左打ち」と称し、中央装置 4 0（演出表示装置 4 1）の右方の領域を流下するように遊技球を発射させることを「右打ち」と称することがあるものとする。尚、本実施例の遊技機 1 では、第 1 始動口 2 4、第 2 始動口 2 5、その他入球口 3 0 の何れかに遊技球が入球した場合は、3 個の遊技球が遊技者に払い出され、大入賞口 2 8 に遊技球が入球した場合は、1 3 個の遊技球が遊技者に払い出される。

20

【0027】

遊技盤 2 0 における遊技領域 2 1 の右下方には、LED の組合せによって遊技に係る情報を表示するセグメント表示部 5 0 が設けられている。セグメント表示部 5 0 は、前面枠 4 に設けられた小窓部 4 c（図 1 参照）を通して遊技者に視認される。尚、セグメント表示部 5 0 の表示内容については、後述する遊技の進行態様において説明する。

【0028】

A-3. 制御回路の構成：

図 3 は、本実施例の遊技機 1 における制御回路の構成を示したブロック図である。図示されているように遊技機 1 の制御回路は、主制御基板 2 0 0 や、サブ制御基板 2 2 0 や、画像音声制御基板 2 3 0 や、ランプ制御基板 2 2 6 や、払出制御基板 2 4 0 や、発射制御基板 2 6 0 などを備えている。このうち、主制御基板 2 0 0 は、遊技の基本的な進行に係る制御を司っており、サブ制御基板 2 2 0 は、遊技の演出に係る制御を司っている。また、画像音声制御基板 2 3 0 は、サブ制御基板 2 2 0 の制御下で画像の表示や音声の出力に係る制御を司り、ランプ制御基板 2 2 6 は、サブ制御基板 2 2 0 の制御下でランプの発光に係る制御を司る。更に、払出制御基板 2 4 0 は、遊技球の貸し出しや払い出しに係る制御を司り、発射制御基板 2 6 0 は、遊技球の発射に係る制御を司っている。これら制御基板は、各種論理演算および算出演算を実行する CPU（図 3 における CPU 2 0 1、2 2 1、2 3 1 等）や、CPU で実行される各種プログラムやデータが記憶されている ROM（図 3 における ROM 2 0 2、2 2 2、2 3 2 等）、プログラムの実行に際して CPU が一時的なデータを記憶する RAM（図 3 における 2 0 3、2 2 3、2 3 3 等）、入出力用回路など、種々の周辺 LSI がバスで相互に接続されて構成されている。

30

40

【0029】

主制御基板 2 0 0 には、第 1 始動口 2 4 へ入球した遊技球を検知する第 1 始動口センサー 2 4 s や、第 2 始動口 2 5 へ入球した遊技球を検知する第 2 始動口センサー 2 5 s、大入賞口 2 8 へ入球した遊技球を検知する大入賞口センサー 2 8 s、普通図柄作動ゲートを通過する遊技球を検知するゲートセンサー 2 7 s などが接続されている。主制御基板 2 0 0 の CPU 2 0 1 は、第 1 始動口センサー 2 4 s や、第 2 始動口センサー 2 5 s、大入賞口センサー 2 8 s、ゲートセンサー 2 7 s などから遊技球の検知信号が入力されると、その検知信号の入力のあったセンサーに対応するコマンドを、サブ制御基板 2 2 0 や、払出

50

制御基板 240、発射制御基板 260 などに向けて送信する。

【0030】

また、主制御基板 200 には、第 2 始動口 25 に設けられた開閉扉 26 に開閉動作を行わせるための（第 2 始動口 25 を開放状態、閉鎖状態にするための）始動口ソレノイド 26m や、大入賞口 28 に設けられた開閉扉 29 に開閉動作を行わせるための（大入賞口 28 を開放状態、閉鎖状態にするための）大入賞口ソレノイド 29m、セグメント表示部 50 などが接続されている。主制御基板 200 の CPU 201 は、始動口ソレノイド 26m、大入賞口ソレノイド 29m、セグメント表示部 50 に向けて駆動信号を送信することにより、これらの動作の制御を行う。

【0031】

サブ制御基板 220 には、画像音声制御基板 230 や、ランプ制御基板 226、演出操作基板 228 が接続されている。サブ制御基板 220 の CPU 221 は、主制御基板 200 からの各種コマンドを受信すると、コマンドの内容を解析して、その内容に応じた遊技演出を行う。すなわち、画像音声制御基板 230 に対しては、出力画像や、出力音声、可動役物 G の動作パターンを指定するコマンドを送信し、ランプ制御基板 226 に対しては、上部ランプ 5a、右サイドランプ 5b、左サイドランプ 5c（以下「各種ランプ 5a～5c」ともいう）の発光パターンを指定するコマンドを送信することによって、遊技の演出を行う。また、サブ制御基板 220 の CPU 221 は、演出操作基板 228 を介して、演出ボタン 10a やジョグシャトル 10b（演出操作部 10a、10b）に対する遊技者の操作を検知すると、該操作に対応する遊技演出を行う。

【0032】

画像音声制御基板 230 は、CPU 231、ROM 232、RAM 233 に加えて、VDP 234、画像 ROM 236、音声 ROM 237 を備えている。また、画像音声制御基板 230 には、演出表示装置 41 や、音声を増幅させるアンプ基板 224 などが接続されている。画像音声制御基板 230 の CPU 231 は、サブ制御基板 220 からコマンドを受信すると、そのコマンドに対応する画像の表示を VDP 234 に指示する。VDP 234 は、指示された画像の表示に利用する画像データ（例えば、スプライトデータや動画データなど）を画像 ROM 236 から読み出して画像を生成し、演出表示装置 41 の表示画面に出力する。また、画像音声制御基板 230 の CPU 231 は、サブ制御基板 220 からコマンドを受信すると、そのコマンドに対応する音声データを音声 ROM 237 から読み出して、該音声データに基づく音声を、アンプ基板 224 を介して、上部スピーカー 6a および下部スピーカー 6b（以下「各種スピーカー 6a、6b」ともいう）から出力する。

【0033】

払出制御基板 240 には、上皿部 7 に設けられた球貸ボタン 241（図 1 では図示省略）や、遊技機 1 に並設されたカードユニット 242、払出モーター 243 などが接続されている。球貸ボタン 241 が操作されると、この信号は、払出制御基板 240 を介してカードユニット 242 に伝達される。カードユニット 242 は、払出制御基板 240 とデータを通信しながら、払出モーター 243 を駆動して遊技球の貸し出しを行う。また、主制御基板 200 から遊技球の払い出しを指示する払出コマンドを受信した場合も、払出モーター 243 を駆動して遊技球の払い出しを行う。

【0034】

また、払出制御基板 240 には発射制御基板 260 が接続されており、発射制御基板 260 には、遊技球を発射させるための発射モーター 262 や遊技者が発射ハンドル 9 に触れていることを検知するタッチスイッチ 263 等を有する発射装置ユニット 261 が接続されている。発射制御基板 260 は、タッチスイッチ 263 を介して遊技者が発射ハンドル 9 に触れていることを検知すると、発射モーター 262 を駆動することによって、発射ハンドル 9 の回転角度に応じた強さで遊技球を発射する。

【0035】

B. 遊技の進行態様 :

10

20

30

40

50

本実施例の遊技機 1 では、次のようにして遊技が進行する。上皿部 7 に遊技球が貯留された状態で発射ハンドル 9 が回転されると、上皿部 7 に貯留された遊技球が 1 球ずつ発射装置ユニット 2 6 1 に供給されて、図 2 を用いて前述した遊技領域 2 1 に発射される。遊技球を打ち出す強さは発射ハンドル 9 の回転角度に対応するので、遊技者は発射ハンドル 9 の回転角度を変化させることによって、遊技者は所望する領域に遊技球を流下させることができる。例えば、「左打ち」を行う場合には、中央装置 4 0 (演出表示装置 4 1) の左方の領域を流下するように遊技球を発射し、「右打ち」を行う場合には、中央装置 4 0 (演出表示装置 4 1) の右方の領域を流下するように遊技球を発射させることができる。

【0036】

左打ちされた遊技球が第 1 始動口 2 4 に入球すると、第 1 始動口 2 4 の奥側に設けられた第 1 始動口センサー 2 4 s によって入球が検知される。そして、第 1 始動口センサー 2 4 s で入球が検知されると、所定の判定乱数 (後述する大当たり判定乱数など) が取得されて、大当たりであるか外れであるかを判定する大当たり判定が行われる。そして、この大当たり判定の結果に基づいて、第 1 の特別図柄 (以下「第 1 特図」ともいう) が変動表示された後に停止表示される。第 1 特図は、セグメント表示部 5 0 に設けられた後述する第 1 特図表示部 5 1 で変動表示および停止表示される。また、遊技者が右打ちを行った場合には、遊技球が第 2 始動口 2 5 に入球可能となる。遊技球が第 2 始動口 2 5 に入球すると、第 2 始動口 2 5 の奥側に設けられた第 2 始動口センサー 2 5 s で入球が検知されて、所定の判定乱数 (後述する大当たり判定乱数など) が取得され、大当たりであるか外れであるかを判定する大当たり判定が行われる。そして、この大当たり判定の結果に基づいて、第 2 の特別図柄 (以下「第 2 特図」ともいう) が変動表示された後に停止表示される。第 2 特図は、セグメント表示部 5 0 に設けられた後述する第 2 特図表示部 5 2 で変動表示および停止表示される。

【0037】

図 4 は、セグメント表示部 5 0 を拡大して示す説明図である。前述したように、セグメント表示部 5 0 は遊技盤 2 0 における遊技領域 2 1 の右下方に設けられており (図 2 参照)、遊技者は前面枠 4 の小窓部 4 c (図 1 参照) を通してセグメント表示部 5 0 を視認可能である。図 4 に示すように、セグメント表示部 5 0 には、第 1 特図を表示する第 1 特図表示部 5 1 と、第 2 特図を表示する第 2 特図表示部 5 2 が設けられており、これらの表示部にはそれぞれ 8 個の LED が配置されている。尚、第 1 特図と第 2 特図とを特に区別をしない場合は、まとめて「特別図柄」と称することがある。遊技球が第 1 始動口 2 4 に入球することに基づく大当たり判定 (以下「第 1 特図についての大当たり判定」ともいう) の結果が大当たりである場合は、第 1 特図表示部 5 1 に設けられた 8 個の LED が点滅することによって第 1 特図が変動表示された後、それらの LED の中の所定の LED が点灯した状態となることによって、大当たり図柄が停止表示される。

【0038】

遊技球が第 1 始動口 2 4 に入球することに基づく大当たり判定 (以下「第 1 特図についての大当たり判定」ともいう) の結果が大当たりである場合は、第 1 特図表示部 5 1 に設けられた 8 個の LED が点滅することによって第 1 特図が変動表示された後、それらの LED の中の所定の LED が点灯した状態となって大当たり図柄が停止表示される。また、第 1 特図についての大当たり判定の結果が外れである場合は、8 個の LED の中の所定の LED が点灯した状態となって第 1 特図が外れ図柄で停止表示される。同様に、遊技球が第 2 始動口 2 5 に入球することに基づく大当たり判定 (以下「第 2 特図についての大当たり判定」ともいう) の結果が大当たりである場合は、第 2 特図表示部 5 2 に設けられた 8 個の LED が点滅することによって第 2 特図が変動表示された後、それらの LED の中の所定の LED が点灯した状態となって大当たり図柄が停止表示される。また、第 2 特図についての大当たり判定の結果が外れである場合は、8 個の LED の中の所定の LED が点灯した状態となって第 2 特図が外れ図柄で停止表示される。尚、特別図柄が変動表示を開始してから、所定の変動時間の経過により当該変動表示が終了して、特別図柄が大当たり図柄または外れ図柄で確定表示されるまでの遊技、すなわち 1 回の変動表示の結果が得られるまでの遊技は「図柄

変動遊技」と呼ばれることがある。

【0039】

第1特図または第2特図が大当たり図柄で停止表示されると、大入賞口28が開放状態となるラウンド遊技が複数回行われる大当たり遊技が開始される。図2を用いて前述したように、大入賞口28には右打ちされた遊技球が入球可能であるので、大当たり遊技中は右打ちが行われることとなる。また、大当たり遊技には、ラウンド遊技の回数が異なる複数種類の大当たり遊技が設定されており、大当たり遊技中に実行可能なラウンド遊技の回数は、大当たり判定で大当たりの判定結果が得られる際に同時に決定される。そして、大当たり遊技の実行中は、セグメント表示部50のラウンド表示部55に実行中の大当たり遊技で実行可能なラウンド遊技回数が表示される。

10

【0040】

また、第1特図の変動表示中に遊技球が第1始動口24に入球すると、その入球に対応して取得された判定乱数が第1特図保留として一旦記憶される。そして、変動表示が外れ図柄で停止表示された場合、あるいは変動表示が大当たり図柄で停止表示された場合には大当たり遊技が終了した後に、記憶した第1特図保留に基づいて大当たり判定や第1特図の変動表示が開始される。このような第1特図保留は4個を上限として記憶される。第1特図保留の記憶数(第1特図保留数)は、セグメント表示部50の第1特図保留表示部53で3個のLEDを用いて表示される。また、第2特図の変動表示中に遊技球が第2始動口25に入球すると、その入球に対応して取得された判定乱数が第2特図保留として一旦記憶される。そして、変動表示が外れ図柄で停止表示された場合、あるいは変動表示が大当たり図柄で停止表示された場合には大当たり遊技が終了した後に、記憶した第2特図保留に基づいて大当たり判定や第2特図の変動表示が開始される。このような第2特図保留も4個を上限として記憶される。第2特図保留の記憶数(第2特図保留数)は、セグメント表示部50の第2特図保留表示部54で3個のLEDを用いて表示される。また、セグメント表示部50には、2個のLEDを用いて普通図柄を変動表示および停止表示する普図表示部56や、普通図柄の記憶数(普図保留数)を表示する2個のLEDを備えた普図保留表示部57や、第2始動口25が入球し易い状態である電サポ状態であることを3個のLEDを用いて表示する電サポ表示部58や、遊技者に右打ちすべき時期を2個のLEDを用いて表示する右打ち表示部59が設けられている。

20

【0041】

演出表示装置41では、第1特図または第2特図の変動表示(図柄変動遊技)に合わせて、以下のような演出が行われる。図5には、演出表示装置41で行われる演出が例示されている。図5(a)に示すように、演出表示装置41の表示画面には、その表示領域の境界(枠)に沿う形状の枠画像41wが表示されている。また、枠画像41wの内側部分の全体には、背景画像41hが表示されている。背景画像41hとしては、種々の画像(スプライト画像や、動画データのフレーム画像など)を表示することが可能である。そして、背景画像41hに重ねて、「1」～「9」までの9つの数字を意匠化した識別図柄41a、41b、41cが表示されている。これら3つの識別図柄41a、41b、41cは、第1特図表示部51または第2特図表示部52で第1特図または第2特図の変動表示が開始されると、その開始タイミングと同期して、変動表示が開始される。図5(a)には、3つの識別図柄41a、41b、41cが一斉に変動表示している様子が概念的に示されている。

30

40

【0042】

こうして変動表示が開始された後、所定時間が経過すると、初めに左識別図柄41aが「1」～「9」のいずれかの図柄で停止表示され、次に、右識別図柄41cが停止表示され、最後に中識別図柄41bが停止表示される。これら演出表示装置41で停止表示される3つの識別図柄41a、41b、41cの組合せは、前述した第1特図表示部51または第2特図表示部52で停止表示される特別図柄(第1特図または第2特図)と対応するように構成されている。例えば、第1特図または第2特図が大当たり図柄で停止表示される場合は、演出表示装置41の3つの識別図柄41a、41b、41cが同じ図柄となる図

50

柄組合せ（特定態様、以下「ゾロ目」ともいう）で停止表示される。また、第1特図または第2特図が「外れ図柄」で停止表示される場合は、3つの識別図柄41a、41b、41cは同じ図柄で揃わない図柄組合せ（以下「バラケ目」ともいう）で停止表示される。尚、停止表示された識別図柄41a、41b、41cは、特別図柄の確定表示時間が経過するまで停止表示された状態となる。

【0043】

このように、第1特図表示部51または第2特図表示部52で表示される特別図柄と、演出表示装置41で表示される3つの識別図柄41a、41b、41cとは、表示内容が互いに対応しており、変動表示中の特別図柄が停止表示する際には、3つの識別図柄41a、41b、41cも停止表示するようになっている。しかも、図2に示すように、演出表示装置41は、第1特図表示部51または第2特図表示部52（セグメント表示部50）よりも目に付き易い位置に設けられており、表示画面も大きく、表示内容も分かり易いので、遊技者は演出表示装置41の画面を見ながら遊技を行うことが通常である。従って、図5（b）に示すように、演出表示装置41の表示画面上で初めに停止表示される左識別図柄41aと、続いて停止表示される右識別図柄41cとが同じ図柄であった場合には、最後に停止表示される中識別図柄41bも同じ図柄で停止して、「大当たり遊技が開始されるのではないか」と、遊技者は識別図柄の変動表示（図柄変動演出）を注視することになる。このように、2つの識別図柄（複数の識別図柄のうち一の識別図柄を除いた識別図柄）を同じ図柄（ゾロ目となり得る態様）で停止させて最後の識別図柄（一の識別図柄）を変動表示させた状態で行われる演出は「リーチ演出」と呼ばれており、このリーチ演出を発生させることで遊技興趣を高めることが可能である。

【0044】

また、演出表示装置41の表示画面上の下部には、背景画像41hに重ねて（すなわち、枠画像41wの内側に）、第1特図保留数を示すための第1保留表示領域41dと、第2特図保留数を示すための第2保留表示領域41eとが設定されている。本実施例の遊技機1では、第1保留表示領域41dに第1特図保留数と同数の「保留図柄（図中、小さい円形の図柄）」を表示することで第1特図保留数を示し、第2保留表示領域41eに第2特図保留数と同数の「保留図柄」を表示することで第2特図保留数を示す。このため遊技者は、演出表示装置41の第1保留表示領域41dおよび第2保留表示領域41eの表示を確認することによって、第1特図保留数および第2特図保留数を容易に認識することが可能となっている。

【0045】

以上のような遊技機1で遊技する遊技者は、初めは左打ちしながら、演出表示装置41の表示画面上で識別図柄41a、41b、41cが変動表示および停止表示される演出に注目して、識別図柄41a、41b、41cが「ゾロ目」で停止表示されることを願いながら遊技を継続する。そして、識別図柄41a、41b、41cを「ゾロ目」で停止表示されると、大入賞口28が開放状態となる大当たり遊技が開始されるので、右打ちに切り替えて大入賞口28に遊技球を入球させて、多くの遊技球の払い出しを受けることが可能となる。

【0046】

ここで、大当たり遊技中に大入賞口28に入球しなかった遊技球は、大入賞口28の下方から連続して立設された障害釘32に導かれるようにして、遊技領域21の最下部のアウト口33から排出される。このとき、一部の遊技球は、障害釘32が立設されていない隙間から落下して、障害釘32によって振り分けられた後、遊技者から見て右側に振り分けられた遊技球がその他入球口30に入球する。従って、隙間から落下した遊技球を振り分ける障害釘32が右寄りに立設されている場合は、遊技球がその他入球口30に入球し易くなり、逆に、障害釘32が左寄りに立設されている場合は、遊技球がアウト口33に入球し易くなる。

【0047】

障害釘32は、遊技機1の機種が同じであれば、正確に同じ位置に、同じ角度で打ち込

10

20

30

40

50

まれるため、遊技台によって、その他入球口30に遊技球が入球し易かったり、入球し難かったりすることはない。ところが、遊技ホールの閉店時あるいは開店時などに、前面枠4を開いて遊技盤20を点検する際に、衣類の袖口や、紐などが引っ掛かって、障害釘32に横方向の外力が加わることがある。あるいは、遊技中にたまたま複数の遊技球が同時に障害釘32の頂部に衝突して、障害釘32に横方向の大きな外力が加わることがある。そして、このようなことが生じると、横方向の外力を受けた障害釘32が僅かに曲がってしまい、その結果、遊技台によって、その他入球口30に遊技球が入球し易い遊技台や、入球し難い遊技台が生じることが起こり得る。そこで、このような事態が発生することを抑制するために、本実施例の遊技機1では、複数の障害釘の中の少なくとも一部の障害釘については、障害釘保護部材35を設けて、障害釘の頂部に横方向の外力が加わることを防止している。以下では、障害釘保護部材35について詳しく説明する。

10

【0048】

C. 障害釘保護部材35の構造 :

図6は、本実施例の遊技機1に設けられた障害釘保護部材35の大まかな構造を示した説明図である。図2を用いて前述したように、この障害釘保護部材35は、大入賞口28の下方から遊技領域21の最下部に向かう途中の箇所に設けられている。すなわち、大入賞口28の下方から遊技領域21の最下部にかけての範囲には、複数の障害釘32が連続して立設されており、その途中には、障害釘32が立設されていない隙間が形成されており、その隙間から遊技球が落下可能となっている。また、その隙間の下方には、その他入球口30とアウト口33とが設けられており、その、その他入球口30およびアウト口33から、障害釘32が立設されていない隙間にかけての範囲を覆うようにして、障害釘保護部材35が設けられている(図2参照)。

20

【0049】

図6(a)は、遊技領域21に取り付けられている状態の障害釘保護部材35の外観形状を示す斜視図である。図中に破線で示されるように、障害釘保護部材35で覆われた内部には、その他入球口30とアウト口33とが形成されている。また、図6(b)は、障害釘保護部材35を取り外した状態で、内部の様子を示した斜視図である。図6(b)に示されるように、障害釘保護部材35に覆われた部分には、その他入球口30とアウト口33とが並べて形成されている。また、その他入球口30およびアウト口33の上方には、複数の障害釘32が連続して立設されているが、その他入球口30とアウト口33との間の上方の部分では、遊技球が落下し得る隙間32dが形成されている。また、隙間32dの下方の位置には、振り分け用の障害釘32fが立設されている。このため、隙間32dから落下した遊技球は、振り分け用の障害釘32fに衝突した後、その他入球口30またはアウト口33の何れかに入球する。

30

【0050】

ここで、図示されるように、障害釘32(および振り分け用の障害釘32f)は細長い軸部32sの先端に、軸部32sよりも大きな外径の頂部32tが設けられた形状となっており、頂部32tに横方向の大きな外力が掛かると軸部32sが曲がってしまう虞がある。そこで、本実施例の遊技機1では、その他入球口30およびアウト口33を含めて、振り分け用の障害釘32fの周囲を覆うような状態で、障害釘保護部材35が設けられている。

40

【0051】

図6(b)に示されるように、障害釘保護部材35は、前板35fと、前板35fの左右および底面から延設された側板35sとを備えており、上方が開口した形状となっている。そして、側板35sの高さは、障害釘32の軸部32sとほぼ同じ高さとなっており、障害釘保護部材35を遊技領域21に取り付けると、前板35fが、ちょうど障害釘32の頂部32tの位置に来る。図6(c)には、上方(すなわち、図6(a)中に示した矢視Pの方向)から障害釘保護部材35を見た様子が示されている。

【0052】

また、図6(b)に示されるように、障害釘保護部材35の前板35fには、振り分け

50

用の障害釘 3 2 f に対応する位置に、障害釘 3 2 f の頂部 3 2 t の外径よりも大きな内径の貫通穴 3 5 h が設けられている。そして、障害釘保護部材 3 5 をその他入球口 3 0 およびアウト口 3 3 を覆うようにして遊技領域 2 1 に取り付けると、振り分け用の障害釘 3 2 f の頂部 3 2 t が、貫通穴 3 5 h の内部に収まった状態となる（図 6（c）参照のこと）。図 6（d）には、正面側（すなわち、図 6（a）中に示した矢視 Q の方向）から障害釘保護部材 3 5 を見た様子が示されている。このように、本実施例の遊技機 1 では、振り分け用の障害釘 3 2 f の頂部 3 2 t が障害釘保護部材 3 5 の貫通穴 3 5 h 内に収容された状態となっているので、遊技ホールの閉店時あるいは開店時などに、前面枠 4 を開いて遊技盤 2 0 を点検する際に、衣類の袖口や紐などが、振り分け用の障害釘 3 2 f に引っ掛かることがない。加えて、振り分け用の障害釘 3 2 f の頂部 3 2 t が、障害釘保護部材 3 5 の貫通穴 3 5 h 内に収容された状態となっているので、複数の遊技球が頂部 3 2 t に衝突することもないので、振り分け用の障害釘 3 2 f に横方向の大きな外力が加わることもない。このため、長期に亘って遊技機 1 を使用した場合でも、振り分け用の障害釘 3 2 f が僅かに曲がってしまい、その他入球口 3 0 に遊技球が入球し易くなったり、あるいは逆に、入球し難くなったりする事態が生じることを防止することができる。

10

【0053】

更に、その他入球口 3 0 や、アウト口 3 3 や、振り分け用の障害釘 3 2 f の周囲は障害釘保護部材 3 5 で覆われた状態となるものの、障害釘保護部材 3 5 は透明な樹脂材料で形成されている。このため遊技者は、連続して立設された複数の障害釘 3 2 の隙間 3 2 d から落下した遊技球が、振り分け用の障害釘 3 2 f に衝突して、その他入球口 3 0 またはアウト口 3 3 の何れかに振り分けられる様子を、障害釘保護部材 3 5 を通して視認することも可能である。

20

【0054】

加えて、図 6（b）に示されるように、障害釘保護部材 3 5 の前板 3 5 f の上端には突片 3 5 t が上方に延設されており、この突片 3 5 t が突設されている位置は、障害釘保護部材 3 5 を遊技領域 2 1 に取り付けるときに、連続して立設された障害釘 3 2 の間の隙間 3 2 d に突片 3 5 t が来るような位置となっている（図 6（a）参照）。そして、図 6（d）に示されるように、突片 3 5 t の上端は、連続して立設された複数の障害釘 3 2 の頂部 3 2 t に対して、ほぼ面一となっている。このため、隙間 3 2 d の両側に立設されている障害釘 3 2 についても、頂部 3 2 t が障害釘保護部材 3 5 の突片 3 5 t で保護された状態となっている。その結果、遊技ホールの閉店時あるいは開店時などに、前面枠 4 を開いて遊技盤 2 0 を点検する際に、衣類の袖口や紐などが、隙間 3 2 d の両側の障害釘 3 2 に引っ掛かることがない。加えて、これらの障害釘 3 2 の頂部 3 2 t が、障害釘保護部材 3 5 の突片 3 5 t とほぼ面一となっているので、これらの障害釘 3 2 の頂部 3 2 t に、複数の遊技球が同時に衝突する可能性も大きく抑制することができる。このため、長期に亘って遊技機 1 を使用した場合でも、隙間 3 2 d の両側の障害釘 3 2 が僅かに曲がってしまい、隙間 3 2 d から遊技球が落下し易くなったり、逆に、落下し難くなったりして、その結果、その他入球口 3 0 への入球し易さが変わってしまう事態を防止することができる。

30

【0055】

また、このようにその他入球口 3 0 への入球し易さに影響を与える障害釘 3 2（障害釘 3 2 f も含む）の頂部 3 2 t が障害釘保護部材 3 5 で保護されていれば、遊技者にとっては、遊技台が製造された時の状態から遊技球の入球のし易さが変化していないと考えられるので、その遊技台を安心して選択して遊技を開始することが可能となる。

40

【0056】

D. 変形例：

上述した実施例では、障害釘保護部材 3 5 が設けられている障害釘 3 2 は、大入賞口 2 8 の下方に設けられたその他入球口 3 0 およびアウト口 3 3 への入球に影響を与える障害釘 3 2（および障害釘 3 2 f）であるものとして説明した。しかし、障害釘保護部材 3 5 が設けられる障害釘 3 2 は、このような障害釘 3 2 に限られるものではない。例えば、第 1 始動口 2 4 の上方の位置に、遊技球が通過可能な間隔を空けて立設された 2 本の障害釘

50

３２や、大入賞口２８の上方に立設された複数本の障害釘３２や、大入賞口２８の左側のその他入球口３０の上方に立設された障害釘３２などとすることも可能である。

【００５７】

図７は、第１始動口２４の上方に立設された２本の障害釘３２を保護するために設けられた障害釘保護部材３５を例示した説明図である。図７（ａ）に示した例では、第１始動口２４を形成する前板２４ｆの上端から、２本の障害釘３２の間に向けて、障害釘保護部材３５が延設されている。このため、遊技ホールの閉店時あるいは開店時などに、前面枠４を開いて遊技盤２０を点検する際に、衣類の袖口や紐などが、これらの障害釘３２に引っ掛かることがない。加えて２本の障害釘３２の間に延設された障害釘保護部材３５の上端は、障害釘３２の頂部３２ｔの外径とほぼ面一な位置となっている。このため、たまたま複数の遊技球が障害釘３２の頂部３２ｔに同時に衝突する可能性も大きく抑制することができる。その結果、長期に亘って遊技機１を使用した場合でも、第１始動口２４の上方の２本の障害釘３２が僅かに曲がってしまい、遊技球が第１始動口２４に入球し易くなったり、逆に入球し難くなったりする事態を防止することができる。また、このように第１始動口２４への入球し易さに影響を与える障害釘３２の頂部３２ｔが障害釘保護部材３５で保護されていれば、遊技者にとっては、遊技台が製造された時の状態から遊技球の入球のし易さが変化していないと考えられるので、その遊技台を安心して選択して遊技を開始することが可能となる。

10

【００５８】

また、図７（ｂ）に示した例では、第１始動口２４の上方に立設された２本の障害釘３２の間だけでなく、その両側に１本ずつ立設された障害釘３２との間にも、第１始動口２４を形成する前板２４ｆから、障害釘保護部材３５が延設されている。このようにすれば、第１始動口２４の上方の２本の障害釘３２の頂部３２ｔが障害釘保護部材３５で囲まれた状態となるので、障害釘３２の頂部３２ｔをより確実に保護することができる。

20

【００５９】

< 上述した実施例または変形例から抽出できる遊技機Ａ１ >

上述した実施例または変形例の遊技機１は、次のような遊技機Ａ１として把握することができる。

【００６０】

< 遊技機Ａ１ >

30

遊技盤に形成された遊技領域に向けて遊技球を発射することによって、遊技を行う遊技機において、

前記遊技領域には、

前記遊技領域を流下する前記遊技球が入球可能な複数の入球口と、

前記入球口の上流側に立設されて、前記遊技領域を流下する前記遊技球が衝突することによって、前記遊技球の進行方向を変更する複数の障害釘と、

前記複数の障害釘の中の少なくとも一部の前記障害釘について、該障害釘の頂部を横方向の外力から保護する障害釘保護部材と

が設けられている

ことを特徴とする遊技機。

40

【００６１】

このような本発明の遊技機では、複数の障害釘の中の少なくとも一部の障害釘については、障害釘の頂部が横方向の外力を受けないように障害釘保護部材によって保護されている。このため、遊技機が長期に亘って使用されている間に、障害釘が曲がってしまい、入球口への遊技球の入球し易さが変化してしまうことを抑制することが可能となる。

【００６２】

< 遊技機Ａ２ >

また、遊技機Ａ１において、

前記障害釘保護部材は、透明な樹脂製部材で形成されている

こととしてもよい。

50

【0063】

こうすれば、障害釘保護部材を通して遊技球の動きを視認することができるので、遊技者が遊技球の動きを楽しむことが可能となる。

【0064】

<遊技機A3>

また、上述した遊技機A1または遊技機A2において、

前記障害釘保護部材は、前記障害釘の頂部よりも大きな内径の貫通穴が形成されており、前記貫通穴の内周壁が前記障害釘の頂部を囲むような位置に設けられていることとしてもよい。

【0065】

こうすれば、障害釘の頂部が貫通穴の内部に収納された状態となるので、障害釘の頂部に横方向からの外力が加わることを確実に防止することが可能となる。その結果、遊技機が長期に亘って使用されている間に、障害釘が曲がってしまい、入球口への遊技球の入球し易さが変化してしまうことを抑制することが可能となる。

【0066】

<遊技機A4>

また、上述した遊技機A1ないし遊技機A3の何れかの遊技機において、

前記入球口が開口する位置には、前記遊技球が通過可能な間隔を空けて2本の前記障害釘が立設されており、

前記障害釘保護部材は、前記2本の障害釘の頂部と頂部との間に延設された部材であることとしてもよい。

【0067】

2本の障害釘の間に遊技球の通過可能な間隔が形成されている箇所は、遊技球が入球口に入球するためには通過しなければならないことが多い。従って、2本の障害釘の少なくとも一方が曲がって障害釘の間隔が変化すると、入球口への入球し易さが変化してしまう。この点で、上述したように、2本の障害釘の頂部と頂部との間に障害釘保護部材を延設させれば、これら2本の障害釘の頂部に横方向の外力が加わることを抑制することができる。その結果、遊技機が長期に亘って使用されている間に、入球口への遊技球の入球し易さが変化してしまうことを抑制することが可能となる。

【0068】

また、上述した実施例または変形例の遊技機1は、次のような遊技機B1として把握することもできる。

<遊技機B1>

遊技盤に形成された遊技領域に向けて遊技球を発射することによって、遊技を行う遊技機において、

前記遊技領域には、

前記遊技領域を流下する前記遊技球が入球可能な複数の入球口と、

前記入球口の上流側に立設されて、前記遊技領域を流下する前記遊技球が衝突することによって、前記遊技球の進行方向を変更する複数の障害釘と

が設けられており、更に、

前記複数の障害釘の中の少なくとも一部の前記障害釘については、該障害釘の頂部に隣接する位置に端面を有する板状の障害釘保護部材が設けられている

ことを特徴とする遊技機。

【0069】

このような本発明の遊技機では、複数の障害釘の中の少なくとも一部の障害釘については、障害釘の頂部に隣接する位置に障害釘保護部材の端面が設けられているので、障害釘の頂部に横方向からの外力が加わることを抑制することができる。このため、遊技機が長期に亘って使用されている間に、障害釘が曲がってしまい、入球口への遊技球の入球し易さが変化してしまうことを抑制することが可能となる。

【0070】

<遊技機 B 2>

上述した遊技機 B 1 においては、
前記障害釘保護部材は、透明な樹脂製部材で形成されている
こととしてもよい。

【0071】

こうすれば、障害釘保護部材を通して遊技球の動きを視認することができるので、遊技者が遊技球の動きを楽しむことが可能となる。

【0072】

<遊技機 B 3>

上述した遊技機 B 1 または遊技機 B 2 においては、
前記障害釘保護部材は、前記障害釘の頂部よりも大きな内径の貫通穴が形成されており、前記貫通穴の内周壁が前記障害釘の頂部を囲むような位置に設けられている
こととしてもよい。

10

【0073】

こうすれば、障害釘の頂部が貫通穴の内部に収納された状態となるので、障害釘の頂部に横方向からの外力が加わることを確実に防止することが可能となる。その結果、遊技機が長期に亘って使用されている間に、障害釘が曲がってしまい、入球口への遊技球の入球し易さが変化してしまうことを抑制することが可能となる。

【0074】

<遊技機 B 4>

上述した遊技機 B 1 ないし遊技機 B 3 の何れかの遊技機においては、
前記入球口が開口する位置には、前記遊技球が通過可能な間隔を空けて 2 本の前記障害釘が立設されており、
前記障害釘保護部材は、前記 2 本の障害釘の頂部と頂部との間に延設された部材である
こととしてもよい。

20

【0075】

2 本の障害釘の間に遊技球の通過可能な間隔が形成されている箇所は、遊技球が入球口に入球するためには通過しなければならないことが多い。従って、2 本の障害釘の少なくとも一方が曲がって障害釘の間隔が変化すると、入球口への入球し易さが変化してしまう。この点で、上述したように、2 本の障害釘の頂部と頂部との間に障害釘保護部材を延設させれば、これら 2 本の障害釘の頂部に横方向の外力が加わることを抑制することができる。その結果、遊技機が長期に亘って使用されている間に、入球口への遊技球の入球し易さが変化してしまうことを抑制することが可能となる。

30

【0076】

また、上述した実施例または変形例の遊技機 1 は、次のような遊技機 C 1 として把握することもできる。

<遊技機 C 1>

遊技盤に形成された遊技領域に向けて遊技球を発射することによって、遊技を行う遊技機において、

前記遊技領域には、

40

前記遊技領域を流下する前記遊技球が入球可能な複数の入球口と、

前記入球口の上流側に立設されて、前記遊技領域を流下する前記遊技球が衝突することによって、前記遊技球の進行方向を変更する複数の障害釘と、

前記複数の障害釘の中の少なくとも一部の前記障害釘について、該障害釘の頂部を保護する障害釘保護部材と

が設けられている

ことを特徴とする遊技機。

【0077】

このような本発明の遊技機では、複数の障害釘の中の少なくとも一部の障害釘については、障害釘の頂部が障害釘保護部材によって保護されている。このため、遊技機が長期に

50

亘って使用されている間に、障害釘が曲がってしまい、入球口への遊技球の入球し易さが変化してしまうことを抑制することが可能となる。

【0078】

<遊技機C2>

また、遊技機C1において、

前記障害釘保護部材は、透明な樹脂製部材で形成されている

こととしてもよい。

【0079】

こうすれば、障害釘保護部材を通して遊技球の動きを視認することができるので、遊技者が遊技球の動きを楽しむことが可能となる。

10

【0080】

<遊技機C3>

また、上述した遊技機C1または遊技機C2において、

前記障害釘保護部材は、前記障害釘の頂部よりも大きな内径の貫通穴が形成されており、前記貫通穴の内周壁が前記障害釘の頂部を囲むような位置に設けられている

こととしてもよい。

【0081】

こうすれば、障害釘の頂部が貫通穴の内部に収納された状態となるので、障害釘の頂部に横方向からの外力が加わることを確実に防止することが可能となる。その結果、遊技機が長期に亘って使用されている間に、障害釘が曲がってしまい、入球口への遊技球の入球し易さが変化してしまうことを抑制することが可能となる。

20

【0082】

<遊技機C4>

また、上述した遊技機C1ないし遊技機C3の何れかの遊技機において、

前記入球口が開口する位置には、前記遊技球が通過可能な間隔を空けて2本の前記障害釘が立設されており、

前記障害釘保護部材は、前記2本の障害釘の頂部と頂部との間に延設された部材であることとしてもよい。

【0083】

2本の障害釘の間に遊技球の通過可能な間隔が形成されている箇所は、遊技球が入球口に入球するためには通過しなければならないことが多い。従って、2本の障害釘の少なくとも一方が曲がって障害釘の間隔が変化すると、入球口への入球し易さが変化してしまう。この点で、上述したように、2本の障害釘の頂部と頂部との間に障害釘保護部材を延設させれば、これら2本の障害釘の頂部に横方向の外力が加わることを抑制することができる。その結果、遊技機が長期に亘って使用されている間に、入球口への遊技球の入球し易さが変化してしまうことを抑制することが可能となる。

30

【0084】

あるいは、上述した実施例または変形例の遊技機1は、次のような遊技機D1として把握することもできる。

<遊技機D1>

40

遊技盤に形成された遊技領域に向けて遊技球を発射することによって、遊技を行う遊技機において、

前記遊技領域には、

前記遊技領域を流下する前記遊技球が入球可能な複数の入球口と、

前記入球口の上流側に立設されて、前記遊技領域を流下する前記遊技球が衝突することによって、前記遊技球の進行方向を変更する複数の障害釘と

が設けられており、更に、

前記複数の障害釘の中の少なくとも一部の前記障害釘については、該障害釘に隣接する位置に障害釘保護部材が設けられている

ことを特徴とする遊技機。

50

【0085】

このような本発明の遊技機では、複数の障害釘の中の少なくとも一部の障害釘については、障害釘に隣接して設けられた障害釘保護部材によって保護されている。このため、遊技機が長期に亘って使用されている間に、障害釘が曲がってしまい、入球口への遊技球の入球し易さが変化してしまうことを抑制することが可能となる。

【0086】

<遊技機D2>

また、遊技機D1において、
前記障害釘保護部材は、透明な樹脂製部材で形成されている
こととしてもよい。

10

【0087】

こうすれば、障害釘保護部材を通して遊技球の動きを視認することができるので、遊技者が遊技球の動きを楽しむことが可能となる。

【0088】

<遊技機D3>

また、上述した遊技機D1または遊技機D2において、
前記障害釘保護部材は、前記障害釘の頂部よりも大きな内径の貫通穴が形成されており、
前記貫通穴の内周壁が前記障害釘の頂部を囲むような位置に設けられている
こととしてもよい。

20

【0089】

こうすれば、障害釘の頂部が貫通穴の内部に収納された状態となるので、障害釘の頂部に横方向からの外力が加わることを確実に防止することが可能となる。その結果、遊技機が長期に亘って使用されている間に、障害釘が曲がってしまい、入球口への遊技球の入球し易さが変化してしまうことを抑制することが可能となる。

【0090】

<遊技機D4>

また、上述した遊技機D1ないし遊技機D3の何れかの遊技機において、
前記入球口が開口する位置には、前記遊技球が通過可能な間隔を空けて2本の前記障害釘が立設されており、
前記障害釘保護部材は、前記2本の障害釘の頂部と頂部との間に延設された部材である
こととしてもよい。

30

【0091】

2本の障害釘の間に遊技球の通過可能な間隔が形成されている箇所は、遊技球が入球口に入球するためには通過しなければならないことが多い。従って、2本の障害釘の少なくとも一方が曲がって障害釘の間隔が変化すると、入球口への入球し易さが変化してしまう。この点で、上述したように、2本の障害釘の頂部と頂部との間に障害釘保護部材を延設させれば、これら2本の障害釘の頂部に横方向の外力が加わることを抑制することができる。その結果、遊技機が長期に亘って使用されている間に、入球口への遊技球の入球し易さが変化してしまうことを抑制することが可能となる。

【産業上の利用可能性】

40

【0092】

本発明は、遊技ホールで用いられる遊技機に利用することができる。

【符号の説明】

【0093】

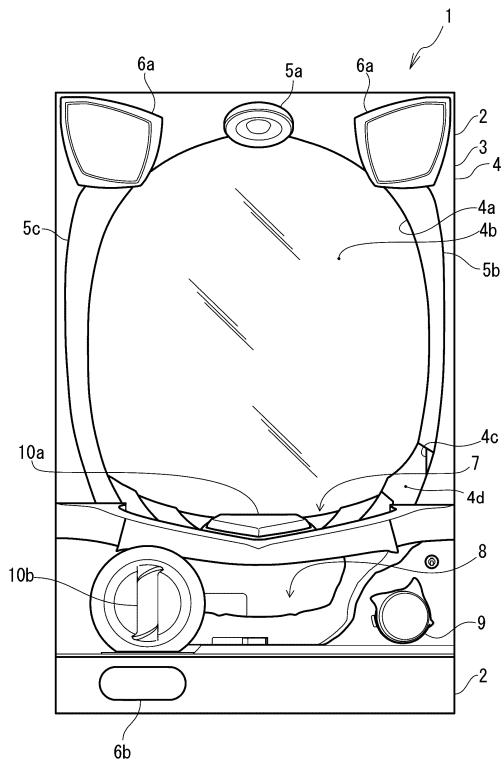
1…遊技機、 2…本体枠、 3…中枠、 4…前面枠、 4a…窓部、
4b…透明板、 5a…上部ランプ、 5b…右サイドランプ、
5c…左サイドランプ、 6a…上部スピーカー、 6b…下部スピーカー、
7…上皿部、 8…下皿部、 9…発射ハンドル、 10a…演出操作部、
10a…演出ボタン、 10b…ジョグシャトル、 20…遊技盤、
21…遊技領域、 24…第1始動口、 24f…前板、

50

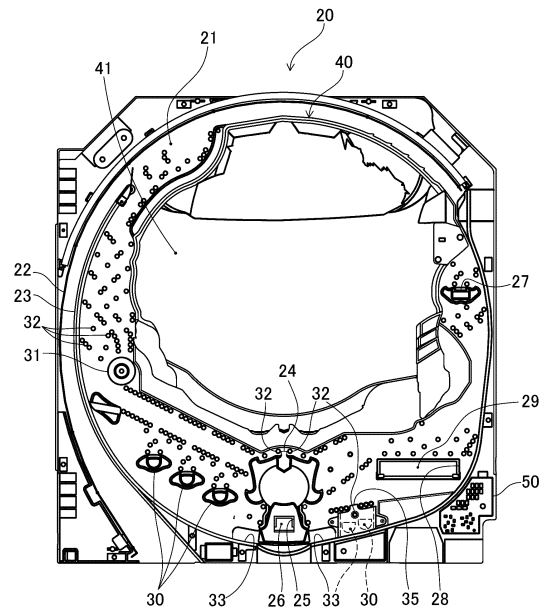
25…第2始動口、 26m…始動口ソレノイド、 28…大入賞口、
 28s…大入賞口センサー、 30…その他入球口、 32…障害釘、
 32d…隙間、 32f…障害釘、 32s…軸部、 32t…頂部、
 33…アウト口、 35…障害釘保護部材、 35f…前板、
 35h…貫通穴、 35s…側板、 35t…突片、 40…中央装置、
 41…演出表示装置、 50…セグメント表示部、 200…主制御基板、
 220…サブ制御基板、 224…アンプ基板、 226…ランプ制御基板、
 228…演出操作基板、 230…画像音声制御基板、
 240…払出制御基板、 260…発射制御基板、
 261…発射装置ユニット、 262…発射モーター、
 263…タッチスイッチ。

10

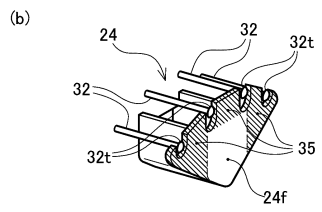
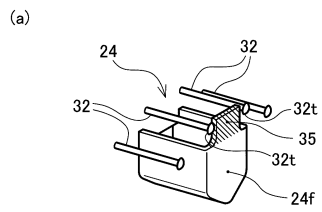
【図1】



【図2】



【図 7】



フロントページの続き

(72)発明者 宮永 真

愛知県名古屋市中区丸の内2丁目11番13号 株式会社サンセイアールアンドディ内

(72)発明者 林 智樹

愛知県名古屋市中区丸の内2丁目11番13号 株式会社サンセイアールアンドディ内

審査官 齋藤 智也

(56)参考文献 特開2008-188259 (JP, A)

特開2002-282437 (JP, A)

特開2011-062389 (JP, A)

特開平09-038280 (JP, A)

実開昭62-092872 (JP, U)

特開2015-208432 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 7/02