

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6960650号
(P6960650)

(45) 発行日 令和3年11月5日 (2021.11.5)

(24) 登録日 令和3年10月14日 (2021.10.14)

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

請求項の数 1 (全 32 頁)

(21) 出願番号	特願2017-41601 (P2017-41601)	(73) 特許権者	599104196
(22) 出願日	平成29年3月6日 (2017.3.6)		株式会社サンセイアールアンドディ
(65) 公開番号	特開2018-143522 (P2018-143522A)		愛知県名古屋市中区丸の内2丁目11番1
(43) 公開日	平成30年9月20日 (2018.9.20)		3号
審査請求日	令和2年2月20日 (2020.2.20)	(74) 代理人	100112472
前置審査			弁理士 松浦 弘
		(74) 代理人	100202223
			弁理士 軸見 可奈子
		(72) 発明者	山室 雅義
			愛知県名古屋市中区丸の内2丁目11番1
			3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】

遊技球が流下する遊技領域を前面に備える遊技板と、

前記遊技板の前面から突出して前記遊技領域を包囲し、前記遊技領域の外側に遊技球が外れることを規制する第1の流下規制突部と、前記遊技板の前面から突出して前記遊技領域内に設けられた演出表示窓を包囲し、前記演出表示窓の前方を遊技球が流下することを規制する第2の流下規制突部と、前記遊技板の前面から突出して前記第1と第2の流下規制突部との間に配置され、遊技球の流下方向を変化させる複数の第3の流下規制突部と、からなる複数の流下規制突部と、

前記遊技板の前面に開口し、通常は扉部材にて閉塞された入賞口と、を有する遊技機であって、

前記入賞口は、前記第1又は第2の一方の流下規制突部である一方側隣接流下規制突部と、前記複数の第3の流下規制突部の何れか1つである他方側隣接流下規制突部との間の突部間通路に形成され、所定の条件が成立したときに、前記扉部材が前記突部間通路に配置されて前記突部間通路に進入した遊技球を受け止めて前記入賞口に案内し、

前記他方側隣接流下規制突部の上面のうち前記入賞口が最も離れた端部を支点とし、その支点から前記一方側隣接流下規制突部側に水平に延ばした直線を、前記支点を中心に上方に回動して、前記一方側隣接流下規制突部及び前記他方側隣接流下規制突部以外の前記流下規制突部に初めて接したときの直線を入賞線とすると、その入賞線と前記他方側隣接流下規制突部の上面と前記突部間通路と前記一方側隣接流下規制突部の側面とに囲まれた

10

20

入賞領域は、遊技球 1 つ以上の大きさでかつ、入賞線を通過する以外の遊技球の進入経路を有さず、

前記一方側隣接流下規制突部には、前記入賞口より上側部分から側方に張り出す側面突部が備えられ、

前記入賞線のうち前記流下規制突部との接点より一方側と他方側の両方が遊技球が通過可能な幅をなし且つ前記一方側のみを遊技球が通過して前記入賞口に入賞することは可能である一方、前記他方側のみを遊技球が通過して前記入賞口に入賞することが不可能となっていることを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本発明は、遊技板の前面に備えた遊技領域に遊技球を打ち込んで、その遊技領域の右側領域か左側領域かに遊技球を流下させて遊技を行う遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

遊技機としてのパチンコ遊技機の多くは、遊技板の前面から起立するガイドレールの内側に演出用開口を備えて、その演出用開口の開口縁から前方に装飾枠体が突出した構造になっている。そして、ガイドレールとそのガイドレールに遊技球 1 つ分より接近した位置に突設された近接突部（例えば、障害釘や樹脂部材）とからなる外側の流下規制突部と、装飾枠体とその装飾枠体に遊技球 1 つ分より接近した位置に突設された近接突部とからなる内側の流下規制突部との間に形成される遊技領域に遊技球が打ち込まれて遊技が行われる。また、遊技領域又は流下規制突部には、可変部材にて開閉される入賞口が備えられ、遊技者は、入賞口への遊技球の入賞を狙って、遊技領域の右側領域か左側領域かに遊技球を流下させて遊技を楽しむことができる。なお、古いタイプのものでは、ガイドレールのみで外側の流下規制突部が構成され、装飾枠体のみで内側の流下規制突部が構成されている（例えば、特許文献 1，2 参照）。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2007 - 252629 号（図 3）

30

【特許文献 2】特開 2012 - 249703 号公報（段落 [0037] 図 6）

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、近年、演出用開口の大型化に伴い、遊技領域が狭くなってきているため、可変部材付きの入賞口に向かう遊技球の流れが画一的になってきている。

【0005】

本発明は、上記事情に鑑みてなされたもので、遊技球を従来と異なる流れで可変部材付きの入賞口に向かわせることが可能な遊技機の提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】

40

【0006】

上記目的を達成するためになされた請求項 1 の発明は、遊技球が流下する遊技領域を前面に備える遊技板と、前記遊技板の前面から突出して前記遊技領域を包囲し、前記遊技領域の外側に遊技球が外れることを規制する第 1 の流下規制突部と、前記遊技板の前面から突出して前記遊技領域内に設けられた演出表示窓を包囲し、前記演出表示窓の前方を遊技球が流下することを規制する第 2 の流下規制突部と、前記遊技板の前面から突出して前記第 1 と第 2 の流下規制突部との間に配置され、遊技球の流下方向を変化させる複数の第 3 の流下規制突部と、からなる複数の流下規制突部と、前記遊技板の前面に開口し、通常は扉部材にて閉塞された入賞口と、を有する遊技機であって、前記入賞口は、前記第 1 又は第 2 の一方の流下規制突部である一方側隣接流下規制突部と、前記複数の第 3 の流下規制

50

突部の何れか１つである他方側隣接流下規制突部との間の突部間通路に形成され、所定の条件が成立したときに、前記扉部材が前記突部間通路に配置されて前記突部間通路に進入した遊技球を受け止めて前記入賞口に案内し、前記他方側隣接流下規制突部の上面のうち前記入賞口が最も離れた端部を支点とし、その支点から前記一方側隣接流下規制突部側に水平に延ばした直線を、前記支点を中心に上方に回動して、前記一方側隣接流下規制突部及び前記他方側隣接流下規制突部以外の前記流下規制突部に初めて接したときの直線を入賞線とすると、その入賞線と前記他方側隣接流下規制突部の上面と前記突部間通路と前記一方側隣接流下規制突部の側面とに囲まれた入賞領域は、遊技球１つ以上の大きさでかつ、入賞線を通る以外の遊技球の進入経路を有さず、前記一方側隣接流下規制突部には、前記入賞口より上側部分から側方に張り出す側面突部が備えられ、前記入賞線のうち前記流下規制突部との接点より一方側と他方側の両方が遊技球が通過可能な幅をなし且つ前記一方側のみを遊技球が通過して前記入賞口に入賞することは可能である一方、前記他方側のみを遊技球が通過して前記入賞口に入賞することが不可能となっていることを特徴とする遊技機である。

10

【０００７】

この発明により、遊技球を従来と異なる流れで可変部材付きの入賞口に向かわせることが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【０００８】

【図１】本発明の第１実施形態に係る遊技機の正面図

20

【図２】遊技板の正面図

【図３】遊技板の概念図

【図４】サイド大入賞口の拡大断面図

【図５】入賞容易領域の拡大図

【図６】第２実施形態に係る入賞容易領域の拡大図

【図７】第３実施形態に係る入賞容易領域の拡大図

【図８】第４実施形態に係る遊技板の正面図

【図９】第４実施形態に係る入賞容易領域の拡大図

【図１０】第５実施形態に係る入賞容易領域の拡大図

【図１１】第６実施形態に係る遊技板の正面図

30

【図１２】第６実施形態に係る入賞容易領域の拡大図

【図１３】第７実施形態に係る入賞容易領域の拡大図

【図１４】第８実施形態に係る遊技板の正面図

【図１５】第８実施形態に係る入賞容易領域の拡大図

【図１６】第９実施形態に係る入賞容易領域の拡大図

【図１７】第１０実施形態に係る入賞容易領域の拡大図

【図１８】第１１実施形態に係る入賞容易領域の拡大図

【図１９】第１２実施形態に係る入賞容易領域の拡大図

【図２０】第１３実施形態に係る入賞容易領域の拡大図

【図２１】第１４実施形態に係る入賞容易領域の拡大図

40

【発明を実施するための形態】

【０００９】

[第１実施形態]

以下、本発明を適用したパチンコ遊技機１０（本発明の「遊技機」に相当する。）に係る第１実施形態を、図１～図５に基づいて説明する。なお、以下の説明において、遊技者がパチンコ遊技機１０と対向する方向を「前後方向」といい、パチンコ遊技機１０のうち遊技者と対向する側を「前側」、その反対側を「後側」ということとする。また、パチンコ遊技機１０を構成する各部位又は各部品の説明において「右側」とは、パチンコ遊技機１０の前面側からその各部位又は各部品を見た場合の右側をいい、その反対側を「左側」ということとする。

50

【 0 0 1 0 】

図 1 に示すように、パチンコ遊技機 1 0 は、前面が前面枠 1 0 0 Z にて覆われており、その前面枠 1 0 0 Z に形成されたガラス窓 1 0 0 W を通して遊技板 1 1 を視認することができる。遊技板 1 1 は、図 2 に示されており、前方から見ると略正方形の上側両角部を斜めにカットした形状をなしている。また、遊技板 1 1 の前面には第 1 ~ 第 3 の帯状部材 9 1 , 9 2 , 9 3 が取り付けられている。

【 0 0 1 1 】

第 1 の帯状部材 9 1 は、略半円状をなし、その両端部は、遊技板 1 1 の下辺の左端寄り位置と遊技板 1 1 の右辺上端寄り位置とに位置する。

【 0 0 1 2 】

第 2 の帯状部材 9 2 は第 1 の帯状部材 9 1 の右側端部から下方に延び、遊技板 1 1 の右辺中央と、下辺中央とを通過するように湾曲している。そして、第 2 の帯状部材 9 2 の左側端部が、遊技板 1 1 の左上部で第 1 の帯状部材 9 1 に対して内側から遊技球 1 つ分離れて対向して、進入口 9 0 K を構成している。また、第 3 の帯状部材 9 3 は、進入口 9 0 K から遊技板 1 1 の下辺の中央寄り位置に亘って延び、一部が第 2 の帯状部材 9 2 の外面に重なっている。そして、上記した第 1 ~ 第 3 の帯状部材 9 1 , 9 2 , 9 3 によりガイドレール 9 0 が構成され、そのガイドレール 9 0 の内側がレール内領域 R 1 になっている。

【 0 0 1 3 】

なお、第 1 ~ 第 3 の帯状部材 9 1 , 9 2 , 9 3 は樹脂製でも金属製でもよい。また、ガイドレール 9 0 の一部が遊技板 1 1 に形成された段差部で構成されていてもよいし、遊技板 1 1 に固定されたゴム部材で構成されていてもよい。

【 0 0 1 4 】

レール内領域 R 1 の中央には、演出用開口 1 1 W が貫通形成され、この演出用開口 1 1 W を通して、「演出手段」としての表示装置 1 3 の表示画面 1 3 G が前方に臨んでいる。また、演出用開口 1 1 W の開口縁には、表示装飾枠 2 3 が取り付けられている。表示装飾枠 2 3 には、遊技板 1 1 の前面から突出する枠突壁 2 4 が備えられている。枠突壁 2 4 は、演出用開口 1 1 W の上辺部分と両側辺部分と下辺右端部とに配置され、遊技球が演出用開口 1 1 W 内に進入することを規制している。これにより、本実施形態では、レール内領域 R 1 内（即ち、ガイドレール 9 0 の内側）で遊技球が通過する領域は環状になっている。つまり、遊技板 1 1 の前面には、遊技球が通過し得る環状の遊技領域 R 2 が備えられている。そして、前面枠 1 0 0 Z の前面右下に備えられた操作ノブ 2 8（図 1 参照）が操作されると、ガラス窓 1 0 0 W の下方の上皿 2 6 に貯留されている遊技球が進入口 9 0 K から遊技領域 R 2 に打ち込まれ、遊技領域 R 2 の左側領域 2 1 L か右側領域 2 1 R の何れかを流下する。

【 0 0 1 5 】

具体的には、遊技領域 R 2 は、図 3 にハッチングを付して示されており、遊技領域 R 2 の外側の境界線 L 1（図 3 の破線 L 1 参照）を、ガイドレール 9 0 とそれに隣接する樹脂部材 9 4 A , 9 4 B 等の複数の第 1 の近接突部によって特定されると共に、遊技領域 R 2 の内側の境界線 L 2（図 3 の二点鎖線 L 2 参照）は、枠突壁 2 4 とそれに隣接する樹脂部材 9 5 A 等の複数の第 2 の近接突部によって特定されている。換言すれば、ガイドレール 9 0 と第 1 の近接突部とからなる外側の流下規制突部 8 9 によって、遊技領域 R 2 より外側への遊技球の移動が規制され、枠突壁 2 4 と第 2 の近接突部とからなる内側の流下規制突部 8 8 によって、遊技領域 R 2 より内側への遊技球の移動が規制されている。

【 0 0 1 6 】

詳細には、上記した「第 1 の近接突部」は、遊技板 1 1 の前面から突出し、ガイドレール 9 0 に対して遊技球 1 つ分より接近した位置に配置されているか、遊技球 1 つ分より接近して連続配置されているものであり、上記した樹脂部材 9 4 A , 9 4 B の他に、図 3 に示すように、複数の障害釘 9 8 を連ねてなる障害釘列 9 9 や役物ユニット 8 7 等が「第 1 の近接突部」に相当する。また、「第 2 の近接突部」は、遊技板 1 1 の前面から突出し、枠突壁 2 4 に対して遊技球 1 つ分より接近した位置に配置されているか、遊技球 1 つ分よ

10

20

30

40

50

り接近して連続配置されているものであり、上記した樹脂部材 9 5 A の他に、障害釘列 9 9 等が「第 2 の近接突部」に相当する。

【 0 0 1 7 】

なお、外側の流下規制突部 8 9 は、ガイドレール 9 0 のみで構成されていてもよいし、内側の流下規制突部 8 8 は枠突壁 2 4 のみで構成されていてもよい。

【 0 0 1 8 】

図 2 に示されるように、遊技領域 R 2 には、内側及び外側の流下規制突部 8 8 , 8 9 からそれぞれ遊技球 1 つ分以上離間した位置で遊技板 1 1 の前面から突出する突部として、第 1 と第 2 の始動入賞役物 1 4 A , 1 4 B、普通入賞役物 2 0、始動ゲート 1 8、風車 1 9、及び、複数の障害釘 9 8、障害樹脂突部 9 7 が備えられている。これら第 1 と第 2 の始動入賞役物 1 4 A , 1 4 B、普通入賞役物 2 0 等は、遊技領域 R 2 の遊技球の流下経路を複数に分割する役割をはたし、本発明に係る「経路分割突部」に相当する。即ち、障害釘 9 8 や障害樹脂突部 9 7 のうち、ガイドレール 9 0 及び枠突壁 2 4 からそれぞれ遊技球 1 つ分以上離間した位置に配置されているものは経路分割突部であり、ガイドレール 9 0 又は枠突壁 2 4 にそれぞれ遊技球 1 つ分より接近すると、遊技球の流下経路を分割しなくなるので、経路分割突部でなくなる。そして、ガイドレール 9 0 又は枠突壁 2 4 にそれぞれ遊技球 1 つ分より接近して連続配置されているものは前述の第 1 又は第 2 の近接突部であり、内側又は外側の流下規制突部 8 8 , 8 9 となる。

【 0 0 1 9 】

詳細には、普通入賞役物 2 0 及び第 1 の始動入賞役物 1 4 A は、遊技板 1 1 の前面から突出しかつ上面に入賞口を有したポケット構造をなし、遊技球が 1 つずつ入賞可能になっている。また、図 4 に示すように、第 2 の始動入賞役物 1 4 B は、縦長の樋構造をなしかつ上面に入賞口を備え、その入賞口が、通常は、遊技板 1 1 の前面のスリットから突出する可変部材 1 4 T によって閉塞されている。そして、第 1 の始動入賞口 1 4 A が、遊技領域 R 2 の下部領域における左右方向の中央に配置され、その第 1 の始動入賞役物 1 4 A の右側方に第 2 の始動入賞役物 1 4 B が配置されている。また、普通入賞役物 2 0 は、第 1 の始動入賞役物 1 4 A の左側に 2 つ配置され、第 1 の始動入賞役物 1 4 A , 1 4 B の間の下方位置に 1 つ配置され、さらには、遊技領域 R 2 の右側領域 2 1 R における上下方向の中央に 1 つ配置されている。また、始動ゲート 1 8 は、遊技板 1 1 から前方に突出したゲート構造をなして、その内側を遊技球が 1 つずつ通過可能になっている。そして、始動ゲート 1 8 は、右側領域 2 1 R の上部に配置されている。なお、風車 1 9 は、左側領域 2 1 L の下部に配置され、障害釘 9 8 は、遊技領域 R 2 全体に分散配置され、障害樹脂突部 9 7 は、進入口 9 0 K の近傍に配置されている。

【 0 0 2 0 】

遊技領域 R 2 のうち第 1 の始動入賞役物 1 4 A の下方には、センター大入賞口 1 5 が備えられ、その下方にアウト口 1 6 が配置されている。センター大入賞口 1 5 は、遊技板 1 1 の前面に開口する横長の長方形をなし、その下縁部を中心に前後に傾動する可変部材 1 5 T を備え、その可変部材 1 5 T によって通常は閉塞されている。

【 0 0 2 1 】

図 4 に示されるように、第 2 の始動入賞役物 1 4 B の上端部からは、左右に転動ガイド壁 1 4 G が延びていて、次述する転動面 3 5 から転落した遊技球を転動ガイド壁 1 4 G で受けて第 2 の始動入賞役物 1 4 B に案内すると共に、可変部材 1 4 T を通過した遊技球をセンター大入賞口 1 5 (図 2 参照) の上方位置に繋がる障害釘 9 8 の列へと受け渡すようになっている。

【 0 0 2 2 】

転動面 3 5 は、前記した外側の流下規制突部 8 9 を構成する役物ユニット 8 7 の上部に形成されている。役物ユニット 8 7 は、ガイドレール 9 0 の右下コーナー部に内側から隣接している。また、役物ユニット 8 7 の最上部は、ガイドレール 9 0 に隣接し、枠突壁 2 4 の右下角部より僅かに下方に位置している。そして、役物ユニット 8 7 の上面が、ガイドレール 9 0 に隣接する位置から枠突壁 2 4 の右下角部の概ね真下位置まで緩やかに下る

10

20

30

40

50

転動面 3 5 になっている。

【 0 0 2 3 】

転動面 3 5 の上端寄り位置から下端部に亘る範囲は、サイド大入賞口 1 7 になっていて、通常は、遊技板 1 1 の前面のスリットから突出する可変部材 1 7 T によって閉塞され、その可変部材 1 7 T によって転動面 3 5 が構成されている。可変部材 1 7 T は遊技板 1 1 の前面のスリットから突出してサイド大入賞口 1 7 への遊技球の入賞を規制する入賞困難位置と、遊技板 1 1 の前面のスリット内に引っ込んで入賞困難位置よりサイド大入賞口 1 7 への遊技球の入賞を容易にする入賞容易位置との間を移動するようになっている。

【 0 0 2 4 】

役物ユニット 8 7 の左側面のうち、前述の転動ガイド壁 1 4 G が突き合わされた部分には、その転動ガイド壁 1 4 G の先端から離れる側に膨出した湾曲面 8 7 A が形成されている。そして、役物ユニット 8 7 の左側面が、湾曲面 8 7 A の下端部から左側下がりにより緩やかに傾斜して延びてから下方に折れ曲がっている。そして、役物ユニット 8 7 の左側面と第 2 の始動入賞役物 1 4 B との間に遊技球をアウト口 1 6 へと案内する外れ流路 R 3 が形成されている。

10

【 0 0 2 5 】

また、左側領域 2 1 L において枠突壁 2 4 の中央寄り位置にワープゲート 2 9 が設けられている。左側領域 2 1 L を流下する遊技球がワープゲート 2 9 に進入すると、第 1 の始動入賞役物 1 4 A の上方に位置するステージ（図示せず）に案内され、ステージに設けられたステージ孔から第 1 の始動入賞口 1 4 A に入賞し易くなっている。

20

【 0 0 2 6 】

ワープゲート 2 9 には遊技球の流下速度を抑えるための凹凸部 3 0 が複数設けられている。凹凸部 3 0 は他にも、遊技板 1 1 の右上部における第 1 の帯状部材 9 1 と枠突部 2 4 との間や、転動面 3 5 の上方や、樹脂部材 9 5 A の周囲に沿うように設けられている。

【 0 0 2 7 】

上記した可変部材 1 4 T , 1 5 T , 1 7 T の開閉は、以下の各条件の成立に基づいて制御される。即ち、始動ゲート 1 8 を遊技球が通過すると、表示画面 1 3 G に普通図柄 3 8 を変動表示してから停止表示し、その停止表示した普通図柄 3 8 が奇数か偶数かによって判定結果を報知する普図判定が行われる。この普図判定では、1 / 2 の確率で当たりとなり、当たり（以下、「普図当たり」という）になると、所定時間に亘って可変部材 1 4 T が開いて第 2 の始動入賞役物 1 4 B への遊技球の入賞が可能になる。

30

【 0 0 2 8 】

また、始動ゲート 1 8 への遊技球の通過、及び、次述する第 1 及び第 2 の始動入賞役物 1 4 A , 1 4 B への遊技球の入賞は、それぞれ 4 つまで保留球として保留され、それら保留球を順次使用して普図判定又は特図判定が行われる。また、それら保留球の数は、表示画面 1 3 G に表示される。

【 0 0 2 9 】

第 1 及び第 2 の始動入賞役物 1 4 A , 1 4 B に遊技球が入賞すると、表示画面 1 3 G に特別図柄 1 3 A , 1 3 B , 1 3 C を変動表示してから停止表示し、その停止表示した特別図柄 1 3 A , 1 3 B , 1 3 C の図柄組み合わせによって判定結果を報知する特図判定が行われる。

40

【 0 0 3 0 】

第 1 の始動入賞役物 1 4 A による特図判定では、例えば、1 / 3 2 0 の確率で「大当たり」となり、1 / 1 2 0 の確率で「小当たり」になる。「大当たり」になると、所定回数、所定時間に亘って可変部材 1 5 T が開く「大当たり遊技」が実行されて、センター大入賞口 1 5 に多くの遊技球の入賞が可能になる。「小当たり」になると、「大当たり遊技」に比べて少ない回数、短い時間に亘って可変部材 1 5 T が開く「小当たり遊技」が実行される。この「小当たり遊技」では、遊技球がセンター大入賞口 1 5 に多く入賞することは望めない。

【 0 0 3 1 】

また、第 1 の始動入賞役物 1 4 A による特図判定の「大当たり」の半分は「時短付き大当

50

り」になっていて、「時短付き大当り」の「大当り遊技」が実行されると、その実行後に、所謂、時短状態になり、普図判定の判定時間が通常時より短くなり、かつ、普図当りになったときに可変部材 1 4 T が開く時間が長くなる。また、「時短付き大当り」の 1 / 3 は、1 回の普図判定でのみ時短状態になり、2 / 3 は 1 0 0 回の普図判定で時短状態になる。「1 0 0 回の時短付き大当り」を引き当てると、通常時に比べて第 2 の始動入賞役物 1 4 B に入賞する頻度が格段に高くなり、第 2 の始動入賞役物 1 4 B による特図判定が行われる頻度も高くなる。

【 0 0 3 2 】

第 2 の始動入賞役物 1 4 B による特図判定では、例えば、1 / 3 2 0 の確率で「大当り」となり、1 / 7 の確率で「小当り」になる。「大当り」になると、所定回数、所定時間 10 に亘って可変部材 1 7 T が開く「大当り遊技」が実行されて、サイド大入賞口 1 7 に多くの遊技球の入賞が可能になる。また、サイド大入賞口 1 7 に入賞した遊技球が通過する経路には、図示しない V 入賞口と通常口とが備えられていて、所謂、第二種の判定が行われ、その様子は、遊技板 1 1 に設けられた V 視認部 1 1 J (図 2 参照) にて透視することができる。そして、V 入賞口に遊技球が入賞すると、センター大入賞口 1 5 による上記した「大当り遊技」が実行される。また、「小当り」になると、「大当り遊技」に比べて少ない回数、短い時間に亘って可変部材 1 7 T が開く「小当り遊技」が実行される。この「小当り遊技」では、遊技球がサイド大入賞口 1 7 に多く入賞することは望めないが、サイド大入賞口 1 7 に入賞した遊技球が V 入賞口に入賞すれば、センター大入賞口 1 5 による上記した「大当り遊技」が実行され、遊技球がセンター大入賞口 1 5 に多く入賞し得る。また、第 2 の始動入賞役物 1 4 B による特図判定の「大当り」の全ては「時短付き大当り」になっていて、その「時短付き大当り」の 1 / 3 は、「1 回の時短付き大当り遊技」であり、2 / 3 は、「1 0 0 回の時短付き大当り遊技」になっている。 20

【 0 0 3 3 】

なお、各普通入賞役物 2 0、各始動入賞役物 1 4 A、1 4 B、センター大入賞口 1 5、サイド大入賞口 1 7 に遊技球が入球すると、所定数の賞球が上皿 2 6 に払い出される。また、入賞しなかった遊技球はアウト口 1 6 に取り込まれる。

【 0 0 3 4 】

上記した遊技の制御により、時短状態になると、右側領域 2 1 R に遊技球を流下させる、所謂、右打ちが有利になる。その右側領域 2 1 R の主要部であるサイド大入賞口 1 7 は、従来にはない「入賞入口」を備えた構成になっている。 30

【 0 0 3 5 】

ここで、「入賞入口」とは、「入賞口又は当該入賞口に連なる遊技釘等(遊技部材)で構成される遊技球の流下経路のうち、入賞口から最も離れた位置にあるもの」のことであり、「入賞口に連なる遊技釘等」とは、遊技釘間を遊技球が通過できないように遊技釘等を連続配置したもののことをいう。即ち、サイド大入賞口 1 7 が形成されていてそのサイド大入賞口 1 7 に連続する外側の流下規制突部 8 9 は、「入賞口に連なる遊技釘等」に相当する。

【 0 0 3 6 】

そこで、図 5 に示すように、サイド大入賞口 1 7 の左開口縁を基準点 P 0 とし、その基準点 P 0 からサイド大入賞口 1 7 の右開口縁側に延ばした仮想基準線 H を、基準点 P 0 を中心に上方に回転して、その仮想基準線 H が、上記した障害釘 9 8 等の経路分割突部又は内側の流下規制突部 8 8 に始めて接したときに、その仮想基準線 H と外側の流下規制突部 8 9 とが交差する交点 P 1 と基準点 P 0 とを結ぶ線分を、サイド大入賞口 1 7 の入賞線分 N として求める。なお、仮想基準線 H は基準点 P 0 を始点として、無限に延びる架空の直線であり、入賞線分 N は仮想基準線 H のうちの基準点 P 0 から交点 P 1 までの線分である。すると、入賞線分 N と外側の流下規制突部 8 9 とに囲まれた入賞容易領域 K は、遊技球が 1 つ以上進入可能な大きさをなしかつ、入賞線分 N を通過する以外の進入経路を有さずかつ、サイド大入賞口 1 7 以外の遊技球の退出経路を有しないので、入賞容易領域 K に進入した遊技球のほとんどがサイド大入賞口 1 7 に入賞することになる。つまり、入賞線分 40 50

Nを、サイド大入賞口17の実質的な入賞入口と見なすことができる。

【0037】

そして、本実施形態では、その仮想基準線Hを基準点P0を中心に上方に回転したときに、障害釘98等の経路分割突部より先に内側の流下規制突部88に接するように構成されている。詳細には、内側の流下規制突部88の一部である樹脂部材95Aの先端部が、仮想基準線Hと最初に接する基準接触部96になっている。その樹脂部材95Aは、枠突壁24の右側部に対して遊技球1つ分より近い範囲に隣接配置されて、枠突壁24から側方に張り出している。そして、樹脂部材95Aの先端が、外側の流下規制突部流下規制突部89における転動面35とその上方の樹脂部材94Aとの間の右側領域ガイドレール90に遊技球略2個分の間隔を空けて、突き合わされている。また、樹脂部材95Aの上面は、右下がりに緩やかに傾斜し、樹脂部材95Aの下面は、転動面35と平行になっている。樹脂部材95Aの下面と転動面35との間は遊技球略2個分の間隔が空いている。さらに、樹脂部材94Bの下部には、右斜め上方から樹脂部材95Aの先端に対峙する凹状湾曲面94B1が備えられている。そして、交点P1が樹脂部材94B1の下端寄り位置に配置され、その交点P1とサイド大入賞口17の左開口縁である基準点P0とを結ぶ入賞線分Nが、樹脂部材95Aの先端の基準接触部96に接するようになっている。また、大入賞口の入賞入口は55mmを越え135mm以下に規定されていて、基準接触部96は、入賞線分Nの長さが上記の範囲内になるように配置されている。なお、「大入賞口」とは、「入賞口のうち役物が作動した場合に著しく入賞が容易になる入賞口」のことである。

【0038】

このように、本実施形態では、外側の流下規制突部89に形成されたサイド大入賞口17の実質的な入賞入口である入賞線分Nが、内側の流下規制突部88に接するように形成されて、右側領域21Rにおける内側と外側の流下規制突部88, 89の間に差し渡されている。また、入賞容易領域K内には、経路分割突部を有しないので、入賞容易領域K内に進入した遊技球が入賞容易領域K外に出ていくことも少ない。これらにより、サイド大入賞口17が開いている状態では、右側領域21Rを流下する遊技球の全てが入賞容易領域Kに進入し、サイド大入賞口17に入賞可能となる。

【0039】

本実施形態の構成に関する説明は以上である。次に、本実施形態のパチンコ遊技機10の作用効果について説明する。本実施形態のパチンコ遊技機10では、時短状態になると、右側領域21Rに遊技球を流下させる右打ち遊技が遊技者にとって有利になる。そして、右打ち遊技を行うと、第2の始動入賞役物14Bへの入賞により特図判定が行われて1/7の確率で小当たりになり、1/320の確率で大当たりになる。

【0040】

ここで、「小当たり」となるとサイド大入賞口17は開くが、その開放時間は極めて短いので、従来の遊技機の構造では、サイド大入賞口17への入賞を期待することが困難である。これに対し、本実施形態のパチンコ遊技機10では、サイド大入賞口17の実質的な入賞入口である入賞線分Nが、右側領域21Rにおける内側と外側の流下規制突部88, 89の間に差し渡され、右側領域21Rを流下する遊技球の全てが、サイド大入賞口17の実質的な入賞入口に進入するので、小当たりであっても、サイド大入賞口17への入賞を期待することができる。また、大当たりになったときには、サイド大入賞口17の開放時間が長くなり、その間に右側領域21Rを流下する遊技球の殆どがサイド大入賞口17に入賞するので、大きな興奮を遊技者に提供することができる。

【0041】

このように、本実施形態のパチンコ遊技機10によれば、外側の流下規制突部89に備えたサイド大入賞口17の入賞線分Nを、内側の流下規制突部88に接する直線とし、遊技領域R2の右側領域21Rで、内側と外側の流下規制突部88, 89を通過する遊技球が全て入賞線分Nを通過し、それらのほとんどがサイド大入賞口17に入賞するという、従来にはない流れでサイド大入賞口17に遊技球を向かわせることができる。また、その

ような入賞線分Nを設定するための樹脂部材95Aとその斜め上方の樹脂部材94Bとにより、遊技球が蛇行して減速された状態で入賞線分Nを通過するので、サイド大入賞口17への遊技球の入賞が安定する。また、転動面35及びサイド大入賞口17は遊技機R2の上下方向の中央より下側に配置されているので、遊技領域R2の上下方向の中央までの遊技球の流下を遊技者が視認して楽しむことができる。また、基準接触部96が樹脂突部71のような第2近接突部に備えられている構成とすれば、基準接触部96の設定・変更を容易に行うことができ、遊技機の設計が容易になる。これらの効果は、以下の他の実施形態でも同様である。

【0042】

[第2実施形態]

本実施形態のパチンコ遊技機10Pは、図6に示されており、前記第1実施形態の樹脂突部95Aの代わりに、障害釘列99を、表示装飾枠23の枠突壁24の右下角部から右斜め下方に延ばして、その障害釘列99の先端に前記第1実施形態で説明した基準接触部96を備えている。その障害釘列99は、複数の障害釘98を隣接させて一列に並べてなり、それら障害釘98、98同士は遊技球1つ分よりも狭い間隔で纏めて配置されていて、障害釘列99と表示装飾枠23との間隔は、遊技球1つ分より小さくなっている。本実施形態の構成によっても第1実施形態と同様の作用効果を奏する。

【0043】

[第3実施形態]

以下、本発明を適用したパチンコ遊技機10Nに係る第3実施形態を、図7に基づいて説明する。本実施形態のパチンコ遊技機10Nは、樹脂突部95A及び障害釘列99の代わりに枠突壁24の右下角部を基準接触部96とした点が第1及び第2実施形態と異なる。

【0044】

詳細には、枠突壁24の右下角部と右側領域21Rにおけるガイドレール90との間は遊技球略2個分の間隔が空いている。そして、右側領域21Rを流下してきた遊技球はそのまま入賞線分Nを通過して入賞容易領域K内に入り、サイド大入賞口17へと入賞する。

【0045】

[第4実施形態]

以下、本発明を適用したパチンコ遊技機10Lに係る第4実施形態を、図8、9に基づいて説明する。図8に示すように、遊技盤11Lの右側領域21Rの上下方向の中央部には、大入賞口31及び大入賞口31を開閉する可動扉32が設けられていて、大入賞口31の下方には、このパチンコ遊技機10Lの外側の流下規制突部89を構成する役物ユニット87Lが設けられている。

【0046】

図9に示すように、役物ユニット87Lには、第1実施形態の転動面35よりも左右方向に延びた転動面35Lが設けられていて、転動面35LにはV大入賞口17L及び可変部材17Tが設けられている。転動面35Lの左下方には第2の始動入賞役物14Dと外れ流路R3が形成されている。第2の始動入賞口14Dの上方には第1の始動入賞役物14Cが設けられている。また、V大入賞口17Lに入賞した遊技球が通過する経路には、図示しないV入賞口と通常口とが備えられている。

【0047】

本実施形態のパチンコ遊技機10Lでは、第2の始動入賞役物14Dによる特図判定では、例えば、1/320の確率で「大当たり」となり、1/10の確率で「小当たり」になる。V大入賞口17に入賞した遊技球がV入賞口に入賞すれば、大入賞口31による「大当たり遊技」が実行される。また、第2の始動入賞役物14Dによる特図判定の「大当たり」の全ては「時短付き大当たり」になっていて、その「時短付き大当たり」の1/3は、「2回の時短付き大当たり遊技」であり、1/3は、「10回の時短付き大当たり遊技」であり、1/3は、「100回の時短付き大当たり遊技」になっている。なお、本実施形態では、第2の

10

20

30

40

50

始動入賞役物 1 4 B への遊技球の入賞は、1 つまで保留球として保留される。

【 0 0 4 8 】

そして、本実施形態では、第 3 実施形態と同様に、転動面 3 5 L の上方に位置する枠突壁 2 4 の右下角部が基準接触部 9 6 となっていて、右側領域 2 1 R における大入賞口 3 1 より下方を流下してきた遊技球はそのまま入賞線分 N を通過して入賞容易領域 K 内に入り、V 大入賞口 1 7 L へと入賞する。

【 0 0 4 9 】

[第 5 実施形態]

本実施形態のパチンコ遊技機 1 0 R は、図 1 0 に示されており、役物ユニット 8 7 とガイドレール 9 0 との間に遊技球が通過可能な通路が備えられている。即ち、本実施形態では、役物ユニット 8 7 は、ガイドレール 9 0 から遊技球 1 つ分以上離れているので、外側の流下規制突部 8 9 に含まれず、前述した第 1 と第 2 の始動入賞役物 1 4 A , 1 4 B 、普通入賞役物 2 0 等のように、遊技領域 R 2 の遊技球の流下経路を複数に分割する役割する「経路分割突部」になっている。また、そのような経路分割突部の中でも、役物ユニット 8 7 は、前記第 1 実施形態と同様の入賞線分 N を有するサイド大入賞口 1 7 が形成された「特別経路分割突部」になっている。

【 0 0 5 0 】

また、本実施形態の役物ユニット 8 7 には、転動面 3 5 がサイド大入賞口 1 7 を閉塞するサイド大入賞口 1 7 T の上面にのみ形成され、サイド大入賞口 1 7 の右隣には、転動面 3 5 より急勾配になってサイド大入賞口 1 7 に向かって下るように傾斜したガイド面 3 6 が備えられている。また、内側の流下規制突部 8 8 には、第 2 実施形態と同様に、表示装飾枠 2 3 の右下部分から右斜め下方に延びる障害釘列 9 9 が備えられている。そして、サイド大入賞口 1 7 の左開口縁を基準点 P 0 とし、その基準点 P 0 からサイド大入賞口 1 7 の右開口縁側に延ばした仮想基準線 H を、基準点 P 0 を中心に上方に回動したときに、経路分割突部より先に障害釘列 9 9 の先端の基準接触部 9 6 に接するようになっている。障害釘列 9 9 の先端と可変部材 1 7 T との間は遊技球略 1 個分の間隔が空いている。

【 0 0 5 1 】

また、その基準接触部 9 6 に接する仮想基準線 H のうち、仮想基準線 H が役物ユニット 8 7 と交差する交点 P 1 と、基準点 P 0 とを結ぶ線分が、サイド大入賞口 1 7 の入賞線分 N をなし、その入賞線分 N と役物ユニット 8 7 とに囲まれた入賞容易領域 K が、遊技球が 1 つ以上進入可能な大きさをなしかつ、入賞線分 N を通過する以外の進入経路を有さずかつ、サイド大入賞口 1 7 以外の遊技球の退出経路を有しない構成になっている。

【 0 0 5 2 】

このように、本実施形態では、特別経路分割突部としての役物ユニット 8 7 に形成されたサイド大入賞口 1 7 の実質的な入賞入口である入賞線分 N が、内側の流下規制突部 8 8 に接するように形成されて、右側領域 2 1 R における内側の流下規制突部 8 8 と特別経路分割突部である役物ユニット 8 7 との間に差し渡されている。これにより、右側領域 2 1 R を流下する遊技球のうち役物ユニット 8 7 と内側の流下規制突部 8 8 との間に流れ込む遊技球の全てがサイド大入賞口 1 7 の入賞容易領域 K に進入し、そのサイド大入賞口 1 7 に入賞可能という、従来にはない流れで入賞口に向かわせることができる。

【 0 0 5 3 】

[第 6 実施形態]

以下、本発明を適用したパチンコ遊技機 1 0 S に係る第 6 実施形態を、図 1 1 , 1 2 に基づいて説明する。図 1 1 に示すように、このパチンコ遊技機 1 0 S の内側の流下規制突部 8 8 を構成する枠突壁 2 4 の左側面には、上端寄り位置より下側部分を窪ませて側面凹部 2 4 A が形成されている。そして、側面凹部 2 4 A の下端部に、左側方に向かって開口するサイド大入賞口 7 0 が形成されている。側面凹部 2 4 A の上端部は、側方に張り出す側面突部 2 4 B となっている。

【 0 0 5 4 】

図 1 2 に示すように、サイド大入賞口 7 0 には、その下端部を中心に回動する可変部材

10

20

30

40

50

70Tが設けられている。また、可変部材70Tは、入賞困難位置と入賞容易位置との間を回動し、入賞困難位置では起立姿勢になってサイド大入賞口70への遊技球の入賞を規制し、入賞容易位置では、傾斜姿勢になってサイド大入賞口70から側方に張り出し、遊技球をサイド大入賞口70に案内する。

【0055】

また、入賞容易位置の可変部材70Tの先端を基準点P0として、その基準点P0からサイド大入賞口70側に延ばした仮想基準線Hを基準点P0を中心に上方に回動すると、その仮想基準線Hが、障害釘98等の経路分割突部より先に、外側の流下規制突部89の一部である樹脂突部71に接するようになっている。その樹脂突部71は、前記第1実施形態の樹脂突部95Aと同様に横長形状をなし、外側の流下規制突部89の主要部であるガイドレール90に隣接し、樹脂突部71の先端部は、側面凹部23Aにおける上下方向の中間位置に遊技球2～3つ分の隙間を空けて突き合わされている。そして、この樹脂突部71の先端の基準接触部96に接する仮想基準線Hと内側の流下規制突部88との交点P1と、基準点P0とを結ぶ線分が入賞線分Nになっている。また、その入賞線分Nと内側の流下規制突部88とに囲まれた入賞容易領域Kは、遊技球1つ以上の大きさでかつ、入賞線分Nを通過する以外の遊技球の進入経路を有さずかつ、サイド大入賞口70以外の遊技球の退出経路を有しない構造になっている。

【0056】

このように本実施形態のパチンコ遊技機10Sでは、内側の流下規制突部88に備えたサイド大入賞口70の入賞線分Nを、外側の流下規制突部89に接する直線としたことで、遊技領域R2の左側領域21Lで、内側と外側の流下規制突部88、89を通過する遊技球が全て入賞線分Nを通過し、それらのほとんどがサイド大入賞口70に入賞するという、従来にはない流れでサイド大入賞口70に遊技球を向かわせることができる。また、そのような入賞線分Nを特定する外側の流下規制突部89の樹脂突部71が、内側の流下規制突部88の側面突部24Bの下方にあり、側面凹部23A内に突入しているので、遊技球が蛇行して減速された状態で斜め上方から入賞線分Nを通過して入賞容易領域Kに進入し、サイド大入賞口17への遊技球の入賞が安定する。

【0057】

[第7実施形態]

本実施形態のパチンコ遊技機10Tは、図13に示されており、前記第6実施形態の樹脂突部71に代わりに、障害釘列99を、ガイドレール90に隣接配置した構造になっている。本実施形態の構成によっても第6実施形態と同様の作用効果を奏する。

【0058】

[第8実施形態]

以下、本発明を適用したパチンコ遊技機10Uに係る第8実施形態を、図14、15に基づいて説明する。図14に示すように、このパチンコ遊技機10Uの外側の流下規制突部89を構成する役物ユニット87Uは、縦長形状をなしてガイドレール90に右側下部に隣接配置されている。そして、その役物ユニット87Uの左側面に第6実施形態と同様のサイド大入賞口70と可変部材70Tとが備えられている。

【0059】

そして、図15に示すように、入賞容易位置の可変部材70Tの先端を基準点P0として、その基準点P0からサイド大入賞口70側に延ばした仮想基準線Hを基準点P0を中心に上方に回動すると、その仮想基準線Hが、障害釘98等の経路分割突部より先に、内側の流下規制突部88の一部である障害釘列99に接するようになっている。その障害釘列99は、2つの障害釘98を隣接配置してなる。そして、この障害釘列99の先端の基準接触部96に接する仮想基準線Hと外側の流下規制突部89との交点P1と、基準点P0とを結ぶ線分が入賞線分Nになっている。また、その入賞線分Nと外側の流下規制突部89とに囲まれた入賞容易領域Kは、遊技球1つ以上の大きさでかつ、入賞線分Nを通過する以外の遊技球の進入経路を有さずかつ、サイド大入賞口70以外の遊技球の退出経路を有しない構造になっている。

【 0 0 6 0 】

本実施形態のパチンコ遊技機 1 0 U では、外側の流下規制突部 8 9 に備えたサイド大入賞口 7 0 の入賞線分 N を、内側の流下規制突部 8 8 に接する直線としたことで、遊技領域 R 2 の右側領域 2 1 R で、内側と外側の流下規制突部 8 8 , 8 9 を通過する遊技球が全て入賞線分 N を通過し、それらのほとんどがサイド大入賞口 7 0 に入賞するという、従来にはない流れでサイド大入賞口 7 0 に遊技球を向かわせることができる。なお、このとき、役物ユニット 8 7 U の上端部に側面突部 2 4 B のような側面突部が設けられていてもよい。

【 0 0 6 1 】

[第 9 実施形態]

本実施形態のパチンコ遊技機 1 0 V は、図 1 6 に示されており、役物ユニット 8 7 U とガイドレール 9 0 との間に遊技球が通過可能な通路が備えられている。即ち、本実施形態では、役物ユニット 8 7 U は、ガイドレール 9 0 から遊技球 1 つ分以上離れているので、外側の流下規制突部 8 9 に含まれず、遊技領域 R 2 の流下経路を複数に分割する役割する「経路分割突部」になっている。また、そのような経路分割突部の中でも、役物ユニット 8 7 U は、前記第 8 実施形態と同様の入賞線分 N を有するサイド大入賞口 7 0 が形成された「特別経路分割突部」になっている。

【 0 0 6 2 】

具体的には、サイド大入賞口 7 0 は、役物ユニット 8 7 U のうち左側面における上下方向の途中位置に配置されて側方に向かって開口し、可変部材 7 0 T がサイド大入賞口 7 0 の下端部を中心に回転するようにになっている。そして、上記第 8 実施形態と同様に、入賞容易位置の可変部材 7 0 T の先端を基準点 P 0 として、その基準点 P 0 からサイド大入賞口 7 0 側に延ばした仮想基準線 H を基準点 P 0 を中心に上方に回転すると、その仮想基準線 H が、障害釘 9 8 等の経路分割突部より先に、内側の流下規制突部 8 8 の一部である障害釘列 9 9 の基準接触部 9 6 に接する。そして、その基準接触部 9 6 に接する仮想基準線 H と特別経路分割突部である役物ユニット 8 7 U との交点 P 1 と、基準点 P 0 とを結ぶ線分が入賞線分 N になっている。また、その入賞線分 N と役物ユニット 8 7 U とに囲まれた入賞容易領域 K は、遊技球 1 つ以上の大きさでかつ、入賞線分 N を通過する以外の遊技球の進入経路を有さずかつ、サイド大入賞口 7 0 以外の遊技球の退出経路を有しない構造になっている。

【 0 0 6 3 】

本実施形態のパチンコ遊技機 1 0 V では、特別経路分割突部である役物ユニット 8 7 U に備えたサイド大入賞口 7 0 の入賞線分 N を、内側の流下規制突部 8 8 に接する直線としたことで、遊技領域 R 2 の右側領域 2 1 R で、内側の流下規制突部 8 8 と役物ユニット 8 7 U との間に流れ込んだ遊技球が全て入賞線分 N を通過し、それらのほとんどがサイド大入賞口 7 0 に入賞するという、従来にはない流れでサイド大入賞口 7 0 に遊技球を向かわせることができる。

【 0 0 6 4 】

[第 1 0 実施形態]

本実施形態のパチンコ遊技機 1 0 W は、図 1 7 に示されており、前記第 6 実施形態のサイド大入賞口 7 0 と可変部材 7 0 T に代えて、内側の流下規制突部 8 8 の側部にガイド突部 7 4 を備え、ガイド突部 7 4 と内側の流下規制突部 8 8 との間の突部間通路 7 4 Z に前面入賞口 7 2 と可変部材 7 3 とを備えた構造になっている。即ち、このパチンコ遊技機 1 0 W の内側の流下規制突部 8 8 を構成する枠突壁 2 4 の左側側面には、遊技板 1 1 の前面に開口する前面入賞口 7 2 が隣接配置されている。その前面入賞口 7 2 は、遊技球 1 つ分の開口幅をなして、前面入賞口 7 2 の右側の内側面は、枠突壁 2 4 の左側面と略面一になっている。

【 0 0 6 5 】

また、可変部材 7 3 は、前面入賞口 7 2 の下端部を中心に回転し、入賞困難位置と入賞容易位置との間を回転する。可変部材 7 3 は、入賞困難位置では、起立姿勢となって前面

10

20

30

40

50

入賞口 7 2 に全体が収まる。一方、可変部材 7 3 は、入賞困難位置では、前方に倒れた傾斜姿勢となって、遊技板 1 1 の前面を流下して突部間通路 7 2 Z に進入してくる遊技球を前面入賞口 7 2 に案内する。

【 0 0 6 6 】

なお、可変部材 7 3 としては、前面入賞口 7 2 内の下面に沿って前後するスライド舌片と、前面入賞口 7 2 の側部に回転中心を有する内部扉とから構成されていてもよい。具体的には、スライド舌片が入賞困難位置では前面入賞口 7 2 内で待機し、そこから前進して入賞容易位置に至ると、遊技球を前面入賞口 7 2 に案内する構成をなし、内部扉が、入賞困難位置で前面入賞口 7 2 の前面開口と平行になって前面入賞口 7 2 への入賞を規制し、そこから前面入賞口 7 2 内で上方に回転して入賞を許容する入賞容易位置へと移動する構成としてもよい。

10

【 0 0 6 7 】

ガイド突部 7 4 は、枠突壁 2 4 との間に前面入賞口 7 2 を挟んで対向配置されている。また、ガイド突部 7 4 は、前面入賞口 7 2 の左側の内側面と略面一の側面を有し、前面入賞口 7 2 より上方位置で前面入賞口 7 2 に向かって下のように緩やかに傾斜したガイド面 7 4 G を有する。

【 0 0 6 8 】

また、この実施形態では、ガイド面 7 4 G の上端を基準点 P 0 として、その基準点 P 0 から内側の流下規制突部 8 8 に延ばした仮想基準線 H を基準点 P 0 を中心に上方に回転したときに、基準点 P 0 と内側の流下規制突部 8 8 の間を結ぶ線分 H が、障害釘 9 8 等の経路分割突部より先に接する基準接触部 9 6 を外側の流下規制突部 8 9 に設けた構成になっている。具体的には、第 6 実施形態と同様に樹脂突部 7 1 が外側の流下規制突部 8 9 の一部としてガイドレール 9 0 に隣接配置されて、その樹脂突部 7 1 の先端部が基準接触部 9 6 になっている。

20

【 0 0 6 9 】

そして、基準接触部 9 6 に接する線分である入賞線分 N と、ガイド面 7 4 G と、内側の流下規制突部 8 8 と、突部間通路 7 4 Z とに囲まれた入賞容易領域 K が、遊技球 1 つ以上の大きさでかつ、入賞線分 N を通過する以外の遊技球の進入経路を有さずかつ、前面入賞口 7 2 以外の遊技球の退出経路を有しない構成になっている。

【 0 0 7 0 】

30

本実施形態のパチンコ遊技機 1 0 W では、内側の流下規制突部 8 8 と特別経路分割突部であるガイド突部 7 4 との間に備えた前面入賞口 7 2 の入賞線分 N を外側の流下規制突部 8 9 に接する直線としたことで、遊技領域 R 2 の左側領域 2 1 L で、内側と外側の流下規制突部 8 8 , 8 9 の間を通過する遊技球が全て入賞線分 N を通過し、それらのほとんどが前面入賞口 7 2 に入賞するという、従来にはない流れで前面入賞口 7 2 に遊技球を向かわせることができる。また、前面入賞口 7 2 には遊技球が 1 球ずつ入球するので、遊技球が前面入賞口 7 2 に入賞する速度を抑えることができる。

【 0 0 7 1 】

[第 1 1 実施形態]

本実施形態のパチンコ遊技機 1 0 X は、図 1 8 に示されており、前記第 1 0 実施形態の樹脂突部 7 1 の代わりに、前記第 2 実施形態で説明した障害釘列 9 9 を、ガイドレール 9 0 から右斜め下方に延ばして、その障害釘列 9 9 の先端に前記第 1 実施形態で説明した基準接触部 9 6 を備えている。このように、以下の実施形態でも、樹脂突部 7 1 を障害釘 9 8 に変更してもよいし、基準接触部を設けるのを内側の流下規制突部 8 8 と外側の流下規制突部 8 9 との間で任意に入れ替えてもよい。

40

【 0 0 7 2 】

[第 1 2 実施形態]

本実施形態のパチンコ遊技機 1 0 Y は、図 1 9 に示されており、前記第 1 0 実施形態のガイド突部 7 4 を排除し、前面入賞口 7 2 を横方向に延ばして大入賞口 7 2 Y に変更した構成になっている。また、大入賞口 7 2 Y の前側領域 7 2 Y Z に進入する遊技球を大入賞

50

口 7 2 Y に案内する入賞容易位置と、遊技球が大入賞口 7 2 Y の前側領域 7 2 Y Z を通過することを許容しかつ大入賞口 7 2 Y に入賞することを規制する入賞困難位置との間を移動する可変部材 7 2 J が備えられている。

【 0 0 7 3 】

この実施形態では、大入賞口 7 2 Y のうち内側の流下規制突部 8 8 から離れた側の左端部の下端を基準点 P 0 として、その基準点 P 0 から内側の流下規制突部 8 8 に延ばした仮想基準線 H を基準点 P 0 を中心に上方に回動したときに、基準点 P 0 と内側の流下規制突部 8 8 の間を結ぶ線分 H が、障害釘 9 8 等の経路分割突部より先に接する基準接触部 9 6 を外側の流下規制突部 8 9 (詳細には、前述の樹脂突部 7 1 の先端) に設けた構成になっている。そして、基準接触部 9 6 に接する線分である入賞線分 N と内側の流下規制突部 8 8 と入賞容易位置の可変部材 7 2 J に囲まれた入賞容易領域 K が、遊技球 1 つ以上の大きさでかつ、入賞線分 N を通過する以外の遊技球の進入経路を有さずかつ、大入賞口 7 2 Y 以外の遊技球の退出経路を有しない構成になっている。

10

【 0 0 7 4 】

このように、本実施形態のパチンコ遊技機 1 0 Y では、内側の流下規制突部 8 8 に隣接する大入賞口 7 2 Y の入賞線分 N を外側の流下規制突部 8 9 に接する直線としたことで、遊技領域 R 2 の左側領域 2 1 L で、内側と外側の流下規制突部 8 8 , 8 9 の間を通過する遊技球が全て入賞線分 N を通過し、それらのほとんどが大入賞口 7 2 Y に入賞するという、従来にはない流れで大入賞口 7 2 Y に遊技球を向かわせることができる。なお、このとき、大入賞口 7 2 Y の上方において、枠突部 2 4 に側面突部 2 4 B が設けられていてもよい。

20

【 0 0 7 5 】

[第 1 3 実施形態]

本実施形態のパチンコ遊技機 1 0 Z は、図 2 0 に示されており、前記第 1 2 実施形態の大入賞口 7 2 Y 及び可変部材 7 2 J が、内側の流下規制突部 8 8 に代えて、特別障害釘列 9 9 X に隣接配置された構成になっている。特別障害釘列 9 9 X は、複数の障害釘 9 8 を隣接させて一列に並べてなり、それら障害釘 9 8 , 9 8 同士の間は、遊技球 1 つ分より小さくなっている。また、特別障害釘列 9 9 X は、内側及び外側の流下規制突部 8 8 , 8 9 から遊技球 1 つ以上の間隔を空けて配置されている。即ち、特別障害釘列 9 9 X は、遊技領域 R 2 の流下経路を複数に分割する役割する「経路分割突部」になっている。また、そのような経路分割突部の中でも、特別障害釘列 9 9 X は、大入賞口 7 2 Y が遊技球 1 つ分より近くに隣接した「特別経路分割突部」になっている。

30

【 0 0 7 6 】

詳細には、特別障害釘列 9 9 X は、上下方向に延びて、ガイドレール 9 0 における左側部に対向配置されている。また、特別障害釘列 9 9 X は、下端寄り位置でクランク状に屈曲し、下端部が左側に突出している。大入賞口 7 2 Y は、その特別障害釘列 9 9 X の下端部の左側に隣接配置されている。また、大入賞口 7 2 Y の左端部とガイドレール 9 0 との間には、遊技球が通過可能なスペースが設けられている。

【 0 0 7 7 】

そして、大入賞口 7 2 Y のうち特別障害釘列 9 9 X から離れた側の左端部の下端を基準点 P 0 として、その基準点 P 0 から特別障害釘列 9 9 X に延ばした仮想基準線 H を基準点 P 0 を中心に上方に回動したときに、基準点 P 0 と特別障害釘列 9 9 X の間を結ぶ線分 H が、障害釘 9 8 等の経路分割突部より先に接する基準接触部 9 6 を外側の流下規制突部 8 9 (詳細には、前述の樹脂突部 7 1 の先端) に設けた構成になっている。そして、基準接触部 9 6 に接する線分である入賞線分 N と特別障害釘列 9 9 X と入賞容易位置の可変部材 7 3 とに囲まれた入賞容易領域 K が、遊技球 1 つ以上の大きさでかつ、入賞線分 N を通過する以外の遊技球の進入経路を有さずかつ、大入賞口 7 2 Y 以外の遊技球の退出経路を有しない構成になっている。また、樹脂突部 7 1 の先端部が大入賞口 7 2 Y の一部を上方から覆っている。

40

【 0 0 7 8 】

50

このように、本実施形態のパチンコ遊技機 10 Z では、特別経路分割突部である特別障害釘列 99 X に隣接する大入賞口 72 Y の入賞線分 N を外側の流下規制突部 89 に接する直線としたことで、遊技領域 R2 の左側領域 21 L で、外側の流下規制突部 89 と特別障害釘列 99 X との間を通過する遊技球が全て入賞線分 N を通過し、それらのほとんどが大入賞口 72 Y に入賞するという、従来にはない流れで大入賞口 72 Y に遊技球を向かわせることができる。また、樹脂突部 71 の先端が大入賞口 72 Y の一部を上方から覆っていることで、入賞容易領域 K に進入する遊技球の流下速度を減速させることができる。なお、このとき、特別障害釘列 99 X の上端部に側面突部 24 B のような側面突部が設けられていてもよい。

【0079】

10

[第14実施形態]

本実施形態のパチンコ遊技機 10 M は、図 21 に示されており、前記第 13 実施形態の大入賞口 72 Y に代えて、一般入賞口 20 が特別障害釘列 99 X に隣接配置された構成になっていて、樹脂突部 71 に代えて、障害釘列 99 Y がガイドレール 90 に隣接して配置されている。

【0080】

また、一般入賞口の入賞入口は 13 mm 以下に規定されていて、基準接触部 96 は、入賞線分 N の長さが上記の範囲内になるように配置されている。

【0081】

この実施形態では、一般入賞口 20 のうち障害釘列 99 X から離れた側の左端部の上端を基準点 P0 として、その基準点 P0 から障害釘列 99 X に延ばした仮想基準線 H を基準点 P0 を中心に上方に回転したときに、基準点 P0 と障害釘列 99 X の間を結ぶ線分 H が、障害釘 98 等の経路分割突部より先に接する基準接触部 96 を外側の流下規制突部 89 (詳細には、前述の樹脂突部 71 の先端) に設けた構成になっている。そして、基準接触部 96 に接する線分である入賞線分 N と障害釘列 99 X と一般入賞口 20 に囲まれた入賞容易領域 K が、遊技球 1 つ以上の大きさでかつ、入賞線分 N を通過する以外の遊技球の進入経路を有さずかつ、一般入賞口 20 以外の遊技球の退出経路を有しない構成になっている。

20

【0082】

このように、本実施形態のパチンコ遊技機 10 M では、障害釘列 99 X に隣接する一般入賞口 20 の入賞線分 N を外側の流下規制突部 89 に接する直線としたことで、遊技領域 R2 の左側領域 21 L で、樹脂突部 71 と障害釘列 99 X の間を通過する遊技球が全て入賞線分 N を通過し、それらのほとんどが一般入賞口 20 に入賞するという、従来にはない流れで一般入賞口 20 に遊技球を向かわせることができる。

30

【0083】

[他の実施形態]

本発明は、前記実施形態に限定されるものではなく、上記以外にも要旨を逸脱しない範囲内で種々変更して実施することができる。

【0084】

(1) 第 14 実施形態において、一般入賞口 20 の左側の側方にガイド突部 74 を隣接配置させてもよい。なお、このとき、ガイド突部 74 のガイド面 74 G の上端が基準点 P0 となる。

40

【0085】

(2) 上記実施形態に記載された本発明の特徴となっている入賞線分 N を有する入賞口を、1 つの遊技板に対して任意の組み合わせで複数備えた構成にしてもよい。

【0086】

<付記>

上記実施形態及び上記他の実施形態で例示した遊技機には、以下の発明が含まれていると考えることができる。

【0087】

50

〔 発 明 １ 〕

遊技板の前面に備えた遊技領域に遊技球を打ち込んで、その遊技領域の右側領域か左側領域かに遊技球を流下させて遊技を行う遊技機であって、前記遊技板の前面から突出して前記遊技領域の外側の境界線を特定し、その外側の境界線を遊技球が超えることを規制する外側の流下規制突部と、前記遊技板の前面から突出して前記遊技領域の内側の境界線を特定し、その内側の境界線を遊技球が超えることを規制する内側の流下規制突部と、前記内側及び外側の流下規制突部から遊技球１つ分以上離間した位置で前記遊技板の前面から突出し、遊技球の流下経路を分割することが可能な経路分割突部と、前記内側又は外側の一方の前記流下規制突部の一部として設けられ、遊技球が左右方向の一方に向かって転動する転動面と、前記転動面に開口する入賞口と、前記入賞口への遊技球の入賞を規制する入賞困難位置と、前記入賞困難位置より前記入賞口への遊技球の入賞が容易な入賞容易位置との間を移動する可変部材とを備え、前記入賞口の上方を横切りかつ他方の前記流下規制突部に接する直線である入賞線分と前記一方の流下規制突部とに囲まれた入賞容易領域が、遊技球１つ以上の大きさでかつ、前記入賞線分を通過する以外の遊技球の進入経路を有さずかつ、前記入賞口以外の遊技球の退出経路を有さず、前記経路分割突部を有しないことを特徴とする遊技機。

10

【 ０ ０ ８ ８ 】

この発明１のように、一方の流下規制突部に形成された入賞口の上方を横切る直線である入賞線分を設定して、その入賞線分と一方の流下規制突部とに囲まれた入賞容易領域を、遊技球１つ以上の大きさでかつ、入賞線分を通過する以外の遊技球の進入経路を有さずかつ、入賞口以外の遊技球の退出経路を有さず、経路分割突部を有しない構成とすれば、入賞容易領域に進入した遊技球のほとんどは、入賞口に入賞することになる。そして、本発明では、そのような入賞線分を、他方の流下規制突部に接する直線としたので、可変部材が入賞容易位置に配置されていると、内側と外側の流下規制突部を通過する遊技球が全て入賞線分を通過して入賞容易領域に進入し、それら遊技球のほとんどが入賞口に入賞するという、従来にはない流れで入賞口に向かわせることができる。

20

【 ０ ０ ８ ９ 】

〔 発 明 ２ 〕

前記入賞口の左右方向の一方側の開口縁を基準点として、その基準点から前記入賞口の他方側の開口縁側に延ばした仮想基準線を、前記基準点を中心に上方に回動したときに、前記基準点と前記一方の流下規制突部との間を結ぶ線分が、前記経路分割突部より先に接する基準接触部を他方の前記流下規制突部に設け、前記基準接触部に接する前記線分を前記入賞線分としたことを特徴とする発明１に記載の遊技機。

30

【 ０ ０ ９ ０ 】

この発明２によれば、入賞線分の一端は入賞口の左右方向の一方側の開口縁に位置する。そして、本発明では、このような入賞線分を設定することができるよう基準接触部を他方の流下規制突部に設けたので、入賞容易領域に進入した遊技球が入賞口に入賞する確実性を高くすることができる。

【 ０ ０ ９ １ 】

〔 発 明 ３ 〕

前記転動面は、前記外側の流下規制突部の一部として設けられる一方、前記基準接触部は、前記内側の流下規制突部に備えられている発明２に記載の遊技機。

40

【 ０ ０ ９ ２ 】

発明３によれば、外側の流下規制突部のうち内側の流下規制突部の下方に位置する部分に転動面を設けて、遊技球を内側の流下規制突部の下方中央に案内することができる。

【 ０ ０ ９ ３ 】

〔 発 明 ４ 〕

遊技板の前面に備えた遊技領域に遊技球を打ち込んで、その遊技領域の右側領域か左側領域かに遊技球を流下させて遊技を行う遊技機であって、前記遊技板の前面から突出して前記遊技領域の外側の境界線を特定し、その外側の境界線を遊技球が超えることを規制す

50

る外側の流下規制突部と、前記遊技板の前面から突出して前記遊技領域の内側の境界線を特定し、その内側の境界線を遊技球が超えることを規制する内側の流下規制突部と、前記内側及び外側の流下規制突部から遊技球１つ分以上離間した位置で前記遊技板の前面から突出し、遊技球の流下経路を複数に分割することが可能な経路分割突部と、前記経路分割突部の１つとして設けられ、遊技球が左右方向の一方に向かって転動する転動面を有する特別経路分割突部と、前記転動面に開口する入賞口と、前記入賞口への遊技球の入賞を許容する入賞容易位置と、前記入賞口への遊技球の入賞を規制する入賞困難位置との間を移動する可変部材とを備え、前記入賞口の上方を横切りかつ前記内側又は外側の流下規制突部に接する直線である入賞線分と、前記特別経路分割突部とに囲まれた入賞容易領域が、遊技球１つ以上の大きさでかつ、前記入賞線分を通過する以外の遊技球の進入経路を有さずかつ、前記入賞口以外の遊技球の退出経路を有さず、前記経路分割突部を有しないことを特徴とする遊技機。

10

【 0 0 9 4 】

この発明４のように、特別経路分割突部に形成された入賞口の上方を横切る直線である入賞線分を設定して、その入賞線分と特別経路分割突部とに囲まれた入賞容易領域を、遊技球１つ以上の大きさでかつ、入賞線分を通過する以外の遊技球の進入経路を有さずかつ、入賞口以外の遊技球の退出経路を有さず、流下規制突部を有しない構成とすれば、入賞容易領域に進入した遊技球のほとんどは、入賞口に入賞することになる。そして、本発明では、そのような入賞線分を、内側又は外側の流下規制突部に接する直線としたので、可変部材が入賞容易位置に配置されていると、特別経路分割突部と内側又は外側の流下規制突部を通過する遊技球が全て入賞線分を通過して入賞容易領域に進入し、それら遊技球のほとんどが入賞口に入賞するという、従来にはない流れで入賞口に向かわせることができる。

20

【 0 0 9 5 】

[発明 5]

前記入賞口の左右方向の一方側の開口縁を基準点として、その基準点から前記入賞口の他方側の開口縁側に延ばした仮想基準線を、前記基準点を中心に上方に回動したときに、前記基準点と前記特別経路分割突部との間を結ぶ線分が、前記経路分割突部より先に接する基準接触部を前記内側又は外側の流下規制突部に設け、前記基準接触部に接する前記線分を前記入賞線分としたことを特徴とする発明４に記載の遊技機。

30

【 0 0 9 6 】

この発明５によれば、入賞線分の一端は入賞口の左右方向の一方側の開口縁に位置する。そして、本発明では、このような入賞線分を設定することができるよう基準接触部を内側又は外側の流下規制突部に設けたので、入賞容易領域に進入した遊技球が入賞口に入賞する確実性を高くすることができる。

【 0 0 9 7 】

[発明 6]

前記基準接触部は、前記内側の流下規制突部に備えられている発明５に記載の遊技機。

【 0 0 9 8 】

発明６によれば、内側の流下規制突部の下方に位置する特別経路分割突に転動面を設けて、遊技球を内側の流下規制突部の下方中央に案内することができる。

40

【 0 0 9 9 】

[発明 7]

遊技板の前面に備えた遊技領域に遊技球を打ち込んで、その遊技領域の右側領域か左側領域かに遊技球を流下させて遊技を行う遊技機であって、前記遊技板の前面から突出して前記遊技領域の外側の境界線を特定し、その外側の境界線を遊技球が超えることを規制する外側の流下規制突部と、前記遊技板の前面から突出して前記遊技領域の内側の境界線を特定し、その内側の境界線を遊技球が超えることを規制する内側の流下規制突部と、前記内側及び外側の流下規制突部から遊技球１つ分以上離間した位置で前記遊技板の前面から突出し、遊技球の流下経路を複数に分割することが可能な経路分割突部と、前記内側又は

50

外側の一方の前記流下規制突部の側面に開口する入賞口と、前記入賞口の下端側を中心に回転して、前記入賞口への遊技球の入賞を規制する入賞困難位置と、前記入賞口の側方側に張り出し、前記入賞口に遊技球を案内する入賞容易位置との間を移動する可変部材とを備え、前記可変部材が前記入賞容易位置に配置された状態で前記入賞口の斜め上方を横切りかつ他方の前記流下規制突部に接する直線である入賞線分と前記一方の流下規制突部と前記可変部材とに囲まれた入賞容易領域が、遊技球１つ以上の大きさでかつ、前記入賞線分を通過する以外の遊技球の進入経路を有さずかつ、前記入賞口以外の遊技球の退出経路を有さず、前記経路分割突部を有しないことを特徴とする遊技機。

【０１００】

この発明７のように、一方の流下規制突部に形成された入賞口の斜め上方を横切る直線である入賞線分を設定して、その入賞線分と一方の流下規制突部と可変部材とに囲まれた入賞容易領域を、遊技球１つ以上の大きさでかつ、入賞線分を通過する以外の遊技球の進入経路を有さずかつ、入賞口以外の遊技球の退出経路を有さず、流下規制突部を有しない構成とすれば、入賞容易領域に進入した遊技球のほとんどは、入賞口に入賞することになる。そして、本発明では、そのような入賞線分を、他方の流下規制突部に接する直線としたので、可変部材が入賞容易位置に配置されていると、内側と外側の流下規制突部を通過する遊技球が全て入賞線分を通過して入賞容易領域に進入し、それら遊技球のほとんどが入賞口に入賞するという、従来にはない流れで入賞口に向かわせることができる。

【０１０１】

〔発明８〕

前記入賞容易位置の前記可変部材の先端を基準点として、その基準点から前記入賞口側に延ばした仮想基準線を、前記基準点を中心に上方に回転したときに、前記基準点と前記一方の流下規制突部の間を結ぶ線分が、前記経路分割突部より先に接する基準接触部を他方の前記流下規制突部に設け、前記基準接触部に接する前記線分を前記入賞線分とした発明７に記載の遊技機。

【０１０２】

この発明８によれば、入賞線分の一端は入賞容易位置の可変部材の先端に位置する。そして、本発明では、このような入賞線分を設定することができるよう基準接触部を他方の流下規制突部に設けたので、入賞容易領域に進入した遊技球が入賞口に入賞する確実性を高くすることができる。

【０１０３】

〔発明９〕

前記入賞口は、前記内側の流下規制突部に配置される一方、前記基準接触部は、前記外側の流下規制突部に配置されている発明８に記載の遊技機。

【０１０４】

発明９によれば、入賞口に入賞した遊技球を遊技板の後方に取り込む構造を内側の流下規制突部を利用して容易に形成することができる。

【０１０５】

〔発明１０〕

前記入賞口を有する前記流下規制突部の側面のうち前記入賞口より上側部分から側方に張り出す側面突部が備えられている発明８又は９に記載の遊技機。

【０１０６】

発明１０によれば、入賞容易領域に進入する遊技球の流下速度を側面突部によって減速させることができる。

【０１０７】

〔発明１１〕

前記基準接触部は、前記側面突部より下方に配置されている発明１０に記載の遊技機。

【０１０８】

発明１１によれば、側面突部と基準接触部とにより、入賞容易領域に対して遊技球を斜め上方から進入させることができる。

10

20

30

40

50

【 0 1 0 9 】

[発明 1 2]

遊技板の前面に備えた遊技領域に遊技球を打ち込んで、その遊技領域の右側領域か左側領域かに遊技球を流下させて遊技を行う遊技機であって、前記遊技板の前面から突出して前記遊技領域の外側の境界線を特定し、その外側の境界線を遊技球が超えることを規制する外側の流下規制突部と、前記遊技板の前面から突出して前記遊技領域の内側の境界線を特定し、その内側の境界線を遊技球が超えることを規制する内側の流下規制突部と、前記内側及び外側の流下規制突部から遊技球 1 つ分以上離間した位置で前記遊技板の前面から突出し、遊技球の流下経路を複数に分割することが可能な経路分割突部と、前記経路分割突部の 1 つとして設けられ、側面に入賞口を有する特別経路分割突部と、前記入賞口の下10 端側を中心に回転して、前記入賞口への遊技球の入賞を規制する入賞困難位置と、前記入賞口の側方側に張り出し、前記入賞口に遊技球を案内する入賞容易位置との間を移動する可変部材とを備え、前記可変部材が前記入賞容易位置に配置された状態で前記入賞口の斜め上方を横切りかつ前記内側または外側の流下規制突部に接する直線である入賞線分と前記特別経路分割突部とに囲まれた入賞容易領域が、遊技球 1 つ以上の大きさでかつ、前記入賞線分を通過する以外の遊技球の進入経路を有さずかつ、前記入賞口以外の遊技球の退出経路を有さず、前記経路分割突部を有しないことを特徴とする遊技機。

【 0 1 1 0 】

この発明 1 2 のように、特別経路分割突部に形成された入賞口の斜め上方を横切る直線である入賞線分を設定して、その入賞線分と特別経路分割突部とに囲まれた入賞容易領域20 を、遊技球 1 つ以上の大きさでかつ、入賞線分を通過する以外の遊技球の進入経路を有さずかつ、入賞口以外の遊技球の退出経路を有さず、経路分割突部を有しない構成とすれば、入賞容易領域に進入した遊技球のほとんどは、入賞口に入賞することになる。そして、本発明では、そのような入賞線分を、内側又は外側の流下規制突部に接する直線としたので、可変部材が入賞容易位置に配置されていると、特別経路分割突部と内側又は外側の流下規制突部を通過する遊技球が全て入賞線分を通過して入賞容易領域に進入し、それら遊技球のほとんどが入賞口に入賞するという、従来にはない流れで入賞口に向かわせることができる。

【 0 1 1 1 】

[発明 1 3]

前記入賞容易位置の前記可変部材の先端を基準点として、その基準点から前記入賞口側に延ばした仮想基準線を、前記基準点を中心に上方に回転したときに、前記基準点と前記特別経路分割突部の間を結ぶ線分が、前記経路分割突部より先に接する基準接触部を前記内側又は外側の流下規制突部に設け、前記基準接触部に接する前記線分を前記入賞線分とした発明 1 2 に記載の遊技機。30

【 0 1 1 2 】

この発明 1 3 によれば、入賞線分の一端は入賞容易位置の可変部材の先端に位置する。そして、本発明では、このような入賞線分を設定することができるよう基準接触部を内側又は外側の流下規制突部に設けたので、入賞容易領域に進入した遊技球が入賞口に入賞する確実性を高くすることができる。40

【 0 1 1 3 】

[発明 1 4]

前記特別経路分割突部は、縦長形状になっている発明 1 3 に記載の遊技機。

【 0 1 1 4 】

発明 1 4 によれば、入賞容易領域を容易に形成することができる。

【 0 1 1 5 】

[発明 1 5]

前記特別経路分割突部の側面のうち前記入賞口より上側部分から側方に張り出す側面突部が備えられている発明 1 3 又は 1 4 に記載の遊技機。

【 0 1 1 6 】

10

20

30

40

50

発明 15 によれば、入賞容易領域に進入する遊技球の流下速度を側面突部によって減速させることができる。

【0117】

[発明 16]

前記基準接触部は、前記側面突部より下方に配置されている発明 15 に記載の遊技機。

【0118】

発明 16 によれば、側面突部と基準接触部とにより、入賞容易領域に対して遊技球を斜め上方から進入させることができる。

【0119】

[発明 17]

遊技板の前面に備えた遊技領域に遊技球を打ち込んで、その遊技領域の右側領域か左側領域かに遊技球を流下させて遊技を行う遊技機であって、前記遊技板の前面から突出して前記遊技領域の外側の境界線を特定し、その外側の境界線を遊技球が超えることを規制する外側の流下規制突部と、前記遊技板の前面から突出して前記遊技領域の内側の境界線を特定し、その内側の境界線を遊技球が超えることを規制する内側の流下規制突部と、前記内側及び外側の流下規制突部から遊技球 1 つ分以上離間した位置で前記遊技板の前面から突出し、遊技球の流下経路を複数に分割することが可能な経路分割突部と、前記内側又は外側の一方の流下規制突部との間の突部間通路に前記遊技板の前面に開口する入賞口を有するガイド突部と、前記ガイド突部に形成されて、遊技球を前記突部間通路へと案内するガイド面と、前記突部間通路に進入する遊技球を前記入賞口に案内する入賞容易位置と、遊技球が前記突部間通路を通過することを許容しかつ前記入賞口に入賞することを規制する入賞困難位置との間を移動する可変部材とを備え、前記入賞口の上方を横切りかつ他方の前記流下規制突部に接する直線である入賞線分と前記ガイド面と前記一方の流下規制突部と前記突部間通路とに囲まれた入賞容易領域が、遊技球 1 つ以上の大きさでかつ、前記入賞線分を通過する以外の遊技球の進入経路を有さずかつ、前記入賞口以外の遊技球の退出経路を有さず、前記経路分割突部を有しないことを特徴とする遊技機。

【0120】

この発明 17 のように、一方の流下規制突部と特別経路分割突部との間の入賞口の上方を横切る直線である入賞線分を設定し、その入賞線分と一方の流下規制突部と突部間通路と特別経路分割突部のガイド面とに囲まれた入賞容易領域を、遊技球 1 つ以上の大きさでかつ、入賞線分を通過する以外の遊技球の進入経路を有さずかつ、入賞口以外の遊技球の退出経路を有さず、経路分割突部を有しない構成とすれば、入賞容易領域に進入した遊技球のほとんどは、入賞口に入賞することになる。そして、本発明では、そのような入賞線分を、他方の流下規制突部に接する直線としたので、可変部材が入賞容易位置に配置されていると、内側と外側の流下規制突部を通過する遊技球が全て入賞線分を通過して入賞容易領域に進入し、それら遊技球のほとんどが入賞口に入賞するという、従来にはない流れで入賞口に向かわせることができる。

【0121】

[発明 18]

前記ガイド面の上端を基準点として、その基準点から前記一方の流下規制突部側に延ばした仮想基準線を前記基準点を中心に上方に回動したときに、前記基準点と前記一方の流下規制突部の間を結ぶ線分が、前記経路分割突部より先に接する基準接触部を他方の前記流下規制突部に設け、前記基準接触部に接する前記線分を前記入賞線分としたことを特徴とする発明 17 に記載の遊技機。

【0122】

この発明 18 によれば、入賞線分の一端は特別経路分割突部におけるガイド面の上端に位置する。そして、本発明では、このような入賞線分を設定することができるよう基準接触部を内側又は外側の流下規制突部に設けたので、入賞容易領域に進入した遊技球が入賞口に入賞する確実性を高くすることができる。

【0123】

10

20

30

40

50

[発明 19]

前記入賞口は、遊技球が1つつ入球可能な大きさになっている発明17乃至19の何れか1の発明に記載の遊技機。

【 0124 】

発明19によれば、遊技球が入賞口に入賞する速度を抑えることができる。

【 0125 】

[発明 20]

遊技板の前面に備えた遊技領域に遊技球を打ち込んで、その遊技領域の右側領域か左側領域かに遊技球を流下させて遊技を行う遊技機であって、前記遊技板の前面から突出して前記遊技領域の外側の境界線を特定し、その外側の境界線を遊技球が超えることを規制する外側の流下規制突部と、前記遊技板の前面から突出して前記遊技領域の内側の境界線を特定し、その内側の境界線を遊技球が超えることを規制する内側の流下規制突部と、前記内側及び外側の流下規制突部から遊技球1つ分以上離間した位置で前記遊技板の前面から突出し、遊技球の流下経路を複数に分割することが可能な経路分割突部と、前記遊技板の前面に開口しかつ横方向の一端が前記内側又は外側の一方の流下規制突部に対して遊技球1球分より近くに隣接する入賞口と、前記入賞口の前側領域に進入する遊技球を前記入賞口に案内する入賞容易位置と、遊技球が前記入賞口の前側領域を通過することを許容しかつ前記入賞口に入賞することを規制する入賞困難位置との間を移動する可変部材とを備え、前記入賞口の上方を横切りかつ他方の前記流下規制突部に接する直線である入賞線分と前記入賞容易位置の前記可変部材と前記一方の流下規制突部とに囲まれた入賞容易領域が、遊技球1つ以上の大きさでかつ、前記入賞線分を通過する以外の遊技球の進入経路を有さずかつ、前記入賞口以外の遊技球の退出経路を有さず、前記経路分割突部を有しないことを特徴とする遊技機。

【 0126 】

この発明20のように、一方の流下規制突部に一端部が隣接する入賞口の上方を横切る直線である入賞線分を設定し、その入賞線分と一方の流下規制突部と入賞容易位置の可変部材とに囲まれた入賞容易領域を、遊技球1つ以上の大きさでかつ、入賞線分を通過する以外の遊技球の進入経路を有さずかつ、入賞口以外の遊技球の退出経路を有さず、経路分割突部を有しない構成とすれば、入賞容易領域に進入した遊技球のほとんどは、入賞口に入賞することになる。そして、本発明では、そのような入賞線分を、他方の流下規制突部に接する直線としたので、可変部材が入賞容易位置に配置されていると、内側と外側の流下規制突部を通過する遊技球が全て入賞線分を通過して入賞容易領域に進入し、それら遊技球のほとんどが入賞口に入賞するという、従来にはない流れで入賞口に向かわせることができる。

【 0127 】

[発明 21]

前記入賞口の横方向の他端を基準点として、その基準点から一端側に延ばした仮想基準線を前記基準点を中心に上方に回転したときに、前記基準点と前記一方の流下規制突部の間を結ぶ線分が、前記経路分割突部より先に接する基準接触部を他方の前記流下規制突部に設け、前記基準接触部に接する前記線分を前記入賞線分としたことを特徴とする発明20に記載の遊技機。

【 0128 】

この発明21によれば、入賞線分の一端は入賞口の横方向のうち一方の流下規制突部から離れた他端に位置する。そして、本発明では、このような入賞線分を設定することができるよう基準接触部を他方の流下規制突部に設けたので、入賞容易領域に進入した遊技球が入賞口に入賞する確実性を高くすることができる。

【 0129 】

[発明 22]

前記入賞口は、前記一方の流下規制突部の側面に隣接配置されると共に、その一方の流下規制突部の側面には、前記入賞口より上側部分から側方に張り出す側面突部が備えられ

ている発明 2 1 に記載の遊技機。

【 0 1 3 0 】

発明 2 2 によれば、入賞容易領域に進入する遊技球の流下速度を側面突部によって減速させることができる。

【 0 1 3 1 】

[発明 2 3]

前記基準接触部は、前記側面突部より下方に配置されている発明 2 2 に記載の遊技機。

【 0 1 3 2 】

発明 2 3 によれば、側面突部と基準接触部とにより、入賞容易領域に対して遊技球を斜め上方から進入させることができる。

【 0 1 3 3 】

[発明 2 4]

前記一方の流下規制突部は、前記内側の流下規制突部である発明 1 7 乃至 2 3 の何れか 1 の請求項に記載の遊技機。

【 0 1 3 4 】

発明 2 4 によれば、入賞口に入賞した遊技球を遊技板の後方に取り込む構造を内側の流下規制突部を利用して容易に形成することができる。

【 0 1 3 5 】

[発明 2 6]

遊技板の前面に備えた遊技領域に遊技球を打ち込んで、その遊技領域の右側領域か左側領域かに遊技球を流下させて遊技を行う遊技機であって、前記遊技板の前面から突出して前記遊技領域の外側の境界線を特定し、その外側の境界線を遊技球が超えることを規制する外側の流下規制突部と、前記遊技板の前面から突出して前記遊技領域の内側の境界線を特定し、その内側の境界線を遊技球が超えることを規制する内側の流下規制突部と、前記内側及び外側の流下規制突部から遊技球 1 つ分以上離間した位置で前記遊技板の前面から突出し、遊技球の流下経路を複数に分割することが可能な経路分割突部と、前記遊技板の前面に開口する入賞口と、前記経路分割突部の 1 つとして設けられ、前記入賞口の横方向の一端が前記遊技球 1 球分より近くに隣接する特別経路分割突部と、前記入賞口の前側領域に進入する遊技球を前記入賞口に案内する入賞容易位置と、遊技球が前記入賞口の前側領域を通過することを許容しかつ前記入賞口に入賞することを規制する入賞困難位置との間を移動する可変部材とを備え、前記入賞口の上方を横切りかつ前記内側又は外側の一方の流下規制突部に接する直線である入賞線分と前記入賞容易位置の前記可変部材と前記特別経路分割突部とに囲まれた入賞容易領域が、遊技球 1 つ以上の大きさでかつ、前記入賞線分を通過する以外の遊技球の進入経路を有さずかつ、前記入賞口以外の遊技球の退出経路を有さず、前記経路分割突部を有しないことを特徴とする遊技機。

【 0 1 3 6 】

この発明 2 6 のように、特別経路分割突部に一端部が隣接する入賞口の上方を横切る直線である入賞線分を設定し、その入賞線分と特別経路分割突部と入賞容易位置の可変部材とに囲まれた入賞容易領域を、遊技球 1 つ以上の大きさでかつ、入賞線分を通過する以外の遊技球の進入経路を有さずかつ、入賞口以外の遊技球の退出経路を有さず、経路分割突部を有しない構成とすれば、入賞容易領域に進入した遊技球のほとんどは、入賞口に入賞することになる。そして、本発明では、そのような入賞線分を、内側又は外側の流下規制突部に接する直線としたので、可変部材が入賞容易位置に配置されていると、内側と外側の一方の流下規制突部と特別経路分割突部との間を通過する遊技球が全て入賞線分を通過して入賞容易領域に進入し、それら遊技球のほとんどが入賞口に入賞するという、従来にはない流れで入賞口に向かわせることができる。

【 0 1 3 7 】

[発明 2 7]

前記入賞口の横方向の他端を基準点として、その基準点から一端側に延ばした仮想基準線を、前記基準点を中心に上方に回動したときに、前記基準点と前記特別経路分割突部の

10

20

30

40

50

間を結ぶ線分が、前記経路分割突部より先に接する基準接触部を前記内側又は外側の一方の流下規制突部に設け、前記基準接触部に接する前記線分を前記入賞線分とした発明 2 6 に記載の遊技機。

【 0 1 3 8 】

この発明 2 7 によれば、入賞線分の一端は入賞口の横方向のうち特別流路分割突部から離れた他端に位置する。そして、本発明では、このような入賞線分を設定することができるように基準接触部を内側又は外側の流下規制突部に設けたので、入賞容易領域に進入した遊技球が入賞口に入賞する確実性を高くすることができる。

【 0 1 3 9 】

[発明 2 8]

前記基準接触部の一部が、前記入賞口の少なくとも一部を上方から覆っている発明 1 乃至 4 の何れか 1 の発明に記載の遊技機。

【 0 1 4 0 】

発明 2 8 によれば、入賞容易領域に進入する遊技球の流下速度を減速させることができる。

【 0 1 4 1 】

[発明 2 9]

前記入賞口は、前記遊技領域の上下方向の中央より下側に配置されている発明 1 乃至 2 8 の何れか 1 の発明に記載の遊技機。

【 0 1 4 2 】

発明 2 9 によれば、遊技領域の上下方向の中央までの遊技球の流下を遊技者が視認して楽しむことができる。

【 0 1 4 3 】

[発明 3 0]

前記遊技板の前面に一侧部が宛われかつ湾曲した帯状部材で少なくとも一部が構成されて全体が環状をなし、前記遊技領域内に打ち込まれる遊技球を案内するガイドレールと、前記遊技板のうち前記ガイドレールの内側に貫通形成された演出用開口と、前記演出用開口の内側に配置されて遊技の演出を行う演出手段と、前記遊技板の前面のうち前記演出用開口の開口縁から前方に突出する枠突壁と、を備え、前記外側の流下規制突部は、前記ガイドレールと、前記ガイドレールに遊技球 1 つ分より接近した位置に配置されて、前記遊技板の前面から突出する第 1 の近接突部とで構成され、前記内側の流下規制突部は、前記枠突壁と、前記枠突壁に遊技球 1 つ分より接近した位置に配置されて、前記遊技板の前面から突出する第 2 の近接突部とで構成されている発明 1 乃至 2 9 の何れか 1 の発明に記載の遊技機。

【 0 1 4 4 】

内側と外側の流下規制部材は、発明 3 0 のように構成してもよいし、枠突壁のみで内側の流下規制部材を構成すると共に、ガイドレールのみで外側の流下規制部材を構成してもよい。

【 0 1 4 5 】

[発明 3 1]

前記基準接触部は、前記第 1 又は第 2 の近接突部に備えられている発明 3 0 に記載の遊技機。

【 0 1 4 6 】

[発明 3 2]

前記基準接触部を備える前記第 1 又は第 2 の近接突部は、前記遊技板の前面に固定された樹脂部材である発明 3 1 に記載の遊技機。

【 0 1 4 7 】

[発明 3 3]

前記基準接触部を備える前記第 1 又は第 2 の近接突部は、前記遊技板の前面から突出しかつ互いに遊技球 1 つ分よりも狭い間隔で纏めて配置された複数の障害釘で構成されてい

10

20

30

40

50

る発明 3 1 に記載の遊技機。

【 0 1 4 8 】

発明 3 1 によれば、基準接触部の設定・変更を容易に行うことができ、遊技機の設計が容易になる。また、基準接触部は、発明 3 2 のように樹脂部材であってもよいし、発明 3 3 のように障害釘であってもよい。

【 0 1 4 9 】

[発明 3 4]

遊技板の前面に備えた遊技領域に遊技球を打ち込んで、その遊技領域の右側領域か左側領域かに遊技球を流下させて遊技を行う遊技機であって、前記遊技板の前面から突出して前記遊技領域の外側の境界線を特定し、その外側の境界線を遊技球が超えることを規制する外側の流下規制突部と、前記遊技板の前面から突出して前記遊技領域の内側の境界線を特定し、その内側の境界線を遊技球が超えることを規制する内側の流下規制突部と、記内側及び外側の流下規制突部から遊技球 1 つ分以上離間した位置で前記遊技板の前面から突出し、遊技球の流下経路を複数に分割する複数の経路分割突部と、前記複数の経路分割突部の 1 つとして設けられ、上面に入賞口を有する特別経路分割突部とを備え、前記入賞口の上方を横切りかつ前記内側又は外側の一方の流下規制突部に接する直線である入賞線分と前記入賞口と前記特別経路分割突部とに囲まれた入賞容易領域が、遊技球 1 つ以上の大きさでかつ、前記入賞線分を通過する以外の遊技球の進入経路を有さずかつ、前記入賞口以外の遊技球の退出経路を有さず、前記経路分割突部を有しないことを特徴とする遊技機。

【 0 1 5 0 】

この発明 3 4 のように、特別経路分割突部が上面に有する入賞口の上方を横切る直線である入賞線分を設定し、その入賞線分と特別経路分割突部と入賞口とに囲まれた入賞容易領域を、遊技球 1 つ以上の大きさでかつ、入賞線分を通過する以外の遊技球の進入経路を有さずかつ、入賞口以外の遊技球の退出経路を有さず、経路分割突部を有しない構成とすれば、入賞容易領域に進入した遊技球のほとんどは、入賞口に入賞することになる。そして、本発明では、そのような入賞線分を、内側又は外側の流下規制突部に接する直線としたので、内側と外側の一方の流下規制突部と特別経路分割突部との間を通過する遊技球が全て入賞線分を通過して入賞容易領域に進入し、それら遊技球のほとんどが入賞口に入賞するという、従来にはない流れで入賞口に向かわせることができる。

【 0 1 5 1 】

[発明 3 5]

前記入賞口の左右方向の一方側の開口縁を基準点として、その基準点から前記入賞口の他方側の開口縁側に延ばした仮想基準線を、前記基準点を中心に上方に回動したときに、前記仮想基準線のうち前記基準点と前記特別経路分割突部との間を結ぶ線分の途中部分が、前記経路分割突部より先に接する基準接触部を前記内側又は外側の一方の流下規制突部に設け、前記基準接触部に接する前記線分を前記入賞線分とした発明 3 4 に記載の遊技機。

【 0 1 5 2 】

この発明 3 5 によれば、入賞線分の一端は入賞口の左右方向の一方側の開口縁に位置する。そして、本発明では、このような入賞線分を設定することができるよう基準接触部を内側又は外側の流下規制突部に設けたので、入賞容易領域に進入した遊技球が入賞口に入賞する確実性を高くすることができる。

【 0 1 5 3 】

[発明 3 6]

遊技板の前面に備えた遊技領域に遊技球を打ち込んで、その遊技領域の右側領域か左側領域かに遊技球を流下させて遊技を行う遊技機であって、前記遊技板の前面から突出して前記遊技領域の外側の境界線を特定し、その外側の境界線を遊技球が超えることを規制する外側の流下規制突部と、前記遊技板の前面から突出して前記遊技領域の内側の境界線を特定し、その内側の境界線を遊技球が超えることを規制する内側の流下規制突部と、前記

内側及び外側の流下規制突部から遊技球１つ分以上離間した位置で前記遊技板の前面から突出し、遊技球の流下経路を複数に分割する複数の経路分割突部と、前記複数の経路分割突部の１つとして設けられ、上面に入賞口を有する特別経路分割突部と、前記入賞口の左右方向の一方側の開口縁から上方に突出するように前記特別経路分割突部に形成されて、遊技球を前記入賞口へと案内するガイド面とを備え、前記入賞口の上方を横切りかつ前記内側又は外側の一方の流下規制突部に接する直線である入賞線分と前記特別経路分割突部と前記入賞口と前記ガイド面とに囲まれた入賞容易領域が、遊技球１つ以上の大きさでかつ、前記入賞線分を通過する以外の遊技球の進入経路を有さずかつ、前記入賞口以外の遊技球の退出経路を有さず、前記経路分割突部を有しないことを特徴とする遊技機。

【０１５４】

10

この発明３６のように、特別分割経路の上面に設けられた入賞口の上方を横切る直線である入賞線分を設定し、その入賞線分と特別経路分割突部と入賞口とガイド面とに囲まれた入賞容易領域を、遊技球１つ以上の大きさでかつ、入賞線分を通過する以外の遊技球の進入経路を有さずかつ、入賞口以外の遊技球の退出経路を有さず、経路分割突部を有しない構成とすれば、入賞容易領域に進入した遊技球のほとんどは、入賞口に入賞することになる。そして、本発明では、そのような入賞線分を、内側又は外側の流下規制突部に接する直線としたので、内側と外側の一方の流下規制突部と第１特別経路分割突部との間を通過する遊技球が全て入賞線分を通過して入賞容易領域に進入し、それら遊技球のほとんどが入賞口に入賞するという、従来にはない流れで入賞口に向かわせることができる。

【０１５５】

20

[発明３７]

前記ガイド面の上端を基準点として、その基準点から前記入賞口の左右方向の他方側に延ばした仮想基準線を、前記基準点を中心に上方に回転したときに、前記仮想基準線のうち前記基準点と前記特別経路分割突部の間を結ぶ線分の途中部分が、前記経路分割突部より先に接する基準接触部を前記内側又は外側の一方の流下規制突部に設け、前記基準接触部に接する前記線分を前記入賞線分とした発明３６に記載の遊技機。

【０１５６】

この発明３７によれば、入賞線分的一端は特別経路分割突部におけるガイド面の上端に位置する。そして、本発明では、このような入賞線分を設定することができるように基準接触部を内側又は外側の流下規制突部に設けたので、入賞容易領域に進入した遊技球が入賞口に入賞する確実性を高くすることができる。

30

【０１５７】

なお、上記 [発明１～３７] 中の下記構成要素には、上記実施形態中の下記部位が以下の如く対応する。

ガイドレール：ガイドレール９０、枠突壁：枠突壁２４、内側の流下規制突部：内側の流下規制突部８８、外側の流下規制突部：外側の流下規制突部８９、入賞口：サイド大入賞口１７、７０、前面入賞口７２、大入賞口７２Ｙ、樹脂突部：９５Ａ、障害釘列：障害釘列９９、ガイド突部：ガイド突部７４、ガイド面：７４Ｇ、転動面：転動面３５、可変部材：可変部材１４Ｔ、１５Ｔ、１７Ｔ、７３、７２Ｔ

【符号の説明】

40

【０１５８】

１０、１０Ｎ、１０Ｐ、１０Ｒ、１０Ｓ、１０Ｔ、１０Ｕ、１０Ｖ、１０Ｗ、１０Ｘ、１０Ｙ、１０Ｚ パチンコ遊技機

１１ 遊技板

１１Ｗ 演出用開口

１４Ｔ、１５Ｔ、１７Ｔ、７３、７２Ｔ 可変部材

１７ サイド大入賞口

２１Ｌ 左側領域

２１Ｒ 右側領域

２４ 枠突壁

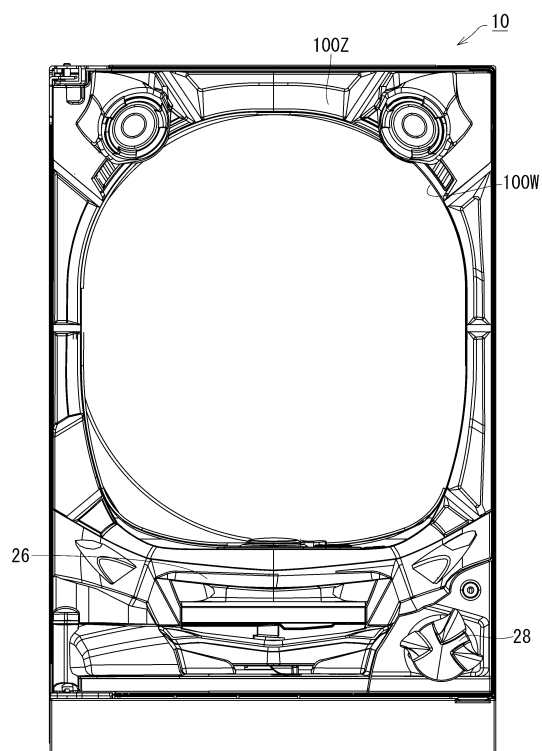
50

- | | |
|-------|-----------|
| 3 5 | 転動面 |
| 3 6 | ガイド面 |
| 7 0 | サイド大入賞口 |
| 7 2 | 前面入賞口 |
| 7 2 Y | 大入賞口 |
| 7 4 Z | 突部間通路 |
| 8 8 | 内側の流下規制突部 |
| 8 9 | 外側の流下規制突部 |
| 9 0 | ガイドレール |
| 7 4 | ガイド突部 |
| 7 4 G | ガイド面 |
| 9 5 A | 樹脂突部 |
| 9 8 | 障害釘 |
| 9 9 | 障害釘列 |
| H | 仮想基準線 |
| K | 入賞容易領域 |
| N | 入賞線分 |
| P 0 | 基準点 |
| P 1 | 交点 |
| R 1 | レール内領域 |
| R 2 | 遊技領域 |

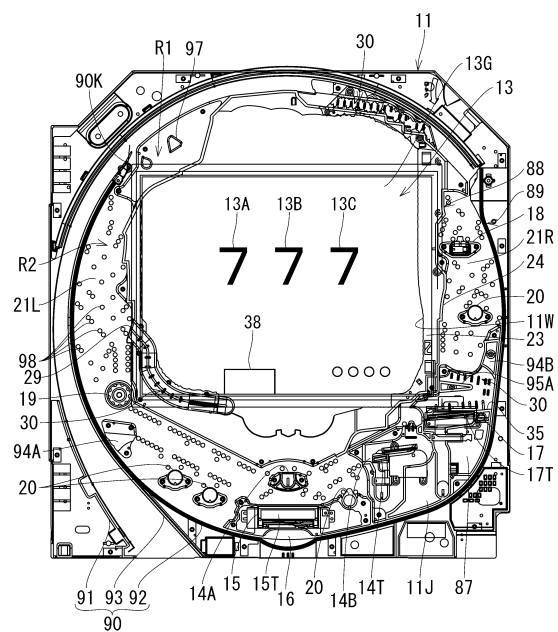
10

20

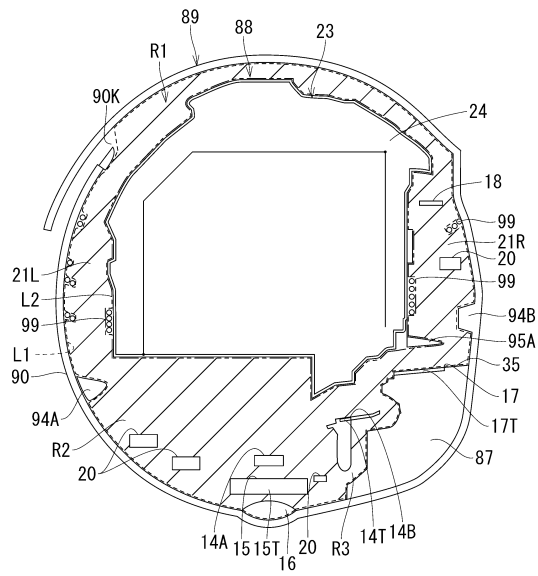
【圖 1】



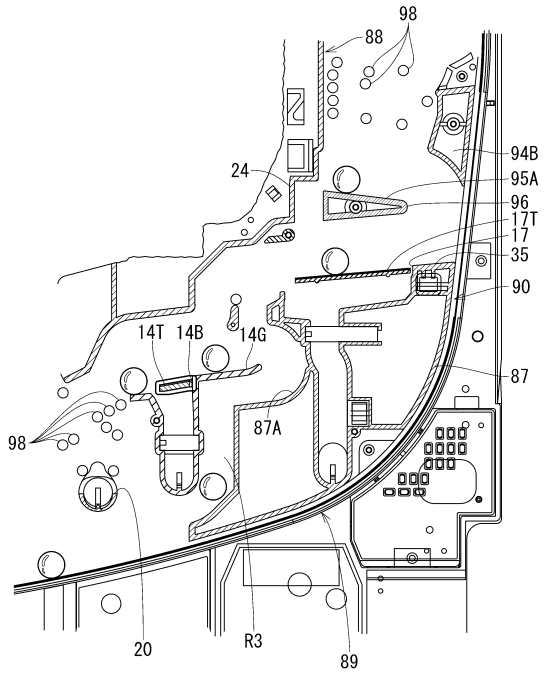
【圖 2】



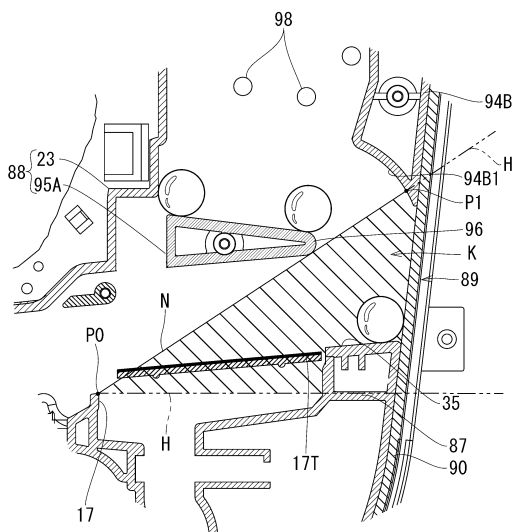
【図 3】



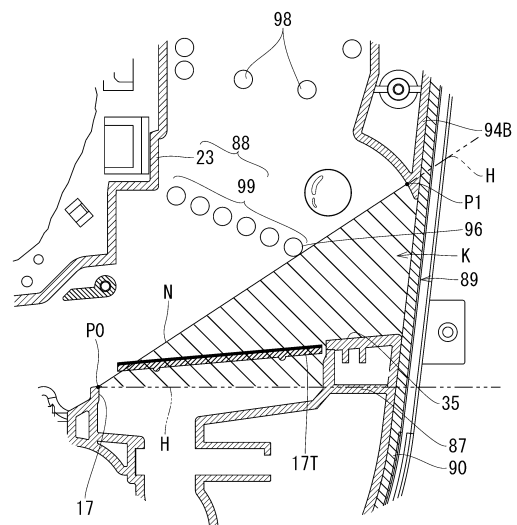
【図 4】



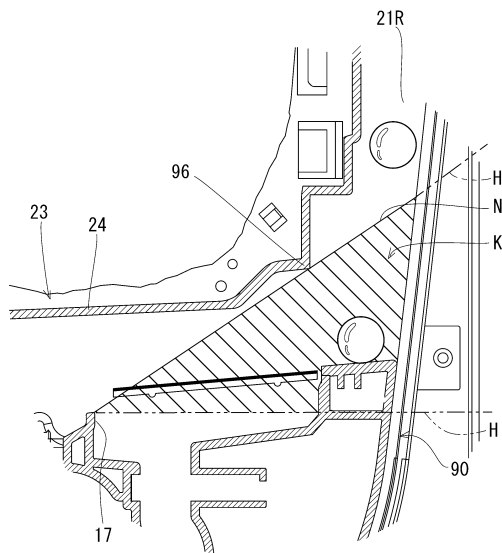
【図 5】



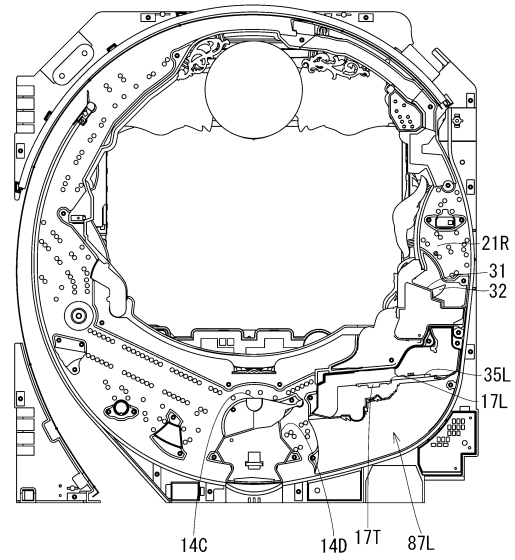
【図 6】



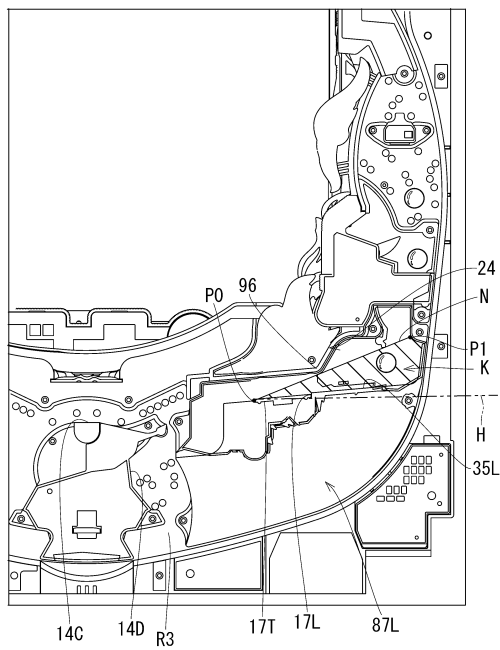
【図 7】



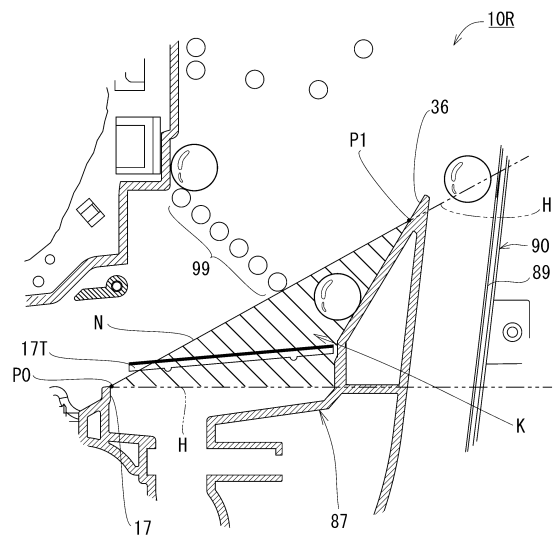
【図 8】



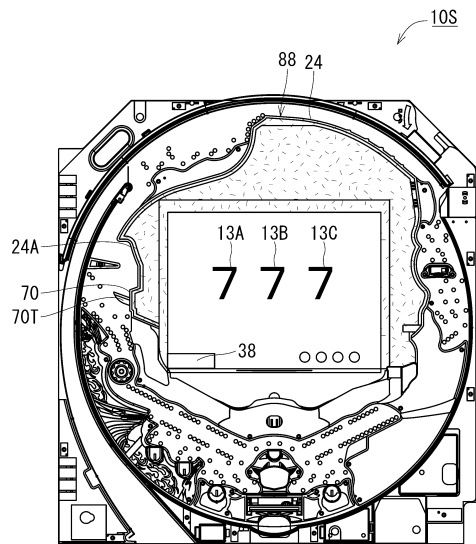
【図 9】



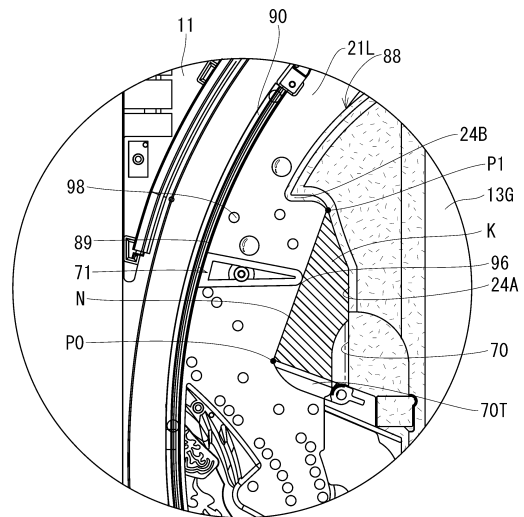
【図 10】



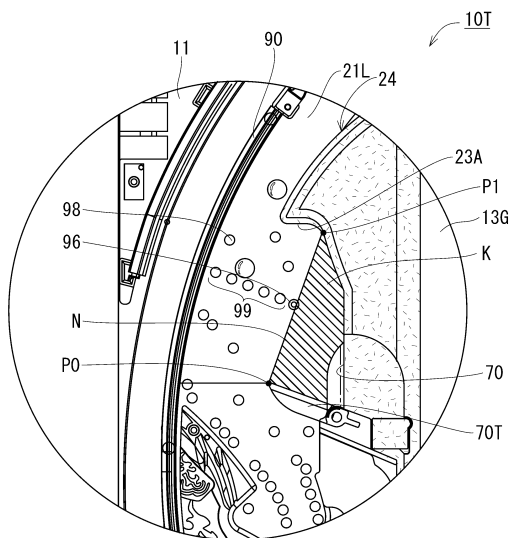
【図 1 1】



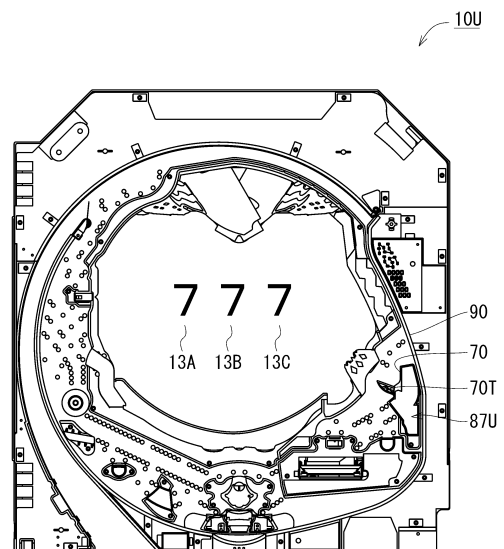
【図 1 2】



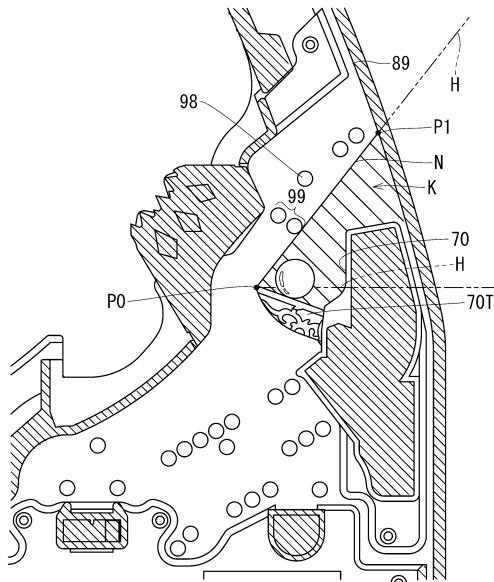
【図 1 3】



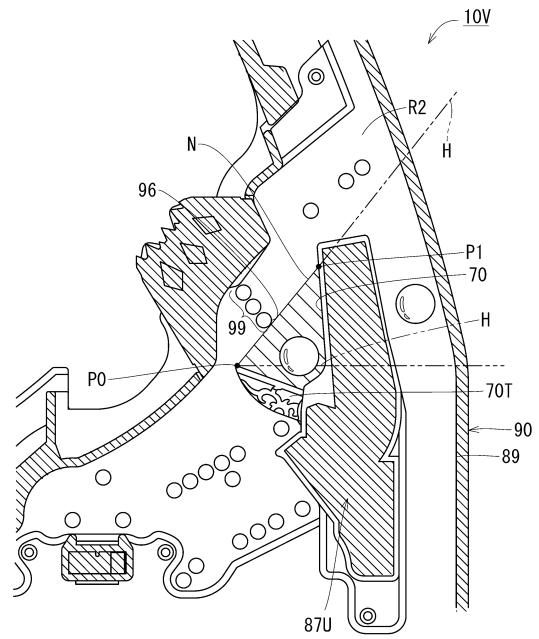
【図 1 4】



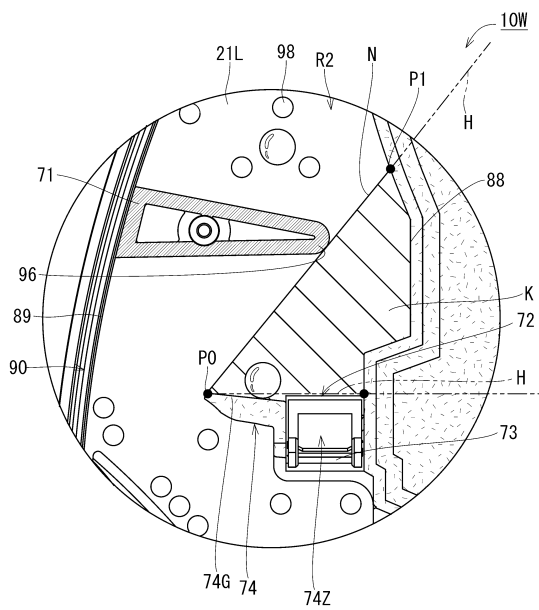
【 図 1 5 】



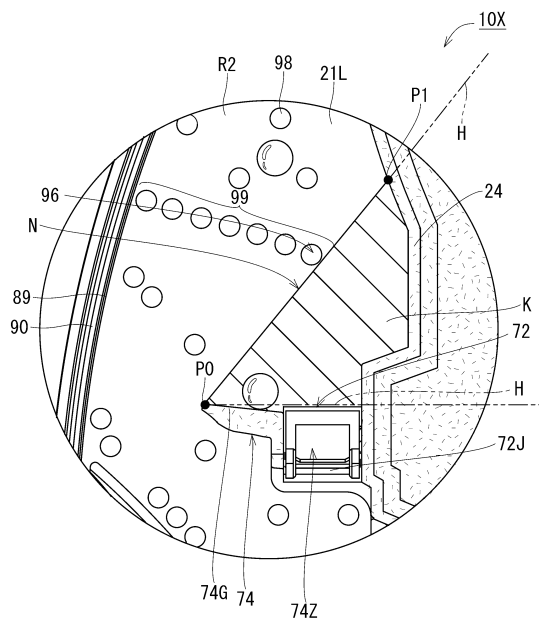
【圖 16】



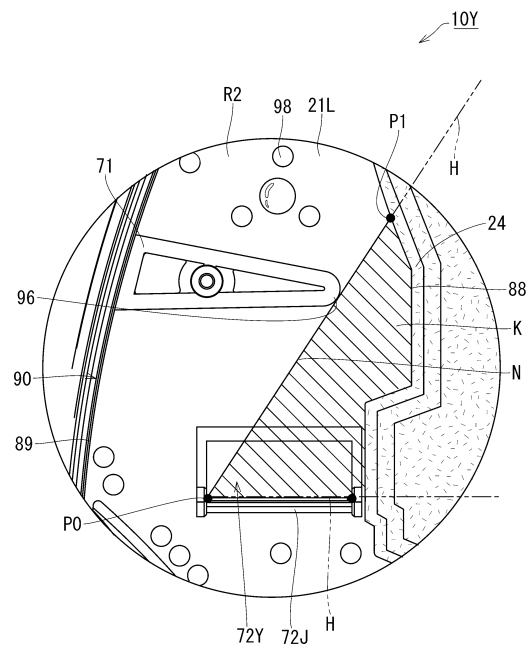
【 図 1 7 】



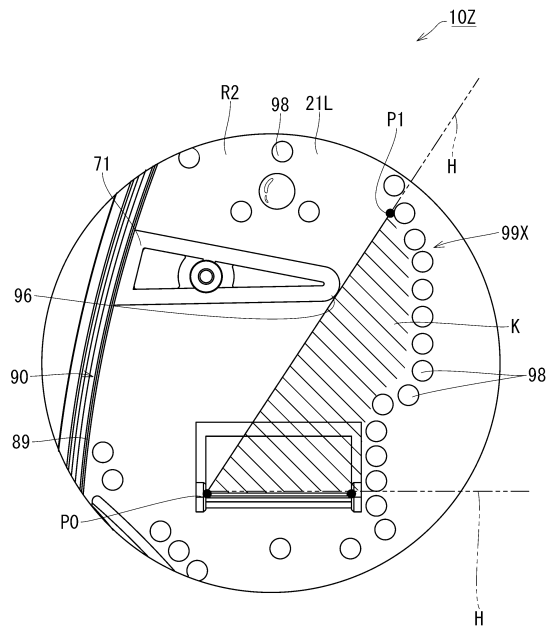
【 図 1 8 】



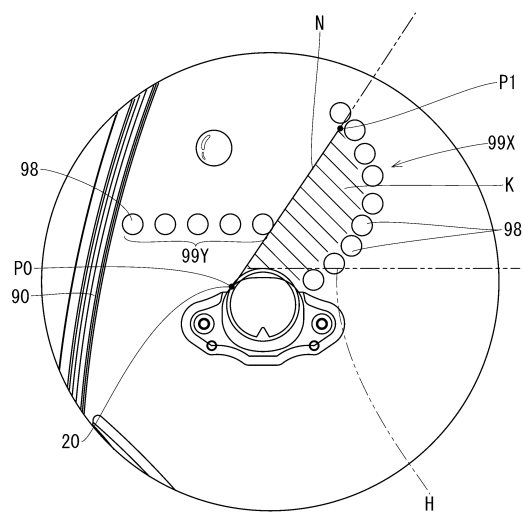
【図 19】



【図 20】



【図 21】



フロントページの続き

(72)発明者 椿谷 悠

愛知県名古屋市中区丸の内二丁目 1 1 番 1 3 号 株式会社サンセイアールアンドディ内

審査官 佐藤 久則

(56)参考文献 特開 2 0 1 4 - 0 1 8 6 8 9 (J P , A)

特開 2 0 1 6 - 0 0 7 4 1 0 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A 6 3 F 7 / 0 2