(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3763319号
(P3763319)
(45)発行日　平成18年4月5日(2006.4.5)　(24)登録日　平成18年1月27日(2006.1.27)

(51)Int.Cl.　F I
A63F 7/02 (2006.01)　A63F 7/02 341
A63F 7/02 344A
A63F 7/02 348A

請求項の数 2　(全 10 頁)

(21)出願番号　特願平6-51151
(22)出願日　平成6年2月23日(1994.2.23)
(65)公開番号　特開平7-231979
(43)公開日　平成7年9月5日(1995.9.5)
審査請求日　平成13年2月20日(2001.2.20)

(73)特許権者　000150051
株式会社竹屋
愛知県春日井市美濃町二丁目９８番地
(74)代理人　100084227
弁理士　今崎　一司
(72)発明者　竹内　正博
愛知県春日井市如意申町３丁目２番地の３
(72)発明者　若菜　芳生
愛知県春日井市稲口町４４１番地
(72)発明者　田結　誠
東京都中野区新井４丁目４番３号
(72)発明者　竹内　英勝
愛知県春日井市東野町西２丁目１４番地の１５

最終頁に続く

(54)【発明の名称】パチンコ島台

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
複数のパチンコ機から回収されるし使用済を再度該パチンコ機に補給すべく、玉を循環駆動する玉循環駆動手段と、遊技客が獲得した景品玉が返却投入される玉返却装置とを備えたパチンコ島台において、
該パチンコ島台は、
該パチンコ島台内で循環される玉の貯留量を段階的に検知するために複数のセンサからなる貯留量検知手段と、
該貯留量検知手段により検知された玉の貯留量に応じて、これを段階的に報知する報知手段と、
前記玉循環駆動手段の駆動を停止する駆動停止手段と、
前記玉循環駆動手段により揚送された玉を貯留して前記パチンコ機に補給流出する上部貯留タンクと、
玉を貯留して前記玉循環駆動手段に流出する下部貯留タンクと、
前記上部貯留タンク内の余剰の玉を前記下部貯留タンクに還流する還流通路と、を備え、
前記貯留量検知手段の複数のセンサのうち、最大の貯留量を検知するセンサを前記還流通路の内部上方に設け、当該センサにより貯留が検知されたときに前記駆動停止手段による前記玉循環駆動手段の駆動を停止することを特徴とするパチンコ島台。
【請求項２】

前記報知手段は、色分けされた複数の表示灯からなることを特徴とする請求項１記載のパチンコ島台。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【産業上の利用分野】

本発明は、複数のパチンコ機から回収される使用済玉を再度該パチンコ機に補給すべく、玉を循環駆動する玉循環駆動手段と、遊技客が獲得した景品玉が返却投入される玉返却装置とを備えたパチンコ島台に関するものである。

【０００２】

【従来の技術】

従来より、パチンコ島台の内部には、玉自動循環機構として搬送ベルトを有する還元機が装備されていた。これにより、パチンコ島台に設置されたパチンコ機から排出される使用済玉は、回収樋で回収された後、還元機の搬送ベルトによって研磨されながら上方に揚送され、再度補給樋を介して各パチンコ機に供給される。即ち、パチンコ島台内の遊技玉は、玉自動循環機構によって循環使用されていた。また、このようなパチンコ島台には、遊技客が獲得した景品玉に替えてこれに対応する数値記録のレシートを発行する玉返却装置が設けられたものがあった。このため、パチンコ島台には、玉返却装置からの景品玉の投入に伴う玉量増加に備えて、増加量分の玉抜きを行う玉抜口が設けられ、玉のオーバーフロー逆流を回避していた。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来のように玉のオーバーフロー逆流を回避するために玉抜口を備えたパチンコ島台であっても、パチンコ島台内での玉の貯留量の増加確認は、従業員の視認によって行われていた。このため、従業員の視認が遅れるような場合では、玉のオーバーフロー逆流が生じ、正常な玉の循環が行われなくなり、最悪の場合、玉自動循環機構としての還元機に故障が生じていた。本発明は、上記した事情に鑑みなされたもので、その目的とするところは、確実な玉の貯留量の増加確認を可能にすると共に、玉のオーバーフロー逆流を防止するパチンコ島台を提供することにある。

【０００４】

【課題を解決するための手段】

上記した目的を達成するために、本発明においては、

複数のパチンコ機から回収される使用済玉を再度該パチンコ機に補給すべく、玉を循環駆動する玉循環駆動手段と、遊技客が獲得した景品玉が返却投入される玉返却装置とを備えたパチンコ島台において、

該パチンコ島台は、

該パチンコ島台内で循環される玉の貯留量を段階的に検知するために複数のセンサからなる貯留量検知手段と、

該貯留量検知手段により検知された玉の貯留量に応じて、これを段階的に報知する報知手段と、

前記玉循環駆動手段の駆動を停止する駆動停止手段と、

前記玉循環駆動手段により揚送された玉を貯留して前記パチンコ機に補給流出する上部貯留タンクと、

玉を貯留して前記玉循環駆動手段に流出する下部貯留タンクと、

前記上部貯留タンク内の余剰の玉を前記下部貯留タンクに還流する還流通路と、を備え、

前記貯留量検知手段の複数のセンサのうち、最大の貯留量を検知するセンサを前記還流通路の内部上方に設け、当該センサにより貯留が検知されたときに前記駆動停止手段による前記玉循環駆動手段の駆動を停止することを特徴とするものである。

【０００５】

また、前記報知手段は、色分けされた複数の表示灯からなったりする。

【０００６】
【作用】
パチンコ島台が、該パチンコ島台内で循環される玉の貯留量を段階的に検知するために複数のセンサからなる貯留量検知手段と、該貯留量検知手段により検知された玉の貯留量に応じて、これを段階的に報知する報知手段と、玉循環駆動手段の駆動を停止する駆動停止手段と、前記玉循環駆動手段により揚送された玉を貯留してパチンコ機に補給流出する上部貯留タンクと、玉を貯留して前記玉循環駆動手段に流出する下部貯留タンクと、前記上部貯留タンク内の余剰の玉を前記下部貯留タンクに還流する還流通路と、を備え、前記貯留量検知手段の複数のセンサのうち、最大の貯留量を検知するセンサを前記還流通路の内部上方に設け、当該センサにより貯留が検知されたときに前記駆動停止手段による前記玉循環駆動手段の駆動を停止することで、パチンコ島台の内部で循環使用される玉の貯留量が増加する場合でも、貯留量検知手段によって増加する玉の貯留量を段階的に検知してこれを報知手段の報知動作によって従業員に報知することにより、従業員は迅速且つ的確な対処ができ、玉のオーバーフロー逆流を未然に防止することができる。また、最悪の場合、従業員が報知手段の報知動作に気が付かないときでも、最大の貯留量を検知するセンサによる貯留の検知により駆動停止手段が玉循環駆動手段の駆動を自動的に停止することで、確実に玉のオーバーフロー逆流を防止することができ、結果として、玉循環駆動手段の故障防止を招来することができる。
【０００７】
また、前記報知手段を、色分けされた複数の表示灯から構成することにより、従業員による迅速且つ的確な対処を行うことができる。
【０００８】
【実施例】
以下、図面を参照して本発明の一実施例を説明する。図１は、パチンコ島台１の内部の構造を示す一部破断正面図である。図において、パチンコ島台１は、周知のように、多数のパチンコ機２…を背向列設するもので、その中央には玉循環駆動手段としての還元機３が立設されている。パチンコ島台１の両端部上方には、後述の各表示灯３１～３３を備えた報知ランプ４（報知手段）が設けられており、また、上記還元機３の右サイドには、遊技客が獲得した景品玉に替えてこれに対応する数値記録のレシートを発行する玉返却装置５が設けられている。なお、玉返却装置５は、パチンコ島台１の側端部に設けたものでもよい。
【０００９】
ところで、本実施例における還元機３は、モータを内蔵した下部プーリ６により無端状の搬送ベルト７が回転駆動され、該搬送ベルト７の摩擦力により導入樋８を介して導入された玉が研磨布装着扉（図示しない）に接触しながら上昇せしめられ、最終的に上端の排出口９から上部貯留タンク１０内に排出される。なお、還元機は、本実施例とは別に、螺旋体によって研磨ペレットと玉とを混合しながら揚送する形式のもの、又は、ベルトにバケットを固定した形式のものであってもよい。
【００１０】
排出口９から排出された研磨済の玉は、案内板１１により上部貯留タンク１０の底面両端側に案内され、その後、上部貯留タンク１０の底面両端部に接続される補給樋１２から流出する。補給樋１２は、上部貯留タンク１０からパチンコ島台１の両端部に向かって傾斜状に設けられるもので、その途中に各パチンコ機２に対応して設けられる分流器１３によって各パチンコ機２の背面上部に設けられる周知の賞品玉タンクに供給される。なお、上記分流器１３には、周知のように補給された玉の貯留量を計数するための計数装置が付設されており、この計数装置から遊技場に設けられる管理コンピュータに補給玉信号が送られるようになっている。
【００１１】
また、前記上部貯留タンク１０の底面中央部には、落下口１４が穿設されており、この落下口１４の下方位置には、左右の還流樋１５・１６が配設されている。これら還流樋１

５・１６は、各々、パチンコ機２における賞品玉の使用が少なく補給樋１２への玉の補給が必要なくなり、結果的に上部貯留タンク１０内の貯留玉が落下口１４より落下したとき、余剰の玉を還元機３の下部両側に設置される左右の各下部貯留タンク１７・１８に還流するものである。また、左還流樋１５の上端部には、玉振分突片１９が形成されている。この玉振分突片１９は、落下口１４からの落下玉を優先的に左還流樋１５へ誘導し、その後左還流樋１５内に玉が十分に貯留したときには、玉振分突片１９から溢れた玉を右還流樋１６へ誘導するものである。

【００１２】

また、上記右還流樋１６の左右の各内壁には、夫々図２に示すように、樋１６の上端部から下端部にかけて複数の規制壁２０…が所定の間隔を置いて突設されており、右還流樋１６は、玉通路が直行的なものから蛇行状のものとなっている。これにより、右還流樋１６の内部を流下する玉は、流下速度が緩和されると共に玉の貯留速度が緩和され、樋１６内での短時間における急激な貯留が回避されるようになっている。なお、蛇行通路は、左還流樋１５あるいは後述の右上部回収樋２４にも形成してよい。

【００１３】

一方、各パチンコ機２からは、打ち込まれた玉がパチンコ機２の裏面下部に設けられた使用済玉タンク２１に排出され、このタンク２１から下方に向かって延びる放出管２２によって左右の各上部回収樋２３・２４に排出される。また、玉返却装置５からは、返却投入された景品玉が景品玉タンク２５に排出され、このタンク２５から右上部回収樋２４に排出される。なお、上記使用済玉及び景品玉の各タンク２１・２５には、周知のように回収された玉の貯留量を計数するための計数装置が付設されており、この計数装置から遊技場に設けられる管理コンピュータに回収玉信号が送られるようになっている。

【００１４】

上記上部回収樋２３・２４は、各々、下部貯留タンク１７・１８の上方位置にて、上流部が前記還流樋１５・１６の各下端部に接続される一方、下流部がパチンコ島台１の側端側に向けて下り傾斜されて設けられている。また、下部貯留タンク１７・１８の各底壁には、上流部が上記上部回収樋２３・２４の各下流部下方に配される一方、下流部が還元機３側の導入樋８に接続されて下方傾斜された左右の各下部回収樋２６・２７が設けられている。これにより、使用済玉及び景品玉の各タンク２１・２５から回収される玉、及び各還流樋１５・１６から還流される玉は、夫々左右の各上部回収樋２３・２４に排出された後、各樋２３・２４の下流部から左右の各下部回収樋２６・２７に流出され、最終的には還元機３側の導入樋８に送り込まれる。

【００１５】

上記のように構成されるパチンコ島台１においては、還元機３によって研磨揚送された玉が補給樋１２を介して各パチンコ機２に供給され、一方、各パチンコ機２で使用された使用済玉及び玉返却装置５に返却投入された景品玉が回収樋２３・２４・２６・２７によって還元機３に集められて再度研磨揚送されて補給樋１２に供給される。つまり、玉は、パチンコ島台１の内部で循環使用される。しかしながら、当該パチンコ島台１で使用される玉の貯留量は、常に一定とは限らない。即ち、他のパチンコ島台で獲得した景品玉を遊技客が当該パチンコ島台１の玉返却装置５に投入する場合があり、このような場合には、パチンコ島台１の内部で循環使用される玉の貯留量は増加し、最悪の場合、前記上部貯留タンク１０の排出口９からのオーバーフロー逆流が生じ、正常な玉の循環が行われなくなるばかりでなく、還元機３も故障し、営業を行うことができなくなる。なお、前記右下部貯留タンク１８の側壁には、パチンコ島台１の外部に玉抜きするための玉抜口２８が設けられており、右下部貯留タンク１８内の貯留玉の玉抜きを可能にしている。

【００１６】

しかして、上記したような不都合を回避するために、本実施例においては、パチンコ島台１の内部で循環使用される玉の貯留量を検知する貯留量検知手段と、該貯留量検知手段により検知された玉の貯留量に応じてこれを従業員に段階的に報知する報知手段と、貯留量の過剰な増加現象に応じて還元機３による玉の循環駆動を停止させる駆動停止手段とを

配設したものである。以下、図１及び図３乃至図６を参照して本実施例の貯留量検知手段、報知手段、及び駆動停止手段について説明する。図３（Ａ）～（Ｃ）は、各々、貯留量検知手段の玉量検知動作に伴い報知手段を作動制御する説明図であり、図４は、報知手段を構成する後述の表示灯青３１の点滅制御動作を示すフローチャートであり、図５は、報知手段を構成する後述の表示灯黄３２の点滅制御動作を示すフローチャートであり、また、図６は、報知手段を構成する後述の表示灯赤３３の点滅制御動作を示すフローチャートである。

【００１７】

貯留量検知手段は、３個のセンサＡ～Ｃから構成されている。センサＡは、前記右上部回収樋２４の下流部の下方位置に配設され、センサＢは、前記右上部回収樋２４の上流部の下方位置に配設され、また、センサＣは、前記右還流樋１６の上端部に配設されている。そして、これら各センサＡ～Ｃは、各々、前記右下部貯留タンク１８内あるいは前記右還流樋１６内に貯留される玉の上端部分が当接するとＯＦＦ状態からＯＮ状態に切り替わり、後述の各表示灯３１～３３を消灯状態から点滅状態に切り替える。つまり、センサＡは、右下部貯留タンク１８内で右上部回収樋２４の下流部の下方位置まで玉が貯留すると、これを検知して表示灯青３１を点滅制御する。センサＢは、右下部貯留タンク１８内で右上部回収樋２４の上流部の下方位置まで玉が貯留すると、これを検知して表示灯黄３２を点滅制御する。また、センサＣは、右還流樋１６内でその上端部まで玉が貯留すると、これを検知して表示灯赤３３を点滅制御する。

【００１８】

また、上記各センサＡ～Ｃは、各々、前記玉返却装置５の上部に配設されたシステムスイッチ３０のＯＮ／ＯＦＦ状態に基づいて電源の供給／遮断が制御される。つまり、各センサＡ～Ｃは、システムスイッチ３０がＯＮ状態の場合では、電源が供給されて玉量の検知状態となる一方、システムスイッチ３０がＯＦＦ状態の場合では、電源が遮断されて玉量検知の停止状態となる。なお、上記システムスイッチ３０のＯＮ状態からＯＦＦ状態への切り替えは、従業員の手動操作により行われるものであり、一方、システムスイッチ３０のＯＦＦ状態からＯＮ状態への切り替えは、レベルセンサＤによる貯留量レベルの検知動作に基づいて自動的に行われるものである。上記レベルセンサＤは、前記センサＡと同様に右上部回収樋２４の下流側の下方位置に配設されており、右下部貯留タンク１８内に貯留される玉の上端部分との当接が解除されるとＯＦＦ状態からＯＮ状態に切り替わり、システムスイッチ３０をＯＦＦ状態からＯＮ状態へ切り替える。つまり、レベルセンサＤは、センサＡが玉量検知を行う玉量レベルでは、ＯＦＦ状態にある一方、センサＡが玉量検知を行う玉量レベル以下では、ＯＮ状態にありシステムスイッチ３０をＯＮ制御する。なお、レベルセンサＤの設置位置は、前記センサＡより下流側であれば良いが、右下部貯留タンク１８内の適正な貯留量位置であることが望ましい。

【００１９】

報知手段は、前記報知ランプ４に設けられた表示灯青３１、表示灯黄３２、及び表示灯赤３３から構成されており、前述のように、各表示灯３１～３３の点滅／消灯制御は、夫々各センサＡ～ＣのＯＮ／ＯＦＦに基づいて行われる。なお、各表示灯３１～３３の点滅動作は、図３（Ａ）～（Ｃ）に示すように、各センサＡ～ＣのＯＮ状態に基づいて段階的に加えられていくものである。

【００２０】

そして、センサＣは、前述の表示灯赤３３の点滅制御と同様に、右還流樋１６内でその上端部まで玉が貯留すると、これを検知して還元機３を停止制御する。なお、上記還元機３の立ち上げは、図示しない作動スイッチを従業員が手動操作によりＯＮすることで行われるものである。

【００２１】

次に、上記した各センサＡ～Ｃによる各表示灯３１～３３の点滅制御動作について説明する。表示灯青３１の点滅制御は、図４に示すように、先ず、右下部貯留タンク１８内で右上部回収樋２４の下流部の下方位置まで玉が貯留したか否かを判断すべく、センサＡが

ＯＮ状態であるか否かを判断する（Ｓ１）。Ｓ１でセンサＡがＯＮ状態であると判断すると、これに基づく制御によって表示灯青３１を点滅させて（Ｓ２）、右下部貯留タンク１８内で右上部回収樋２４の下流部の下方位置まで玉が貯留したことを従業員に報知する。報知された従業員は、表示灯青３１の点滅状態を見ることにより、正常な貯留量をややオーバーしているとして、遊技客による景品玉の返却動作を表示灯青３１の消灯している他のパチンコ島台１に誘導するようにすればよい。その後、センサＡがＯＦＦ状態であるか否かを判断して（Ｓ３）、センサＡがＯＦＦ状態であると判断すると、これに基づく制御によって表示灯青３１を消灯させて（Ｓ４）、再度Ｓ１に戻る。

【００２２】

表示灯黄３２の点滅制御は、図５に示すように、先ず、右下部貯留タンク１８内で右上部回収樋２４の上流部の下方位置まで玉が貯留したか否かを判断すべく、センサＢがＯＮ状態であるか否かを判断する（Ｓ１１）。Ｓ１１でセンサＢがＯＮ状態であると判断すると、これに基づく制御によって表示灯黄３２を点滅させて（Ｓ１２）、右下部貯留タンク１８内で右上部回収樋２４の上流部の下方位置まで玉が貯留したことを従業員に報知する。これにより、前記Ｓ２での表示灯青３１の点滅に従業員が気が付かない場合、表示灯黄３２で貯留量がかなりオーバーしているとして、他のパチンコ島台１への景品玉の返却動作をさらに促すことができる。その後、センサＢがＯＦＦ状態であるか否かを判断して（Ｓ１３）、センサＢがＯＦＦ状態であると判断すると、これに基づく制御によって表示灯黄３２を消灯させて（Ｓ１４）、再度Ｓ１１に戻る。

【００２３】

表示灯赤３３の点滅制御は、図６に示すように、先ず、右還流樋１６内でその上端部まで玉が貯留したか否かを判別すべく、センサＣがＯＮ状態であるか否かを判断する（Ｓ２１）。Ｓ２１でセンサＣがＯＮ状態であると判断すると、これに基づく制御によって表示灯赤３３を点滅させ（Ｓ２２）、また、還元機３を停止させる（Ｓ２３）。そして、前記玉抜口２８から貯留玉を玉抜きすべく、従業員により、右下部貯留タンク１８内あるいは右還流樋１６内の玉通路の点検が行われる（Ｓ２４）。その後、システムスイッチ３０のＯＦＦ切り替え（Ｓ２５）、及び還元機３の始動（Ｓ２６）が従業員の手動操作により行われる。なお、上記Ｓ２５でのシステムスイッチ３０のＯＦＦ切り替えにより、センサＣは、電源が遮断されて玉量検知の停止状態となる。

【００２４】

次に、レベルセンサＤがＯＮ状態であるか否かを判断することで、貯留玉が玉量レベル以下になったか否かを判断する（Ｓ２７）。Ｓ２７で玉量がレベル以下であると判断すると、レベルセンサＤのＯＮ状態に基づく制御によってシステムスイッチ３０を自動的にＯＮする（Ｓ２８）。これにより、センサＣは、電源が供給されて玉量検知におけるＯＦＦ状態となると共に、これに基づく制御によって表示灯赤３３を消灯させて（Ｓ２９）、再度Ｓ２１に戻る。

【００２５】

以上のように、本実施例のパチンコ島台１は、当該パチンコ島台１内で循環される玉の貯留量を検知する貯留量検知手段（センサＡ～Ｃ）と、この貯留量検知手段により検知された玉の貯留量に応じて、これを報知する報知手段（表示灯３１～３３）と、還元機３による玉の循環駆動に支障が来す程度の多量の玉の貯留量が上記貯留量検知手段により検知されたとき、還元機３の駆動を停止する駆動停止手段（センサＣ）と、を備えている。

【００２６】

このため、他のパチンコ島台で獲得した景品玉を遊技客が当該パチンコ島台１の玉返却装置５に投入し、パチンコ島台１の内部で循環使用される玉の貯留量が増加する場合でも、各センサＡ～Ｃによって増加する玉の貯留量を段階的に検知してこれを各表示灯３１～３３の点滅によって従業員に段階的に報知することにより、従業員は迅速且つ的確な対処ができ、上部貯留タンク１０の排出口９からのオーバーフロー逆流を未然に防止することができる。また、最悪の場合、従業員が表示灯３１～３３の点滅報知に気が付かないときでも、右還流樋１６の上端部まで玉が貯留した場合には、駆動停止手段としてのセンサＣ

が還元機３の駆動を自動的に停止することで、確実に排出口９からのオーバーフロー逆流を防止することができ、結果として、玉の逆流等に伴う還元機３の故障を回避することができる。

【００２７】

なお、上記した実施例では、右下部貯留タンク１８内あるいは右還流樋１６内の玉通路に合計３個のセンサＡ～Ｃを配設し、これら各センサＡ～Ｃを貯留量検知手段としているが、特にこのようなセンサの配設位置及び配設個数は限定するものではなく、また、センサの配設位置が移動可能なものとしても良い。また、報知手段の報知動作は、各センサＡ～Ｃの玉量検知動作に伴い各表示灯３１～３３の点滅を段階的に加えていくものとして記載したが、各センサＡ～Ｃの玉量検知動作に伴い表示灯３１～３３を各々単独で点滅させても良い。また、各表示灯３１～３３を点灯させたり、あるいは非常音を発生させることで報知手段の報知動作としても良い。また、玉返却装置５の配設位置は、還元機３の右サイドに限定するものではなく、パチンコ島台１の両側端部に設けても良い。

【００２８】

【発明の効果】

以上、説明したところから明らかなように、本発明においては、パチンコ島台が、該パチンコ島台内で循環される玉の貯留量を段階的に検知するために複数のセンサからなる貯留量検知手段と、該貯留量検知手段により検知された玉の貯留量に応じて、これを段階的に報知する報知手段と、玉循環駆動手段の駆動を停止する駆動停止手段と、前記玉循環駆動手段により揚送された玉を貯留してパチンコ機に補給流出する上部貯留タンクと、玉を貯留して前記玉循環駆動手段に流出する下部貯留タンクと、前記上部貯留タンク内の余剰の玉を前記下部貯留タンクに還流する還流通路と、を備え、前記貯留量検知手段の複数のセンサのうち、最大の貯留量を検知するセンサを前記還流通路の内部上方に設け、当該センサにより貯留が検知されたときに前記駆動停止手段による前記玉循環駆動手段の駆動を停止することで、パチンコ島台の内部で循環使用される玉の貯留量が増加する場合でも、貯留量検知手段によって増加する玉の貯留量を段階的に検知してこれを報知手段の報知動作によって従業員に報知することにより、従業員は迅速且つ的確な対処ができ、玉のオーバーフロー逆流を未然に防止することができる。また、最悪の場合、従業員が報知手段の報知動作に気が付かないときでも、最大の貯留量を検知するセンサによる貯留の検知により駆動停止手段が玉循環駆動手段の駆動を自動的に停止することで、確実に玉のオーバーフロー逆流を防止することができ、結果として、玉循環駆動手段の故障防止を招来することができる。

【００２９】

また、前記報知手段を、色分けされた複数の表示灯から構成することにより、従業員による迅速且つ的確な対処を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】　実施例に係るパチンコ島台の内部の構造を示す一部破断正面図である。

【図２】　上記パチンコ島台の還流樋を示す縦断面図である。

【図３】　同図（Ａ）は、センサＡの玉量検知動作に伴い表示灯青を点滅制御する説明図であり、同図（Ｂ）は、センサＢの玉量検知動作に伴い表示灯黄を点滅制御する説明図であり、また、同図（Ｃ）は、センサＣの玉量検知動作に伴い表示灯赤を点滅制御する説明図である。

【図４】　上記表示灯青の点滅制御動作を示すフローチャートである。

【図５】　上記表示灯黄の点滅制御動作を示すフローチャートである。

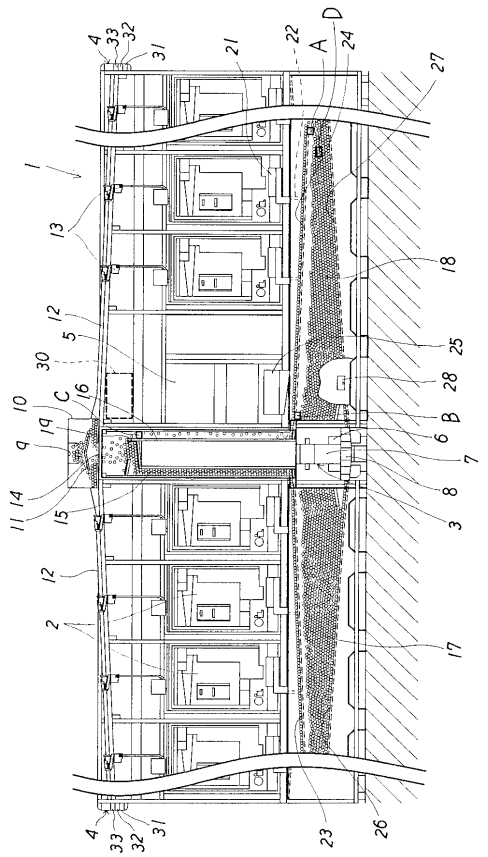
【図６】　上記表示灯赤の点滅制御動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

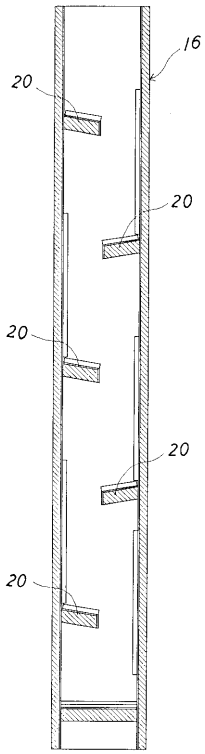
１　パチンコ島台
２　パチンコ機
３　還元機（玉循環駆動手段）
４　報知ランプ（報知手段）

５　玉返却装置
７　搬送ベルト
１０　上部貯留タンク
１５・１６　還流樋
１７・１８　下部貯留タンク
２０　規制壁
２８　玉抜口
３１　表示灯青
３２　表示灯黄
３３　表示灯赤
Ａ・Ｂ　センサ（貯留量検知手段）
Ｃ　センサ（貯留量検知手段、駆動停止手段）

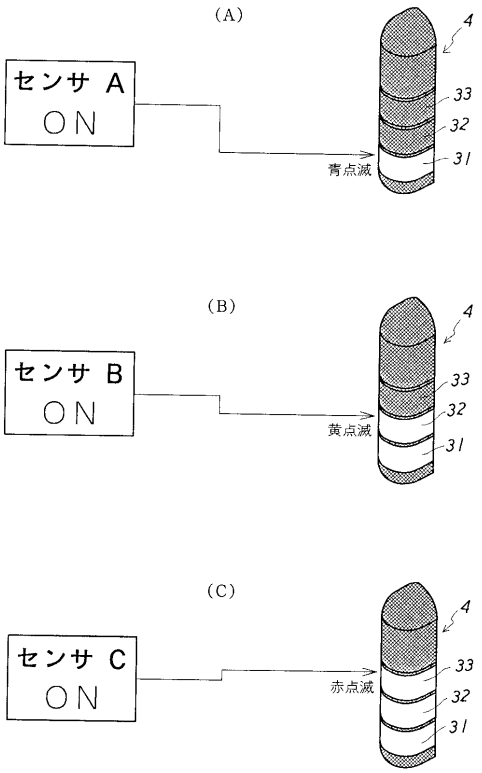
【図１】



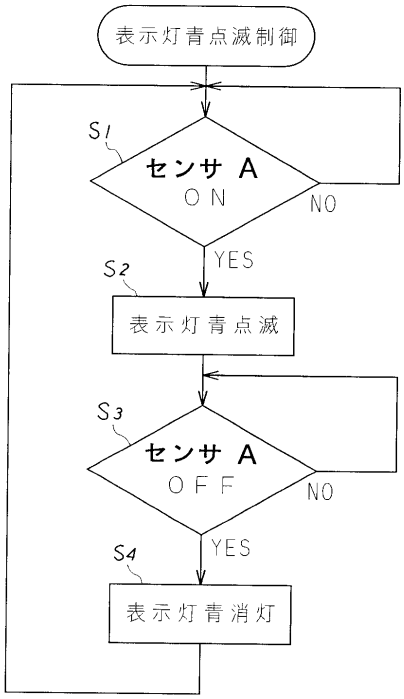
【図２】



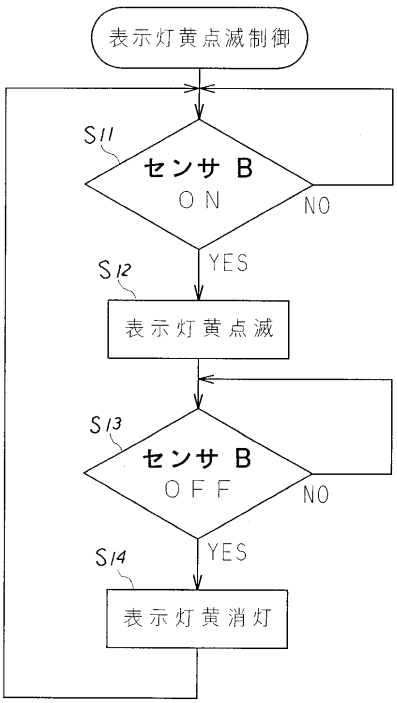
【図３】


(A)
センサ A
ON
青点滅
4
33
32
31
(B)
センサ B
ON
黄点滅
4
33
32
31
(C)
センサ C
ON
赤点滅
4
33
32
31

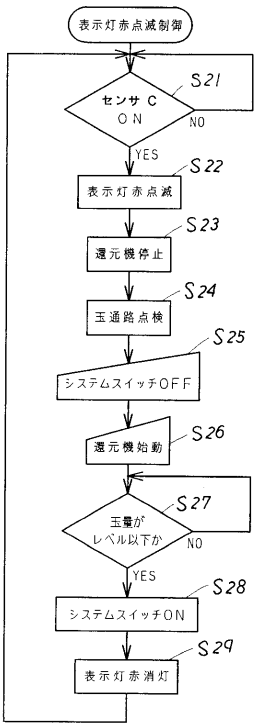
【図４】


表示灯青点滅制御
S1
センサ A
ON
NO
YES
S2
表示灯青点滅
S3
センサ A
OFF
NO
YES
S4
表示灯青消灯

【図５】


表示灯黄点滅制御
S11
センサ B
ON
NO
YES
S12
表示灯黄点滅
S13
センサ B
OFF
NO
YES
S14
表示灯黄消灯

【図６】


表示灯赤点滅制御
S21
センサ C
ON
NO
YES
S22
表示灯赤点滅
S23
還元機停止
S24
玉通路点検
S25
システムスイッチOFF
S26
還元機始動
S27
玉量が
レベル以下か
NO
YES
S28
システムスイッチON
S29
表示灯赤消灯

フロントページの続き

審査官　瀬津　太朗

(56)参考文献　特開昭６１－２７２０７５（ＪＰ，Ａ）
特開平０５－３００９８２（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A63F 7/02