(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3996650号
(P3996650)
(45)発行日　平成19年10月24日(2007.10.24)　(24)登録日　平成19年8月10日(2007.8.10)

(51)Int.Cl.　F I
A63F 7/02 (2006.01)　A63F 7/02 342

請求項の数 2 (全 8 頁)

(21)出願番号　特願平5-235619
(22)出願日　平成5年8月26日(1993.8.26)
(65)公開番号　特開平7-59937
(43)公開日　平成7年3月7日(1995.3.7)
審査請求日　平成12年8月22日(2000.8.22)
審判番号　不服2003-16243(P2003-16243/J1)
審判請求日　平成15年8月22日(2003.8.22)

(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二丁目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】
パチンコ遊技機が並設されると共に適宜箇所に賞球を返却する玉返却装置も設けられ、さらにそのほぼ中央にパチンコ球を揚送する玉揚送装置が立設されたパチンコ島台において、
該パチンコ島台の下部であって前記玉揚送装置の両側に多量のパチンコ球を貯留する一対の大型貯留タンクを設け、
該一対の大型貯留タンクには、前記玉揚送装置によって揚送されたパチンコ球であって上部タンクからオーバーフローしたパチンコ球をいずれか一方の大型貯留タンクに優先して還流するオーバーフロー機構を接続すると共に、少なくとも非優先側の大型貯留タンクにパチンコ球の貯留量を検出する貯留レベル検出センサを設け、
前記優先側大型貯留タンクに連通する優先通路と、該優先通路と前記上部タンクに近い下部で分岐されて前記非優先側大型貯留タンクに連通する非優先通路と、からなる前記オーバーフロー機構を前記玉揚送装置の背面空間を利用する形で貯留機能のあるボックス状に形成し、前記貯留レベル検出センサの出力に基づいて前記玉返却装置における返却の可否を制御することを特徴とするパチンコ島台。
【請求項２】
前記ボックス状のオーバーフロー機構を、前記優先通路として利用される幅広領域と前記非優先通路として利用される幅狭領域とに区画した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、パチンコ遊技機が並設されると共に適宜箇所に賞球を返却する玉返却装置も設けられ、さらにそのほぼ中央にパチンコ球を揚送する玉揚送装置が立設されたパチンコ島台に関するものである。
【０００２】
【従来の技術】
近年、遊技者が獲得した賞球を玉返却装置を介してパチンコ島台に直接返却して、従来のように景品交換場に返却された賞球を各パチンコ島台に還流するための機構を省略するものが提案されている。このようなパチンコ島台には、返却されるパチンコ球を貯留するために大型の貯留タンクが内蔵され、特に、パチンコ島台のほぼ中央に立設される玉揚送装置の両サイドに一対の大型貯留タンクを設けたものが提案され、そして、その一対の大型貯留タンクにそれぞれ貯留量を検出するセンサを設け、そのセンサ出力により玉返却装置における返却の可否を制御するようにしていた。
【０００３】
【発明が解決しようとする課題】
しかして、上記のように、一対の大型貯留タンクにそれぞれセンサを設けた場合において、例えば、両方のセンサが満杯を検出したときだけ返却を拒否すべく玉返却装置を閉じるように構成した場合には、いずれか一方が満杯となっていないときには未だ返却を許容するので、満杯となっている貯留タンクに規定以上のパチンコ球が貯蔵されてパチンコ球が貯留タンクから溢れるという欠点があり、逆に、いずれか一方のセンサが満杯を検出したときに返却を拒否すべく玉返却装置を閉じるように構成した場合には、いずれか一方が満杯となって返却を拒否した時点では、他方の貯留タンクに貯留する余裕があるにも拘らずそれ以上の返却が行われないという欠点がある。つまり、一対の大型貯留タンクにそれぞれセンサを設けた場合には、玉返却装置の正確な制御を行うことができないという欠点があった。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、玉返却装置の制御を正確に行うことが可能な貯留タンク内蔵の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、
パチンコ遊技機が並設されると共に適宜箇所に賞球を返却する玉返却装置も設けられ、さらにそのほぼ中央にパチンコ球を揚送する玉揚送装置が立設されたパチンコ島台において、
該パチンコ島台の下部であって前記玉揚送装置の両側に多量のパチンコ球を貯留する一対の大型貯留タンクを設け、
該一対の大型貯留タンクには、前記玉揚送装置によって揚送されたパチンコ球であって上部タンクからオーバーフローしたパチンコ球をいずれか一方の大型貯留タンクに優先して還流するオーバーフロー機構を接続すると共に、少なくとも非優先側の大型貯留タンクにパチンコ球の貯留量を検出する貯留レベル検出センサを設け、
前記優先側大型貯留タンクに連通する優先通路と、該優先通路と前記上部タンクに近い下部で分岐されて前記非優先側大型貯留タンクに連通する非優先通路と、からなる前記オーバーフロー機構を前記玉揚送装置の背面空間を利用する形で貯留機能のあるボックス状に形成し、前記貯留レベル検出センサの出力に基づいて前記玉返却装置における返却の可否を制御することを特徴とするものである。
【０００５】
【作用】
パチンコ島台の内部に貯留されるパチンコ球は、オーバーフロー機構によって常に一方の大型貯留タンクに優先的に貯留され、その一方の大型貯留タンクが満杯となってから他

方の大型貯留タンクにパチンコ球が貯留され始める。そして、他方の大型貯留タンクに設けられる貯留レベル検出センサから信号が導出されたときに玉返却装置の返却を禁止して返却口を閉じる。即ち、オーバーフロー機構の作用によって後から満杯となる他方の大型貯留タンクに貯留レベル検出センサを設けたので、該センサが作動したときには、他方の大型貯留タンクが満杯となっていることは無論のこと、優先貯留される一方の大型貯留タンクもすでに満杯となっているため、それ以上の返却球を受け入れる余地はなく、一方、貯留レベル検出センサが作動していないときには、該センサが設けられない一方の大型貯留タンクが満杯であってもセンサが設けられる他方の大型貯留タンクは、未だ満杯ではないため、返却球を受け入れる余地がある。つまり、本発明においては、玉返却装置の制御を正確に行うことが可能である。また、優先側大型貯留タンクに連通する優先通路と、該優先通路と上部タンクに近い下部で分岐されて非優先側大型貯留タンクに連通する非優先通路と、からなるオーバーフロー機構を玉揚送装置の背面空間を利用する形で貯留機能のあるボックス状に形成したので、従来使用されていなかった空間を利用してパチンコ島台内部における貯留空間として有効に利用することができる。

【０００６】

【実施例】

以下、図面を参照して本発明の実施例について説明する。図１及び図２は、実施例に係るパチンコ島台１の内部を示す正面図であり、図３は、大型貯留タンク１０部分の断面図であり、図４は、大型貯留タンク１０の斜視図である。図１において、パチンコ島台１は、周知のように、直方体状に枠組み構成され、その長手方向側面中央にパチンコ遊技機２を背向列設するようになっている。また、パチンコ島台１には、その適宜箇所にパチンコ遊技機２で獲得したパチンコ球を返却するための玉返却装置３もパチンコ遊技機２と並列状に設けられるが、この玉返却装置３は、１つのパチンコ島台１に複数設置される場合には後述する優先側の大型貯留タンク１０が内蔵される側に数多く設けられることが望ましい。なお、玉返却装置３には、返却口３ａが形成され、その返却口３ａから返却されたパチンコ球（賞球）は、後述する玉誘導板１８上に落下するようになっているが、次に説明する玉揚送装置４の基部に直接返却するようにしても良い。更に、返却口３ａは、図示しないが電気的駆動源（例えば、モータやソレノイド）によって開閉駆動されるようになっている。

【０００７】

また、パチンコ島台１のほぼ中央には、玉揚送装置４が設けられている。本実施例に係る玉揚送装置４は、詳細には図示しないが帯状の搬送ベルトによってパチンコ球を揚送するものであり、その帯状の搬送ベルトがパチンコ島台１の長手方向と平行となるように設置されてパチンコ球を上部に揚送するものである。玉揚送装置４の上部には、揚送されたパチンコ球を一時的に貯留する上部タンク５が設けられ、その上部タンク５から左右に補給樋６が傾斜状に設けられており、上部タンク５からパチンコ球を流下させるようになっている。補給樋６には、各パチンコ遊技機２に対応して分配シュート７が設けられ、補給樋６を流下するパチンコ球を取り込むようになっている。分配シュート７によって取り込まれたパチンコ球は、下部に設けられる計数装置８によって計数された後、パチンコ遊技機２の背面上部に設けられる賞球タンクに供給され、遊技によって遊技者に払い出される賞球として使用される。なお、図示の実施例では、分配シュート７を各パチンコ遊技機２にだけ対応するものを示したが、各パチンコ遊技機２に挟まれるようにして台間玉貸機が設けられる場合には、この台間玉貸機にも対応するように分配シュート７が設けられるものである。

【０００８】

一方、各パチンコ遊技機２から排出される使用済玉は、計数機能を有するアウト玉回収箱９から下方に排出される。アウト玉回収箱９から排出されたパチンコ球は、大型貯留タンク１０，１１の上部に設けられる玉誘導板１８上に落下して大型貯留タンク１０，１１の貯留空間に貯留される。なお、大型貯留タンク１０，１１は、それぞれパチンコ遊技機２の３～４台分に相当する長さに形成されるため（所謂１ユニット島の長さ）、その大型貯

留タンク１０，１１が収納されるユニット島の外側にさらにユニット島が接続される場合（多くの場合接続される）には、その外側に接続されるユニット島の下部に回収樋が設けられ、該回収樋の末端が大型貯留タンク１０，１１の上流部に接続されるようになっている。

【０００９】

また、パチンコ島台１の下部であって前記玉揚送装置４の両サイドに大型貯留タンク１０，１１が設けられている。この大型貯留タンク１０，１１には、多量のパチンコ球を貯留する程大きく形成される。具体的には、大型貯留タンク１０，１１に貯留されるパチンコ球数は、当該パチンコ島台１に設置される複数のパチンコ遊技機２の各種の遊技状態に十分対処し得る程度（例えば、各１５万個ずつ）の大きさに設計される。なお、この大型貯留タンク１０，１１の詳細な構造については、後に詳述する。

【００１０】

上記した大型貯留タンク１０，１１には、前記上部タンク５からオーバーフローしたパチンコ球を下部に還流するオーバーフローボックス１２がそれぞれ接続されている。オーバーフローボックス１２は、玉揚送装置４の背面空間を利用する形で設けられた直方体状のボックスであり、その内部が分岐仕切１３によって縦方向に仕切られている。分岐仕切１３は、オーバーフローボックス１２の一側に寄せて設けられ、その幅広領域が複数の流下板１４が段差状に交互に設けられた優先通路１２ａを構成し、その幅狭領域が非優先通路１２ｂを構成している。即ち、上部タンク５からオーバーフローしたパチンコ球は、優先通路１２ａに優先的に導かれ、その優先通路１２ａが満杯となったときに非優先通路１２ｂに溢れ出るようになっている。そして、優先通路１２ａは、図示右側の大型貯留タンク１０（以下、優先貯留タンク１０という場合がある）に連通され、非優先通路１２ｂは、図示左側の大型貯留タンク１１（以下、非優先貯留タンク１１という場合がある）に連通するようになっている。このように、本実施例においては、オーバーフロー機構を従来のフレキシブルパイプに代えてボックス状に構成したので、還流されるパチンコ球による騒音の発生を極めて小さくすることができると共に、還流機能だけでなく相当量のパチンコ球（本実施例においては、約８万個）を貯留する貯留機能もあるので、従来使用されていなかった空間を利用してパチンコ島台１内部における貯留空間として有効に利用し得る。

【００１１】

ところで、大型貯留タンク１０，１１部分のより詳細な構造について図３及び図４を参照して説明する。左右の一対の大型貯留タンク１０，１１の構造は、同じであるので、一方の大型貯留タンク１０についてのみ説明する。大型貯留タンク１０は、カウンター台１７より下方の下部空間に設置されるタンク基台１５によって構成されている。タンク基台１５の外側には、腰板１６が張り付けられ、パチンコ島台１の下部を装飾保護している。また、大型貯留タンク１０の内部には、その上部両サイドに所定の間隔を開けて一対の玉誘導板１８が設けられている。この左右一対の玉誘導板１８は、図４に示すように、垂設金具１９によって垂設支持された状態で大型貯留タンク１０の端部に向けて傾斜状に設けられ、前記オーバーフローボックス１２の優先通路１２ａから流下するパチンコ球や前記アウト玉回収箱９から落下するパチンコ球を大型貯留タンク１０の端部に向けて流下させるように作用し、その流下する過程で玉誘導板１８の間隔から大型貯留タンク１０の貯留空間に落下させるものである。このように構成することにより、還流されたパチンコ球等が大型貯留タンク１０の貯留空間に水平状に貯留されるようにしたものである。なお、図示しないが、大型貯留タンク１０の下流端部には、貯留されたパチンコ球を前記玉揚送装置４の下部に整列させて導く導入樋２１に接続される流出口が形成されている。

【００１２】

上記のように構成される大型貯留タンク１０，１１のうち、非優先貯留タンク１１の内側側壁には、パチンコ球の貯留量レベルを検出する貯留レベル検出センサ２０が設けられている。この貯留レベル検出センサ２０は、パチンコ球の貯留量を複数段階で検出し得るようになっており、最上部の貯留レベル検出センサ２０からの出力が導出されたときに玉返

却装置３の前記返却口３ａを閉じるように制御される。また、最上部以外の貯留レベル検出センサ２０からの出力は、例えば、玉返却装置３の近傍に設けられる貯留レベル報知ランプを点灯して貯留状態を遊技場の店員等に報知する。なお、貯留レベル検出センサ２０は、少なくとも最上部の貯留量を検出するセンサさえあれば良い。

【００１３】

以上のように構成されるパチンコ島台１においては、パチンコ島台１の内部に貯留されるパチンコ球は、オーバーフローボックス１２によって常に一方の大型貯留タンク１０に優先的に貯留され、その一方の大型貯留タンク１０が満杯となってから他方の大型貯留タンク１１にパチンコ球が貯留され始める。そして、図２に示すように、他方の大型貯留タンク１１がパチンコ球によって満杯となって貯留レベル検出センサ２０から信号が導出されたときに玉返却装置３の返却を禁止して返却口３ａを閉じる。即ち、オーバーフローボックス１２の作用によって後から満杯となる他方の大型貯留タンク１１に貯留レベル検出センサ２０を設けたので、該センサ２０が作動したときには、他方の大型貯留タンク１１が満杯となっていることは無論のこと、優先貯留される一方の大型貯留タンク１０もすでに満杯となっいるため、それ以上の返却球を受け入れる余地はなく、一方、貯留レベル検出センサ２０が作動していないときには、該センサ２０が設けられない一方の大型貯留タンク１０が満杯であってもセンサ２０が設けられる他方の大型貯留タンク１１は、未だ満杯ではないため、返却球を受け入れる余地がある。つまり、本実施例においては、玉返却装置３の制御を正確に行うことが可能である。

【００１４】

上記した実施例では、貯留レベル検出センサ２０を非優先貯留タンク１１だけに設けたものを示したが、図５に示すように、優先貯留タンク１０にも貯留レベル検出センサ３０を設けても良い。この場合の貯留レベル検出センサ３０は、玉返却装置３の返却口３ａの開閉を制御する訳ではなく、例えば、前記と同様に貯留レベル報知ランプを点灯制御するために設けたり、あるいは貯留レベル検出センサ３０の最下部のセンサが作動したときに、当該パチンコ島台１の貯留量が大幅に減少したことを報知し、これによって他のパチンコ島台１の玉返却を禁止して当該パチンコ島台１にのみ返却を許容するように制御したりすることができる。

【００１５】

【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、オーバーフロー機構によってパチンコ球が常に一方の大型貯留タンクに優先的に貯留され、その一方の大型貯留タンクが満杯となってから他方の大型貯留タンクにパチンコ球が貯留され始め、他方の大型貯留タンクに設けられる貯留レベル検出センサから信号に基づいて玉返却装置の返却の可否を制御するように構成されているので、当該パチンコ島台内部の貯留量を正確に把握することができ、これによって玉返却装置の制御を正確に行うことが可能である。また、優先側大型貯留タンクに連通する優先通路と、該優先通路と上部タンクに近い下部で分岐されて非優先側大型貯留タンクに連通する非優先通路と、からなるオーバーフロー機構を玉揚送装置の背面空間を利用する形で貯留機能のあるボックス状に形成したので、従来使用されていなかった空間を利用してパチンコ島台内部における貯留空間として有効に利用することができる。

【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を示す正面図である。

【図２】同じくパチンコ島台の内部を示す正面図である。

【図３】大型貯留タンク部分の断面図である。

【図４】大型貯留タンクの斜視図である。

【図５】他の実施例に係るパチンコ島台の内部を示す正面図である。

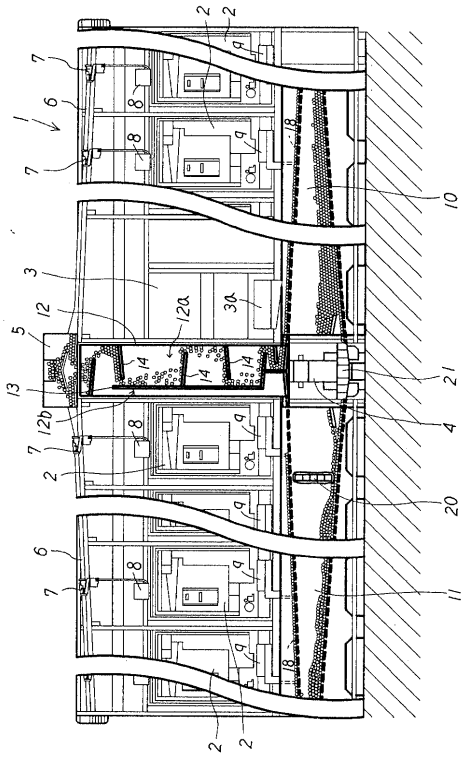
【符号の説明】

１　パチンコ島台

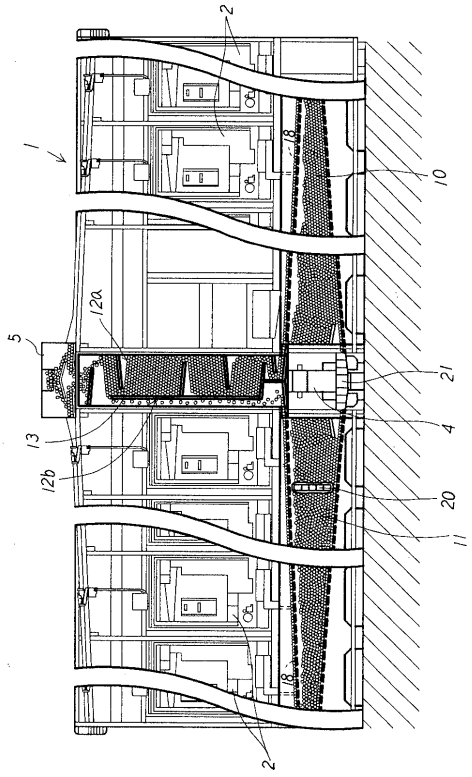
２　パチンコ遊技機

３　玉返却装置
３ａ　返却口
４　玉揚送装置
５　上部タンク
１０　大型貯留タンク
１１　大型貯留タンク
１２　オーバーフローボックス
１２ａ　優先通路
１２ｂ　非優先通路
１３　分岐仕切
１８　玉誘導板
２０　貯留レベル検出センサ
３０　貯留レベル検出センサ

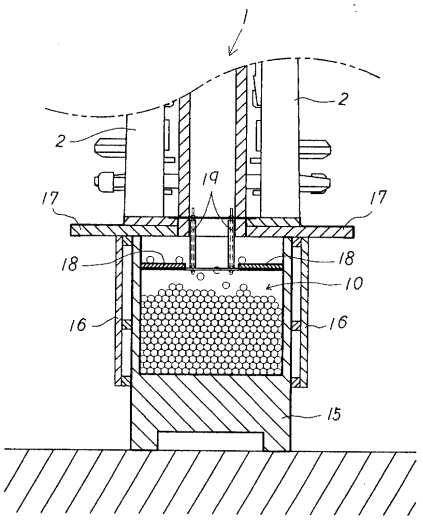
【図１】



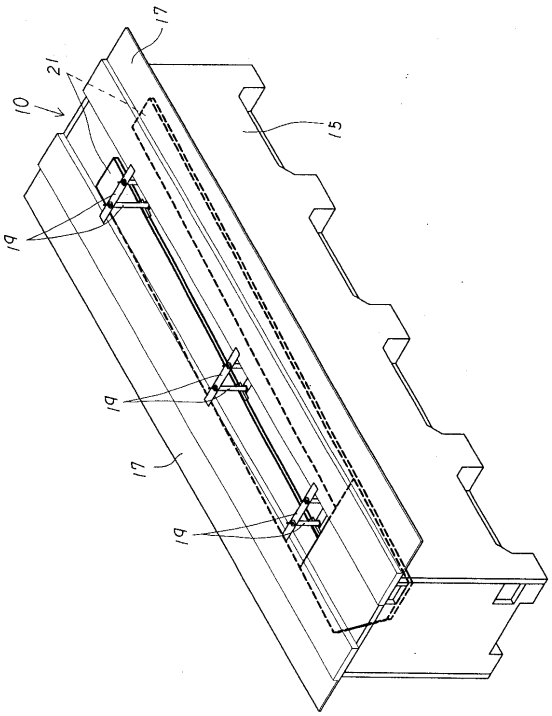
【図２】



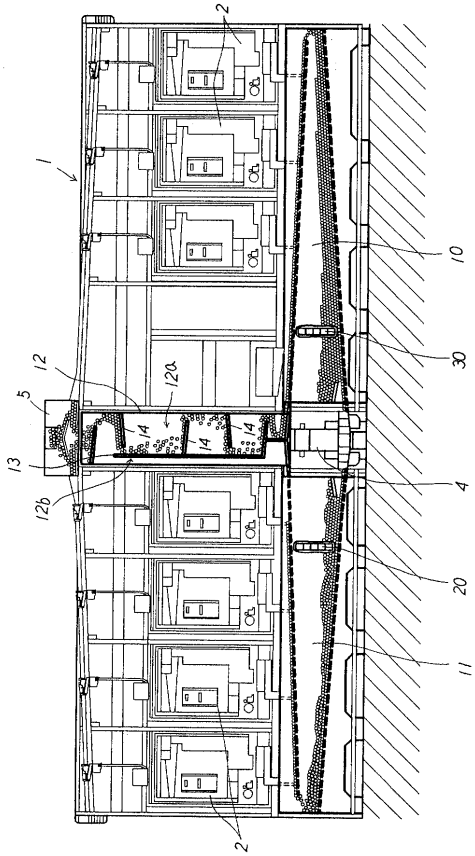
【図３】


1
2
2
19
17
17
18
18
10
16
16
15

【図４】


17
21
10
15
19
19
17
19

【図５】


2
1
10
30
12
12a
5
14
14
14
13
12b
4
20
11
2

フロントページの続き

合議体
審判長　三原　裕三
審判官　林　晴男
審判官　土屋　保光

(56)参考文献　特開平３－１９１９７５（ＪＰ，Ａ）
特開平３－７１８７（ＪＰ，Ａ）
実開平３－１１６８７５（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A63F