

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4858621号
(P4858621)

(45) 発行日 平成24年1月18日 (2012. 1. 18)

(24) 登録日 平成23年11月11日 (2011. 11. 11)

(51) Int. Cl.

F 1

A 6 3 F 7/02 (2006. 01)

A 6 3 F 7/02 3 4 2

請求項の数 2 (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願2010-29676 (P2010-29676)
(22) 出願日 平成22年2月15日 (2010. 2. 15)
(62) 分割の表示 特願2000-200469 (P2000-200469)
の分割
原出願日 平成12年7月3日 (2000. 7. 3)
(65) 公開番号 特開2010-104822 (P2010-104822A)
(43) 公開日 平成22年5月13日 (2010. 5. 13)
審査請求日 平成22年3月15日 (2010. 3. 15)

(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9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3丁目17番地の4
(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】

複数のパチンコ機と、パチンコ玉を一時的に貯留する上部タンクと、前記複数のパチンコ機毎に対応して設置され且つ獲得した景品玉を計数する計数装置と、前記パチンコ機で使用されたパチンコ玉と前記上部タンクから溢れたパチンコ玉と前記計数装置で計数されたパチンコ玉とを貯留する貯留タンクと、該貯留タンクに貯留されたパチンコ玉を前記上部タンクに揚送する玉揚送装置と、が設置されたパチンコ島台において、

前記上部タンクから溢れたパチンコ玉を貯留タンク内の上流側に向かって誘導する溢れ玉誘導樋により貯留タンクの上流側の貯留部から貯留し、

前記計数装置の返却玉放出口から排出されたパチンコ玉を貯留タンク内の下流端側に向かって誘導する第2返却玉誘導樋により貯留タンクの下流側の貯留部に貯留するようにしたことを特徴とするパチンコ島台。

【請求項 2】

隣り合うパチンコ島台間でパチンコ玉を受け渡しすることにより各パチンコ島台の貯留タンク内のパチンコ玉量が均等となるように制御を行うパチンコ玉量制御機構を設け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】

【技術分野】

【0001】

本発明は、複数のパチンコ機と、パチンコ玉を一時的に貯留する上部タンクと、前記複

数のパチンコ機毎に対応して設置され且つ獲得した景品玉を計数する計数装置と、前記パチンコ機で使用されたパチンコ玉と前記上部タンクから溢れたパチンコ玉と前記計数装置で計数されたパチンコ玉とを貯留する貯留タンクと、該貯留タンクに貯留されたパチンコ玉を前記上部タンクに揚送する玉揚送装置と、が設置されたパチンコ島台に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、パチンコ島台内には、パチンコ玉を貯留する貯留タンクが設けられており、貯留タンク内のパチンコ玉は、玉揚送装置によって上部タンクに揚送され、上部タンクから溢れたパチンコ玉は、再び貯留タンクに戻すようになっていた。また、近年、遊技者が獲得したパチンコ玉を景品交換所に運ぶことなく、パチンコ機毎に対応して設置された計数装置を介して直接パチンコ島台に返却するキャリーレスシステムを導入するパチンコホールが年々増加する傾向にあるが、このようなキャリーレスシステムのパチンコ島台の貯留タンクにおいては、前述のような上部タンクからの溢れ玉ばかりでなく、計数装置から排出されるパチンコ玉も貯留タンクに直接返却されるようになっていた。

10

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

ところが、従来の貯留タンクでは、上部タンクから溢れたパチンコ玉及び計数装置から排出されるパチンコ玉が、貯留タンクに返却される際に上部タンクからの溢れ玉と干渉してしまい、それぞれのパチンコ玉を効率よく貯留タンク内に貯留させることができなかった。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、上部タンクから溢れたパチンコ玉及び計数装置から排出されるパチンコ玉を効率よく貯留タンク内に貯留させることができるパチンコ島台を提供することにある。

20

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記した目的を達成するために、請求項1に記載の発明においては、複数のパチンコ機と、パチンコ玉を一時的に貯留する上部タンクと、前記複数のパチンコ機毎に対応して設置され且つ獲得した景品玉を計数する計数装置と、前記パチンコ機で使用されたパチンコ玉と前記上部タンクから溢れたパチンコ玉と前記計数装置で計数されたパチンコ玉とを貯留する貯留タンクと、該貯留タンクに貯留されたパチンコ玉を前記上部タンクに揚送する玉揚送装置と、が設置されたパチンコ島台において、前記上部タンクから溢れたパチンコ玉を貯留タンク内の上流側に向かって誘導する溢れ玉誘導樋により貯留タンクの上流側の貯留部から貯留し、前記計数装置の返却玉放出口から排出されたパチンコ玉を貯留タンク内の下流端側に向かって誘導する第2返却玉誘導樋により貯留タンクの下流側の貯留部に貯留するようにしたことを特徴とするものである。このように構成することにより、上部タンクから溢れて溢れ玉誘導樋上を流下するパチンコ玉は、貯留タンク内の上流側から貯留されていき、一方、返却玉放出口から排出されて第2返却玉誘導樋を流下するパチンコ玉は、貯留タンク内の下流側から貯留されていくため、上部タンクから溢れたパチンコ玉及び計数装置から排出されたパチンコ玉を効率よく貯留タンク内に貯留させることができる。

30

40

【0007】

更に、請求項2に記載の発明においては、隣り合うパチンコ島台間でパチンコ玉を受け渡しすることにより各パチンコ島台の貯留タンク内のパチンコ玉量が均等となるように制御を行うパチンコ玉量制御機構を設けたことを特徴とするものである。このように構成することにより、遊技で獲得した景品玉を別のパチンコ島台に設置されるパチンコ機で使用したり、あるいは、獲得した景品玉を遊技客がパチンコ島台に返却しないとき（例えば、景品玉で一杯になった玉箱を足もとに積む行為等）のように、特定のパチンコ島台のパチンコ玉貯留量が減少した場合でも、隣り合うパチンコ島台からパチンコ玉を補給することができるため、貯留タンクの貯留量をパチンコ島台間で一定に保つことができるばかりで

50

なく、パチンコ玉を効率よく貯留タンク内に貯留させることができる。更に、貯留タンクのパチンコ玉の許容できる玉量を少なく設計すること（貯留タンクの小型化）も可能になるため、パチンコ島台の設備（パチンコ玉も含めた）のコストダウンにつながり、有効である。

【発明の効果】

【0010】

請求項1に記載の発明においては、複数のパチンコ機と、パチンコ玉を一時的に貯留する上部タンクと、前記複数のパチンコ機毎に対応して設置され且つ獲得した景品玉を計数する計数装置と、前記パチンコ機で使用されたパチンコ玉と前記上部タンクから溢れたパチンコ玉と前記計数装置で計数されたパチンコ玉とを貯留する貯留タンクと、該貯留タンクに貯留されたパチンコ玉を前記上部タンクに揚送する玉揚送装置と、が設置されたパチンコ島台において、前記上部タンクから溢れたパチンコ玉を貯留タンク内の上流側に向かって誘導する溢れ玉誘導樋により貯留タンクの上流側の貯留部から貯留し、前記計数装置の返却玉放出口から排出されたパチンコ玉を貯留タンク内の下流端側に向かって誘導する第2返却玉誘導樋により貯留タンクの下流側の貯留部に貯留するようにしたことを特徴とするものである。このように構成することにより、上部タンクから溢れて溢れ玉誘導樋上を流下するパチンコ玉は、貯留タンク内の上流側から貯留されていき、一方、返却玉放出口から排出されて第2返却玉誘導樋を流下するパチンコ玉は、貯留タンク内の下流側から貯留されていくため、上部タンクから溢れたパチンコ玉及び計数装置から排出されたパチンコ玉を効率よく貯留タンク内に貯留させることができる。

【0011】

更に、請求項2に記載の発明においては、隣り合うパチンコ島台間でパチンコ玉を受け渡しすることにより各パチンコ島台の貯留タンク内のパチンコ玉量が均等となるように制御を行うパチンコ玉量制御機構を設けたことを特徴とするものである。このように構成することにより、遊技で獲得した景品玉を別のパチンコ島台に設置されるパチンコ機で使用したり、あるいは、獲得した景品玉を遊技客がパチンコ島台に返却しないとき（例えば、景品玉で一杯になった玉箱を足もとに積む行為等）のように、特定のパチンコ島台のパチンコ玉貯留量が減少した場合でも、隣り合うパチンコ島台からパチンコ玉を補給することができるため、貯留タンクの貯留量をパチンコ島台間で一定に保つことができるばかりでなく、パチンコ玉を効率よく貯留タンク内に貯留させることができる。更に、貯留タンクのパチンコ玉の許容できる玉量を少なく設計すること（貯留タンクの小型化）も可能になるため、パチンコ島台の設備（パチンコ玉も含めた）のコストダウンにつながり、有効である。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】実施形態に係るパチンコ島台の斜視図である。

【図2】実施形態に係るパチンコ島台の内部を示す側面図である。

【図3】貯留タンク及び中継タンクの内部を第2側板側から透視した状態の斜視図である。

。

【図4】貯留タンク及び中継タンクの内部を第1側板側から透視した状態の斜視図である。

。

【図5】貯留タンク及び中継タンク内のパチンコ玉の流れを示す斜視図である。

【図6】パチンコ島台の貯留タンクが設置される部分の断面図である。

【図7】貯留タンク内にパチンコ玉が貯留される状態を示す側方からの断面図である。

【図8】実施形態に係るパチンコ玉量制御を示すフローチャートである。

【図9】第2実施形態に係る貯留タンク及び中継タンクの内部を第2側板側から透視した状態の斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、図面を参照して本発明の実施形態について説明する。まず、図1及び図2を参照

10

20

30

40

50

して本実施形態に係るパチンコ島台 1 の概略構成について説明する。図 1 は、本実施形態に係るパチンコ島台 1 の斜視図であり、図 2 は、本実施形態に係るパチンコ島台 1 の内部を示す側面図である。

【0014】

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、その長手方向両面に複数のパチンコ機 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、各パチンコ機 2 に挟持されるように台間玉貸機 3 が設けられており、この台間玉貸機 3 はパチンコ機 2 と 1 対 1 対応するように設けられていると共に、硬貨または紙幣、あるいはプリペイドカードまたは貯玉カードによりパチンコ玉を貸し出すようになっている。

10

【0015】

また、パチンコ島台 1 には、遊技により獲得した景品玉を計数するための後述する計数手段としての計数装置 27、前記プリペイドカードまたは貯玉カード等の取込、排出をおこなう取込排出装置（図示しない）、及び景品玉をレシートまたはカード等に交換する景品交換装置（図示しない）等が各パチンコ機 2 毎に設けられている。各パチンコ機 2 毎に上記のような各種の装置が設けられているため、その玉数をレシートまたはカード等に記憶させて景品と交換することができ、パチンコ玉を景品交換所に運ぶ必要がない。前記カード等にはカードを識別するために必要な ID 番号が記憶されていると共に、各パチンコ機 2 毎にカード盗難防止装置が設けられているので、カード等が悪用されたり、盗難される心配がない。

20

【0016】

また、パチンコ島台 1 の長手方向端部の上方には、後述する貯留タンク 13 内のパチンコ玉の貯留状況を示す表示ランプ 24a～24e から構成される表示灯 23 が設置されている。

【0017】

図 2 において、パチンコ島台 1 のほぼ中央には、玉揚送装置 4 が収納される玉揚送装置収納部 5 が立設されている。本実施形態に係る玉揚送装置 4 は、帯状の搬送ベルトによってパチンコ玉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 の長手方向と直交するように配置されて下部の導入樋 4a から導入したパチンコ玉を上部に研磨しながら揚送して上部の排出樋 4b から次に説明する上部タンク 6 に排出するものである。

30

【0018】

玉揚送装置 4 の上部には、揚送されたパチンコ玉を一時的に貯留する上部タンク 6、7 が設けられ、該上部タンク 6、7 からは、各パチンコ機 2 にパチンコ玉を供給するための補給樋 8 が、パチンコ島台 1 の長手方向端部に向かって傾斜状に設けられている。また、上部タンク 7 の側方には、円弧状のアーチ供給樋 22（図 1 参照）が隣り合うパチンコ島台 1 と連結して設置されている。アーチ供給樋 22 は、スプロケット等によりパチンコ玉を移送するものであり、隣り合うパチンコ島台 1 とパチンコ玉の受け渡しを行うためのものである。

【0019】

しかして、玉揚送装置 4 により揚送されたパチンコ玉は、まず上部タンク 6（以下、上部主タンク 6 という）につながる補給樋 8 に最優先で送られ、上部主タンク 6 でオーバーフローしたパチンコ玉は次に上部タンク 7（以下、上部従タンク 7 という）につながる補給樋 8 に送られ、更に上部従タンク 7 でオーバーフローしたパチンコ玉は、オーバーフローダクト 20 及び中継樋 14 を介してパチンコ島台 1 の下部にある貯留タンク 13 の溢れ玉誘導樋 45 に誘導されるようになっている。また、貯留タンク 13 内に十分なパチンコ玉が貯留されていない場合には、アーチ供給樋 22 が駆動されて隣り合うパチンコ島台 1 からパチンコ玉が供給され、同じくオーバーフローダクト 20 及び中継樋 14 を介してパチンコ島台 1 の下部にある貯留タンク 13 の溢れ玉誘導樋 45 に誘導される。溢れ玉誘導樋 45 に誘導されたパチンコ玉は、貯留タンク 13 の底板 49（図 3 参照）へ落下し、貯留タンク 13 に貯留されることとなるが、この貯留タンク 13 に貯留されたパチンコ玉は

40

50

、玉揚送装置 4 により研磨されているため、常にきれいにされた状態のパチンコ玉である。なお、オーバーフローダクト 20 は、玉揚送装置収納部 5 に一体的に形成されている。

【0020】

また、補給樋 8 には、各パチンコ機 2 にパチンコ玉を誘導する分配シュート 9 が各パチンコ機 2 に対応して設けられている。分配シュート 9 により取り込まれたパチンコ玉は、分配シュートの下方に位置する計数装置（図示しない）により玉数が計数された後、補給装置 10 を介してパチンコ機 2 の背面上部に設けられた賞球タンク（図示しない）に供給され、景品玉や遊技玉として使用される。また、補給樋 8 の下流端には、玉抜き用分離器 11 が設けられており、補給樋 8 の下流端まで流下してきたパチンコ玉は、玉抜き用分離器 11 から蛇腹 12 を介して後述するアウト玉回収樋 17 へ導出されることにより、パチンコ玉がパチンコ島台 1 内を循環している。

10

【0021】

一方、パチンコ機 2 から排出される使用済みのパチンコ玉は、計数機能を有する受入手段としてのアウト玉回収ボックス 16 で回収された後、下方に排出される。アウト玉回収ボックス 16 から排出されたパチンコ玉は、パチンコ島台 1 の両端部からそのほぼ中央に立設される玉揚送装置 4 の下部に向けて下り傾斜状に設けられる前記アウト玉回収樋 17 上に落下せしめられる。

【0022】

また、パチンコ機 2 の下部には、パチンコ島台 1 に対してほぼ直交するように外側に向かってカウンター台 25 が突設されている。該カウンター台 25 には、玉箱 26 が載置されると共に、遊技者が遊技で獲得し、玉箱 26 に貯留した景品玉を返却する機能が付設されており、景品玉落下口 28（図 6 参照）を介して玉箱 26 から返却された景品玉は、パチンコ機 2 の下方に形成される玉排出空間 29 を介してアウト玉回収樋 17 に落下せしめられる。更にカウンター台 25 の下方には、パチンコ島台 1 の下部外観を構成する腰板 21 がパチンコ島台 1 に対して着脱自在に設置されている。この腰板 21 に対応する位置のパチンコ島台 1 内部には、アウト玉回収樋 17 が位置しているため、腰板 21 を取り外すことにより、アウト玉回収樋 17 のメンテナンスや玉詰まり等のトラブルに対する処置を容易に行うことができる。

20

【0023】

なお、アウト玉回収樋 17 は、計数装置 27 で計数されたパチンコ玉及びパチンコ機 2 で使用されたパチンコ玉をまとめて回収するものであり、簀の子状の誘導レールがパチンコ島台 1 の中央に長手方向に沿って敷設されている。また、図 2 に示すように、玉揚送装置 4 を挟んで右側のアウト玉回収樋 17 の下流端は、後述する中継タンク 15 に接続されており、玉揚送装置 4 を挟んで左側のアウト玉回収樋 17 は、中継タンク 15 と同様の機能を持つ中継タンク 18 に接続され、中継タンク 18 は、連結樋 19 を介して貯留タンク 13 に接続されている。なお、アウト玉回収樋 17 は、簀の子状の誘導レールに限らず、ベルトコンベア等により構成されるものであってもよい。

30

【0024】

また、図示の実施形態においては、玉揚送装置 4 の一側側方に貯留タンク 13 が設けられているが、貯留タンク 13 は、パチンコ機 2 の横幅寸法の約 3～4 台分に相当する長さ

40

【0025】

そこで、貯留タンク 13 及び貯留タンク 13 に隣接して設けられる中継タンク 15 の構造について図 3 及び図 4 を参照して説明する。図 3 は、貯留タンク 13 及び中継タンク 15 の内部を第 2 側板 40b 側から透視した状態の斜視図であり、図 4 は、貯留タンク 13 及び中継タンク 15 の内部を第 1 側板 40a 側から透視した状態の斜視図である。なお、図 4 は、便宜上、溢れ玉誘導樋 45 と第 1 返却玉誘導樋 48 は、省略している。

【0026】

まず、貯留タンク 13 は、図 2 において、パチンコ島台 1 の玉揚送装置 4 から右側へ約

50

4台分のパチンコ機2のカウンター台25より下方の下部空間に設置される(図2参照)上方が開放した直方体状のタンク基台によって構成されており、タンク基台は、第1側板40aと第2側板40bと前板41と後板42と底板49とから構成されている。

【0027】

第1側板40a及び第2側板40bの上端部には、玉揚送装置4から右側4台のパチンコ機2からのパチンコ玉を貯留タンク内に排出するための返却玉放出口43がそれぞれ4箇所ずつ形成され、この返却玉放出口43の下方には、第1返却玉誘導樋48が設けられている。第1返却玉誘導樋48は、玉揚送装置4から右へ4台目のパチンコ機2に対応する返却玉放出口43(図3中左から4番目)の下方から前板41に向けて下り傾斜して設けられている。なお、この第1返却玉誘導樋48は、第1側板40aと第2側板40bの

10

【0028】

第1側板40aの前板41側で前板41からやや離れた位置には、第5センサ(上限センサ)73が設けられている。この第5センサ73は、貯留タンク13のパチンコ玉貯留量が上限であることを検知するものであり、その高さ位置は、第1側板40aの上端と底板49の下流端とのほぼ中間に位置している。また、第1側板40aの後板42に隣接した位置で底板49の上流端付近には、第1センサ(下限センサ)69が設けられている。この第1センサ69は、貯留タンク13のパチンコ玉貯留量が下限であることを検知するものであり、その高さ位置は、第5センサ73よりも下方に位置している。また、第1センサ69と第5センサ73との間には、第1センサ69側から順に第2センサ70、第3センサ71、第4センサ72が適宜間隔を持って設けられている。(前記各センサの高さ位置は、図7参照)この第2センサ70、第3センサ71、第4センサ72は、貯留タンク13のパチンコ玉貯留量を厳密に計量するためのものではなく、パチンコ玉貯留量の傾向を知るためのものである。

20

【0029】

これら第1センサ69～第5センサ73は、前記表示灯23の表示ランプ24a～24eと対応して設けられるものである。即ち、第1センサ69と表示ランプ24a、第2センサ70と表示ランプ24b、第3センサ71と表示ランプ24c、第4センサ72と表示ランプ24d、第5センサ73と表示ランプ24eがそれぞれ対応しており、センサが貯留されたパチンコ玉を検知することにより、それぞれに対応する表示ランプが点灯することとなる。

30

【0030】

前板41の上端部中央には、前記中継樋14が接続される導入口44が形成され、この導入口44から後板42に向けて、前記上部従タンク7から溢れたパチンコ玉を貯留タンク内の一端から他端に向かって誘導するための溢れ玉誘導樋45が下り傾斜して設けられている。この溢れ玉誘導樋45は、導入口44の開口幅とほぼ同じ幅寸法で形成されており、その下流端は、後板42と間隔を持って設けられている。また、その両側方にはガイド板46が立設され、このガイド板46には、それぞれ3箇所ずつ溢れ玉落下口47が開設されている。この溢れ玉落下口47は、所定間隔を置いて形成されると共に、返却玉放出口43のほぼ中間に位置するように形成されるものである。なお、溢れ玉誘導樋45と前記第1返却玉誘導樋48との間には、幅方向で隙間が形成されるように設置され、返却玉放出口43から排出されるパチンコ玉や溢れ玉落下口47から落下するパチンコ玉は、この隙間から貯留タンク内へ落下することとなる。

40

【0031】

底板49は、後板42から前板41に向かって下り傾斜していると共に、第1側板40aから第2側板40bに向かっても僅かに下り傾斜しており、その傾斜に沿って底板49と第2側板40bとにより形成される隅角部に、下層部誘導バイパス50及びアウト玉優先バイパス51が上下に積層して設けられている。また、底板49の下流端は、前板41に当接すると共に、底板49の下流部の第2側板40b側には、合流部54が形成されている。この合流部54の上方には、第1側板40aから合流部54に向けて下り傾斜する

50

合流傾斜板 5 5 の下流端が臨んでおり、この合流傾斜板 5 5 の上流端側の前板 4 1 には、前記連結樋 1 9 が接続される連結口 5 7 が開設されている。前板 4 1 の底板 4 9 が当接する部分には、前記玉揚送装置 4 の排出樋 4 b が接続される貯留タンク排出口 5 6 が開設され、合流部 5 4 内のパチンコ玉は、この貯留タンク排出口 5 6 から排出されることとなる。

【0032】

また、合流部 5 4 及び合流傾斜板 5 5 の上方には、第 1 側板 4 0 a から第 2 側板 4 0 b に亘って第 1 圧抜板 5 2 が設けられている。この第 1 圧抜板 5 2 は、前板 4 1 から後板 4 2 の方向へ下り傾斜して設けられ、合流部 5 4 及び合流傾斜板 5 5 をほぼ覆う程度の寸法で形成されている。第 1 圧抜板 5 2 の下流端の後方には、第 1 側板 4 0 a から第 2 側板 4 0 b に亘って第 1 圧抜板 5 2 と同じ傾斜方向で、第 1 圧抜板 5 2 より小さい幅寸法で第 2 圧抜板 5 3 が形成されている。この第 2 圧抜板 5 3 の下方であって、底板 4 9 の下流端の合流部 5 4 側には、パチンコ玉の貯留空間と合流部 5 4 を連通させる導出路 5 8 が形成されている。この導出路 5 8 は、合流傾斜板 5 5 と下層部誘導バイパス 5 0 の下流端との間に形成され、貯留空間内のパチンコ玉を合流部 5 4 に導入するものである。

【0033】

前記下層部誘導バイパス 5 0 及びアウト玉優先バイパス 5 1 は、下層部誘導バイパス 5 0 の上段にアウト玉優先バイパス 5 1 が積層して設けられるものであるが、下段の下層部誘導バイパス 5 0 は、貯留タンク 1 3 の長手方向より若干短い長さであってその下流端が合流部 5 4 からやや離れた上流側に臨むようになっている。一方、上段のアウト玉優先バイパス 5 1 の下流端は、合流部 5 4 の直前位置に臨むように位置している。即ち、アウト玉優先バイパス 5 1 の下流端が下層部誘導バイパス 5 0 の下流端よりも上方であってより下流側に臨むようになっている。また、下層部誘導バイパス 5 0 の第 1 側板 4 0 a 側の側面には、その上流端とほぼ中央部にパチンコ玉を下層部誘導バイパス 5 0 内に導入するための導入口 5 9 が 2 箇所開設されている。

【0034】

次に、中継タンク 1 5 は、パチンコ島台 1 の玉揚送装置 4 から右へ 5 台目のパチンコ機 2 のカウンター台 2 5 より下方の下部空間に設置される上方が開放した直方体状のタンク基台によって構成されている。タンク基台は、後板 4 2 と第 1 側板 6 0 a と第 2 側板 6 0 b と上流側板 6 1 と底板 6 7 と前記アウト玉優先バイパス 5 1 の底面部から構成されている。第 1 側板 6 0 a 及び第 2 側板 6 0 b の上端部には、玉揚送装置 4 から右へ 5 台目のパチンコ機 2 からのパチンコ玉を貯留タンク内に排出するための返却玉放出口 4 3 が形成され、この返却玉放出口 4 3 の下方には、誘導板 6 3 が設けられている。誘導板 6 3 は、玉揚送装置 4 から右へ 5 台目のパチンコ機 2 に対応する返却玉放出口 4 3 の下方から中継タンク 1 5 の中央部に向けて下り傾斜して設けられるものであり、第 1 側板 6 0 a 及び第 2 側板 6 0 b のいずれにも設けられている。誘導板 6 3 の下流端の下方には、第 1 合流部 6 4 を形成する合流底板 6 8 が第 1 側板 6 0 a 側に向かって下り傾斜して設けられており、この合流底板 6 8 の下流端と第 1 側板 6 0 a 側の誘導板 6 3 の下流端との間には隙間が形成されている。

【0035】

底板 6 7 は、上流側板 6 1 から後板 4 2 に向かって下り傾斜していると共に、第 1 側板 6 0 a から第 2 側板 6 0 b に向かっても僅かに下り傾斜している。この底板 6 7 の第 2 側板 6 0 b 側の下流端は、中継タンク 1 5 側に突出した前記アウト玉優先バイパス 5 1 の底面部に当接している。また、底板 6 7 の上面には、上流側板 6 1 側から第 2 側板 6 0 b に亘って切り欠きが形成された合流板 6 5 が貼着されている。また、上流側板 6 1 の底板 6 7 が当接した部分には、アウト玉回収樋 1 7 が接続されるアウト玉導入口 6 2 が開設されている。

【0036】

以上、貯留タンク 1 3 及び中継タンク 1 5 の構造について説明してきたが、次に、貯留タンク 1 3 及び中継タンク 1 5 の作用をパチンコ玉の流れに沿って図 5、図 6 及び図 7 を

参照して説明する。図5は、貯留タンク13及び中継タンク15内のパチンコ玉の流れを示す斜視図であり、図6は、パチンコ島台1の貯留タンク13が設置される部分の断面図であり、図7は、貯留タンク13内にパチンコ玉が貯留される状態を示す側方からの断面図である。

【0037】

まず、前述したように、玉揚送装置4によって揚送され、上部従タンク7でオーバーフローしたパチンコ玉が中継樋14を介して貯留タンク13内の溢れ玉誘導樋45に導入され、溢れ玉誘導樋45上を流下する。パチンコ玉は、溢れ玉誘導樋45を流下する途中で溢れ玉落下口47から溢れ玉誘導樋45と第1返却玉誘導樋48との間を通して貯留タンク13の底板49に向けて落下し、貯留タンク13内に貯留されていく。このとき、パチンコ玉が落下するのは、溢れ玉落下口47が開設された位置からと溢れ玉誘導樋45の下流端からであるため、この位置の下方に優先的にパチンコ玉が貯留されることとなる。したがって、貯留されるパチンコ玉の上面は、図7(A)に示すように、溢れ玉落下口47及び溢れ玉誘導樋45の下流端に対応する位置を頂点として波形のような形状となる。即ち、溢れ玉落下口47及び溢れ玉誘導樋45の下流端に対応する位置が凸部状に形成され、それ以外の位置は、凹部状の貯留凹部74が形成される。また、溢れ玉落下口47が形成される位置は、前述のように、各返却玉放出口43の間にあるため、前記貯留凹部74が形成される位置は、返却玉放出口43に対応する位置になる。

【0038】

そして、計数装置27から排出されるパチンコ玉が返却玉放出口43を介して前記貯留タンク13内に貯留されたパチンコ玉の前記貯留凹部74に排出され、図7(C)の中央部(記号S)に示すように、貯留凹部74にパチンコ玉が貯留されていく。やがてパチンコ機2から排出されるパチンコ玉ですべての貯留凹部74が満たされると、次にパチンコ玉は、第1返却玉誘導樋48を転動して前板41側へ流下し、前板41側から次第に貯留されていくこととなる。なお、貯留凹部74がパチンコ玉で満たされる前にも、パチンコ機2から排出されるパチンコ玉の一部は、第1返却玉誘導樋48を転動して前板41側へ流下する。なお、第1返却玉誘導樋48は、前述のように、前板41に向かって下り傾斜するものであるが、前板41に向かってだけでなく、溢れ玉誘導樋45側に向かって下り傾斜しているものであってもよい。第1返却玉誘導樋48が溢れ玉誘導樋45側に向かって下り傾斜していない場合には、貯留凹部74から溢れたパチンコ玉は、貯留タンク13の下流側に向かって流下し、貯留タンク13の下流部側から効率よく貯留されていくものであるが、これに対し、第1返却玉誘導樋48が溢れ玉誘導樋45側に向かって下り傾斜している場合には、貯留凹部74から溢れたパチンコ玉は、貯留タンク13の下流側に向かって流下し、貯留タンク13の下流側に位置する隣の貯留凹部74へ貯留されるため、貯留タンク13内に効率よく貯留され、貯留タンク13の許容能力を最大限に引き出すことができるものである。特に、後述するパチンコ玉量制御の際に有効である。

【0039】

こうして貯留タンク13内に貯留されたパチンコ玉は、下層部誘導バイパス50に形成された前記導入口59から下層部誘導バイパス50に導入された後、下層部誘導バイパス50の下流端から、あるいは、前記導出路58を通して合流部54に導入される。このとき、貯留タンク13の前板41側には、前述のように、第1圧抜板52及び第2圧抜板53が設けられているため、合流部54に導入されるパチンコ玉は、貯留されたパチンコ玉の圧力を受けることがない。

【0040】

一方、前記中継タンク15には、この中継タンク15の上方に位置する、玉揚送装置4から右へ5台目のパチンコ機2からのパチンコ玉が、返却玉放出口43から誘導板63上に排出される。中継タンク15の両誘導板63上に排出されたパチンコ玉は、合流底板68上に落下して第1合流部64で合流した後、合流樋65上に落下する。合流板65上に落下したパチンコ玉は、アウト玉導入口62を介してアウト玉回収樋17から導入されるパチンコ玉とアウト玉合流部66で合流する。そして、アウト玉合流部66で合流したパ

チンコ玉は、アウト玉優先バイパス51内を流下した後、アウト玉優先バイパス51の流下端から合流部54に排出されることとなる。即ち、中継タンク15では、玉揚送装置4から右側5台目のパチンコ機2から排出されるパチンコ玉と、玉揚送装置4から右側へ6台目から右端部までのパチンコ機2から排出されるパチンコ玉とを合流して、貯留タンク13内の合流部54に排出するものである。したがって、合流部54には、玉揚送装置4から右側へ5台目から右端部までのパチンコ機2から排出されるパチンコ玉が排出されることとなる。

【0041】

また、前板41に開設された連結口57からは、中継タンク18内のパチンコ玉が連結樋19を介して合流傾斜板55上に排出された後、合流傾斜板55上を流下して合流部54に排出される。中継タンク18は、玉揚送装置4から左側の1台目のパチンコ機2から排出されるパチンコ玉と、玉揚送装置4から左側の2台目から左端部までのパチンコ機2から排出されるパチンコ玉とを中継タンク15と同様の方法により合流するものである。したがって、合流部54には、玉揚送装置4を挟んでパチンコ島台1の左側に位置するすべてのパチンコ機2からのパチンコ玉が排出されることとなる。

【0042】

ここで、合流部54の下流端で前板41に当接する部分には、前述のように、玉揚送装置4へ連通する貯留タンク排出口56が開設されており、この貯留タンク排出口56の上方には、合流傾斜板55の下流端が臨んでいる。また、上記のように、アウト玉優先バイパス51の下流端は、合流部54の直前位置に臨むように位置し、下層部誘導バイパス50の下流端は、合流部54からやや離れた上流側に臨むようになっている。更に、導出路58もアウト玉優先バイパス51の下流端よりも上流側に位置している。このため、合流傾斜板55からのパチンコ玉及びアウト玉優先バイパス51からのパチンコ玉は、下層部誘導バイパス50からのパチンコ玉及び導出路58からのパチンコ玉に覆い被さるようにして合流部54に導出されるので、より貯留タンク排出口56に導出されやすくなる。即ち、玉揚送装置4から右側へ5台目から右端部までのパチンコ機2から排出されるパチンコ玉及び玉揚送装置4の左側に位置するすべてのパチンコ機2から排出されるパチンコ玉が、貯留タンク13内に貯留されたパチンコ玉に優先して玉揚送装置4に導出されることとなる。

【0043】

ここで、貯留タンク13に貯留されるパチンコ玉の増減の状態について図7を参照して説明すると、前述のように、溢れ玉落下口47と溢れ玉誘導樋45の下流端から落下したパチンコ玉は、図7(A)に示すように、返却玉放出口43の下方に貯留凹部74が形成されるように貯留されるが、貯留されたパチンコ玉は、常に貯留タンク排出口56から玉揚送装置4に向けて排出されているため、通常の状態では、図7(A)の右側部分に示すように、第5センサ73側にはパチンコ玉が貯留されていない。この状態で貯留タンクからパチンコ玉が貯留タンク排出口56から排出され続け、パチンコ機2からのパチンコ玉の返却が少ない場合には、図7(B)に示すように、第1センサ69側から第5センサ73側に向けて徐々に貯留玉が減少していく。このような状況は、遊技客が獲得した景品玉を手元に持ったままパチンコ島台に返却しないような場合等に発生するものである。この状態で、パチンコ機2からパチンコ玉が返却された場合、例えば、図中最も右側の返却玉放出口43に対応するパチンコ機2から返却されたパチンコ玉は、図7(C)の右側部分(記号T)に示すように、第5センサ73の下方付近に貯留され、また、図中右から3番目の返却玉放出口43に対応するパチンコ機2から返却されたパチンコ玉は、図7(C)の中央部(記号S)に示すように、貯留凹部74に貯留される。

【0044】

また、図7に示すように、第5センサ73が貯留されたパチンコ玉を検知していないときは、表示灯23の表示ランプ24eは消灯し、貯留タンク13に貯留されているパチンコ玉は上限に達していないことを報知する。また、貯留タンク13内のパチンコ玉が減少し続け、第1センサ69がパチンコ玉を検知しなくなったときは、表示灯23の表示ラン

10

20

30

40

50

プ24aが消灯し、貯留タンク13に貯留されているパチンコ玉が不足していることを報知する。また、貯留タンクに貯留されるパチンコ玉量の状況により、第2センサ70、第3センサ71、第4センサ72がパチンコ玉を検知したり、検知しなかったりするが、各センサがパチンコ玉を検知した場合には、各センサに対応する表示ランプが点灯し、パチンコ玉を検知しない場合には、各センサに対応する表示ランプが消灯するため、第2センサ70、第3センサ71、第4センサ72に対応する表示ランプ24b~24dの点灯、消灯を確認することにより、貯留タンク内のパチンコ玉貯留量の状況を知ることができる。なお、第1センサ（下限センサ）69、第2センサ70、第3センサ71、第4センサ72、第5センサ（上限センサ）73及びアーチ供給樋22が後述するパチンコ玉量の制御を行うためのパチンコ玉制御機構を構成するものである。

10

【0045】

上記のように、第1センサ69が消灯したときは、貯留タンク内のパチンコ玉が不足している場合であるため、隣り合うパチンコ島台1からパチンコ玉を供給してもらう必要がある。また、第5センサ73が点灯したときは、貯留タンク内のパチンコ玉が過剰な場合であるため、隣り合うパチンコ島台1にパチンコ玉を移送する必要がある。そこで、このような隣り合うパチンコ島台1間でパチンコ玉を受け渡しすることによりパチンコ玉量の制御を行うパチンコ玉量制御について、図8を参照して説明する。図8は、実施形態に係るパチンコ玉量制御を示すフローチャートである。

【0046】

図8において、ステップ1で第5センサ（上限センサ）73がOFFか否かが判別され、パチンコ玉を検知する「S1においてNO」と判別されたとき、即ち、貯留タンク内のパチンコ玉貯留量が上限に達したことになり、ステップ2でアーチ供給樋22が駆動され、隣り合うパチンコ島台へパチンコ玉が移送される。パチンコ玉の移送が開始された後、ステップ3で第5センサ（上限センサ）73がOFFか否かが判別され、パチンコ玉を検出する「S2においてNO」と判別されたときは、ステップ2に戻って隣り合うパチンコ島台にパチンコ玉を移送し続け、第5センサ（上限センサ）73がパチンコ玉を検出しなくなる「S2においてYES」と判別されたときには、ステップ4へ進む。ステップ4では、所定時間が経過したか否かが判別され、所定時間が経過しない「S4においてNO」と判別されたときは、ステップ2に戻って隣り合うパチンコ島台にパチンコ玉を移送し続け、所定時間が経過して「S4においてYES」と判別された時には、ステップ5でアーチ供給樋駆動を停止し、隣り合うパチンコ島台へのパチンコ玉の移送を停止する。

20

30

【0047】

即ち、貯留タンクのパチンコ玉貯留量が過剰となり、第5センサ（上限センサ）73が検知された場合には、第5センサ（上限センサ）73が検知されなくなり所定の時間が経過するまで、隣り合うパチンコ島台に対してパチンコ玉を移送するものである。なお、ステップ4の所定時間を設定した理由は、第5センサ（上限センサ）73が検知されなくなった直後にパチンコ玉の移送を停止した場合、パチンコ玉の移送停止後にパチンコ玉の貯留量が増加するとすぐに第5センサ（上限センサ）73が検知されてしまうので、これを防止するため、第5センサ（上限センサ）73が検知されなくなった後も所定時間パチンコ玉を移送し、パチンコ玉の移送停止後から第5センサ（上限センサ）73が再び検知するまでの時間に余裕を持たせるためである。この所定時間は、貯留タンク13の貯留容量、アーチ供給樋22のパチンコ玉移送速度等の条件によって設定されるが、本実施形態においては、約2分30秒程度に設定されることが望ましい。

40

【0048】

一方、ステップ1で第5センサ（上限センサ）73がパチンコ玉を検知しない「S1においてYES」と判別されたとき、即ち、貯留タンク内のパチンコ玉貯留量が下限に達しない場合には、ステップ6へ進む。ステップ6では、第1センサ（下限センサ）69がONか否かが判別され、パチンコ玉を検知しない「S6においてNO」と判別されたとき、即ち、貯留タンク内のパチンコ玉貯留量が下限に達していない場合には、ステップ7でアーチ供給樋22が駆動され、隣り合うパチンコ島台からパチンコ玉が移送される。パチン

50

コ玉の移送が開始された後、ステップ8で第1センサ（下限センサ）69がONか否かが判別され、パチンコ玉を検出しない「S8においてNO」と判別されたときは、ステップ7に戻って隣り合うパチンコ島台からパチンコ玉が移送され続け、第1センサ（下限センサ）69がパチンコ玉を検出する「S8においてYES」と判別されたときには、ステップ9へ進む。ステップ9では、所定時間が経過したか否かが判別され、所定時間が経過しない「S9においてNO」と判別されたときは、ステップ7に戻って隣り合うパチンコ島台からパチンコ玉が移送され続け、所定時間が経過して「S9においてYES」と判別された時には、ステップ5でアーチ供給樋駆動を停止し、隣り合うパチンコ島台へのパチンコ玉の移送を停止する。

【0049】

即ち、貯留タンクのパチンコ玉貯留量が不足し、第1センサ（下限センサ）69が検知されなくなった場合には、第5センサ（上限センサ）73が検知されて所定の時間が経過するまで、隣り合うパチンコ島台からパチンコ玉が移送されるものである。なお、ステップ9の所定時間を設定した理由は、第1センサ（下限センサ）69が検知された直後にパチンコ玉の移送を停止した場合、パチンコ玉の移送停止後にパチンコ玉の貯留量が減少するとすぐに第1センサ（下限センサ）69が検知されなくなってしまうので、これを防止するため、第1センサ（下限センサ）69が検知された後も所定時間パチンコ玉を移送し、パチンコ玉の移送停止後から第1センサ（下限センサ）69が再び検知されなくなるまでの時間に余裕を持たせるためである。この所定時間は、ステップ4と同様に、貯留タンク13の貯留容量、アーチ供給樋22のパチンコ玉移送速度等の条件によって設定されるが、本実施形態においては、約2分30秒程度に設定されることが望ましい。

【0050】

以上、実施形態に係るパチンコ島台1の貯留タンク13について説明してきたが、上記の実施形態（以下、第1実施形態という）に係るパチンコ島台1の貯留タンク13では、前述のように、溢れ玉誘導樋45の溢れ玉落下口47及び溢れ玉誘導樋45の下流端から落下するパチンコ玉が貯留されることにより形成される貯留凹部74に、返却玉放出口43から排出されるパチンコ玉を貯留させることにより、上部従タンク7から溢れて溢れ玉誘導樋45上を流下するパチンコ玉、及び返却玉放出口43を介して計数装置27から排出されたパチンコ玉を効率よく貯留タンク内に貯留させるものであった。このような実施形態に限らず、上部タンク6、7から溢れたパチンコ玉を貯留タンク13長手方向の一端側から貯留できるよう誘導する溢れ玉誘導樋45と、計数装置27から送られるパチンコ玉を排出する返却玉放出口43から排出されたパチンコ玉を貯留タンク13長手方向の他端側に誘導する第2返却玉誘導樋78とを設けたものであってもよい。このような実施形態（以下、第2実施形態という）について、図9を参照して説明する。図9は、第2実施形態に係る貯留タンク13及び中継タンク15の内部を第2側板40b側から透視した状態の斜視図である。なお、上記した貯留タンク13に係る第1実施形態と同一の部品には、同一の符号を付した。また、第2実施形態に係る貯留タンク13の構造は、溢れ玉誘導樋45の両側方に立設されるガイド板46と第2返却玉誘導樋78の側方及び上流端に立設されるガイド板75及び上流端板76の有無以外は、第1実施形態と同じであるため、構造については、相違する部分のみ説明する。また、中継タンク15は、第1実施形態と第2実施形態でまったく同じ構造である。

【0051】

図9において、貯留タンク13の前板41の上端部中央には、第1実施形態と同様に、中継樋14が接続される導入口44が形成され、この導入口44から貯留タンク13内の上流側に向かって下り傾斜して溢れ玉誘導樋45が設けられている。この第2実施形態に係る溢れ玉誘導樋45には、第1実施形態と異なり、その両側方にガイド板46は、立設されていない。また、返却玉放出口43の下方には、第1実施形態と同様に、玉揚送装置4から右へ4台目のパチンコ機2に対応する返却玉放出口43（図中左から4番目）の下方から貯留タンク13内の下流側に向かって第2返却玉誘導樋78が下り傾斜して設けられている。なお、この第2返却玉誘導樋78は、第1側板40aと第2側板40bのいづ

れにも設けられている。この第2実施形態に係る第2返却玉誘導樋78には、第1実施形態と異なり、その溢れ玉誘導樋45側の端面には、ガイド板75が立設されると共に、その上流端の端面には、上流端板76が立設されている。そして、ガイド板75、上流端板76、第1側板40a及び第2側板40bにより、返却玉放出口43から排出されるパチンコ玉が流下する空間が形成されている。

【0052】

なお、前記貯留タンク13においては、第1側板40a及び第2側板40bに第2返却玉誘導樋78が設けられ、この第1側板40aと第2側板40bとの間に溢れ玉誘導樋45が位置するものを示したが、逆に、第1側板40a及び第2側板40bに溢れ玉誘導樋45が設けられ、この第1側板40aと第2側板40bとの間に第2返却玉誘導樋78が位置するものであってもよい。

10

【0053】

しかして、上部従タンク7でオーバーフローしたパチンコ玉が中継樋14を介して貯留タンク13内の溢れ玉誘導樋45に導入され、溢れ玉誘導樋45上を流下する。パチンコ玉は、溢れ玉誘導樋45を流下する途中でその一部が溢れ玉誘導樋45の側方から溢れ玉誘導樋45と第2返却玉誘導樋78との間を通して貯留タンク13の底板49に向けて落下するが、ほとんどのパチンコ玉は、溢れ玉誘導樋45の下流端まで流下する。そして、パチンコ玉は、溢れ玉誘導樋45の下流端から落下して貯留タンク13の長手方向の一端側、即ち、溢れ玉誘導樋45の下流端の下方から貯留されていく。このように、上部従タンク7でオーバーフローしたパチンコ玉は、貯留タンク13の溢れ玉誘導樋45の下流端側から貯留されていくため、貯留タンク13の長手方向の他端側、即ち、溢れ玉誘導樋45の上流端側には、パチンコ玉が貯留されていない空間が形成されることになる。

20

【0054】

また、計数装置27から送られ、返却玉放出口43から排出されたパチンコ玉は、第2返却玉誘導樋78を流下して貯留タンク13の長手方向の他端側、即ち、溢れ玉誘導樋45の上流端側の下方に落下する。このとき第2返却玉誘導樋78には、前述のように、ガイド板75及び上流端板76が立設されているため、第2返却玉誘導樋78の側方や上流端側からパチンコ玉が落下することはほとんどなく、返却玉放出口43から排出されるパチンコ玉のほとんどは、第2返却玉誘導樋78上を流下して第2返却玉誘導樋78の下流端から落下する。このように、返却玉放出口43から排出され、第2返却玉誘導樋78上を流下したパチンコ玉は、溢れ玉誘導樋45の上流端側の下方に落下するが、前述のように、溢れ玉誘導樋45の上流側の下部には、パチンコ玉が貯留されていない空間が形成されており、第2返却玉誘導樋78の下流端から落下したパチンコ玉は、このパチンコ玉が貯留されていない空間に貯留されることとなる。従って、上部従タンク7から溢れたパチンコ玉及び計数装置27から排出されたパチンコ玉を効率よく貯留タンク13内に貯留させることができる。

30

【0055】

なお、第1実施形態において示したパチンコ玉量の制御を行うパチンコ玉量制御機構は、第2実施形態についても同様に機能するものである。

【0056】

40

以上、パチンコ島台1の詳細な構成について説明してきたが、本実施形態においては、複数のパチンコ機2と、パチンコ玉を一時的に貯留する上部従タンク7と、前記複数のパチンコ機2毎に対応して設置され且つ獲得した景品玉を計数する計数装置27と、前記パチンコ機2で使用されたパチンコ玉と前記上部従タンク7から溢れたパチンコ玉と前記計数装置27で計数されたパチンコ玉とを貯留する貯留タンク13と、該貯留タンク13に貯留されたパチンコ玉を前記上部従タンク7に揚送する玉揚送装置4と、が設置されたパチンコ島台1において、前記貯留タンク13には、前記上部従タンク7から溢れたパチンコ玉を貯留タンク13内の一端から他端に向かって誘導する溢れ玉誘導樋45を設け、前記溢れ玉誘導樋45には、溢れ玉誘導樋45上を流下するパチンコ玉を前記貯留タンク13内に落下させる複数の溢れ玉落下口47形成すると共に、該溢れ玉落下口47が前記計

50

数装置 27 の返却玉放出口 43 の間に位置するように形成されたことを特徴とするものである。このように構成することにより、上部従タンク 7 から溢れて溢れ玉誘導樋 45 上を流下するパチンコ玉は、溢れ玉落下口 47 から貯留タンク 13 に落下し、溢れ玉落下口 47 付近が盛り上がり、溢れ玉落下口 47 と溢れ玉落下口 47 との間が陥没するように、即ち、貯留されたパチンコ玉の上面が波形になるように貯留タンク 13 内に貯留される。そして、この陥没した部分の上方に位置する返却玉放出口 43 から排出されたパチンコ玉が陥没した部分に貯留されるため、玉捌けが悪い等のトラブルもなく、上部従タンク 7 から溢れたパチンコ玉及び計数装置 27 から排出されたパチンコ玉を効率よく貯留タンク 13 内に貯留させることができる。

【0057】

また、本実施形態においては、前記貯留タンク 13 には、前記計数装置 27 の返却玉放出口 43 から排出されたパチンコ玉を返却玉放出口 43 の下方に貯留させ且つ貯留タンク 13 がパチンコ玉で満たされたときに前記返却玉放出口 43 から排出されたパチンコ玉を貯留タンク 13 内の下流側に向かって誘導する第 1 返却玉誘導樋 48 を設け、前記溢れ玉誘導樋 45 は、前記上部従タンク 7 から溢れたパチンコ玉を貯留タンク 13 内の上流側に向かって誘導することを特徴とするものである。このように構成することにより、返却玉放出口 43 から排出されるパチンコ玉は、返却玉放出口 43 の下方に直接落下するだけでなく、貯留タンク 13 内の下流側に向かって第 1 返却玉誘導樋 48 上を流下するため、返却玉放出口 43 の下方が貯留されたパチンコ玉で一杯になった場合でもパチンコ玉が貯留タンク 13 内の下流側に流下して貯留される。このため、上部従タンク 7 から溢れたパチンコ玉及び計数装置 27 から排出されるパチンコ玉を効率よく貯留タンク 13 内に貯留させることができる。

【0058】

また、本実施形態においては、複数のパチンコ機 2 と、パチンコ玉を一時的に貯留する上部従タンク 7 と、前記複数のパチンコ機 2 毎に対応して設置され且つ獲得した景品玉を計数する計数装置 27 と、前記パチンコ機 2 で使用されたパチンコ玉と前記上部従タンク 7 から溢れたパチンコ玉と前記計数装置 27 で計数されたパチンコ玉とを貯留する貯留タンク 13 と、該貯留タンク 13 に貯留されたパチンコ玉を前記上部従タンク 7 に揚送する玉揚送装置 4 と、が設置されたパチンコ島台 1 において、前記貯留タンク 13 には、前記上部従タンク 7 から溢れたパチンコ玉を貯留タンク 13 内の上流側に向かって誘導する溢れ玉誘導樋 45 と、前記計数装置 27 の返却玉放出口 43 から排出されたパチンコ玉を貯留タンク 13 内の下流側に向かって誘導する第 2 返却玉誘導樋 78 と、を設けたことを特徴とするものである。このように構成することにより、上部従タンク 7 から溢れて溢れ玉誘導樋 45 上を流下するパチンコ玉は、貯留タンク 13 内の上流側から貯留されていき、一方、返却玉放出口 43 から排出されて第 2 返却玉誘導樋 78 を流下するパチンコ玉は、貯留タンク 13 内の下流側から貯留されていくため、上部従タンク 7 から溢れたパチンコ玉及び計数装置 27 から排出されたパチンコ玉を効率よく貯留タンク 13 内に貯留させることができる。

【0059】

更に、本実施形態においては、隣り合うパチンコ島台 1 間でパチンコ玉を受け渡しすることにより各パチンコ島台 1 の貯留タンク 13 内のパチンコ玉量が均等となるように制御を行うパチンコ玉量制御機構を設けたことを特徴とするものである。このように構成することにより、遊技で獲得した景品玉を別のパチンコ島台 1 に設置されるパチンコ機 2 で使用したり、あるいは、獲得した景品玉を遊技客がパチンコ島台 1 に返却しないとき（例えば、景品玉で一杯になった玉箱を足もとに積む行為等）のように、特定のパチンコ島台 1 のパチンコ玉貯留量が減少した場合でも、隣り合うパチンコ島台 1 からパチンコ玉を補給することができるため、貯留タンク 13 の貯留量をパチンコ島台 1 間で一定に保つことができるばかりでなく、パチンコ玉を効率よく貯留タンク 13 内に貯留させることができる。更に、貯留タンク 13 のパチンコ玉の許容できる玉量を少なく設計すること（貯留タンク 13 の小型化）も可能になるため、パチンコ島台 1 の設備（パチンコ玉も含めた）のコ

10

20

30

40

50

ストダウンにつながり、有効である。

【００６０】

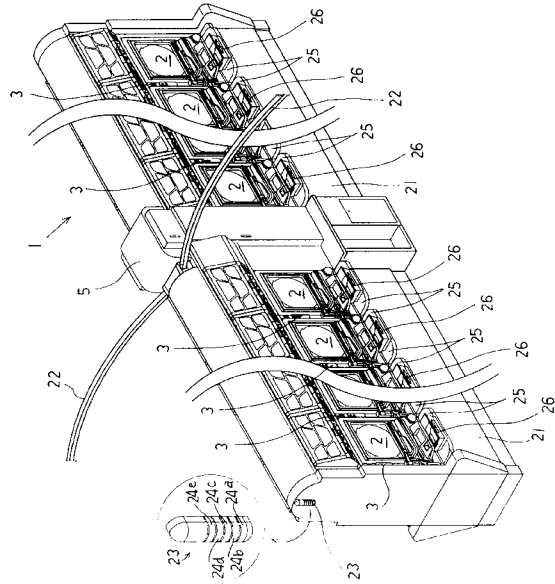
なお、前述した第１実施形態に係る貯留タンク１３は、第１返却玉誘導樋４８が設けられたものを示したが、第１返却玉誘導樋４８が設けられておらず、返却玉放出口４３から排出されるパチンコ玉が直接貯留タンク１３内に落下する構成のものであってもよい。

【符号の説明】

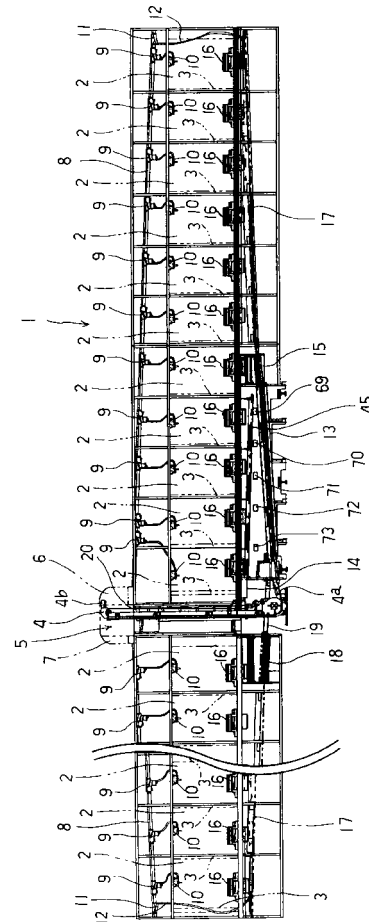
【００６１】

１	パチンコ島台	
２	パチンコ機	
３	台間玉貸機	10
４	玉揚送装置	
６	上部主タンク	
７	上部従タンク	
１３	貯留タンク	
１５	中継タンク	
１７	アウト玉回収樋	
２２	アーチ供給樋（パチンコ玉量制御機構）	
２３	表示灯	
２４a～２４e	表示ランプ	
２７	計数装置	20
４３	返却玉放出口	
４５	溢れ玉誘導樋	
４６	ガイド板	
４７	溢れ玉落下口	
４８	第１返却玉誘導樋	
６９	第１センサ（下限センサ）（パチンコ玉量制御機構）	
７０	第２センサ	
７１	第３センサ	
７２	第４センサ	
７３	第５センサ（上限センサ）（パチンコ玉量制御機構）	30
７４	貯留凹部	
７５	ガイド板	
７６	上流端板	
７８	第２返却玉誘導樋	

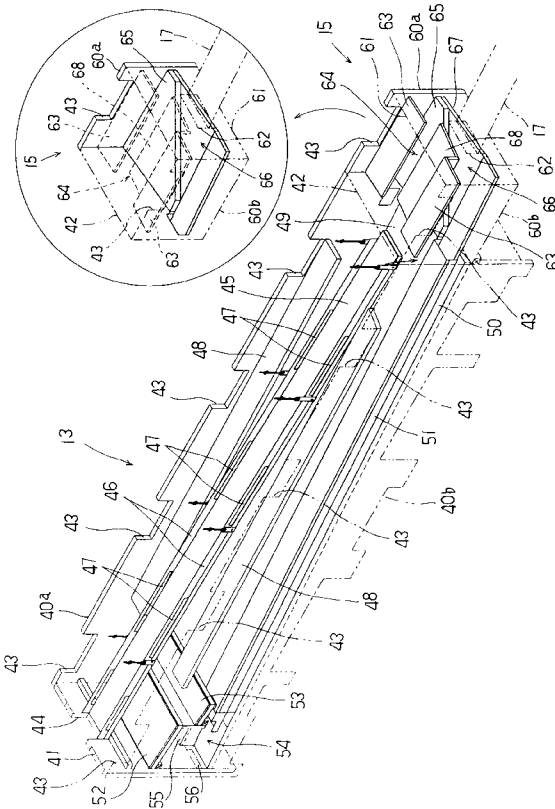
【図 1】



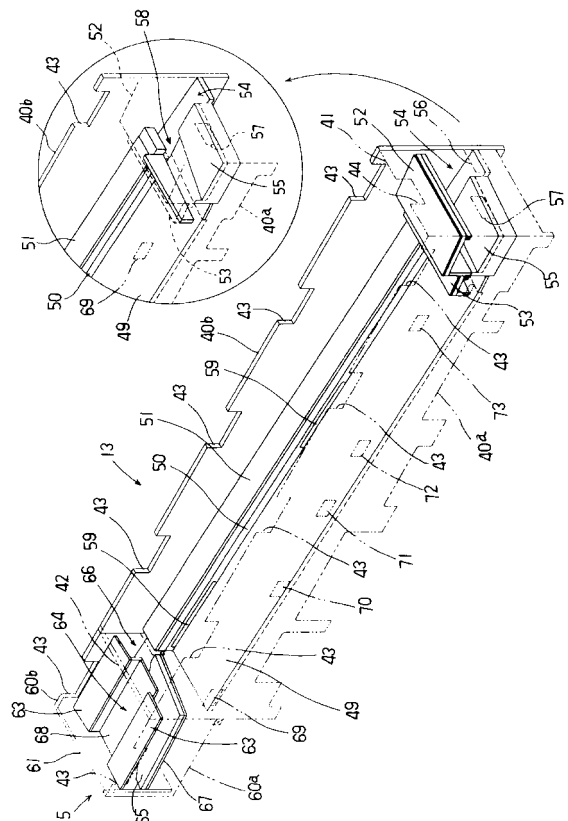
【図 2】



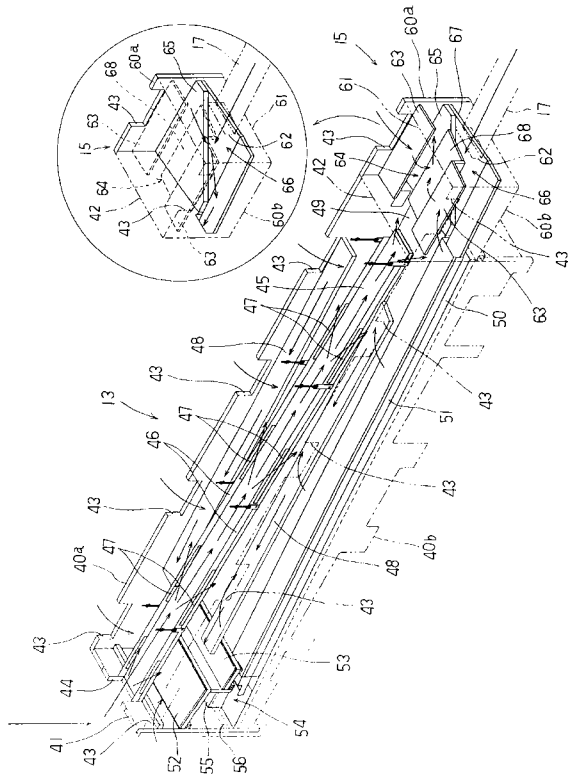
【図 3】



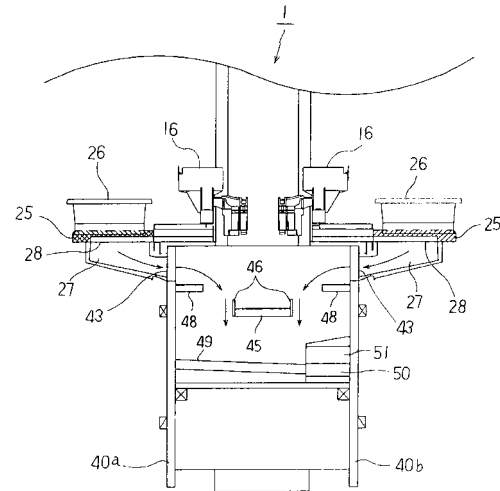
【図 4】



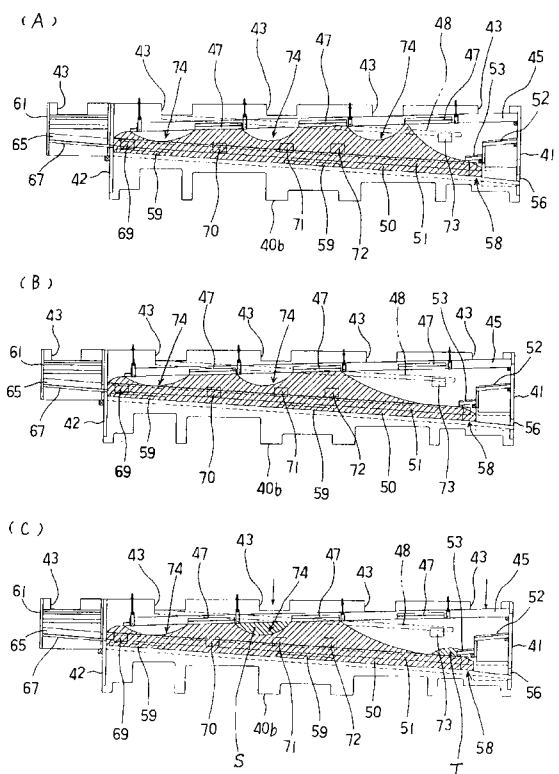
【図 5】



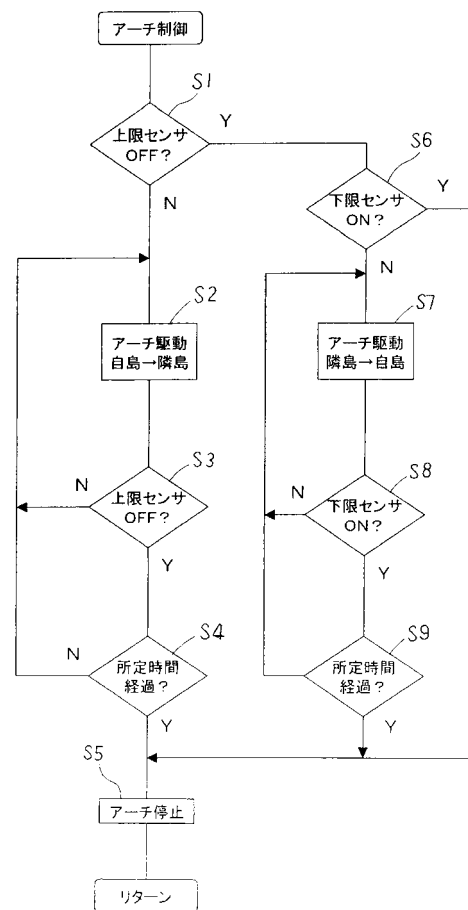
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

(72)発明者 梁川 誠市

愛知県春日井市美濃町2丁目102番地

審査官 大浜 康夫

(56)参考文献 特開平9-182862 (JP, A)

特開平10-211344 (JP, A)

特開平10-33818 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 7/02