

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第1部門第2区分
 【発行日】平成22年10月7日(2010.10.7)

【公開番号】特開2009-50628(P2009-50628A)
 【公開日】平成21年3月12日(2009.3.12)
 【年通号数】公開・登録公報2009-010
 【出願番号】特願2007-222511(P2007-222511)
 【国際特許分類】

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 7/02 3 4 5

【手続補正書】

【提出日】平成22年8月20日(2010.8.20)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

左右に背合わせ状にパチンコ機を配列して形成される遊技機島の上部に設けられ、各パチンコ機にパチンコ玉を供給する装置であって、
 前記遊技機島の前後長手方向に直列状に並べて配置され、それぞれが上流側と下流側に設けた二つのローラーに懸架されるとともに、該ローラーが遊技機島の左右短尺方向に設定される回転軸を中心に回転することで移動する無端状の搬送ベルトと、各搬送ベルトの下方に、前記パチンコ玉の直径とほぼ等しい所定間隔を開けてそれぞれ設けられ、前記搬送ベルトの移動により前記パチンコ玉を下流側へ向けて移動させることが可能な断面コ字状の補給樋と、を備え、
 上流側の補給樋の終端部を、上流側の搬送ベルトの終端部に沿って円弧状に形成して、該上流側の搬送ベルトの終端部との間で前記パチンコ玉を挟持可能な第一円弧部とし、
 下流側の補給樋の始端部を、下流側の搬送ベルトの始端部との間に前記所定間隔より広い空間部を設けた円弧状に形成して、該下流側の搬送ベルトの始端部との間に前記パチンコ玉が流入可能な第二円弧部とし、
 前記第一円弧部の終端と第二円弧部の始端を連設して、山形状部を形成し、上流側の搬送ベルトの終端部と第一円弧部とで挟持されて移動してきた前記パチンコ玉が前記山形状部を乗り越えるよう設定したことを特徴とするパチンコ玉供給装置。

【請求項2】

前記搬送ベルトを、前記ローラーと共に、左右短尺方向の一方側に所定角度で傾斜させると共に、前記補給樋を前記所定角度で傾斜させ、
 前記補給樋の傾斜低所側である左右短尺方向の一方側に、前後長手方向に沿って、前記補給樋の上面のパチンコ玉を、その自重で、パチンコ機に供給する複数の補給シュートを設けたことを特徴とする請求項1に記載のパチンコ玉供給装置。

【請求項3】

前記補給シュートは、
 前記補給樋の上面のパチンコ玉を前記補給樋の傾斜低所側に位置するパチンコ機に供給する第一補給シュートと、
 前記補給樋の上面のパチンコ玉を前記補給樋の傾斜高所側に位置するパチンコ機に供給する第二補給シュートと、からなることを特徴とする請求項2に記載のパチンコ玉供給装置

。

【請求項 4】

前記搬送ベルトを、磁気性材料で形成したことを特徴とする請求項 1、2 又は 3 に記載のパチンコ玉供給装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【発明の名称】パチンコ玉供給装置

【技術分野】

【0001】

本発明は、パチンコ遊技場の遊技機島に設けられ、その遊技機島を構成する各パチンコ機へパチンコ玉を供給するための供給装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

パチンコ遊技場においては、左右に背合わせ状に配列された複数のパチンコ機によって遊技機島が構成され、この遊技機島の上部には、各パチンコ機にパチンコ玉を供給するための供給装置が設けられている。

【0003】

従来、パチンコ玉の供給装置としては、前後長手方向に水平に設けた無端状の搬送ベルトを駆動装置によって周回させ、その搬送ベルトの上にパチンコ玉を載せて供給する装置がある（例えば、特許文献 1 参照）。

【0004】

また、駆動装置で周回する搬送ベルトと、その直下に設けた平板状の補給樋との間でパチンコ玉を挟持して搬送し、各パチンコ機へ供給する装置もある（例えば、特許文献 2 参照）。この装置は、搬送ベルトをウレタン製とし、また、補給樋をその中央から左右の両方向へ下向傾斜させ、パチンコ玉をその自重で転がし、遊技機島の左右両側の各パチンコ機に供給するようにしている。

【0005】

【特許文献 1】特開平 6 - 3 9 1 3 6 号公報

【特許文献 2】特開 2 0 0 5 - 2 7 9 3 1 1 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかし、上記した従来技術は、いずれも無端状の搬送ベルトによってパチンコ玉を各パチンコ機に供給する構成としているので、考慮すべき点がある。すなわち、搬送ベルトが損傷するなどして交換する場合、迅速かつ経済的に行えることが望まれる。また、通常、遊技場の広さによって、遊技機島の長さが決定されるので、それに柔軟に対応できることが望まれる。

【0007】

また、上記従来技術には、それぞれ以下の問題点がある。すなわち、特許文献 1 に記載の搬送ベルトを利用した装置は、パチンコ玉を搬送ベルトに載せて搬送するため、その搬送ベルト上にパチンコ玉が存在している状態では、例えば、ベルトを緩めることもできないので、簡単な保守点検をも行うことができない。従って、この供給装置に軽微な不具合が発生しても、その稼働を停止しなければ修理することができないので、パチンコ遊技場の稼働率を低下させてしまう。

【0008】

また、特許文献 2 に記載の搬送ベルトと補給樋とでパチンコ玉を挟持して搬送する装置

は、例えば、当該搬送ベルトと補給樋との間にバラツキが発生し、その間隙が所定より大きいと、パチンコ玉を円滑に搬送することができない。また、補給樋をその中央から左右の両方向へ下向傾斜させ、左右側両方のパチンコ機にパチンコ玉を供給するので、補給樋の傾斜のバラツキ等により、パチンコ玉を、左側または右側のパチンコ機へ均等に供給することができない。

【0009】

本発明は、こうした問題に鑑み創案されたもので、無端状の搬送ベルトの交換を迅速かつ経済的に行うことができると共に、遊技機島の長さに対応することができ、また、パチンコ玉を搬送中にも保守点検ができ、さらに、確実に左右両側のパチンコ機に均等にパチンコ玉を供給することのできるパチンコ玉搬送装置を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0010】

図1乃至図7を参照して説明する。請求項1に記載のパチンコ玉供給装置1は、左右に背合わせ状にパチンコ機3 a, 3 bを配列して形成される遊技機島2の上部に設けられ、各パチンコ機3にパチンコ玉4を供給する装置であって、前記遊技機島2の前後長手方向に直列状に並べて配置され、それぞれが上流側と下流側に設けた二つのローラー1 1に懸架されるとともに、該ローラー1 1が遊技機島2の左右短尺方向に設定される回転軸を中心に回転することで移動する無端状の搬送ベルト1 0と、各搬送ベルト1 0の下方に、前記パチンコ玉4の直径とほぼ等しい所定間隔Cを開けてそれぞれ設けられ、前記搬送ベルト1 0の移動により前記パチンコ玉4を下流側へ向けて移動させることが可能な断面コ字状の補給樋2 0と、を備え、上流側の補給樋2 0 aの終端部を、上流側の搬送ベルト1 0 aの終端部に沿って円弧状に形成して、該上流側の搬送ベルト1 0 aの終端部との間で前記パチンコ玉4を挟持可能な第一円弧部2 0 cとし、下流側の補給樋2 0 bの始端部を、下流側の搬送ベルト1 0 bの始端部との間に前記所定間隔Cより広い空間部Sを設けた円弧状に形成して、該下流側の搬送ベルト1 0 bの始端部との間に前記パチンコ玉4が流入可能な第二円弧部2 0 dとし、前記第一円弧部2 0 cの終端と第二円弧部2 0 dの始端を連設して、山形状部2 1を形成し、上流側の搬送ベルト1 0 aの終端部と第一円弧部2 0 cとで挟持されて移動してきた前記パチンコ玉4が前記山形状部2 1を乗り越えるよう設定したものである。

【0011】

なお、「パチンコ玉4の直径とほぼ等しい所定間隔C」とは、パチンコ玉の直径よりやや小さい間隔を含む(以下、同じ)。

【0012】

請求項2に記載のパチンコ玉供給装置1は、請求項1に記載の発明において、前記搬送ベルト1 0を、前記ローラー1 1と共に、左右短尺方向の一方側に所定角度で傾斜させると共に、前記補給樋2 0を前記所定角度で傾斜させ、前記補給樋2 0の傾斜低所側である左右短尺方向の一方側に、前後長手方向に沿って、前記補給樋2 0の上面のパチンコ玉4を、その自重で、パチンコ機3に供給する複数の補給シュート3 0, 4 0を設けたことを特徴とするものである。

【0013】

請求項3に記載のパチンコ玉供給装置1は、請求項2に記載の発明において、前記補給シュートは、前記補給樋2 0の上面のパチンコ玉4を前記補給樋2 0の傾斜低所側Lに位置するパチンコ機3 aに供給する第一補給シュート3 0と、前記補給樋2 0の上面のパチンコ玉4を前記補給樋2 0の傾斜高所側Hに位置するパチンコ機3 bに供給する第二補給シュート4 0と、からなることを特徴とするものである。

【0014】

請求項4に記載のパチンコ玉供給装置1は、請求項1, 2又は3に記載の発明において、前記搬送ベルト1 0を、磁気性材料で形成したことを特徴とするものである。

【発明の効果】

【0015】

請求項 1 に記載のパチンコ玉供給装置 1 は、複数の搬送ベルト 1 0 と複数の補給樋 2 0 とで構成し、上流側の補給樋 2 0 a の終端部を第一円弧部 2 0 c とすると共に、下流側の補給樋 2 0 b の始端部を第二円弧部 2 0 d とし、両者を連設してパチンコ玉 4 が乗り越える山形状部 2 1 としているので、搬送ベルト 1 0 の交換を迅速かつ経済的に行うことができる。

【 0 0 1 6 】

すなわち、このパチンコ玉供給装置 1 は、複数の搬送ベルト 1 0 を設けて構成しており、かつ、パチンコ玉 4 が第一円弧部 2 0 c と第二円弧部 2 0 d で形成される山形状部 2 1 を乗り越えて下流側の搬送ベルト 1 0 b に達するようにしているので、各搬送ベルト 1 0 の長さを、全長を一本のもので構成する場合と比較して短く形成することができる。短い搬送ベルト 1 0 は長いものと比較して取扱いが容易であり、従って、その交換を迅速に行うことができる。

【 0 0 1 7 】

また、搬送ベルト 1 0 は、その全体が均等に損傷するとは限らず、一部分が損傷したために全体の交換を余儀なくされる場合も多々ある。そうした場合、本装置 1 では、複数の搬送ベルト 1 0 で構成しているので、損傷が発生した搬送ベルト 1 0 のみを交換すればよく、従って経済的である。

【 0 0 1 8 】

また、このパチンコ玉供給装置 1 は、複数の搬送ベルト 1 0 を設けて構成しているので、遊技機島 2 の長さに対応することができる。すなわち、遊技機島 2 が短い場合には、例えば、二つの搬送ベルト 1 0 で構成することができ、遊技機島 2 が長い場合には、三つ以上の搬送ベルト 1 0 を連続して設けて構成することができる。

【 0 0 1 9 】

なお、山形状部 2 1 を設けたことにより、パチンコ玉 4 は、上流側の搬送ベルト 1 0 a および補給樋 2 0 a から下流側の搬送ベルト 1 0 b および補給樋 2 0 b へ円滑に搬送される。これは、パチンコ玉 4 が山形状部 2 1 の頂上まで搬送された後、そこから自重によって下降し、その下降力によって下流側の搬送ベルト 1 0 b と補給樋 2 0 b との間に進入することによるものである。

【 0 0 2 0 】

また、この装置 1 は、搬送ベルト 1 0 と補給樋 2 0 の所定間隔 C を、パチンコ玉 4 の直径とほぼ等しく設定しているので、当該搬送ベルト 1 0 をパチンコ玉 4 に確実に接触させることができる。これにより、パチンコ玉 4 を、より効率的に搬送することができる。

【 0 0 2 1 】

また、搬送ベルト 1 0 を前後長手方向に直列状に並べて配置しているので、高さ方向に大きな設置スペースを必要としない。従って、遊技場内を広々と開放された室内空間とすることができると共に、照明を遮らないので、明るく健全な雰囲気とすることもできる。

【 0 0 2 2 】

また、搬送ベルト 1 0 の直下に補給樋 2 0 を設け、両者の間で（補給樋 2 0 の上面で）パチンコ玉 4 を搬送するので、パチンコ玉 4 を搬送中でも、搬送ベルト 1 0 を緩めることができる。従って、当該搬送ベルト 1 0 およびそれを周回させるローラー 1 1 や駆動装置の簡単な保守点検を行うことができる。

【 0 0 2 3 】

さらに、この装置 1 は、複数の搬送ベルト 1 0 を直列状に並べて構成しているので、揚送機構 5 0 を上流側搬送ベルト 1 0 a の上流端、すなわち遊技機島 2 の前後長手方向の前端部（または後端部）に設けることができる。これにより、例えば、揚送機構 5 0 を遊技機島 2 の長手方向中間部に設置する場合と比較して、遊技場内に開放感を持たせることができる。また、揚送機構 5 0 を遊技機島 2 の前端部（または後端部）に設けることによって、当該揚送機構 5 0 を遊技機島 2 の外から操作し易くなるので、メンテナンス等が容易となる。

【 0 0 2 4 】

また、断面コ字状の補給樋 20 の側壁 22により、パチンコ玉 4 の落下を防止しているので、パチンコ玉 4 の供給をより確実に行うことができる。

【0025】

請求項 2 に記載の パチンコ玉供給装置 1 は、請求項 1 に記載の 発明と同様の効果 を発揮する。また、搬送ベルト 10 および補給樋 20 を、左右短尺方向の一方側に所定角度で傾斜させているため、全てのパチンコ玉 4 は搬送されながら補給樋 20 の傾斜低所側 L に集まる。そして、傾斜低所側 L に集まったパチンコ玉 4 は、補給シュート 30 によってパチンコ機 3 に供給することができる。

【0026】

請求項 3 に記載の パチンコ玉供給装置 1 は、請求項 2 に記載の 発明と同様の効果 を発揮する。また、搬送ベルト 10 および補給樋 20 を、左右短尺方向の一方側に所定角度で傾斜させ、傾斜低所側 L に第一補給シュート 30 と第二補給シュート 40 を設けているので、左右両側のパチンコ機 3 に均等にパチンコ玉 4 を供給することができる。

【0027】

すなわち、補給樋 20 を左右の一方側に傾斜させているため、全てのパチンコ玉 4 は搬送されながら補給樋 20 の傾斜低所側 L に集まる。そして、傾斜低所側 L に集まったパチンコ玉 4 は、第一補給シュート 30 によって傾斜低所側 L のパチンコ機 3 a に供給され、第二補給シュート 40 によって高所側 H のパチンコ機 3 b に供給される。従って、左右両側のパチンコ機 3 に均等にパチンコ玉 4 を供給することができる。

【0028】

請求項 4 に記載の パチンコ玉供給装置 1 は、請求項 1 乃至 3 に記載の 発明と同様の効果 を発揮する。また、搬送ベルト 10 を磁気性材料で形成しているので、磁力によって鉄製であるパチンコ玉 4 を吸着することができる。従って、当該パチンコ玉 4 を、効率的に搬送することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0029】

本発明に係る パチンコ玉供給装置 1 の実施形態 を、図 1 乃至図 7 に示す。これは、左右に背合わせ状にパチンコ機 3 を配列して形成される遊技機島 2 の上部に設けられ、各パチンコ機 3 にパチンコ玉 4 を供給する装置であり、二つの搬送ベルト 10 (10 a、10 b) と二つの補給樋 20 (20 a、20 b) を備える。上流側搬送ベルト 10 a の上流端部には、パチンコ玉 4 を、遊技機島 2 の下部に位置する貯留タンク 70 から、上部に位置する供給部 80 まで搬送する揚送機構 50 を設けている。

【0030】

二つの搬送ベルト 10 は、遊技機島 2 の前後長手方向に水平に配置され、各搬送ベルト 10 は上流側と下流側に設けた二つのローラー 11 に懸架され、直線状に設けられた無端状である。なお、二つのローラー 11 は、上流側 (または下流側) に設けられモーターで回転する駆動ローラー 11 a と、下流側 (または上流側) に設けられた従動ローラー 11 b とで構成される。なお、図 4 において、符号 E は水平ラインを示し、符号 D は搬送ベルト 10 の傾斜ラインを示す。

【0031】

複数の補給樋 20 は、それぞれが対応する搬送ベルト 10 の直下に、パチンコ玉 4 の直径とほぼ等しい所定間隔 C を開けて設けられた平板状で、その上面をパチンコ玉 4 が、搬送ベルト 10 との間で挟持された状態で移動するものである。

【0032】

そして、上流側の補給樋 20 a の終端部を、上流側の搬送ベルト 10 a の終端部との間に前記と同じ所定間隔 C を開けた側面円弧状 (凹状) の第一円弧部 20 c としている。また、下流側の補給樋 20 b の始端部を、下流側の搬送ベルト 10 b の始端部との間に前記所定間隔 C より広い空間部 S を設けた側面円弧状 (凹状) の第二円弧部 20 d としている。また、第一円弧部 20 c の終端と第二円弧部 20 d の始端は連設して、パチンコ玉 4 が乗り越える高さの山形状部 21 としている。空間部 S は、上端から下端に向けて徐々に間

隔を狭め、その終端で所定間隔Cと同じ間隔としている。なお、第一円弧部20cの終端と第二円弧部20dの始端は、適宜の係合手段によって分離可能に連設することもできる。

【0033】

また、補給樋20の左右両端部の分離器60を除く箇所、および上流側の搬送ベルト10aと下流側の搬送ベルト10bとの間（左右両端部）に、パチンコ玉4の落下を防止するための側壁22を設けている。

【0034】

また、複数の搬送ベルト10を、ローラー11と共に、左右短尺方向の一方側に所定角度で傾斜させると共に、複数の補給樋20を前記所定角度で傾斜させている。

【0035】

また、補給樋20の低所側Lである左右短尺方向の一方側に、前後長手方向に沿って略等間隔に、補給樋20の上面のパチンコ玉4を、その自重で、低所側Lに位置するパチンコ機3aに供給する複数の第一補給シュート30を設けている。第一補給シュート30と補給樋20の間には、分離器60aを設けている。

【0036】

さらに、第一補給シュート30に隣接して、低所側Lに、前後長手方向に沿って略等間隔に、補給樋20の上面のパチンコ玉4を、その自重で、補給樋20の高所側Hに位置するパチンコ機3bに供給する複数の第二補給シュート40を設けている。この第二補給シュート40と補給樋20の間にも、分離器60bを設けている。

【0037】

そして、搬送ベルト10を、ゴム材に砂鉄を混在させて形成し、その後、砂鉄を磁化した磁気性材料で構成している。

【0038】

このパチンコ玉供給装置1は、次のように作動する。まず、モーターを稼働させて駆動ローラー11aを回転させ、上流側の搬送ベルト10aおよび下流側の搬送ベルト10bを、それぞれ駆動ローラー11aと従動ローラー11bとの間で周回させる。これにより、揚送機構50によって供給部50に供給されたパチンコ玉4を、上流側の搬送ベルト10の磁力によって吸着しながら、上流側の補給樋20aの上面に沿って下流側へ搬送する。

【0039】

上流側搬送ベルト10aによって搬送されるパチンコ玉4は、上流側補給樋20aの上面を下流側に移動しながら、随時、補給樋20の傾斜の作用により、低所側Lに自重で転がる。そして、低所側Lおよび高所側Hの各パチンコ機3a, 3bの分離器60a, 60bに入り、そこから第一補給シュート30および第二補給シュート40を通過して、それぞれ低所側Lのパチンコ機3aおよび高所側Hのパチンコ機3bに供給される。これにより、低所側Lおよび高所側Hの全てのパチンコ機3に、パチンコ玉4が均等に供給される（図5, 6, 7参照）。

【0040】

上流側の搬送ベルト10aおよび補給樋20aを通過したパチンコ玉4は山形状部21に達し、そこを乗り越えて下流側の搬送ベルト10bに到達する。この山形状部21を形成する第一円弧部20cは、上流側搬送ベルト10aとの間に、パチンコ玉4の直径とほぼ同じ所定間隔C（パチンコ玉4の直径よりやや狭い間隔）を形成しているので、パチンコ玉4は、搬送ベルト10aと補給樋20aとの間に挟持された状態で山形状部21を容易に乗り越える。

【0041】

また、第二円弧部20dは、下流側の搬送ベルト10bとの間に前記所定間隔Cより広い空間部Sを形成しているので、山形状部21を乗り越えたパチンコ玉4は、この空間部Sに溜まった後、自重で下降し、下流側の搬送ベルト10bと補給樋20bとの間に挟持された状態で下流側へ搬送される。そして、同様に、第一補給シュート30および第二補

給シュート40を通過して低所側Lおよび高所側Hのパチンコ台に供給される。

【0042】

この装置1は、第二円弧部20dと下流側搬送ベルト10bとの間に、所定間隔Cより広い幅の空間部Sを形成しているため、この空間部Sにパチンコ玉4を溜めることができ、よって、パチンコ玉4を下流側の搬送ベルト10bと補給樋20bとの間に円滑に送り込むことができる。ちなみに、空間部Sを所定間隔Cと同じ幅に設定すると、パチンコ玉4が上流側の搬送ベルト10aと下流側の搬送ベルト10bとの間に詰まった状態となり、円滑な搬送ができないことを確認した。

【0043】

本実施形態に係るパチンコ玉供給装置1は、二つの搬送ベルト10と二つの補給樋20を設けて構成し、上流側の補給樋20aの終端部を第一円弧部20cとすると共に、下流側の補給樋20bの始端部を第二円弧部20dとし、両者を連設してパチンコ玉4が乗り越える山形状部21としているため、搬送ベルトの交換を迅速かつ経済的に行うことができる。

【0044】

すなわち、上記構成により、各搬送ベルト10の長さを、一本のもので構成する場合と比較して短く形成することができる。この短い搬送ベルト10は長いものと比較して取扱いが容易であり、従って、その交換を迅速に行うことができる。

【0045】

また、搬送ベルト10は、その一部分が損傷したために全体を交換せざるを得ない場合があるが、そうした場合、本装置1は、複数の搬送ベルト10で構成しているため、損傷が発生した搬送ベルト10のみを交換すればよく、従って経済的である。

【0046】

なお、このパチンコ玉供給装置1は、二つの搬送ベルト10を設けて構成しているが、遊技機島2が長い場合には、三つ以上の搬送ベルト10で構成することができる。従って、遊技機島2の長さに柔軟に対応することができる。

【0047】

また、この装置1は、搬送ベルト10と補給樋20の所定間隔Cを、パチンコ玉4の直径とほぼ等しく設定しているため、当該搬送ベルト10をパチンコ玉4に確実に接触させることができる。これにより、パチンコ玉4を、より効率的に搬送することができる。

【0048】

また、搬送ベルト10を前後長手方向に水平に配置しているため、高さ方向に大きな設置スペースを必要としない。従って、遊技場内を広く開放された室内空間とすることができると共に、照明を遮らないため、明るい雰囲気とすることもできる。

【0049】

また、この装置1は、パチンコ玉4の落下を防止するための側壁22を設けているため、パチンコ玉4の供給をより確実に行うことができる。また、搬送ベルト10の直下に補給樋20を設け、両者の間でパチンコ玉4を搬送するため、パチンコ玉4を搬送中でも、搬送ベルト10を緩めることができ、従って、当該搬送ベルト10およびそれを周回させるローラー11や駆動装置の簡単な保守点検を行うことができる。

【0050】

また、搬送ベルト10および補給樋20を、左右短尺方向の一方側に所定角度で傾斜させ、低所側Lに第一補給シュート30と第二補給シュート40を設けているため、左右両側のパチンコ機3に均等にパチンコ玉4を供給することができる。

【0051】

すなわち、補給樋20を左右の一方側に傾斜させているため、全てのパチンコ玉4は搬送されながら補給樋20の低所側Lに集まる。そして、低所側Lに集まったパチンコ玉4は、第一補給シュート30によって低所側Lのパチンコ機3aに供給され、第二補給シュート40によって高所側Hのパチンコ機3bに供給される。従って、左右両側のパチンコ機3に均等にパチンコ玉4を供給することができる。

【 0 0 5 2 】

さらに、搬送ベルト 10 を磁気性材料で形成しているのので、磁力によって鉄製であるパチンコ玉 4 を吸着することができる。従って、当該パチンコ玉 4 を、効率的に搬送することができる。

【 0 0 5 3 】

なお、この搬送ベルト 10 はその上流側と下流側に設けた二つのローラー 11 に懸架させているので、その中央部分が自重によって垂下し易いが、この垂下によってパチンコ玉 4 により強く接触するので、当該パチンコ玉 4 を効率的に搬送することができる。

【 0 0 5 4 】

また、本実施形態における補給樋 20 はステンレス製としている。これにより、補給樋 20 に搬送ベルト 10 の磁力が作用せず、また、表面が滑らかで剛性も高いので、パチンコ玉 4 は補給樋 20 の上面を、長期にわたって円滑に移動することができる。

【 0 0 5 5 】

なお、上記実施形態では、搬送ベルト 10 を所定角度 で傾斜させているが、本発明はこれに限定されず、搬送ベルト 10 を傾斜させない構成にも適用することができる。また、搬送ベルト 10 を磁気性材料で形成しているが、磁気を帯びていない材料（ゴムや樹脂）で形成することもできる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 5 6 】

【 図 1 】 本発明に係るパチンコ玉供給装置の実施形態を示す側面構成図である。

【 図 2 】 図 1 に示す供給装置の要部を示す側面拡大構成図である。

【 図 3 】 図 2 の平面図である。

【 図 4 】 図 1 に示す供給装置の正面断面構成図である。

【 図 5 】 図 1 に示す供給装置の要部を示す側面拡大構成図である。

【 図 6 】 図 5 の A - A 線矢視構成図である。

【 図 7 】 図 5 の B - B 線矢視構成図である。

【 符号の説明 】

【 0 0 5 7 】

| | |
|------|------------|
| 1 | パチンコ玉供給装置 |
| 2 | 遊技機島 |
| 3 | パチンコ機 |
| 3 a | パチンコ機（低所側） |
| 3 b | パチンコ機（高所側） |
| 4 | パチンコ玉 |
| 10 | 搬送ベルト |
| 10 a | 上流側搬送ベルト |
| 10 b | 下流側搬送ベルト |
| 11 | ローラー |
| 11 a | 駆動ローラー |
| 11 b | 従動ローラー |
| 20 | 補給樋 |
| 20 a | 上流側補給樋 |
| 20 b | 下流側補給樋 |
| 20 c | 第一円弧部 |
| 20 d | 第二円弧部 |
| 21 | 山形状部 |
| 22 | 側壁 |
| 30 | 第一補給シュート |
| 40 | 第二補給シュート |
| 50 | 揚送機構 |

| | |
|-------|----------------------|
| 6 0 | 分離器 |
| 6 0 a | 分離器（低所側） |
| 6 0 b | 分離器（高所側） |
| 7 0 | 貯留タンク |
| 8 0 | 供給部 |
| C | 所定間隔 |
| D | 搬送ベルト（およびローラー）の傾斜ライン |
| E | 水平ライン |
| H | 高所側 |
| L | 低所側 |
| S | 空間部 |
| | 所定角度 |