

【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23年8月18日(2011.8.18)

【公開番号】特開2010-12139(P2010-12139A)

【公開日】平成22年1月21日(2010.1.21)

【年通号数】公開・登録公報2010-003

【出願番号】特願2008-176741(P2008-176741)

【国際特許分類】

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 7/02 3 4 4 Z

【手続補正書】

【提出日】平成23年7月6日(2011.7.6)

【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】

複数の遊技機が配列された遊技島に設けられ、各遊技機に遊技球を供給する遊技球供給装置において、

前記遊技島の長手方向に傾斜して配設された第一補給樋と、

前記遊技島の長手方向に傾斜して前記第一補給樋の下流側に配設され、上流端部が前記第一補給樋の下流端部よりも高い位置に設けられた第二補給樋と、

前記第一補給樋及び第二補給樋の長手方向に沿って配設され、前記第一補給樋及び第二補給樋を転動する遊技球を各遊技機へと導く複数の補給シュートと、

前記第一補給樋の下流端部と前記第二補給樋の上流端部との間に配設され、前記第一補給樋から前記第二補給樋へと遊技球を搬送する搬送装置と、を備え、

前記搬送装置は、

外周縁に配設した硬磁性体の磁力によって遊技球を外周面に吸着させ、回転軸を中心に回転することで、吸着した遊技球を前記第二補給樋へ搬送する回転体を備えたことを特徴とする遊技球供給装置。

【請求項 2】

前記硬磁性体は、前記回転体の周方向に所定の間隔を空けて配設されることを特徴とする請求項 1 に記載の遊技球供給装置。

【請求項 3】

前記回転体の外周縁において、前記硬磁性体と前記回転軸の間に前記硬磁性体と重合するように配設される軟磁性体を備えることを特徴とする請求項 2 に記載の遊技球供給装置。

【請求項 4】

前記回転体の外周縁において、隣り合う硬磁性体の間に配設される軟磁性体を備えることを特徴とする請求項 2 に記載の遊技球供給装置。

【請求項 5】

前記回転体は、

前記回転軸を中心に回転するベースドラムと、

前記ベースドラムの外周に沿って配設され、前記硬磁性体を保持する磁石ガイドと、を備え、

前記ベースドラムの外周部は前記軟磁性体を構成し、
前記磁石ガイドは非磁性体であることを特徴とする請求項 3 または 4 に記載の遊技球供給装置。

【請求項 6】

前記回転体は、
前記回転軸を中心に回転するベースドラムと、
前記ベースドラムの外周に沿って配設され、前記硬磁性体を保持する磁石ガイドと、を
備え、
前記磁石ガイドは前記軟磁性体を構成することを特徴とする請求項 4 に記載の遊技球供給装置。

【請求項 7】

隣り合う前記硬磁性体は、S 極と N 極が対向して配設されることを特徴とする請求項 2 から 6 のいずれか一つに記載の遊技球供給装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

第 1 の発明は、複数の遊技機が配列された遊技島に設けられ、各遊技機に遊技球を供給する遊技球供給装置において、前記遊技島の長手方向に傾斜して配設された第一補給樋と、前記遊技島の長手方向に傾斜して前記第一補給樋の下流側に配設され、上流端部が前記第一補給樋の下流端部よりも高い位置に設けられた第二補給樋と、前記第一補給樋及び第二補給樋の長手方向に沿って配設され、前記第一補給樋及び第二補給樋を転動する遊技球を各遊技機へと導く複数の補給シュートと、前記第一補給樋の下流端部と前記第二補給樋の上流端部との間に配設され、前記第一補給樋から前記第二補給樋へと遊技球を搬送する搬送装置と、を備え、前記搬送装置は、外周縁に配設した硬磁性体の磁力によって遊技球を外周面に吸着させ、回転軸を中心に回転することで、吸着した遊技球を前記第二補給樋へ搬送する回転体を備えたことを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

第 2 の発明は、前記硬磁性体は、前記回転体の周方向に所定の間隔を空けて配設されることを特徴とする

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

第 3 の発明は、前記回転体の外周縁において、前記硬磁性体と前記回転軸の間に前記硬磁性体と重合するように配設される軟磁性体を備えることを特徴とする。第 4 の発明は、前記回転体の外周縁において、隣り合う硬磁性体の間に配設される軟磁性体を備えることを特徴とする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

第5の発明は、前記回転体は、前記回転軸を中心に回転するベースドラムと、前記ベースドラムの外周に沿って配設され、前記硬磁性体を保持する磁石ガイドと、を備え、前記ベースドラムの外周部は前記軟磁性体を構成し、前記磁石ガイドは非磁性体であることを特徴とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

第6の発明は、前記回転体は、前記回転軸を中心に回転するベースドラムと、前記ベースドラムの外周に沿って配設され、前記硬磁性体を保持する磁石ガイドと、を備え、前記磁石ガイドは前記軟磁性体を構成することを特徴とする。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

第7の発明は、隣り合う前記硬磁性体は、S極とN極が対向して配設されることを特徴とする。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

第1及び2の発明によれば、遊技球は、回転体の外周縁に配設された硬磁性体の磁力によって回転体の外周面に吸着して搬送されるため、遊技球の搬送経路は広い空間から狭い空間へ搬送される構造とはならない。したがって、球詰まりを起こすおそれがなく、遊技機に安定して遊技球を供給することができる。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

第3～第6の発明によれば、硬磁性体、硬磁性体に吸着した遊技球、及び軟磁性体が構成する磁気回路によって、複数の遊技球が回転体の外周面に数珠状に吸着するため、遊技球の搬送効率が向上する。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

また、硬磁性体及び遊技球と磁気回路を構成する軟磁性体を備えることによって、硬磁

性体は、回転体周方向に所定間隔を空けて配設すれば足りるため、硬磁性体の使用量を抑えることができる。したがって、遊技球の搬送効率を向上しつつ、コストを低減することができる。

【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 7】

第 7 の発明によれば、遊技球は隣り合う硬磁性体に亘って吸着するため、回転体の外周面により多くの遊技球を吸着させることができ、遊技球の搬送効率が向上する。

【手続補正 1 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 1】

遊技島 1 0 0 は、長手方向（図 1 においては紙面左右方向）に 2 列に配列された複数の遊技機設置開口部 5 を有する。図 1 においては遊技島 1 0 0 の表面側の遊技機設置開口部 5 の列のみを図示するが、遊技島 1 0 0 の裏面側にも遊技機設置開口部 5 の列が形成される。この遊技機設置開口部 5 には遊技機が設置される。これにより、遊技機は、遊技島 1 0 0 の長手方向に配列されると共に、短手方向（図 1 においては紙面垂直方向）には、それぞれの背面を合わせた背向状態で配置される。