

【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20年3月27日(2008.3.27)

【公開番号】特開2002-239079(P2002-239079A)
 【公開日】平成14年8月27日(2002.8.27)
 【出願番号】特願2001-39752(P2001-39752)
 【国際特許分類】

A 6 3 F 5/04 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 5/04 5 1 2 V

A 6 3 F 5/04 5 1 2 H

A 6 3 F 5/04 5 1 2 P

A 6 3 F 5/04 5 1 2 U

A 6 3 F 7/02 3 2 4 E

A 6 3 F 7/02 3 2 6 G

【手続補正書】

【提出日】平成20年2月8日(2008.2.8)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 遊技球を受け入れる球皿と、遊技中に前記球皿内の遊技球を遊技に対する対価として順次排出する球送出装置とを備えた遊技機において、

前記球送出装置は、前記球皿から流下する遊技球を受け入れる凹部が形成されたスプロケットの両側に、遊技球を島側へ排出するための球排出流路と、遊技球を遊技者側に返却するための球返却流路とが設けられ、前記スプロケットの正回転・逆回転を切り換えることで、前記スプロケットの凹部に受け入れた遊技球の流下先を前記球排出流路と前記球返却流路との間で切り換えるように構成され、

前記球排出流路には、該球排出流路を流下する遊技球の数を検出する球排出数検出手段が設けられ、

前記球皿には、遊技球を複数条に整列させて該球皿の球出口に向かって流下させる整流路が設けられ、

前記球送出装置には、前記整流路内に整列する遊技球の条数に対応する数の前記スプロケットが設けられ、

前記整流路の下流部には、該整流路の底面よりも 1 段下がった段差流路部が形成され、前記球皿の前記段差流路部から球出口付近にかけて、前記整流路を流下する各条の遊技球の流れをガイドするガイド壁が設けられていることを特徴とする遊技機。

【請求項 2】 前記スプロケットには、3 つの凹部が外周方向に等間隔で形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 3】 前記球皿は一皿化され、該球皿の前面に手動停止ボタンが設けられていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の遊技機。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明の請求項 1 の遊技機は、球皿から流下する遊技球を受け入れる凹部が形成されたスプロケットの両側に、遊技球を島側へ排出するための球排出流路と、遊技球を遊技者側に返却するための球返却流路とを設け、スプロケットの正回転・逆回転を切り換えることで、スプロケットの凹部に受け入れた遊技球の流下先を球排出流路と球返却流路との間で切り換えるように構成し、更に、前記球排出流路には、該球排出流路を流下する遊技球の数を検出する球排出数検出手段を設け、前記球皿には、遊技球を複数条に整列させて該球皿の球出口に向かって流下させる整流路を設け、前記球送出装置には、前記整流路内に整列する遊技球の条数に対応する数の前記スプロケットを設け、前記整流路の下流部には、該整流路の底面よりも 1 段下がった段差流路部を形成し、前記球皿の前記段差流路部から球出口付近にかけて、前記整流路を流下する各条の遊技球の流れをガイドするガイド壁を設けた構成としたものである。この構成では、スプロケットを正回転方向に回転させると、凹部に受け入れた遊技球が球排出流路に流下して島側に排出される。一方、スプロケットを逆回転方向に回転させると、凹部に受け入れた遊技球が球返却流路に流下して遊技者側に返却される。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 9 】

更に、請求項 1 に係る発明では、球排出流路を流下する遊技球の数を検出する球排出数検出手段を設けているため、島側に排出される遊技球の数を確実に確認することができる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 1 】

そこで、請求項 1 に係る発明では、球皿内に、遊技球を複数条に整列させて流下させる整流路を設け、球送出装置に、整流路内に整列する遊技球の条数に対応する数のスプロケットを設けるようにしている。このようにすれば、球皿内の遊技球を複数条に整列させて流下させ、その複数条の遊技球を複数のスプロケットで球排出流路に流下させることができるので、遊技球の排出スピードを高速化することができ、遊技の稼働率を高くすることができる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 2 】

更に、請求項 1 に係る発明では、球皿の整流路の下流部に、該整流路の底面よりも 1 段下がった段差流路部を形成し、該球皿の段差流路部から球出口付近にかけて、整流路を流下する各条の遊技球の流れをガイドするガイド壁を設けている。このようにすれば、球皿（整流路）の球出口付近で各条の遊技球が互いに干渉することを防止して、球詰りが発生することを未然に防止することができ、遊技球を安定して球送出装置に供給することができる。

【手続補正 6】

【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】

このような事情を考慮して、請求項2のように、スプロケットに、3つの凹部を外周方向に等間隔で形成すると良い。スプロケットに形成する凹部の数を4つ以上にとると、凹部の角度ピッチが90°以下になるため、スプロケットの回転停止時にその直前に球供給路の出口を通り過ぎた凹部の向きが斜め上向き（又は水平向き）の状態で停止するが、凹部の数を3つ以下にすれば、凹部の角度ピッチが120°以上になるため、スプロケットの回転停止時にその直前に球供給路の出口を通り過ぎた凹部の向きを確実に斜め下向きにした状態で停止させることができ、該凹部内の遊技球を確実に落下させることができる。

また、本発明は、請求項3のように、球皿を一皿化して、該球皿の前面に手動停止ボタンを設けた構成としても良い。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0057

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0057】

尚、本実施形態では、球皿25の整流路45を2条にしてスプロケット57の数を2つにしたが、整流路45を3条以上にしてスプロケット57の数を3つ以上にしても良い。

また、球皿25の構成（段差流路部46、ガイド壁47、収斂斜面48等）を適宜変更しても良い。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0060

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0060】

また、請求項1では、球排出流路を流下する遊技球の数を検出する球排出数検出手段を設けるようにしたので、排出される遊技球の数を確実に確認して排出球を正確にカウントすることができる。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0061

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0061】

更に、請求項1では、遊技球を複数条で球皿の球出口に流下させる整流路を設け、これに対応して球送出装置に複数のスプロケットを設けるようにしたので、遊技球の排出スピードを高速化することができ、遊技の稼働率を向上することができる。

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0062

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0062】

また、請求項1では、球皿の整流路の下流部に、該整流路の底面よりも1段下がった段

差流路部を形成し、該球皿の段差流路部から球出口付近にかけて、整流路を流下する各条の遊技球の流れをガイドするガイド壁を設けるようにしたので、球皿（整流路）の球出口付近で球詰りが発生することを未然に防止することができ、遊技球を球送出装置に安定して供給することができる。

【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 6 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 3】

また、請求項 2 では、スプロケットに形成する凹部の個数を 3 個にしたので、スプロケットの回転停止時にその直前に球供給路の出口を通り過ぎた凹部の向きを確実に斜め下向きにして、該凹部内の遊技球を確実に落下させることができ、スプロケットの回転方向を逆転させる際に、モータ（スプロケット）が凹部内の残り球でロックしてしまうことを防止できる。