

【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28日(2010.10.28)

【公開番号】特開2009-89755(P2009-89755A)

【公開日】平成21年4月30日(2009.4.30)

【年通号数】公開・登録公報2009-017

【出願番号】特願2007-260638(P2007-260638)

【国際特許分類】

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 7/02 3 5 3

【手続補正書】

【提出日】平成22年9月10日(2010.9.10)

【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】

投入口から投入された遊技媒体を、所定の駆動源の駆動により移動させることで、所定の計数手段まで誘導して計数させる遊技媒体計数装置であって、

遊技媒体を搬送可能に移動し遊技媒体の接する底面からほぼ一の遊技媒体分開口する取入口と、

前記駆動源を制御する制御部と、を備え、

前記取入口は、

前記計数手段に計数させる前記底面に接する遊技媒体を取り入れ、

前記制御部は、

所定の入力信号に基づき、前記駆動源を制御して、遊技媒体を計数手段に向けて移動させ、又は遊技媒体の移動を停止させ、又は遊技媒体を前記計数手段と反対方向に向けて移動させることを特徴とする遊技媒体計数装置。

【請求項2】

前記制御部は、

前記入力信号として前記投入口から投入される遊技媒体を検出する所定の検出手段からの信号を監視し、前記信号が検出されると、前記駆動源を制御して、前記計数手段に向けた遊技媒体の移動を開始させる請求項1記載の遊技媒体計数装置。

【請求項3】

前記制御部は、

前記入力信号として遊技媒体を検出する所定の検出手段からの信号に基づいて遊技媒体の詰まりを判定すると、前記駆動源を制御して、遊技媒体の移動を停止させ、及び／又は、前記計数手段と反対方向に向けた遊技媒体の移動を開始させる請求項1又は2記載の遊技媒体計数装置。

【請求項4】

所定の操作に基づき、遊技媒体の移動方向を、前記計数手段側又は前記計数手段と反対側に切替える操作部を備える請求項1～3のいずれか一項に記載の遊技媒体計数装置。

【請求項5】

複数の前記取入口と、

前記複数の各取入口に遊技媒体を誘導する、遊技媒体の移動方向に沿って立設される仕

切板と、を備える請求項 1 ~ 4 記載のいずれか一項に記載の遊技媒体計数装置。

【請求項 6】

前記計数手段が、前記複数の取入口毎に設けられた請求項 5 記載の遊技媒体計数装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

上記目的を達成するため、本発明の遊技媒体計数装置は、遊技媒体を計数する遊技媒体計数装置であって、遊技媒体が投入されるすり鉢状のホッパの底面部に設けられ、多数の遊技媒体が積載された状態でスライド移動可能な受容面と、前記受容面のスライド移動方向側には、前記受容面からほぼ遊技媒体の高さ分開口し、当該受容面に接する遊技媒体が取り入れ可能な取入口と、前記取入口のさらにスライド移動方向先方側には、遊技媒体を計数する計数手段と、前記受容面をスライド移動させる駆動源と、前記駆動源を制御する制御部と、を備え、前記駆動源が駆動されることで、遊技媒体が、前記計数手段に誘導される構成としてある。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

また、本発明の遊技媒体計数装置は、前記取入口をほぼ遊技媒体の大きさに区画し、区画された各取入口から取り入れられた遊技媒体が整流される整流部を備える構成とすることができる。

このような構成とすることにより、取入口がほぼ遊技媒体の大きさに区画される整流部を備えるため、受容面のスライド移動に伴い、一段の面状に均された遊技媒体がさらに、整流部によって、区画された取入口毎に振り分けられ、取入口を通過した後には一列に整列される。

これにより、遊技媒体が計数手段よって計数されるために、一段かつ一列となるまで、従来の計数装置のように長い流路を設ける必要がなくなり、計数装置をコンパクトな大きさとすることができます。

なお、取入口が区画される大きさは、遊技媒体の形状に合わせて決定される。

例えば、遊技媒体がパチンコ玉ならば、大きさは、パチンコ玉の球径となり、遊技媒体がメダルやコインならば、大きさは、メダルやコインの直径又は厚みとなる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

また、本発明の遊技媒体計数装置は、前記計数手段が、前記区画された取入口毎に設けられた構成とすることができる。

このような構成とすることにより、計数手段が、区画された取入口毎に設けられるため、同時に大量の遊技媒体を計数することができる。

これにより、単位時間当たりの計数される遊技媒体の数を増加させることができ、計数効率の向上を図ることができる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

また、本発明の遊技媒体計数装置は、前記受容面に、遊技媒体を前記取入口に誘導する誘導部が複数設けられた構成とすることができます。

このような構成とすることにより、受容面に誘導部を設けることで、誘導部が、積載された遊技媒体を積極的に崩したり、攪拌したりするよう作用したり、遊技媒体が取入口に強制的に誘導されるように作用したりする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0027】

また、本発明の遊技媒体計数装置は、前記複数の誘導部が、スライド移動方向に沿って、所定の間隔をもって配列された構成とすることができます。

このような構成とすることにより、複数の誘導部が、スライド移動方向に沿って、所定の間隔をもって配列されるため、各誘導部に係止された遊技媒体が所定の間隔で連なって、取入口に順次誘導される。

これにより、所定の間隔で列をなした状態で取入口に取り入れられた遊技媒体が、相互に干渉することなく、さらにスライド移動方向先方側の計数手段に順次誘導されるため、自重による転動等で遊技媒体が計数手段まで誘導される従来の計数装置で発生したような後続する遊技媒体が、先行する遊技媒体に衝突することで、後退し、再度計数手段により計数されてしまう事態が回避される。

さらに、前述した整流部によって取入口が区画された場合においては、複数の誘導部が、区画された各取入口に向かって、配列されることで、各取入口の手前で、事前に一列に整列されるようになり、各取入口に円滑に取り入れることができる。

なお、複数の誘導部が、スライド移動方向に沿って、配列される所定の間隔は、遊技媒体が誘導部に係止された状態で、前後する遊技媒体が重ならない間隔を有することが好ましい。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

また、本発明の遊技媒体計数装置は、スライド移動方向に沿うとともに、前記受容面に對して所定の高さで立設される仕切板を備え、前記仕切板が、前記整流部と連接される構成とすることができます。

このような構成とすることにより、スライド移動方向に沿うとともに、受容面に對して所定の高さで立設される仕切板を備え、仕切板が、整流部と連接されるため、ポップより投入された遊技媒体が、区画された各取入口に誘導されるように、あらかじめ分散することができる。

これにより、各取入口に誘導される遊技媒体の数の偏りをなくすことができ、区画された取入口毎に計数手段が設けられている場合には、均等に計数され、計数効率を向上させることができる。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0029】

また、本発明の遊技媒体計数装置は、前記受容面が、二方向にスライド移動し、スライド移動方向毎に前記取入口が設けられ、一のスライド移動方向側の前記取入口が、遊技媒体を回収する回収口に連通するとともに、他のスライド移動方向側の前記取入口が、遊技媒体を遊技者に返還する返還口に連通する構成とすることができる。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

また、本発明の遊技媒体計数装置は、前記受容面に遊技媒体を誘導するとともに、当該受容面に積載される遊技媒体数を制限する制限板を備える構成とすることができる。このような構成とすることにより、制限板を備えるため、大量の遊技媒体が投入された場合、受容面に加わる遊技媒体の重みを軽減することができる。

これにより、受容面の耐久性が向上するとともに、受容面をスライド移動させる駆動源や、駆動源から受容面に動力を伝達する部品等への負荷が軽減され、省力化が図られる。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

また、本発明の遊技媒体計数装置は、前記制限板が、前記受容面の上面側に、当該受容面と所定の間隔をもって、当該受容面の一部を遮るように斜めに配置された構成とすることができます。

このような構成とすることにより、制限板が、受容面の上面側に、当該受容面と所定の間隔をもって、当該受容面の一部を遮るように斜めに配置されるため、大量の遊技媒体が投入された場合、遊技媒体の重みがすべて受容面に加わることを抑制しつつ、受容面に遊技媒体を誘導することができる。

これにより、受容面がスライド移動して、遊技媒体が取入口に取り込まれる際の負荷抵抗を軽減することができ、円滑に遊技媒体を計数処理することができる。

また、受容面と制限板との間隔は、遊技媒体が、この間で噛み合ってブリッジしないように設定されることが好ましい。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

また、本発明の遊技媒体計数装置は、前記取入口の上端側が、鋭角の斜面で形成された構成とすることができます。

このような構成とすることにより、取入口の上端側が、鋭角の斜面で形成されるため、複数の段をなす遊技媒体が、受容面のスライド移動とともに、取入口の上端側と押し合うことなく、当該斜面に沿って押し上げられ、受容面に接している遊技媒体を、円滑に取入口に取り入れることができる。

これにより、遊技媒体を取入口に取り入れる際の抵抗を極力少なくすることができ、駆動源の負荷を軽減させることで、省力化が図られる。

【手続補正12】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0034**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0034】**

また、本発明の遊技媒体計数装置は、前記誘導部が、前記受容面からほぼ前記取入口の高さを有し、当該取入口に対向する歯状に形成された構成とすることができる。

このような構成とすることにより、各誘導部が、受容面からほぼ取入口の高さを有し、前記取入口に対向する歯状に形成されるため、歯状の誘導部によって、取入口が遮られることになる。

これより、制御部が、駆動源を停止制御している場合には、歯状の誘導部によって、取入口からの侵入が妨げられる。

その結果、針金やセル等の先端部に遊技媒体を複数隣接して固着させた不正治具を、取入口から進入させて、計数手段に到達させることで、計数させる不正行為を排除することができる。

【手続補正13】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0035**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0035】**

また、本発明の遊技媒体計数装置は、前記計数手段の先方側に、遊技媒体の詰まりを検出する滞留検出手段を備える構成とすることができる。

このような構成とすることにより、滞留検出手段を備えることで、計数手段から先方側の遊技媒体の詰まりを検出することができる。

例えば、滞留検出手段が一定時間遊技媒体ありを検出した場合は、遊技媒体の詰まりと判断することができ、駆動源が、継続して受容面をスライド移動することで、いずれ遊技媒体が計数装置内に充満し、計数手段での計数も誤差を生じることが想定される。

そこで、滞留検出手段が遊技媒体の詰まりを検出した場合には、制御部が、駆動源を停止制御することができる。そして、遊技媒体の詰まりが解消され、滞留検出手段が遊技媒体の停滞なしを検出した場合は、駆動源の制御を再開させることができる。

その結果、遊技媒体の詰まりによって生じる計数の誤差や、受容面をスライド移動させる駆動源及び駆動源から受容面に動力を伝達する部品等に加わる機械的な噛み合いによる過負荷を未然に防止することができる。

【手続補正14】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0036**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0036】**

また、本発明の遊技媒体計数装置は、前記駆動源に対する負荷を検出する負荷検出手段を備える構成とすることができます。

このような構成とすることにより、例えば、駆動源をモータとし、制御部が、モータを定速回転するように制御する場合において、モータに印加される電流を検出する検出回路を設けることで、モータに加わる負荷の増減を検出することができる。そして、モータに印加される電流値が所定の値を超えた場合には、計数装置への異物の混入や、遊技媒体の詰まり等に起因する異常負荷と判定し、制御部が駆動源を停止させたり、反転制御することで、異常事態を回避することができる。

また、所定の負荷以上が加わると、駆動源と動力が伝達される従動側の摩擦抵抗が少な

くなり、スリップするスリップフリクション機構を採用することもできる。

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0037

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0037】

また、本発明の遊技媒体計数装置は、前記制御部が、所定の異常を判定した場合において、前記駆動源を停止し、外部に異常を報知する構成とすることができる。

このような構成とすることにより、計数装置が異常状態となるような、例えば、前述した滞留検出手段が一定時間遊技媒体ありを検出する遊技媒体の詰まりや、過剰な負荷が加わることで、駆動源に印加される電流が所定の値を超える場合に、制御部が、異常と判定し、外部に異常を報知するため、計数装置が故障することを防止することができるのみならず、異常を解消する措置を早急に行うことができる。

この場合の報知は、ランプや音による報知のみならず、遊技場の管理装置等に所定の信号を出力することも含まれる。