

【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17年9月2日(2005.9.2)

【公開番号】特開2003-290539(P2003-290539A)

【公開日】平成15年10月14日(2003.10.14)

【出願番号】特願2002-101277(P2002-101277)

【国際特許分類第7版】

A 6 3 F 7/02

【F I】

A 6 3 F 7/02 3 3 3 Z

A 6 3 F 7/02 3 1 2 C

A 6 3 F 7/02 3 5 0 Z

【手続補正書】

【提出日】平成17年3月1日(2005.3.1)

【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】

パチンコ遊技機の盤面から突出された任意の2本の障害釘の間隔を示す釘間隔及び／またはパチンコ遊技機の盤面から突出された任意の障害釘の傾斜角の測定値をパチンコ遊技機毎に区分して蓄積するための釘調整状態管理システムであって、

各パチンコ遊技機における前記釘間隔及び／または傾斜角についての釘調整目標値及び許容範囲を出力する管理装置と、

前記釘間隔及び／または傾斜角を測定する測定手段と、
釘調整作業者が携帯するように設けられ、前記管理装置から出力される釘調整目標値及び許容範囲と、前記測定手段から出力される測定値とを入力し、上記釘調整目標値及び測定値の差が上記許容範囲内であるか否かを判定すると共に、その判定結果が許容範囲外である場合は釘調整作業中の障害釘に対する釘調整作業を継続すべき旨を報知する一方、前記判定結果が許容範囲内である場合は釘調整作業を終了すべき旨を報知するように構成された携帯端末と、

を備え、

前記管理装置は、

前記携帯端末から各パチンコ遊技機に対する釘調整結果を示す測定値を入力し、当該測定値を、前記パチンコ遊技機毎に区分し且つ当該パチンコ遊技機に対する前記釘調整目標値と対応付けた状態の帳票データとして記憶する記憶手段と、

この記憶手段が記憶している帳票データを出力するモニタと、

を備えたことを特徴とするパチンコ遊技機の釘調整状態管理システム。

【請求項2】

前記記憶手段は、前記測定値及び釘調整目標値と共にパチンコ遊技機毎の稼動データを帳票データとして記憶することを特徴とする請求項1記載のパチンコ遊技機の釘調整状態管理システム。

【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 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

【課題を解決するための手段】

請求項1記載のパチンコ遊技機の釘調整状態管理システムは、上記目的を達成するために、パチンコ遊技機の盤面から突出された任意の2本の障害釘の間隔を示す釘間隔及び／またはパチンコ遊技機の盤面から突出された任意の障害釘の傾斜角の測定値をパチンコ遊技機毎に区分して蓄積するための釘調整状態管理システムにおいて、

各パチンコ遊技機における前記釘間隔及び／または傾斜角についての釘調整目標値及び許容範囲を出力する管理装置と、前記釘間隔及び／または傾斜角を測定する測定手段と、釘調整作業者が携帯するように設けられ、前記管理装置から出力される釘調整目標値及び許容範囲と、前記測定手段から出力される測定値とを入力し、上記釘調整目標値及び測定値の差が上記許容範囲内であるか否かを判定すると共に、その判定結果が許容範囲外である場合は釘調整作業中の障害釘に対する釘調整作業を継続すべき旨を報知する一方、前記判定結果が許容範囲内である場合は釘調整作業を終了すべき旨を報知するように構成された携帯端末とを備えた上で、

前記管理装置を、前記携帯端末から各パチンコ遊技機に対する釘調整結果を示す測定値を入力し、当該測定値を、前記パチンコ遊技機毎に区分し且つ当該パチンコ遊技機に対する前記釘調整目標値と対応付けた状態の帳票データとして記憶する記憶手段と、この記憶手段が記憶している帳票データを出力するモニタとを備えた構成としたものである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

この構成によれば、パチンコ遊技機の釘調整を行う場合には、その遊技機の盤面から突出された任意の2本の障害釘の間隔を示す釘間隔及び／またはパチンコ遊技機の盤面から突出された任意の障害釘の傾斜角についての釘調整目標値及び許容範囲を管理装置から出力する。釘調整作業者は、釘調整対象となる障害釘についての前記釘間隔及び／または傾斜角を、目標値指示手段から出力された前記釘調整目標値と一致するように調整するという釘調整作業を行う。釘調整作業者が携帯する携帯端末は、前記管理装置から出力される釘調整目標値及び許容範囲と、前記測定手段から出力される測定値とを入力し、上記釘調整目標値及び測定値の差が上記許容範囲内であるか否かを判定すると共に、その判定結果が許容範囲外である場合は釘調整作業中の障害釘に対する釘調整作業を継続すべき旨を報知する一方、前記判定結果が許容範囲内である場合は釘調整作業を終了すべき旨を報知する。つまり、釘調整作業は、上記障害釘の釘間隔及び／または傾斜角を測定手段により測定しながら行うことができ、しかも、携帯端末において上記のような報知が行われる結果、熟練度が低い作業者でも釘調整目標値通りの釘調整が可能になる。この場合、管理装置には、携帯端末から各パチンコ遊技機に対する釘調整結果を示す測定値を入力し、当該測定値を、パチンコ遊技機毎に区分し且つ当該パチンコ遊技機に対する前記釘調整目標値と対応付けた状態の帳票データとして記憶する記憶手段と、この記憶手段が記憶している帳票データを出力するモニタとが備えられているから、記憶手段の記憶内容をモニタを通じて確認することにより、パチンコ遊技機に対する釘調整作業が釘調整目標値通りに行われているか否かを正確且つ容易に把握できるようになる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正5】**【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】**

また、請求項2記載の発明のように、前記記憶手段は、前記測定値及び釘調整目標値と共にパチンコ遊技機毎の稼動データを帳票データとして記憶する構成であっても良い。

この構成によれば、釘調整作業が釘調整目標値通りに行われるのに伴って稼動データがどのように推移したかを容易に把握・分析することができる。

【手続補正6】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0020**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0020】**

上記表示器14には、メインメニュー画面、釘調整指示値ダウンロード画面、台番号入力画面、釘調整指示値及び測定値表示画面などが表示される。

この場合、メインメニュー画面には、釘調整指示値ダウンロード画面や他の画面を選択するためのメニューが例えばメニュー番号と共に表示されるものであり、表示されたメニューの選択はテンキースイッチ部16による該当メニュー番号の入力及び当該テンキースイッチ部16に設けられた「確定」スイッチ16aの操作により行われる。

【手続補正7】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0021**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0021】**

また、釘調整指示値ダウンロード画面には、管理装置7から釘調整指示値をダウンロードするためのダウンロードスタンバイ状態に切り替えるか否かを選択するためのメニューがメニュー番号と共に表示されるものであり、表示されたメニューの選択はテンキースイッチ部16による該当メニュー番号の入力及び前記「確定」スイッチ16aの操作により行われる。この場合、ダウンロードスタンバイ状態に切り替えられた状態では、管理装置7から、携帯端末10毎に範囲指定された台番号データに対応した釘調整指示値（釘調整目標位置、許容範囲、台番号）をダウンロードできるようになっている。尚、このようなダウンロードを行うためには、携帯端末10が信号線11により管理装置7と接続されていることが前提になることは勿論である。

【手続補正8】**【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】**

図4のフローチャートには、制御回路20による制御内容のうち、本発明の要旨に関係した測定値判定処理ルーチンが示されており、以下これについて説明する。尚、この測定値判定処理ルーチンは、3箇所の釘調整対象部位について順次行われるものである。

【手続補正9】**【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】**

一方、上記のような釘調整作業が、割り当てられたパチンコ遊技機1の全てについて完了したときには、制御回路20は、上記のようにメモリ部12に記憶された測定値を、信号線11を通じて管理装置7へ送信するものである。この測定値を受信した管理装置7においては、その測定値を、パチンコ遊技機1の台番号毎に区分し、且つ当該パチンコ遊技機1に対する釘調整目標値と対応付けた状態の帳票データとして記憶する。この帳票データは、具体的には、図5に示すようなフォーマットで作成される。

【手続補正10】**【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】**

このような釘調整を行った後には、携帯端末10に信号線10aを介して接続した測定ユニット9により、釘調整対象の命釘に係る釘間隔を測定し、その測定値を携帯端末10に取り込む。すると、携帯端末10においては、制御回路20が、上記釘調整目標値と測定値とを比較し、両差の差をとった値が所定の許容範囲にあるか否かを判定すると共に、その判定結果をスピーカ22を通じて報知する動作を行う。このような報知動作は、釘調整目標値と測定値との差が許容範囲外であった場合に、釘調整を継続すべき旨の報知音(NG音)を出力し、許容範囲内であった場合に釘調整を終了すべき旨の報知音(OK音)を出力することにより行われるから、釘調整を継続すべきか、或いは釘調整を完了すべきかが正確に報知されることになる。このため、釘調整作業者側においては、実際に釘調整作業を行う際に、その釘調整が完了したことを確実に知ることができるようになり、結果的に、熟練度が低い作業者でも釘調整目標値通りの釘調整が可能になるなど、実用上において極めて有益になる。

【手続補正11】**【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】**

特に、本実施例によれば、管理装置7側に、測定ユニット9による最終的な測定値、つまり釘調整作業の結果を示す測定値を、パチンコ遊技機1の台番号毎に区分し且つ当該パチンコ遊技機1に対する釘調整目標値並びに当該釘調整目標値との誤差と対応付けた状態の帳票データ(図5参照)として記憶すると共に、その帳票データをモニタやプリンタを通じて出力可能な構成となっている。従って、この帳票データを確認することにより、パチンコ遊技機1に対する釘調整作業が釘調整目標値通りに行われているか否かを正確且つ容易に把握できるようになる。