

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-73776  
(P2005-73776A)

(43) 公開日 平成17年3月24日(2005.3.24)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup> <b>A63F 7/02</b>	F I	テーマコード (参考)
	A 6 3 F 7/02 3 3 4	2 C 0 8 8
	A 6 3 F 7/02 3 0 4 Z	
	A 6 3 F 7/02 3 2 8	
	A 6 3 F 7/02 3 5 0 A	

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2003-305155 (P2003-305155)	(71) 出願人	000128946 マミヤ・オービー株式会社 埼玉県さいたま市桜区西堀10丁目13番1号
(22) 出願日	平成15年8月28日(2003.8.28)	(74) 代理人	100090170 弁理士 横沢 志郎
		(74) 代理人	100099564 弁理士 市原 俊一
		(72) 発明者	吉田 俊一 埼玉県さいたま市桜区西堀10丁目13番1号 マミヤ・オービー株式会社内
		Fターム(参考)	2C088 BC31 BC58 BC68 CA08 CA09 CA35 EA49

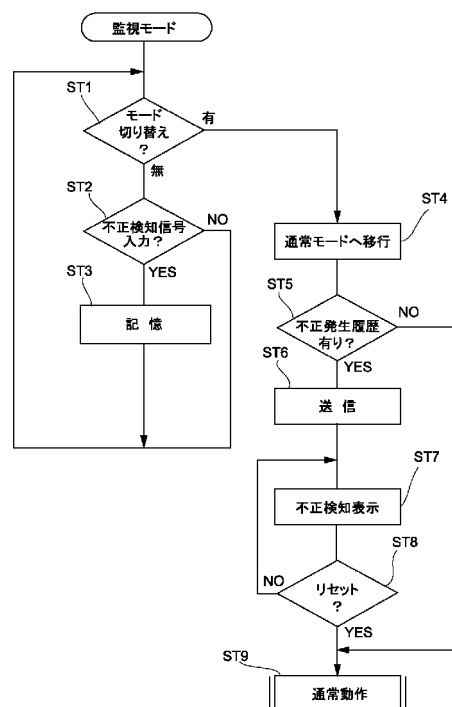
(54) 【発明の名称】 遊技台の監視方法および監視装置

(57) 【要約】

【課題】 呼出ランプに接続された電波センサ、磁気センサを用いて夜間などのようなランプ表示停止時においても遊技台での不正を検知可能な遊技台の監視装置を提案すること。

【解決手段】 遊技台の監視装置10は、呼出ランプ5に接続された電波センサ11、磁気センサ12などの不正検知手段を備え、閉店後などにおいて呼出ランプ5を監視モードに切り替えると、呼出ランプ5が発光停止状態に保持され、不正検知信号が入力すると呼出ランプ5の制御部52は不正発生履歴を記憶部53に記憶保持する(ST2、3)。開店時前などにおいて呼出ランプ5を通常モードに切り替えると(ST1、4)、記憶部53に不正発生履歴が記憶されている場合には呼出ランプ5が発光してその旨を表示し、管理コンピュータ14の側に不正発生履歴が送信される(ST5、6、7)。

【選択図】 図3



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

遊技台に関する各種データの表示および遊技台での不正検出表示のために発光する呼出ランプを、発光停止状態に保持すると共に不正が検出されたときにその不正発生履歴を記憶保持する監視モードで駆動し、

前記監視モードが解除されたときに、前記不正発生履歴が記憶保持されている場合には前記呼出ランプを発光させる遊技台の不正監視方法。

**【請求項 2】**

請求項 1 において、

前記監視モードが解除されたときに、前記呼出ランプに記憶保持されている前記不正発生履歴を、各遊技台を集中管理している管理コンピュータに送信する遊技台の不正監視方法。 10

**【請求項 3】**

請求項 1 または 2 において、

前記遊技台が設置されている遊技店の閉店時間帯に、前記呼出ランプを前記監視モードで駆動する遊技台の不正監視方法。

**【請求項 4】**

遊技台での不正を検出する電波センサや磁気センサなどの不正検出手段と、

前記不正検出手段から不正検出信号が入力される呼出ランプとを有し、

前記呼出ランプは、発光部と、前記発光部を駆動制御する制御部と、記憶部と、呼出ランプの動作モードを通常モードおよび監視モードに切り替えるためのモード切り替え手段とを備え、 20

前記通常モードは、前記遊技台に関する各種データを表示するために前記発光部を発光させると共に、前記不正検出信号が入力されると前記発光部を所定の駆動形態で発光させるモードであり、

前記監視モードは、前記発光部を発光停止状態に保持し、前記不正信号が入力されると、当該不正信号が入力されたことを表す不正発生履歴を前記記憶部に記憶保持するモードである遊技台の不正監視装置。

**【請求項 5】**

請求項 4 において、

前記制御部は、前記監視モードが前記通常モードに切り替えられたときに、前記記憶部に前記不正発生履歴が記憶保持されている場合には前記発光部を発光させる遊技台の不正監視装置。 30

**【請求項 6】**

請求項 5 において、

各遊技台を集中管理している管理コンピュータを有し、

前記制御部は、前記監視モードが前記通常モードに切り替えられたときに、前記記憶部に記憶保持されている前記不正発生履歴を、前記管理コンピュータに送信する遊技台の不正監視装置。

**【請求項 7】**

請求項 4、5 または 6 において、

前記呼出ランプの電源装置を有し、

この電源装置は、主電源による給電が停止した場合に給電を行うバックアップ用の電源を備えている遊技台の不正監視装置。 40

**【請求項 8】**

請求項 4 ないし 7 のうちのいずれかの項において、

前記モード切り替え手段は、前記呼出ランプの動作モードを第 3 のモードに切り替え可能であり、

前記第 3 のモードは、前記不正信号が入力されたときにのみ前記発光部を発光させ、当該不正信号が入力されたことを表す不正発生履歴を前記記憶部に記憶保持するモードであ 50

る遊技台の不正監視装置。

【請求項 9】

請求項 4 ないし 8 のうちのいずれかの項において、

前記モード切り替え手段は光学式などの遠隔操作手段である遊技台の不正監視装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技店に設置されている各遊技台での不正行為を監視する遊技台の監視方法および監視装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

パチンコホールなどの遊技店では、遊技台での不正行為を検出するために電波や磁気などに反応するセンサが各遊技台に取り付けられている。これらのセンサの出力信号は、各遊技台に対応して設置されている呼出ランプに入力される。また呼出ランプを経由して遊技台を集中管理しているホールコンピュータと呼ばれる管理コンピュータに送信される。呼出ランプはセンサの出力信号が入力すると発光して不正行為が検出された旨を表示する。呼出ランプの発光を確認した店員により不正行為の未然防止、あるいは不正行為の摘発が行われる。また、管理コンピュータの側では、いずれの遊技台で不正が検知されたのかを把握できる。なお、管理コンピュータにより各遊技台を集中監視するシステムは例えば下記の特許文献 1 に開示されている。

【0003】

このように、不正検出手段である電波センサや磁気センサの出力信号が呼出ランプに入力されて不正が検知されたことが表示される。従って、呼出ランプがオフの状態では不正検出を行うことができない。すなわち、閉店後（夜間）においては遊技台および呼出ランプの電源が落とされるので、遊技台での不正を検知できない。

【0004】

閉店後においても不正を検知するためには呼出ランプを稼動状態に保持しておく必要がある。しかし、これでは LED の発光により各種の表示データが不必要に表示されるので電力の無駄である。また、夜間に遊技店に侵入して遊技台に不正を行おうとした侵入者が呼出ランプの発光により不正行為が検知されたことに気付き、不正行為を隠蔽するための処理を施し、不正行為が発覚しないおそれもある。

【特許文献 1】特開 2001-62125 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明の課題は、閉店後においても呼出ランプに接続された電波センサや磁気センサなどの不正検出手段を用いて遊技台に不正が行われたことを検知することのできる遊技台の監視方法および監視装置を提案することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の遊技台の監視方法は、

遊技台に関する各種データおよび遊技台での不正検出を表示するために発光する呼出ランプを、発光停止状態に保持し、不正が検出されたときにその不正発生履歴を記憶保持する監視モードで駆動し、

前記監視モードが解除されたときに、前記不正発生履歴が記憶保持されている場合には前記呼出ランプを発光させることを特徴としている。

【0007】

ここで、前記監視モードが解除されたときに、前記呼出ランプに記憶保持されている前記不正発生履歴を、各遊技台を集中管理している管理コンピュータに送信することが望ましい。

10

20

30

40

50

## 【0008】

本発明では、呼出ランプを通常モードとは異なり発光動作を行わない監視モードで駆動可能とし、監視モードでは呼出ランプを発光させずに、不正が検知されたことを示す不正発生履歴のみを記憶保持するようにしている。従って、遊技台が設置されている遊技店の閉店時間帯に、呼出ランプを監視モードで駆動すれば、データの不必要なランプ表示が行われない。また、不正が検出されたときにも発光せずに不正発生履歴が記憶保持されるので、不正の事実が記録され、不正行為者が不正を検知されたことに気付くおそれもない。さらに、開店時などにおいて監視モードを解除して通常モードのランプ表示を行うモードに切り替えたときに、不正があった場合には呼出ランプが発光するので、閉店時の夜間などにおいて不正があったことを店員が知ることができる。また、管理コンピュータの側においても受信した不正発生履歴に基づき不正の発生を知ることができる。

## 【0009】

次に、本発明は上記方法により遊技台を監視する遊技台の監視装置であって、遊技台での不正を検出する電波センサや磁気センサなどの不正検出手段と、前記不正検出手段から不正検出信号が入力される呼出ランプとを有し、前記呼出ランプは、発光部と、前記発光部を駆動制御する制御部と、記憶部と、呼出ランプの動作モードを通常モードおよび監視モードに切り替えるためのモード切り替え手段とを備え、前記通常モードは、前記遊技台に関する各種データを表示するために前記発光部を発光させると共に、前記不正検出信号が入力されると前記発光部を所定の駆動形態で発光させるモードであり、前記監視モードは、前記発光部を発光停止状態に保持し、前記不正信号が入力されると、当該不正信号が入力されたことを表す不正発生履歴を前記記憶部に記憶保持するモードであることを特徴としている。

## 【0010】

ここで、前記制御部は、前記監視モードが前記通常モードに切り替えられたときに、前記記憶部に前記不正発生履歴が記憶保持されている場合に前記発光部を発光させることが望ましい。これにより、店員が夜間などに遊技台に不正が行われたことを知ることができる。

## 【0011】

また、前記制御部は、前記監視モードが前記通常モードに切り替えられたときに、前記記憶部に記憶保持されている前記不正発生履歴を、各遊技台を集中管理している前記管理コンピュータに送信することが望ましい。これにより、遊技店の管理室の側においても遊技台に不正があったことを知ることができる。

## 【0012】

次に、夜間などにおいて遊技台に不正を働く侵入者によって呼出ランプの電力が遮断されるおそれがある。このような事態に対処できるように、呼出ランプの電源装置として、主電源による給電が停止した場合に給電を行うバックアップ用の電源を備えたものを用いることが望ましい。

## 【0013】

一方、前記モード切り替え手段により、前記呼出ランプの動作モードを第3のモードに切り替え可能としてもよい。第3のモードとしては、前記不正信号が入力されたときにのみ前記発光部を発光させ、当該不正信号が入力されたことを表す不正発生履歴を前記記憶部に記憶保持するモードを採用することができる。このモードでは、夜間などにおいて不正が検知されると呼出ランプが発光し、それを見た侵入者は不正が発覚したことを知る。よって、不正を未然に防止できることが期待される。

## 【0014】

なお、前記モード切り替え手段は光学式などの遠隔操作手段とすることが、操作性および不正切り替え防止の点で望ましい。

## 【発明の効果】

## 【0015】

本発明の遊技台の監視方法および監視装置では、呼出ランプを、発光停止状態に保持しつつ不正検知を行う監視モードで駆動するようにしている。従って、閉店時間帯などにおいて呼出ランプを監視モードに切り替えれば、無駄なランプ表示を行うことなく、不正検知が行われていることを不正行為者に知られることなく、不正を検知できる。

## 【0016】

また、監視モードから通常モードへの切り替え時に、監視モード時に不正が検知されている場合には呼出ランプを発光させてその旨を表示し、あるいは、不正が検知されたことを管理コンピュータに送信している。従って、不正が行われたことを確実に知ることができる。

10

## 【0017】

さらに、呼出ランプの電源装置としてバックアップ用の電源を用意してあるので、不正行為者によって主電源が切られた場合でも確実に不正を検知することが可能である。

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0018】

以下に、図面を参照して、本発明を適用した遊技台の監視装置を説明する。

## 【0019】

図1は、遊技店に設置される遊技島を示す部分正面図および部分断面図である。遊技店においては多数の遊技島1が配列され、各遊技島1では、遊技島枠2に複数の遊技台3が取り付けられており、各遊技台3の隣接位置には、遊技台3に対する遊技媒体の貸し出し動作を行う台間機4が配置されている。遊技島枠2の前面パネル2aにおける各遊技台3の真上の位置には呼出ランプ5が取り付けられている。呼出ランプ5は遊技台3に関する各種のデータを表示するために発光し、また、故障時などにおいて所定のボタンを操作することにより発光する。

20

## 【0020】

図2は上記のように配列されている各遊技台での不正を検知するための監視装置を示す概略構成図である。遊技台の監視装置10は、遊技台3での不正を検出するための不正検知手段として、電波センサ11および磁気センサ12を備えている。これらのセンサ11、12から出力される不正検出信号は呼出ランプ5に入力される。呼出ランプ5は、LED群などからなる発光部51と、発光部51を駆動制御する制御部52と、不正発生履歴を記憶保持するための記憶部53とを備えている。また、呼出ランプ5は、その動作モードを通常モードおよび監視モードのいずれかに切り替えるためのモード切り替え手段を備えており、本例では、切り替え用の光信号を射出する光学式のリモートコントローラ54と、このリモートコントローラ54から発生した光信号を受信するための受光部55とを備えており、受光部55が呼出ランプ5の側に取り付けられている。受光部55は受光した光信号を光電変換して制御部52に供給する。

30

## 【0021】

ここで、通常モードは、遊技台3やゲームに関する各種データを表示するために発光部51を発光させると共に、不正検出信号が入力されると発光部51を所定の駆動形態で発光させるモードである。監視モードは、発光部51を発光停止状態に保持し、不正信号が入力されると、当該不正信号が入力されたことを表す不正発生履歴を記憶部53に記憶保持するモードである。

40

## 【0022】

次に、呼出ランプ5の制御部52は島中継器13を経由して遊技店を集中管理している管理コンピュータ14に接続されている。また、呼出ランプ5には各遊技島1に配置されている島トランス15を介して主電源16の側から給電される。また、島トランス15と主電源16の間に切り替え器17が挿入されており、主電源16からの給電が停止した場合には、切り替え器17が動作して、バックアップ用の電源であるバッテリー18から呼出ランプ5に給電されるようになっている。バッテリー18は遊技島1の各呼出ランプ5を2～3時間程度駆動できる程度の小容量の補助電源である。

50

## 【 0 0 2 3 】

この構成の遊技台の監視装置 1 0 の動作を説明する。まず、呼出ランプ 5 が通常モードに設定されている場合には、呼出ランプ 5 は公知のように、遊技台 3 に関する各種情報をランプ表示すると共に、ゲーム時には入賞表示などの各種のゲーム状況をランプ表示する。また、電波センサ 1 1、磁気センサ 1 2 から制御部 5 2 に不正検知信号が入力した場合には、制御部 5 2 はその旨を表示するために特殊な形態で発光部 5 1 を駆動して発光させる。

## 【 0 0 2 4 】

次に、閉店後などにおいては、リモートコントローラ 5 4 によって呼出ランプ 5 の動作モードが監視モードに切り替えられる。リモートコントローラ 5 4 の発光部を呼出ランプ 5 の受光部 5 5 に向けて操作すると、光信号（切り替え信号）が受光部 5 5 で受信され、受光部 5 5 からの光電変換信号が制御部 5 2 に入力されて、動作モードが通常モードから監視モードに切り替わる。

10

## 【 0 0 2 5 】

図 3 は主として監視モードの動作を示すフローチャートである。監視モードでは発光部 5 1 が発光停止状態に保持される。よって無駄なランプ表示が行われないので電力の無駄な消費を回避できる。また、電波センサ 1 1、磁気センサ 1 2 から不正検知信号が入力すると、制御部 5 2 は不正が発生したこと、およびその時間を含む不正発生履歴を記憶部 5 3 に書き込み、そこに記憶保持させる（ステップ S T 2、3）。よって、夜間などに遊技店に侵入して遊技台に不正を行った侵入者に気付かれることなく不正を検知して記録できる。

20

## 【 0 0 2 6 】

次に、閉店時間前などにおいて再びリモートコントローラ 5 4 を操作すると、呼出ランプ 5 の動作モードが監視モードから通常モードに切り替わる（ステップ S T 1、S T 4）。本例では、監視モードから通常モードへの切り替え時（監視モードの解除時）に、記憶部 5 3 に不正発生履歴が記憶されている場合には、制御部 5 2 は不正履歴を島中継器 1 3 を介して管理コンピュータ 1 4 に送信する（ステップ S T 5、6）。また、発光部 5 1 を特殊な駆動形態で発光させて、閉店時間帯において不正が発生した旨をランプ表示する（ステップ S T 7）。従って、呼出ランプ 5 を見ることにより、閉店時間帯において不正が行われたか否かを知ることができる。また、管理コンピュータ 1 4 の側の管理者も受信した情報から不正の発生を知ることができる。

30

## 【 0 0 2 7 】

呼出ランプ 5 による不正検知表示は、店員が所定のリセット操作を行うまで継続して行われる（ステップ S T 7、8）。リセット操作が行われると、呼出ランプ 5 は通常モードによる動作状態に移行する（ステップ S T 9）。

## 【 0 0 2 8 】

ここで、閉店時間帯などにおいて、不正を行うために遊技店に侵入した侵入者によって電源が切られる場合がある。しかし、本例では、不正検知用の呼出ランプ 5 の電源装置としてバックアップ用のバッテリー 1 8 が備わっている。したがって、主電源が落とされた場合には切り替え器 1 7 によって自動的にバッテリー 1 8 から呼出ランプ 5 に給電が開始される。よって、主電源が落ちた場合でも不正検知動作を行うことができる。不正動作は短時間であるので、小容量のバッテリー 1 8 を用いても十分に不正を検知可能である。

40

## 【 0 0 2 9 】

なお、発光部 5 1 をさらに別の動作モードで駆動するようにしてもよい。例えば、閉店時間帯において、呼出ランプ 5 を発光停止状態に保持し、不正信号が入力されたときのみ発光部 5 1 を発光させ、当該不正信号が入力されたことを表す不正発生履歴を記憶部 5 3 に記憶保持するモードを採用することもできる。この場合には、上記の監視モードとは異なり、不正検知時に呼出ランプ 5 が発光するので、不正を行おうとしている者は不正が検知されたことに気付き、不正を行うことなく退却することが予想されるので、不正を未然に防止できるという効果を期待できる。

50

## 【図面の簡単な説明】

【0030】

【図1】遊技店の遊技島の構成を示す図であり、(a)は部分正面図であり、(b)は部分断面図である。

【図2】本発明を適用した遊技台の監視装置を示す概略ブロック図である。

【図3】図2の監視装置における監視モードによる動作を示す概略フローチャートである。

## 【符号の説明】

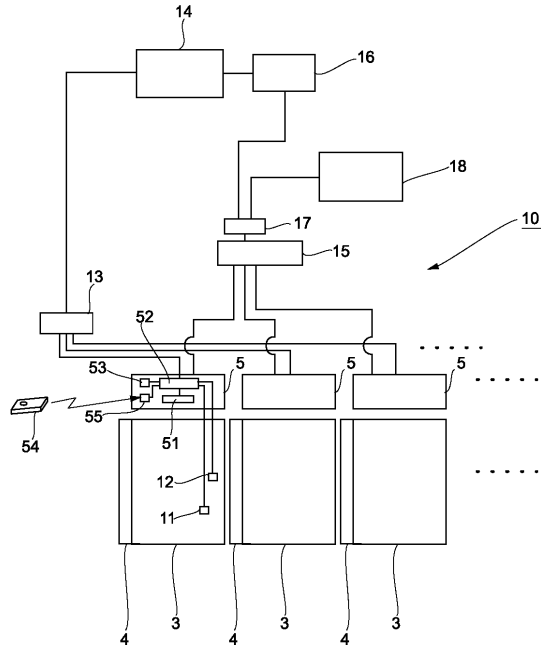
【0031】

1	遊技島	10
2	遊技島枠	
3	遊技台	
4	台間機	
5	呼出ランプ	
5 1	発光部	
5 2	制御部	
5 3	記憶部	
5 4	リモートコントローラ	
5 5	受光部	
1 0	監視装置	20
1 1	電波センサ	
1 2	磁気センサ	
1 3	島中継器	
1 4	管理コンピュータ	
1 5	島トランス	
1 6	主電源	
1 7	切り替え器	
1 8	バッテリー	

【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】

