

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号
特許第5114966号
(P5114966)

(45) 発行日 平成25年1月9日 (2013.1.9)

(24) 登録日 平成24年10月26日 (2012.10.26)

(51) Int.Cl.

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F I

A 6 3 F 7/02 3 5 0 Z

A 6 3 F 7/02 3 3 2 Z

請求項の数 7 (全 39 頁)

(21) 出願番号	特願2007-36355 (P2007-36355)	(73) 特許権者	000150051
(22) 出願日	平成19年2月16日 (2007.2.16)		株式会社竹屋
(65) 公開番号	特開2008-200093 (P2008-200093A)		愛知県春日井市美濃町二丁目9番地
(43) 公開日	平成20年9月4日 (2008.9.4)	(74) 代理人	110000578
審査請求日	平成22年1月25日 (2010.1.25)		名古屋国際特許業務法人
		(72) 発明者	竹内 正博
			愛知県春日井市如意申町3丁目2番地の3
		(72) 発明者	梁川 誠市
			愛知県春日井市美濃町2丁目10番地
		審査官	西田 光宏
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 遊技機情報表示システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

多数の遊技機が設置される遊技場の遊技機情報表示システムであって、
前記遊技機それぞれの稼働を表す稼働信号を入力する入力手段と、
前記遊技場の遊技終了時間が到来したときにON操作される遊技終了スイッチと、
前記入力手段が入力した稼働信号に基づいて、稼働している遊技機を報知する報知手段と、を備え、
前記遊技終了スイッチがON操作された時点から、所定の猶予時間を設定する時間設定手段を設け、

前記報知手段は、該猶予時間が経過した後に、前記入力手段が入力した稼働信号の遊技機のみを報知するようにしたことを特徴とする遊技機情報表示システム。

10

【請求項2】

多数の遊技機が設置される遊技場の遊技機情報表示システムであって、
前記遊技機それぞれの稼働を表す稼働信号を入力する入力手段と、
前記遊技場の遊技終了時間が到来したときにON操作される遊技終了スイッチと、
前記入力手段が入力した稼働信号に基づいて、稼働している遊技機を報知する報知手段と、を備え、
前記遊技終了スイッチがON操作された時点から、特定の稼働信号の入力回数を計数する計数手段を設け、

前記報知手段は、該計数手段の入力回数が所定回数を超えた遊技機のみを報知するよう

20

にしたことを特徴とする遊技機情報表示システム。

【請求項 3】

前記遊技場には、所定数の前記遊技機を設置する遊技機設置島台が複数設けられ、
前記報知手段は、前記遊技機それぞれに対応して該遊技機設置島台の所定箇所に設けられ、当該遊技機に係わる遊技情報を表示する遊技情報表示装置または該遊技機設置島台を装飾する装飾表示装置としたことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の遊技機情報表示システム。

【請求項 4】

前記遊技場には、所定数の前記遊技機を設置する遊技機設置島台が複数設けられ、
前記報知手段は、該遊技機設置島台の所定箇所に設けられ、該遊技機設置島台に係わる所定の情報を表示する島台情報表示装置または該遊技機設置島台を装飾する装飾表示装置としたことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 の何れかに記載の遊技機情報表示システム。

10

【請求項 5】

前記遊技終了スイッチが ON 操作されたときに前記報知手段に遊技終了信号を出力する出力手段を備え、

前記報知手段は、該遊技終了信号を入力したときには、前記遊技機の遊技者に遊技の終了を促す催促報知を行うようにしたことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 の何れかに記載の遊技機情報表示システム。

【請求項 6】

20

前記報知手段は、前記入力手段が入力した稼働信号に基づいて稼働している遊技機を報知する場合には、該稼働している遊技機の遊技者に遊技の終了を警告する警告報知も併せて行うようにしたことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 の何れかに記載の遊技機情報表示システム。

【請求項 7】

前記遊技機とは隔離されている前記遊技場の所定場所には、前記遊技機の稼働状況を集中管理する遊技場用管理コンピュータ装置が設けられ、

前記遊技終了スイッチは、該遊技場用管理コンピュータ装置に設けられていることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 の何れかに記載の遊技機情報表示システム。

【発明の詳細な説明】

30

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技場に設置されるパチンコ遊技機などの遊技機の情報を表示する遊技機情報表示システムに関する。

【背景技術】

【0002】

近年、パチンコ遊技機などの遊技機が多数設置されている遊技場においては、閉店時間（例えば午後 11 時）を過ぎた時点で、遊技者が遊技場内に存在することは公序良俗に反し好ましくないという観点から、閉店時間よりも所定時間早い遊技終了時間（例えば午後 10 時 30 分）を設け、この遊技終了時間を境に遊技者の遊技を中止させ、残る時間内に景品交換作業などの遊技後作業を行うことで、閉店時間後に遊技者を遊技場に残らせないようにしている。

40

【0003】

この場合、遊技終了時間間近に、遊技者にとって有利な遊技状態（例えば、確率変動中）になっている遊技機などを遊技している遊技者の中には、遊技終了時間を過ぎても遊技を続行し、次の大当りを得ようとする者もあり、全ての遊技者が遊技終了時間と共に自発的に遊技を中止することは難しく、従って現状の遊技場では、店員が遊技終了時間を過ぎた時点で遊技を続行している遊技者（以下、悪意の遊技者ともいう）がいるかを確認し、遊技を続行している遊技者に対して遊技を中止させるようにしている。

【0004】

50

しかし、遊技終了時間になると、多数の遊技者が遊技を終了するため、店員は、景品交換作業（遊技媒体計数器などで遊技媒体を計数する作業と、遊技媒体と景品とを交換する作業）などに時間を取られることが多くなり、遊技終了時間を過ぎた時点で遊技を続行している遊技者を確認する作業は、店員にとって大きな負担となる。即ち、このような遊技終了時間を過ぎた時点で遊技を続行している遊技者を確認する作業は、店員の作業を著しく増大させることになり、時には、この確認作業が遅れてしまうこともある。そして、このように確認作業が遅れてしまうと、遊技終了時間が過ぎた後から遊技者が大当たりなどを発生させてしまうことがあり、この場合には、そのような大当たりの扱いに関して、遊技者と店員との間でトラブルが発生してしまう虞があった。

【0005】

10

そこで、このような不都合を解消するために、閉店時間になると、強制的に遊技機を遊技不能状態に切り替える技術（例えば、特許文献1参照、以下従来技術という）を採用し、店員の負担を軽減すると共に、上記したようなトラブルを未然に防ぐことも考えられる。

【特許文献1】特開平6-142323号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、このような従来技術を採用すると、遊技者にとっては、何の前触れもなく突然、遊技が強制的に中止させられるので、気分を害する者も多くなることが予想され、遊技場サービスの観点からは、あまり好ましいものではない。さらに、強制的に遊技機を遊技不能状態に切り替えるには、遊技機に所定の信号を外部から入力しなければならず、これは防犯上好ましくないと共に、コストアップになってしまう。

20

【0007】

本発明は、このような課題の少なくとも何れかを解決するためになされたもので、その目的とするところは、遊技終了時間を過ぎた時点で遊技を続行している遊技者を店員が容易に確認でき、以て店員の作業負担の軽減と遊技場サービスの向上を図りつつ、閉店時間後に遊技者を遊技場内に残らせないようにすることのできる遊技機情報表示システムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

30

【0008】

このような問題を解決するために、本発明の遊技機情報表示システムは、請求項1に記載したように、多数の遊技機が設置される遊技場の遊技機情報表示システムであって、前記遊技機それぞれの稼働を表す稼働信号を入力する入力手段と、前記遊技場の遊技終了時間が到来したときにON操作される遊技終了スイッチと、前記入力手段が入力した稼働信号に基づいて、稼働している遊技機を報知する報知手段と、を備え、前記遊技終了スイッチがON操作された時点から、所定の猶予時間を設定する時間設定手段を設け、前記報知手段は、該猶予時間が経過した後に、前記入力手段が入力した稼働信号の遊技機のみを報知するようにしたことを特徴とする。

【0009】

40

また、請求項2に記載の遊技機情報表示システムは、多数の遊技機が設置される遊技場の遊技機情報表示システムであって、前記遊技機それぞれの稼働を表す稼働信号を入力する入力手段と、前記遊技場の遊技終了時間が到来したときにON操作される遊技終了スイッチと、前記入力手段が入力した稼働信号に基づいて、稼働している遊技機を報知する報知手段と、を備え、前記遊技終了スイッチがON操作された時点から、特定の稼働信号の入力回数を計数する計数手段を設け、前記報知手段は、該計数手段の入力回数が所定回数を超えた遊技機のみを報知するようにしたことを特徴とする。

【0010】

【0011】

【0012】

50

【0013】

また、請求項3に記載の遊技機情報表示システムは、請求項1または請求項2に記載の遊技機情報表示システムにおいて、前記遊技場には、所定数の前記遊技機を設置する遊技機設置島台が複数設けられ、前記報知手段は、前記遊技機それぞれに対応して該遊技機設置島台の所定箇所に設けられ、当該遊技機に係わる遊技情報を表示する遊技情報表示装置または該遊技機設置島台を装飾する装飾表示装置としたことを特徴とする。

【0014】

また、請求項4に記載の遊技機情報表示システムは、請求項1乃至請求項3の何れかに記載の遊技機情報表示システムにおいて、前記遊技場には、所定数の前記遊技機を設置する遊技機設置島台が複数設けられ、前記報知手段は、該遊技機設置島台の所定箇所に設けられ、該遊技機設置島台に係わる所定の情報を表示する島台情報表示装置または該遊技機設置島台を装飾する装飾表示装置としたことを特徴とする。

10

【0015】

また、請求項5に記載の遊技機情報表示システムは、請求項1乃至請求項4の何れかに記載の遊技機情報表示システムにおいて、前記遊技終了スイッチがON操作されたときに前記報知手段に遊技終了信号を出力する出力手段を備え、前記報知手段は、該遊技終了信号を入力したときには、前記遊技機の遊技者に遊技の終了を促す催促報知を行うようにしたことを特徴とする。

【0016】

また、請求項6に記載の遊技機情報表示システムは、請求項1乃至請求項5の何れかに記載の遊技機情報表示システムにおいて、前記報知手段は、前記入力手段が入力した稼働信号に基づいて稼働している遊技機を報知する場合には、該稼働している遊技機の遊技者に遊技の終了を警告する警告報知も併せて行うようにしたことを特徴とする。

20

【0017】

また、請求項7に記載の遊技機情報表示システムは、請求項1乃至請求項6の何れかに記載の遊技機情報表示システムにおいて、前記遊技機とは隔離されている前記遊技場の所定場所には、前記遊技機の稼働状況を集中管理する遊技場用管理コンピュータ装置が設けられ、前記遊技終了スイッチは、該遊技場用管理コンピュータ装置に設けられていることを特徴とする。

【発明の効果】

30

【0018】

請求項1の発明では、パチンコ遊技機などの遊技機が多数設置される遊技場の遊技機情報表示システムであって、この遊技機情報表示システムは、遊技機それぞれの稼働を表す稼働信号を入力する入力手段を備えている。つまり、この入力手段は、遊技場に設置されている多数の遊技機それぞれについて、該遊技機の稼働を表す稼働信号を入力するようになっている。ここで、稼働信号としては、例えば遊技機がパチンコ遊技機の場合には、周知のアウト玉信号やセーフ玉信号、通称フィーバー型と呼ばれる図柄を変動表示させて大当たり抽選を行うタイプのものでは、大当たり信号、確変信号、時短信号及びスタート信号などが挙げられる。あるいは、所定の検出手段にて検出したパチンコ遊技機が備える打球操作ハンドルや装飾表示ランプの稼働を、稼働信号とするようにしてもよい。即ち、稼働信号は、遊技機が稼働していることを表すものであれば、どのような信号であってもよい。

40

【0019】

しかして、本発明の遊技機情報表示システムは、遊技場の遊技終了時間が到来したときに店員などによりON操作される遊技終了スイッチと、入力手段が入力した稼働信号に基づいて、稼働している遊技機を、例えば表示や音などにより報知する報知手段とを備えており、この報知手段は、遊技終了スイッチがON操作された後に、入力手段が入力した稼働信号の遊技機のみを報知する。つまり、報知手段は、遊技終了スイッチがON操作された後に、未だ稼働している遊技機のみを報知するのである。

【0020】

このような構成の請求項1の発明によれば、遊技場の店員は、遊技終了時間を過ぎても

50

当該遊技機にて遊技を続行している遊技者を容易に確認して、そのような遊技者の遊技の続行をやめさせることができ、その結果、極めて忙しい遊技場の遊技終了時間における店員の作業負担を、軽減することができるという顕著な効果を奏する。

【0021】

ところで、遊技終了スイッチがON操作された後、入力手段が入力した稼働信号の遊技機を直ちに報知すると、例えば遊技機が上記フィーバー型タイプのパチンコ遊技機の場合には、遊技終了時間前に遊技盤面上に発射されたパチンコ玉が、長い時間をかけて始動入賞口に入賞し図柄表示装置が作動（大当り抽選の実行）してしまった場合や、遊技終了時間前に大当り抽選実行の所謂記憶保留があり、図柄表示装置の作動が遊技終了時間後に実行される場合などを、遊技終了時間後の稼働として報知することになってしまうため、遊技終了時間前に自発的に遊技を終了している遊技者（以下、善意の遊技者ともいう）に対しても遊技の続行をやめさせる行為を行ってしまい、好ましくないが、これは次のようにするとよい。

【0022】

即ち、請求項1に記載の発明は、遊技終了スイッチがON操作された時点から所定の猶予時間を設定する時間設定手段を設け、この時間設定手段が設定した猶予時間が経過した後に、入力手段に稼働信号が入力されたら、この入力された稼働信号の遊技機のみを報知手段が報知するようにしている。このような構成の請求項1の発明によれば、善意の遊技者に対して、遊技終了時間経過後の遊技機の稼働であるとして遊技の続行をやめさせるようなことを排除することができ、その結果、確実に悪意の遊技者のみに対して遊技の続行をやめさせることができる。従って、遊技者の心証を良くし、遊技場のイメージアップになるという顕著な効果を奏する。

【0023】

あるいは、上記課題は、請求項2の発明によっても解決できる。即ち、請求項2に記載の発明は、遊技終了スイッチがON操作された時点から特定の稼働信号の入力回数を計数する計数手段を設け、この計数手段の入力回数が所定回数を超えたら、この入力回数が所定回数を超えた遊技機のみを報知手段が報知するようにしている。なお、この所定回数は、特定の稼働信号の特性に合わせ、適宜設定するようにすればよい。従って、このような構成の請求項2の発明によれば、請求項1の発明の効果と同等の効果を得ることができる。

【0024】

なお、請求項1における猶予時間及び請求項2における所定回数は、適宜設定変更できるようにするとよい。

【0025】

【0026】

【0027】

【0028】

【0029】

【0030】

ところで、報知手段をどのような態様にするかは種々考えられるが、これは次のようにするとよい。即ち、請求項3に記載の発明は、請求項1または請求項2に記載の遊技機情報表示システムにおいて、遊技場には、複数の遊技機設置島台が設けられ、この遊技機設置島台には、所定数の遊技機が設置されている。さらに、遊技機設置島台の所定箇所には、遊技情報表示装置または装飾表示装置が設けられており、遊技情報表示装置は、例えば通称呼出ランプと呼ばれる装置などで、遊技機それぞれに対応して設けられ、当該遊技機に係わる遊技情報を表示する表示装置であり、また、装飾表示装置も、ランプやLEDなどで構成される装置などで、同様に遊技機それぞれに対応して設けられ、当該遊技機設置島台を装飾する表示装置である。

【0031】

そして、本発明では、報知手段を、この遊技情報表示装置または装飾表示装置としてい

る。従って、このような構成の請求項3の発明によれば、請求項1または請求項2の発明の効果に加え、遊技機それぞれに対応して遊技機設置島台に設けられている表示装置を報知手段としたので、遊技場の店員は、遊技終了時間を過ぎても当該遊技機にて遊技を続行している遊技者を極めて容易に確認することができ、その結果、店員の作業負担をより軽減することができるという極めて顕著な効果を奏する。さらに、遊技機設置島台に設けられる既存の遊技情報表示装置または装飾表示装置を利用すれば、コスト削減にもなる。

【0032】

あるいは、報知手段の態様は、請求項4の発明のようにしてもよい。即ち、請求項4に記載の発明は、請求項1乃至請求項3の何れかに記載の遊技機情報表示システムにおいて、遊技場には、複数の遊技機設置島台が設けられ、この遊技機設置島台には、所定数の遊技機が設置されている。さらに、遊技機設置島台の所定箇所には、島台情報表示装置または装飾表示装置が設けられており、島台情報表示装置は、例えば通称代表ランプと呼ばれる装置などで、当該遊技機設置島台に係わる所定の情報を表示する表示装置であり、また、装飾表示装置も、ランプやLEDなどで構成される装置などで、当該遊技機設置島台を装飾する表示装置である。

10

【0033】

そして、本発明では、報知手段を、この島台情報表示装置または装飾表示装置としている。従って、このような構成の請求項4の発明によれば、請求項3の発明の効果と、ほぼ同等の効果をを得ることができる。なお、請求項3と請求項4の発明を同時に実施すれば、より顕著な効果を奏することが可能になる。

20

【0034】

また、請求項5に記載の発明は、請求項1乃至請求項4の何れかに記載の遊技機情報表示システムにおいて、遊技終了スイッチがON操作されたときに報知手段に遊技終了信号を出力する出力手段を備えており、報知手段は、この出力手段から出力された遊技終了信号を入力したときには、遊技機の遊技者に遊技の終了を促す催促報知を行うようにする。

【0035】

ここで報知手段の催促報知の態様は種々考えられ、例えば、直接的に、遊技の終了を促す旨のメッセージを表示するようにしてもよいし、あるいは、間接的に、所定の色を所定の態様にて点灯／点滅表示するようにしてもよい。さらには、両者（直接的と間接的）を同時に表示するようにしてもよい。従って、このような構成の請求項5の発明によれば、請求項1乃至請求項4の何れかの発明の効果に加え、遊技者は、この催促報知により遊技終了時間が到来したことを認識でき、自発的に遊技を中止するようになり、その結果、店員の作業負担をより軽減しつつ、且つ遊技場サービスの向上も図れるという極めて顕著な効果を奏する。

30

【0036】

なお、報知手段が上記した例にて間接的に催促報知を報知する場合、特に請求項3及び請求項4との関係では、遊技場全体が所定の色で所定の態様にて点灯／点滅表示されることになり、従って、間接的な報知であっても、より強く遊技者に遊技の終了を促すことができる。また、この遊技の終了を促す催促報知を表示にて行う場合には、店内放送、即ち音声なども併用して行うようにすれば、なおさらよい。

40

【0037】

また、請求項6に記載の発明は、請求項1乃至請求項5の何れかに記載の遊技機情報表示システムにおいて、報知手段は、入力手段が入力した稼働信号に基づいて稼働している遊技機を報知する場合には、この稼働している遊技機の遊技者に遊技の終了を警告する警告報知も併せて行うようにする。つまり、報知手段は、遊技終了スイッチがON操作された後に、未だ稼働している遊技機を報知する場合、当該遊技機の遊技者に遊技の終了を警告する警告報知も併せて行うようにするのである。

【0038】

ここで報知手段の警告報知の態様は種々考えられ、例えば、直接的に、遊技の終了を警告する旨のメッセージを表示するようにしてもよいし、あるいは、間接的に、所定の色を

50

所定の態様にて点灯／点滅表示するようにしてもよい。さらには、両者（直接的と間接的）を同時に表示するようにしてもよい。なお、この警告報知の態様は、稼働している遊技機を報知する態様と、同じであってもよい。これは、例えば、間接的に、所定の色を所定の態様にて点灯／点滅表示（例えば赤の点滅表示）する場合、この表示が、稼働している遊技機の報知且つ警告報知となる。即ち、この場合には、1つの報知態様が、2つの意味を併せ持つことになる。

【0039】

従って、このような構成の請求項6の発明によれば、請求項1乃至請求項5の何れかの発明の効果に加え、ルールを無視する悪意の遊技者や、遊技状態が遊技者にとって有利な遊技状態（例えば確率変動状態や時短状態）になっているような遊技者であっても、この警告報知により自発的に遊技を中止するようになり、即ち、遊技者に対して、遊技終了時間を過ぎても遊技することへの抑止力を持たせることができ、その結果、遊技終了時間を過ぎても遊技を続行する遊技者が飛躍的に減少し、遊技場は、遊技者に対して強制的に遊技の続行をやめさせることが少なくなり、さらに遊技場のサービスの向上を図ることができるという極めて顕著な効果を奏する。

【0040】

なお、報知手段が上記した例にて間接的に警告報知を報知する場合、特に請求項3との関係では、遊技機設置島台の所定箇所にて、遊技終了時間を過ぎても遊技を続行している遊技者の遊技機のみに対応して、所定の色で所定の態様にて点灯／点滅表示されることになり、従って、間接的な報知であっても、より強く遊技者に遊技の終了を警告することができる。さらに、請求項5との関係では、報知手段の報知態様が催促報知から警告報知に切り替わるので、これによっても、間接的な報知であっても、より強く遊技者に遊技の終了を警告することができる。また、この遊技の終了を警告する警告報知を表示にて行う場合には、店内放送、即ち音声なども併用して行うようにすれば、なおさらよい。

【0041】

また、請求項7に記載の発明は、請求項1乃至請求項6の何れかに記載の遊技機情報表示システムにおいて、遊技場の所定場所には、遊技機の稼働状況を集中管理する遊技場用管理コンピュータ装置が設けられており、この遊技場用管理コンピュータ装置は、遊技機とは隔離されて設けられている。そして、遊技終了スイッチは、この遊技機とは隔離されている遊技場用管理コンピュータ装置に設けられている。このような構成の請求項7の発明によれば、請求項1乃至請求項6の何れかの発明の効果に加え、遊技終了スイッチを、遊技場の関係者以外の不特定多数の人が操作する虞がなくなり、その結果、遊技場は、安心してこの遊技機情報表示システムを採用することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0042】

以下に、本発明の実施の形態を図を用いて説明する。

図1は、パチンコ島台1の全体正面図である。本実施形態のパチンコ島台1は、図1に示すように、その長手方向に多数のパチンコ遊技機2を列設するもので、各パチンコ遊技機2の間には、パチンコ遊技機2と1対1に対応するように玉貸機3が配置されている。パチンコ島台1の両端には、妻板5が設けられ、この両端の妻板5間には、パチンコ遊技機2の下部に位置するように板状のカウンター6が形成されている。また、パチンコ島台1の上部には、欄間7が設けられており、この欄間7は、パチンコ島台1に対して開閉自在に設けられており、例えばパチンコ島台1内部の後述する補給樋が玉詰まりを起こしたときなどのトラブルに対処できるようになっている。

【0043】

また、欄間7の下方には、板状の幕板8が設けられており、この幕板8には、上記玉貸機3と同様に、パチンコ遊技機2と1対1に対応するように呼出ランプ9が設けられている。呼出ランプ9は、パチンコ遊技機2にトラブルが発生したときなどに、遊技者の操作により点灯／点滅して店員を呼び出したり、パチンコ遊技機2が大当たりしたときなどに自動で点灯／点滅して装飾効果を高めたりすると共に、対応するパチンコ遊技機2の稼働デ

ータを収集し、この収集した稼働データに基づいて所定の遊技情報などを遊技者に報知する表示部を備えている。この呼出ランプ9については、後に詳述する。

【0044】

また、パチンコ島台1の下部には、上記カウンター6の下方に位置する板状の腰板10が設けられており、さらに、この腰板10と遊技場の床面との間には、板状の幅木11が上記妻板5間に設けられている。また、パチンコ島台1の中央には、後述する玉研磨揚送装置などが収納される収納ボックス13が立設されており、また、パチンコ島台1の端部には、図示していないが、遊技者が獲得したパチンコ玉を返却したときに、そのパチンコ玉数を数値記録したレシートを発行する玉返却計数装置が設けられている。従って、遊技者は、玉返却計数装置から発行されたレシートを店員に提示して、所望の景品と交換するのである。

10

【0045】

ところで、本実施形態のパチンコ島台1には、図1に示すように、島端ランプ15、島最上ランプ16、島上ランプ17、島中ランプ18、島下ランプ19及び島最下ランプ20が設けられており、さらに詳しくは、島端ランプ15は、妻板5の上部に設けられ、島最上ランプ16は、収納ボックス13上部の左右に設けられ、島上ランプ17は、欄間7の略上部及び収納ボックス13の表面略上部に設けられ、島中ランプ18は、収納ボックス13の表面略中央部に設けられ、島下ランプ19は、腰板10の略中央部に設けられ、島最下ランプ20は、幅木11表面に全体的に設けられている。

20

【0046】

これら島端ランプ15、島最上ランプ16、島上ランプ17、島中ランプ18、島下ランプ19及び島最下ランプ20は、通常時は、装飾効果を高めるために所定の態様で点灯／点滅しており、上記した呼出ランプ9が操作されたとき、またはパチンコ遊技機2が大当たりしたときなどに、呼出ランプ9と連動して所定の態様で点灯／点滅するようになっている。これら島端ランプ15、島最上ランプ16、島上ランプ17、島中ランプ18、島下ランプ19及び島最下ランプ20については、後に詳述する。

【0047】

なお、図1において、パチンコ遊技機2、玉貸機3、カウンター6、欄間7、幕板8、呼出ランプ9、腰板10、幅木11、島端ランプ15、島上ランプ17、島中ランプ18、島下ランプ19及び島最下ランプ20は、本図に示されていない裏側の面にも同様に設けられている。

30

【0048】

次に図2を参照しながら、パチンコ島台1の内部構成について説明する。図2は、パチンコ島台1内の一部の構造を示す正面図である。パチンコ島台1の内部中央には、電源投入後常時駆動される玉研磨揚送装置12が立設されており、この玉研磨揚送装置12は、モータを内蔵した下部駆動プーリにより無端状の搬送ベルトを回転駆動するもので、この搬送ベルトの摩擦力により、貯留タンク21や回収樋（樋状に形成された回収通路のこと）30から誘導されてくるパチンコ玉を研磨布に接触させながら上昇せしめ、最終的に上端の排出口から収納ボックス13に設けられている上部タンク25内に排出するようになっている。なお、玉研磨揚送装置12は、螺旋体によって研磨ペレットとパチンコ玉とを混合しながら揚送する形式のものや、ベルトにバケットを固定した形式のものであってもよい。

40

【0049】

前記上部タンク25の底面両端部には、それぞれパチンコ島台1の両端部に向かって下方傾斜した左右の補給樋（樋状に形成された補給通路のこと）27が接続されており、この補給樋27の途中部位には、各パチンコ遊技機2及び玉貸機3に対応した玉分離器28が設けられている。これにより、玉研磨揚送装置12により揚送研磨された研磨済のパチンコ玉は、上部タンク25の底面両端部から各補給樋27に流出され、その後、玉分離器28から蛇腹などを介して各パチンコ遊技機2の後述の賞品玉タンク及び玉貸機3に供給されるようになっている。なお、上記玉分離器28には、図示は省略するが、周知のよう

50

に補給された玉数を計数するための玉計数器が付設されており、この玉計数器から遊技場に設けられる後述のホール管理コンピュータに補給（セーフ）玉信号が送られるようになっている。

【0050】

そして、パチンコ遊技機2に供給されたパチンコ玉は、パチンコ遊技に使用されるとパチンコ遊技機2裏面下方の後述の排出口から外部に落下するようになっており、この落下した使用済みのパチンコ玉は、パチンコ島台1に設けられたアウト玉計数ボックス40に導出されるようになっている。アウト玉計数ボックス40は、パチンコ遊技機2と1対1で対応するように、パチンコ島台1の内部においてパチンコ遊技機2の下部に位置するように配置され、パチンコ遊技機2の排出口から落下したパチンコ玉を全て受け入れて、この受け入れたパチンコ玉を貯留タンク21や回収樋30に導出するようになっている。このようにして、パチンコ島台1内をパチンコ玉が循環するようになっている。

10

【0051】

なお、図2において、補給樋27、玉分離器28、回収樋30及びアウト玉計数ボックス40は、本図に示されていないが、玉研磨揚送装置12の右側にも略対称状に設けられており、さらに玉分離器28及びアウト玉計数ボックス40は、本図に示されていない裏側の面にも略同様に設けられている。

【0052】

図3は、アウト玉計数ボックス40の全体斜視図である。アウト玉計数ボックス40は、大別すると、上部にパチンコ遊技機2から排出されたパチンコ玉を受け入れるための上部が開放された略箱状の皿部42と、この皿部42に対して回動自在に設けられ、皿部42に流入したパチンコ玉を受け入れて回収樋30に導出させるアーム片43とから構成されている。

20

【0053】

皿部42のほぼ中央には、流出口44が形成されており、この流出口44を通過して皿部42に流入したパチンコ玉はアーム片43に流出するようになっている。アーム片43は、略テーパー状に形成されており、流入してきたパチンコ玉を最終的に一列に整列させてアーム片43の先端箇所に取り付けられている玉計数器45に誘導させるようになっている。玉計数器45は、その下部に円筒状の排出筒46を備えており、計数を終えたパチンコ玉をこの排出筒46から1個ずつ排出するようになっている。つまり、アウト玉計数ボックス40は、パチンコ遊技機2から排出されたパチンコ玉を受け入れて、この受け入れたパチンコ玉を計数した後、排出筒46から貯留タンク21や回収樋30に導出するのである。なお、アーム片43は、排出筒46が貯留タンク21や回収樋30に臨むように回動調節されている。

30

【0054】

しかして、玉計数器45にて計数されたパチンコ玉数は、アウト（発射）玉信号として後述のホール管理コンピュータに出力されるようになっており、このアウト（発射）玉信号や上記した補給（セーフ）玉信号などに基づいて遊技場は個々のパチンコ遊技機2の出玉管理を行うようになっている。なお、本実施形態では、玉計数器45は、パチンコ玉を1個検出するたびに、ホール管理コンピュータに1パルスの所定信号を出力するようになっている。

40

【0055】

次に、パチンコ遊技機2について説明する。図4は、パチンコ遊技機2の全体正面図である。本実施形態のパチンコ遊技機2は、通称フィーバー型と呼ばれる周知の構成を具備するもので、遊技者の打球操作ハンドル52の操作によりパチンコ玉が発射され、パチンコ玉が始動入賞口51に入賞した場合には、所定数のパチンコ玉を遊技者に与えると共に、始動入賞検出センサなどによって始動入賞口51に入賞したパチンコ玉を検出し、特別図柄表示装置56の各図柄表示部58、59、60に特別図柄をスクロール表示させ、所定時間後に左図柄表示部58、右図柄表示部60、中図柄表示部59の順に特別図柄を停止させて抽選するスロットゲームを行う。

50

【0056】

そして、左図柄表示部58の特別図柄と右図柄表示部60の特別図柄とが停止した時点で大当りを構成する特別図柄の組合せである場合にはリーチとなり、特別図柄表示装置56にて所定のリーチアクションが表示されるようになっており、その後中図柄表示部59の特別図柄が停止した時点で確定表示された特別図柄が予め定められた特別図柄の組合せ（以下、大当たり図柄ともいう）である場合には大当たりとなり、大入賞口57としてのアタッカを所定の態様で開放するようになっており、これら以外の特別図柄の組合せである場合には、はずれとなる。なお、図中、55は、特別図柄表示装置56が特別図柄のスクロール表示中にパチンコ玉が始動入賞口51へ入賞した場合に、当該スクロール表示が終了した後に、あと何回変動表示するか（最高4回）を遊技者に報知するための保留記憶の点灯表示を順次行う4つの保留LEDである。

10

【0057】

また、パチンコ玉が普通入賞口54に入賞した場合には、所定数のパチンコ玉が遊技者に与えられる。また、パチンコ玉が普通図柄作動ゲート69を通過した場合には、作動ゲート検出センサなどによって普通図柄作動ゲート69を通過したパチンコ玉を検出し、普通図柄表示装置68に普通図柄を変動表示させて抽選を行い、確定表示された普通図柄が予め定められた普通図柄である場合には当たりとなり、始動入賞口（電動チューリップ）51の羽根を所定時間開放するようになっている。なお、図中、66は、普通図柄表示装置68が普通図柄の変動表示中にパチンコ玉が普通図柄作動ゲート69を通過した場合に、当該変動表示が終了した後に、あと何回変動表示するか（最高4回）を遊技者に報知するための保留記憶の点灯表示を順次行う4つの保留LEDである。また、全ての入賞口に入賞しなかった場合には、発射されたパチンコ玉はアウト口67に回収されるようになっている。

20

【0058】

ところで、大当たり図柄には、特定大当図柄と通常大当図柄とが設けられており、特定大当図柄は、通常大当図柄よりも遊技者にとってさらに有利な特典が付与されるようになっている。一般的にパチンコ遊技機2では、通常大当図柄にて大当たりになると、大当たり遊技の終了後、スタート回数（スロットゲーム回数）が予め設定されている所定回数になるまで時短状態になり、この時短状態では、当り確率が上昇され、普通図柄の変動時間が短縮され、始動入賞口51の開放時間が延長され、特別図柄の変動時間（スロットゲームの実行時間）が短縮されるようになっている。従って、遊技状態が時短状態になっている場合には、頻繁に始動入賞口51にパチンコ玉が入賞すると共に、短時間でスロットゲームが数多く消化され、つまりスタート回数がふえるので、遊技者は、持ち玉を減らすことなく大当りを獲得するチャンスが増大する。即ち、時短状態は、遊技者にとって有利な遊技状態である。

30

【0059】

一方、特定大当図柄にて大当たりになると、大当たり遊技の終了後、次回の大当たりが来るまで（機種によっては、スタート回数が予め設定されている所定回数になるまで）、確率変動状態になり、この確率変動状態では、時短状態に加えて大当たり確率が上昇される（高確率になる）ようになっている。従って、遊技状態が確率変動状態になっている場合には、遊技者は、持ち玉を減らすことなく、ほぼ確実に短時間で次の大当りを獲得することが可能になる。即ち、確率変動状態は、遊技者にとって極めて有利な遊技状態である。

40

【0060】

図5は、パチンコ遊技機2の全体裏面を示す略図である。70は機構板であり、この機構板70は、図示しないヒンジなどで開閉自在に取り付けられおり、その略中央上部には開口部73が設けられている。機構板70の上部には、パチンコ島台1の玉分離器28から蛇腹などを介して供給されるパチンコ玉を貯留する賞品玉タンク71が設けられ、賞品玉タンク71に供給されたパチンコ玉はタンクレール72を通過して玉払出装装置79に至り、上記したように始動入賞口51や普通入賞口54などへのパチンコ玉の入賞に基づいて、玉払出装装置79が駆動して所定数のパチンコ玉が遊技者に払い出される。また、玉払出

50

装置 79 は、遊技者の金員の投入やプリペイドカード挿入後の玉貸スイッチの操作などによっても駆動し、所定数のパチンコ玉の貸出も行う。また、上記したように全ての入賞口に入賞せずにアウト口 67 に回収されたパチンコ玉は、排出口 80 からアウト玉計数ボックス 40 に導出されるようになっている。

【0061】

開口部 73 には、パチンコ遊技機 2 に取り付けられた特別図柄表示装置 56 が臨んでおり、特別図柄表示装置 56 の裏面側には、表示制御基板 89 が特別図柄表示装置 56 に一体的に取り付けられている。また、機構板 70 の略下部には、メイン制御基板 84、払出制御基板 90、発射制御基板 82、ランプ制御基板 87、音声制御基板 88 がそれぞれ取り付けられている。これらの制御基板は、CPU、ROM、RAM などから構成された周知のマイクロコンピュータを具備しており、これによりパチンコ遊技機 2 の駆動制御を行うようになっている。なお、図中 86 は、電源基板である。

10

【0062】

一方機構板 70 の上部右隅には、ターミナル基板 75 が取り付けられており、このターミナル基板 75 は、外部へ当該パチンコ遊技機 2 の稼働データとして所定の信号を出力する（出力情報）。具体的に、パチンコ遊技機 2 から外部（呼出ランプ 9 や後述のホール管理コンピュータなど）への主な出力情報としては、大当たり状態中送出される大当たり信号、確率変動状態中送出される確変信号、時短状態中送出される時短信号、スロットゲームが実行されるたびに送出されるスタート信号などがある。

【0063】

20

次に、本実施形態に係わる遊技場全体の主な電氣的構成について説明する。図 6 は、本実施形態に係わる遊技場全体の電氣的構成を示す概略図である。本実施形態の遊技場は、図示していないが、複数のパチンコ島台 1 が並列して設置されており、呼出ランプ 9 のそれぞれは、対応するパチンコ遊技機 2、対応する玉分離器 28、対応するアウト玉計数ボックス 40、ホール管理コンピュータ 95、島端ランプ 15、島最上ランプ 16、島上ランプ 17、島中ランプ 18、島下ランプ 19 及び島最下ランプ 20 と接続されており、またホール管理コンピュータ 95 は、全ての呼出ランプ 9、玉分離器 28 及びアウト玉計数ボックス 40 と接続されている。

【0064】

ホール管理コンピュータ 95 は、遊技場の一角に、パチンコ島台 1（パチンコ遊技機 2）とは別個に隔離されて設置されるもので、遊技場は、このホール管理コンピュータ 95 により、遊技場の全てのパチンコ遊技機 2 に係わる稼働データを収集、分析し、遊技場の経営方針や営業戦略を立てるのである。即ち、ホール管理コンピュータ 95 は、呼出ランプ 9、玉分離器 28 及びアウト玉計数ボックス 40 を介して遊技場に設置されている全てのパチンコ遊技機 2 に係わる稼働データを収集して集中管理すると共に、呼出ランプ 9 のそれぞれに必要なデータや設定情報などを送信するようになっている。

30

【0065】

なお、ホール管理コンピュータ 95 と各呼出ランプ 9 との間には、各呼出ランプ 9 からの膨大な稼働データを一時スプールするため、例えば各パチンコ島台 1 それぞれに、中継装置を設けるようにしてもよい。また、ホール管理コンピュータ 95 には、本発明の要部となる、遊技者のパチンコ遊技機 2 の遊技を終了する時間（以下、単に遊技終了時間ともいう）がきたときに操作される遊技終了ボタンが設けられている。この遊技終了ボタンは、遊技場が設定する遊技終了時間を過ぎても、遊技者による遊技が続行されているパチンコ遊技機 2 を店員が容易に見分けることができるようにするためのもので、この遊技終了ボタンについては、後に詳述する。

40

【0066】

ここで、呼出ランプ 9、島端ランプ 15、島最上ランプ 16、島上ランプ 17、島中ランプ 18、島下ランプ 19 及び島最下ランプ 20 について説明する。図 7 は、呼出ランプ 9 の正面図である。呼出ランプ 9 は、略々矩形状の基盤本体部に、樹脂成型された半透明状のカバー 125 が該基盤本体部を覆うように形成されており、このカバー 125 のほぼ

50

中央には、データ表示部 130 が設けられている。データ表示部 130 は、液晶表示ディスプレイ（LCD）などでフルカラー表示が可能に構成され、当該パチンコ遊技機 2 の稼働データに基づいて、遊技者に有益な遊技情報を報知するようになっている。呼出ランプ 9 の下部には、呼出ボタン 128、台番号表示部 129 が設けられ、また、呼出ランプ 9 の上部には、上部ランプ部 126 が設けられ、また、呼出ランプ 9 の左右側には、左ランプ部 127a 及び右ランプ部 127b が設けられている。

【0067】

上部ランプ部 126 は、後述のホール管理コンピュータ 95 に設けられた遊技終了ボタンが ON 操作されたときに、所定の態様にて点灯／点滅するようになっている。この上部ランプ部 126 の点灯／点滅態様及び条件については後述する。左ランプ部 127a 及び右ランプ部 127b は、パチンコ遊技機 2 にトラブルが発生したときなどに客が呼出ボタン 128 を操作することにより点灯するようになっている。さらに、左ランプ部 127a 及び右ランプ部 127b は、当該パチンコ遊技機 2 の遊技状態が大当りや確率変動、時短になっているときも、自動で所定の態様にて点滅するようになっている。なお、上部ランプ部 126、左ランプ部 127a 及び右ランプ部 127b は、基盤本体部に取り付けられた LED や電球などの発光源（図示省略）から発せられた光が、カバー 125 の内側に設けられた断面鋸歯状の多数の凸凹により、外部に乱反射して輝くようになっている。

【0068】

次に、島端ランプ 15 は、通称代表ランプと呼ばれるもので、上記呼出ランプ 9 と同様に、基盤本体部に LED や電球などの発光源が取り付けられ、この発光源を半透明状のカバーで覆うように略直方体状に形成されている。島端ランプ 15 は、パチンコ島台 1 の端部両側の 4 箇所設けられており、呼出ランプ 9 と連動して所定の態様で点灯／点滅する。即ち、島端ランプ 15 は、図 1 に示す 2 個が、図 1 に示す呼出ランプ 9 群に連動し、図 1 に示していない裏側の 2 個が、図 1 に示していない裏側の呼出ランプ 9 群に連動するようになっている。この島端ランプ 15 の点灯／点滅態様及び条件については後述する。

【0069】

次に、島最上ランプ 16 は、上記島端ランプ 15 と同様に形成され、パチンコ島台 1 上部の左右 2 箇所設けられており、呼出ランプ 9 と連動して所定の態様で点灯／点滅する。即ち、島最上ランプ 16 は、図 1 に示す左の 1 個が、パチンコ島台 1 表裏側の左の呼出ランプ 9 群に連動し、図 1 に示す右の 1 個が、パチンコ島台 1 表裏側の右の呼出ランプ 9 群に連動するようになっている。この島最上ランプ 16 の点灯／点滅態様及び条件については後述する。

【0070】

次に、島上ランプ 17 は、基盤本体部に LED の発光源が取り付けられた薄板状に形成され、パチンコ島台 1 表裏側に、図 1 に示すように欄間 7 及び収納ボックス 13 の表面に一連の細い帯状に設けられており、呼出ランプ 9 と連動して所定の態様で点灯／点滅する。即ち、島上ランプ 17 は、図 1 に示す各呼出ランプ 9 に対応する箇所（各パチンコ遊技機 2 に対応する箇所）のみが、当該呼出ランプ 9 に連動するようになっている。この島上ランプ 17 の点灯／点滅態様及び条件については後述する。

【0071】

次に、島中ランプ 18 は、上記島上ランプ 17 と同様に形成され、パチンコ島台 1 表裏側に、図 1 に示すように収納ボックス 13 の表面に上下 2 本の太い帯状に設けられており、呼出ランプ 9 と連動して所定の態様で点灯／点滅する。即ち、島中ランプ 18 は、図 1 に示すものが、図 1 に示す呼出ランプ 9 群に連動し、図 1 に示していない裏側のものが、図 1 に示していない裏側の呼出ランプ 9 群に連動するようになっている。この島中ランプ 18 の点灯／点滅態様及び条件については後述する。

【0072】

次に、島下ランプ 19 は、上記島上ランプ 17 と同様に形成され、パチンコ島台 1 表裏側に、図 1 に示すように腰板 10 の表面に略正方形に複数設けられており、呼出ランプ 9 と連動して所定の態様で点灯／点滅する。即ち、島下ランプ 19 は、図 1 に示す各呼出

ランプ9に対応する箇所（各パチンコ遊技機2に対応する箇所）のみが、当該呼出ランプ9に連動するようになっている。この島下ランプ19の点灯／点滅態様及び条件については後述する。

【0073】

次に、島最下ランプ20は、上記島上ランプ17と同様に形成され、パチンコ島台1表裏側に、図1に示すように幅木11の表面全てを覆うように一連带状に設けられており、呼出ランプ9と連動して所定の態様で点灯／点滅する。即ち、島下ランプ19は、図1に示す各呼出ランプ9に対応する箇所（各パチンコ遊技機2に対応する箇所）のみが、当該呼出ランプ9に連動するようになっている。この島最下ランプ20の点灯／点滅態様及び条件については後述する。

10

【0074】

次に、図8及び図9を参照しながらホール管理コンピュータ95及び呼出ランプ9の制御回路について説明する。まず、図8を参照しながら、ホール管理コンピュータ95の制御回路について説明する。図8は、ホール管理コンピュータ95における制御回路の要部ブロック図である。ホール管理コンピュータ95の制御回路を主に構成する制御部186は、CPU187、ROM188、RAM189、HDD（ハードディスク）192、入力回路181、出力回路182、電源回路183、バックアップ電源185及びこれらを接続するバス184（データバス、アドレスバス、コントロールバスなど）を備えたコンピュータシステムとして構成されており、図示しない電源からの電気の供給を電源回路183で受け、入力回路181を介して取得したデータや信号に基づいて、CPU187が出力回路182に接続されている各種回路や機器などを制御するための所定の制御プログラムを実行する。

20

【0075】

電源回路183には、図示しない電源監視回路が設けられており、この電源監視回路は、電源回路183の電圧（例えば24V）が所定電圧V1（例えば12V）以下に降下すると、CPU187のNMI端子（マスク不能割込端子）及びバックアップ電源185に停電信号を送出するようになっている。即ち電源監視回路は、不測の停電によりホール管理コンピュータ95への電源が遮断されたとき、CPU187及びバックアップ電源185へ停電信号を送出し、直ちにバックアップ電源185を作動させて、このバックアップ電源185が作動している間（例えば5分間）に、CPU187が、RAM189に展開していた所定の遊技データをHDD192に記憶させるようになっている。

30

【0076】

入力回路181には、キーボードから様々なデータが入力される。これらのデータとしては、遊技場に設置されている全てのパチンコ遊技機2の台番号、機種名などのデータ以外に、自身、呼出ランプ9に対する初期設定や設定変更・解除用のデータ、あるいは日付や時刻データなどが入力される。また、入力した日付及び時刻は、例えば内蔵のバックアップ電池などにより保持されるようになっている。なお、日付及び時刻の設定は、これに替えて、電波時計を採用し、自動で設定・補正するようにしてもよい。

【0077】

また、入力回路181には、遊技場に設置されている全てのパチンコ遊技機2の稼働データとして、上記の大当たり信号、確変信号、時短信号、スタート信号が入力される。これらの信号の入力は、対応するパチンコ遊技機2と接続された呼出ランプ9それぞれから入力される。つまり、入力回路181には、全ての呼出ランプ9が接続されており、これら入力された信号は呼出ランプ9毎に、即ちパチンコ遊技機2の台番号毎に対応付けられて記憶される。また、入力回路181には、同様に、遊技場に設置されている全てのパチンコ遊技機2の稼働データとして、上記のアウト玉信号及びセーフ玉信号が、パチンコ遊技機2と対応しているアウト玉計数ボックス40（玉計数器45）及び玉分離器28（玉計数器）それぞれから入力される。つまり、入力回路181には、全てのアウト玉計数ボックス40（玉計数器45）及び玉分離器28（玉計数器）が接続されており、これら入力された信号は、パチンコ遊技機2（呼出ランプ9）の台番号毎に対応付けられて記憶され

40

50

る。

【0078】

さらに、入力回路181には、遊技終了ボタン180が接続されており、この遊技終了ボタン180から遊技終了信号が入力される。この遊技終了ボタン180は、店員などにより、遊技場が設定する遊技終了時間がきたときにON操作されるもので、遊技終了信号については、後に詳述する。なお、遊技終了ボタン180は、図示していないが、ホール管理コンピュータ95の例えばキーボードなどに、特別目立つように設けられている。

【0079】

一方、出力回路182にも、同様に全ての呼出ランプ9が接続されており、キーボードから入力された台番号に基づいて、当該呼出ランプ7に対して上記した初期設定や設定変更・解除用のデータなどが出力される。また、遊技終了ボタン180がON操作されたときは、全ての呼出ランプ9に対して遊技終了信号が一斉に出力される。

10

【0080】

また、出力回路182には、ディスプレイ191が接続されており、このディスプレイ191には、上記した入力回路181から取得したデータや信号に基づいて、図示しないドライバ回路などにより駆動制御され、遊技場の経営方針や営業戦略を立てるための様々なデータやグラフ、帳票などが表示される。さらに、遊技終了ボタン180がON操作された場合、このディスプレイ191には、遊技場が設定する遊技終了時間を過ぎても遊技者による遊技が続行されているパチンコ遊技機2（例えば台番号）を表示するようになっている。

20

【0081】

次に、図9を参照しながら、呼出ランプ9の制御回路について説明する。図9は、呼出ランプ9における制御回路の要部ブロック図である。呼出ランプ9の制御回路を主に構成する制御基板150は、CPU153、ROM154、RAM155、EEPROM156、入力回路157、出力回路158、電源回路159及びこれらを接続するバス160を備えたマイクロコンピュータとして構成されており、入力回路157には、対応するパチンコ遊技機2から上記の大当り信号、確変信号、時短信号、スタート信号が入力される。また、入力回路157には、同様に、上記のアウト玉信号及びセーフ玉信号が、パチンコ遊技機2と対応しているアウト玉計数ボックス40（玉計数器45）及び玉分離器28（玉計数器）から入力される。

30

【0082】

また、入力回路157には、呼出ボタン128から、遊技者によってON操作されたときの呼出信号が入力される。また、入力回路157には、ホール管理コンピュータ95から、上記の初期設定や設定変更・解除用のデータなどが入力され、これらの入力されたデータは、EEPROM156に記憶されるようになっている。さらに、入力回路157には、ホール管理コンピュータ95から、遊技終了ボタン180がON操作されたときの遊技終了信号が入力されるようになっている。

【0083】

一方、出力回路158には、ホール管理コンピュータ95が接続されており、上記の大当り信号、確変信号、時短信号、スタート信号が、台番号と対応付けられて出力される。また、出力回路158には、島端ランプ15、島最上ランプ16、島上ランプ17、島中ランプ18、島下ランプ19、島最下ランプ20、上部ランプ部126、左ランプ部127a、右ランプ部127b及びデータ表示部130が接続されており、これらの装置は、上記した入力回路157から取得したデータや信号に基づいて、図示しないドライバ回路などにより駆動制御され、所定の態様に点灯／点滅及び表示される。

40

【0084】

なお、これらHDD192及びEEPROM156の記憶データは、CPU187及びCPU153が、RAM189及びRAM155の所定領域に展開しているデータを、ROM188及びROM154が記憶しているプログラムに従ってHDD192及びEEPROM156に記憶させるようになっている。

50

【0085】

次に、本発明の遊技機情報表示システムに係わるホール管理コンピュータ95及び呼出ランプ9が実行する主な処理を、図10～図16を参照しながら説明する。なお、ここでの説明では、本発明に係わるホール管理コンピュータ95及び呼出ランプ9の特徴的な処理についてのみ説明する。

【0086】

まず、ホール管理コンピュータ95の制御部186が実行する主な処理について説明する。図10は、ホール管理コンピュータ95の制御部186が実行するメイン処理を示すフローチャートである。このメイン処理が開始されると、CPU187は、まずステップS10にて稼働データ信号入力処理を実行する。この稼働データ信号としては、呼出ランプ9からの大当たり信号、確変信号、時短信号、スタート信号、アウト玉計数ボックス40からのアウト玉信号、玉分離器28からのセーフ玉信号があり、CPU187は、これら入力された稼働データ信号に基づいて所定の処理を行って遊技データを作成し、この作成した遊技データを台番号と対応付けてHDD192に記憶すると共に、この作成した遊技データに基づいて様々なデータやグラフ、帳票などをディスプレイ191に表示する。

10

【0087】

ステップS10の稼働データ信号入力処理を終えると、CPU187は、ステップS20に移行して、操作信号入力処理を行う。この操作信号入力処理では、ホール管理コンピュータ95が備えるキーボードから入力される上記したような様々なデータや設定などを処理するもので、自身及び呼出ランプ9に対して実行される。

20

【0088】

ステップS20の操作信号入力処理を終えると、CPU187は、ステップS30に移行して、遊技終了信号入力処理を行う。図11は、制御部186が実行する遊技終了信号入力処理を示すフローチャートである。この遊技終了信号入力処理が開始されると、CPU187は、まずステップS32にて、遊技終了信号が入力されたか否か、即ち遊技終了ボタン180がON操作されたか否かを判定する。この遊技終了ボタン180は、遊技場が設定する遊技者のパチンコ遊技機2の遊技を終了する時間になったとき、店員などによりON操作されるものである。そして、CPU187は、ステップS32にてNOと判定した場合には、この遊技終了信号入力処理を終了し、一方、ステップS32にてYESと判定した場合には、ステップS34に移行する。つまり、この遊技終了信号入力処理は、遊技終了ボタン180がON操作されると実行される。

30

【0089】

ステップS34に移行すると、CPU187は、ここで入力された遊技終了信号を各呼出ランプ9に出力する処理を実行し、ステップS36に移行して、ここで猶予時間T1をRAM189の所定領域に設定する。この猶予時間T1とは、予めROM188やHDD192などのホール管理コンピュータ95の記憶装置に記憶されている時間であって、後に詳述するが、遊技場が設定する遊技終了時間（遊技終了ボタン180がON操作される時間）を過ぎても、遊技者による遊技が続行されているパチンコ遊技機2、即ち稼働しているパチンコ遊技機2の報知を猶予する時間である。なお、この猶予時間T1としては、例えば1～5分などが挙げられる。

40

【0090】

そして猶予時間T1を設定すると、CPU187は、ステップS38に移行して、ここで設定した猶予時間T1が経過したか否かを判定する。そして、CPU187は、ステップS38にてNOと判定した場合、即ち設定した猶予時間T1が経過していないと判定した場合には、この遊技終了信号入力処理を終了し、一方、ステップS32にてYESと判定した場合、即ち設定した猶予時間T1が経過したと判定した場合には、ステップS40に移行する。

【0091】

ステップS40に移行すると、CPU187は、ここでアウト玉計数ボックス40（玉計数器45）からのアウト玉信号の入力があったか否かを判定する。そして、CPU18

50

7は、ステップS40にてNOと判定した場合、即ち猶予時間T1経過後にアウト玉信号の入力がなく当該パチンコ遊技機2が稼働していないと判定した場合には、この遊技終了信号入力処理を終了し、一方、ステップS40にてYESと判定した場合、即ち猶予時間T1経過後にアウト玉信号の入力があり当該パチンコ遊技機2が稼働していると判定した場合には、ステップS42に移行して、ディスプレイ191に、この稼働している当該パチンコ遊技機2を表示する。なお、この稼働している当該パチンコ遊技機2をディスプレイ191に表示する態様は、例えば当該パチンコ遊技機2の台番号を単に羅列するように表示したり、あるいは、遊技場の平面図を表示して当該パチンコ遊技機2を識別できるように表示（例えば当該パチンコ遊技機2を赤色で表示）してもよい。そして、ステップS42の処理を終えると、CPU187は、この遊技終了信号入力処理を終了する。

10

【0092】

次に、呼出ランプ9の制御基板150が実行する主な処理について説明する。図12は、呼出ランプ9の制御基板150が実行するメイン処理を示すフローチャートである。このメイン処理が開始されると、CPU153は、まずステップS50にて各種設定処理を実行する。この各種設定処理では、CPU153は、ROM154の手順に従い、EEPROM156などに記憶されているデータや、収集した対応するパチンコ遊技機2の稼働データ、もしくはホール管理コンピュータ95からの指示などに基づいて初期設定や設定変更・解除などを行う。

【0093】

ステップS50の各種設定処理を終えると、CPU153は、ステップS60に移行して、稼働データ信号入力処理を実行する。図13は、制御基板150が実行する稼働データ信号入力処理を示すフローチャートである。この稼働データ信号入力処理が開始されると、CPU153は、まずステップS62にて、対応するパチンコ遊技機2、アウト玉計数ボックス40または玉分離器28から稼働データ信号、即ち大当り信号、確変信号、時短信号、スタート信号、アウト玉信号またはセーフ玉信号の入力があったか否かを判定する。そして、CPU153は、ステップS62にてNOと判定した場合には、この稼働データ信号入力処理を終了し、一方、ステップS62にてYESと判定した場合には、ステップS64に移行する。つまり、この稼働データ信号入力処理は、稼働データ信号の何れかが入力されると実行される。

20

【0094】

ステップS64に移行すると、CPU153は、ここで入力された稼働データ信号が大当り信号、確変信号、時短信号またはスタート信号の何れかである場合には、当該入力された稼働データ信号をホール管理コンピュータ95に出力する処理を実行する。そして、ステップS66に移行して、CPU153は、左ランプ部127a及び右ランプ部127bを所定の態様にて点灯／点滅する。ここで図16を参照しながら、左ランプ部127a及び右ランプ部127bの稼働データ信号が入力されたときの点灯／点滅態様について説明する。

30

【0095】

図16は、呼出ランプ9（上部ランプ部126、左ランプ部127a及び右ランプ部127b）、島端ランプ15、島最上ランプ16、島上ランプ17、島中ランプ18、島下ランプ19及び島最下ランプ20の点灯／点滅態様を示す説明図である。左ランプ部127a及び右ランプ部127bは、通常時は点灯しておらず、対応するパチンコ遊技機2が、大当り中は白の点滅、確率変動中は紫の点滅、時短中は黄の点滅をするようになっている。

40

【0096】

図13に戻って、ステップS66の処理を終えると、CPU153は、ステップS68に移行して、次に島端ランプ15、島最上ランプ16、島上ランプ17、島中ランプ18、島下ランプ19及び島最下ランプ20を所定の態様にて点灯／点滅する。図16を参照して、島端ランプ15、島最上ランプ16、島上ランプ17、島中ランプ18、島下ランプ19及び島最下ランプ20は、島端ランプ15、島最上ランプ16、島中ランプ18の

50

3つと、島上ランプ17、島下ランプ19、島最下ランプ20の3つとがグループになっており、このグループに所属するランプは同じ点灯／点滅態様を示すようになっている。

【0097】

まず、島端ランプ15、島最上ランプ16、島中ランプ18のグループ（以下、単にグループAともいう）は、通常時は青に点灯しており、連動する呼出ランプ9に対応しているパチンコ遊技機2が、大当りの開始・終了時は所定時間（例えば10秒）白の点滅、確率変動の開始・終了時は所定時間（例えば10秒）紫の点滅、時短の開始・終了時は所定時間（例えば10秒）黄の点滅をするようになっている。なお、点灯／点滅時期が重なる場合には、所定の優先順位に従って点灯／点滅する（例えば、大当りの終了と確率変動・時短の開始が重なるときは、確率変動・時短の開始を優先するといった具合であり、以下も同様である）。

10

【0098】

一方、島上ランプ17、島下ランプ19、島最下ランプ20のグループ（以下、単にグループBともいう）は、通常時は青に点灯しており、連動する呼出ランプ9に対応しているパチンコ遊技機2が、大当たり中は白の点滅、確率変動中は紫の点滅、時短中は黄の点滅をするようになっている。即ち、グループAのランプは、該当するパチンコ遊技機2のおおよその位置（該当するパチンコ島台1など）を報知するランプであり、グループBのランプは、該当するパチンコ遊技機2の正確な位置を報知するランプである。従って、グループBのランプは、呼出ランプ9と点灯／点滅態様がほぼ同様になっている。

【0099】

20

図13に戻って、ステップS68の処理を終えると、CPU153は、ステップS70に移行して、データ表示部130の設定を行う。データ表示部130には、対応するパチンコ遊技機2の大当たり回数、確変回数、時短回数、スタート回数などの表示や、それらの稼働データに基づいたグラフ、各種コメントなど、遊技者に有益な遊技情報を報知するようになっている。従って、このステップS70の処理では、入力された稼働データ信号に基づいて、データ表示部130に表示する遊技情報の設定を行う。そして、ステップS70の処理を終えると、CPU153は、この稼働データ信号入力処理を終了する。

【0100】

図12に戻って、稼働データ信号入力処理を終えると、CPU153は、ステップS80に移行して、呼出信号入力処理を行う。図14は、制御基板150が実行する呼出信号入力処理を示すフローチャートである。この呼出信号入力処理が開始されると、CPU153は、まずステップS82にて、呼出ボタン128が遊技者によってON操作されて呼出信号が入力したか否かを判定する。そして、CPU153は、ステップS82にてNOと判定した場合には、この呼出信号入力処理を終了し、一方、ステップS82にてYESと判定した場合には、ステップS84に移行する。つまり、この呼出信号入力処理は、呼出ボタン128がON操作されると実行される。

30

【0101】

ステップS84に移行すると、CPU153は、ここで入力された呼出信号に基づいて左ランプ部127a及び右ランプ部127bを所定の態様にて点灯する。図16を参照して、呼出信号が呼出ランプ9に入力されると、左ランプ部127a及び右ランプ部127bは、呼出信号が入力されている間（店員が呼出ボタン128をOFF操作するまでの間）赤の点灯をする。

40

【0102】

図14に戻って、ステップS84の処理を終えると、CPU153は、ステップS86に移行して、次に島端ランプ15、島最上ランプ16、島上ランプ17、島中ランプ18、島下ランプ19及び島最下ランプ20を所定の態様にて点灯する。図16を参照して、この呼出信号が呼出ランプ9に入力されたときには、グループA及びグループBのランプは、同一の点灯態様を示し、即ち左ランプ部127a及び右ランプ部127bと同様に、呼出信号が入力されている間赤の点灯をする。

【0103】

50

図14に戻って、ステップS86の処理を終えると、CPU153は、ステップS88に移行して、データ表示部130の設定を行う。この場合のデータ表示部130の設定は、「しばらくお待ち下さい」などというメッセージを表示する設定を行う。そして、ステップS88の処理を終えると、CPU153は、この呼出信号入力処理を終了する。

【0104】

図12に戻って、呼出信号入力処理を終えると、CPU153は、ステップS100に移行して、遊技終了信号入力処理を行う。図15は、制御基板150が実行する遊技終了信号入力処理を示すフローチャートである。この遊技終了信号入力処理が開始されると、CPU153は、まずステップS102にて、遊技終了信号が入力されたか否か、即ち遊技終了ボタン180がON操作され、ホール管理コンピュータ95から遊技終了信号が入力されたか否かを判定する。そして、CPU153は、ステップS102にてNOと判定した場合には、この遊技終了信号入力処理を終了し、一方、ステップS102にてYESと判定した場合には、ステップS104に移行する。つまり、この遊技終了信号入力処理は、遊技終了ボタン180がON操作され、ホール管理コンピュータ95から遊技終了信号が入力されると実行される。

10

【0105】

ステップS104に移行すると、CPU153は、ここで入力された遊技終了信号に基づいて、図16に示すように、上部ランプ部126を緑の点灯にする。なお、上部ランプ部126は、通常時は点灯しておらず、即ち上部ランプ部126は、遊技終了ボタン180がON操作されたときのみ作動する遊技終了時間報知用の専用ランプである。そして、CPU153は、ステップS106に移行して、ここで、図16に示すように、上部ランプ部126と同様に、グループA及びグループBのランプ全てを同時に緑の点灯にする。なお、この遊技終了信号が入力された場合における、上部ランプ部126、島端ランプ15、島最上ランプ16、島上ランプ17、島中ランプ18、島下ランプ19及び島最下ランプ20の緑の点灯は、最優先されるようになっている。即ち、遊技場が設定する遊技終了時間が到来し、遊技終了ボタン180がON操作されると、遊技場全体に緑のランプ表示が実行されることになる。

20

【0106】

そして、CPU153は、ステップS108に移行して、データ表示部130に「遊技を終了して下さい」などという、遊技者に遊技の終了を促す旨のメッセージを表示する設定を行う。そして、ステップS108の処理を終えると、CPU153は、ステップS110に移行して、ここで上記したホール管理コンピュータ95と同様に（図11のステップS36）、猶予時間T1をRAM155の所定領域に設定する。なお、この猶予時間T1は、予めROM154やEEPROM156などの呼出ランプ9の記憶装置に記憶されている。

30

【0107】

そして猶予時間T1を設定すると、CPU153は、ステップS112に移行して、ここで設定した猶予時間T1が経過したか否かを判定する。そして、CPU153は、ステップS112にてNOと判定した場合、即ち設定した猶予時間T1が経過していないと判定した場合には、この遊技終了信号入力処理を終了し、一方、ステップS112にてYESと判定した場合、即ち設定した猶予時間T1が経過したと判定した場合には、ステップS114に移行する。

40

【0108】

ステップS114に移行すると、CPU153は、ここでアウト玉計数ボックス40（玉計数器45）からのアウト玉信号の入力があったか否かを判定する。そして、CPU153は、ステップS114にてNOと判定した場合、即ち猶予時間T1経過後にアウト玉信号の入力がなく当該パチンコ遊技機2が稼働していないと判定した場合には、この遊技終了信号入力処理を終了する。一方、ステップS114にてYESと判定した場合、即ち猶予時間T1経過後にアウト玉信号の入力があり当該パチンコ遊技機2が稼働していると判定した場合には、ステップS116に移行して、CPU153は、ここで、図16に示

50

すように、上部ランプ部126を赤の点滅にする。即ち、遊技終了ボタン180がON操作され、さらに遊技終了時間から猶予時間T1が経過してもパチンコ遊技機2が稼働している場合には、当該パチンコ遊技機2に対応する呼出ランプ9の上部ランプ部126を、緑の点灯から赤の点滅に切り替える。

【0109】

そして、CPU153は、ステップS118に移行して、ここで、グループA及びグループBのランプのうち、ステップS116にて赤に点滅することになる呼出ランプ9と連動するランプを、図16に示すように、上部ランプ部126と同様に赤の点滅にする。即ち、遊技終了ボタン180がON操作され、さらに遊技終了時間から猶予時間T1が経過してもパチンコ遊技機2が稼働している場合には、当該パチンコ遊技機2に対応する呼出ランプ9と連動する島端ランプ15、島最上ランプ16、島上ランプ17、島中ランプ18、島下ランプ19または島最下ランプ20を、緑の点灯から赤の点滅に切り替える。そして、CPU153は、ステップS120に移行して、該当する呼出ランプ9のデータ表示部130に「警告！遊技を終了して下さい」などという、遊技者に遊技の終了を警告する旨のメッセージを表示する設定を行う。そして、ステップS108の処理を終えると、CPU153は、この遊技終了信号入力処理を終了する。

【0110】

以上の説明から明らかなように、本実施形態の遊技機情報表示システムでは、遊技終了ボタン180を設け、遊技場が設定する遊技終了時間がきたときに該遊技終了ボタン180をON操作することにより、呼出ランプ9（上部ランプ部126）や島端ランプ15、島最上ランプ16、島上ランプ17、島中ランプ18、島下ランプ19、島最下ランプ20を所定の態様に点灯／点滅して、遊技終了時間を過ぎても遊技者による遊技が続行されているパチンコ遊技機2を、即ち遊技終了時間を過ぎても稼働しているパチンコ遊技機2を報知するようにしたので、これにより、遊技場の店員は、遊技終了時間を過ぎても遊技を続行している遊技者を容易に確認して、そのような遊技者の遊技の続行をやめさせることができる。

【0111】

その結果、極めて忙しい閉店時間における店員の作業負担を、軽減することができる。さらに、ホール管理コンピュータ95のディスプレイ191にも、遊技終了時間を過ぎても稼働しているパチンコ遊技機2を表示するようにしたので、ホール管理コンピュータ95が設置されている場所から、無線などを用いて店員にその旨を知らせることもできるようになる。また、上記したように、遊技終了ボタン180をON操作することにより、遊技終了時間を設定することができるので、遊技場は、所望する遊技終了時間を極めて容易に設定することができるようになる。

【0112】

また、本実施形態の遊技機情報表示システムでは、遊技終了ボタン180をON操作した後、即座に遊技終了時間を過ぎても稼働しているパチンコ遊技機2を報知することではなく、猶予時間T1を設け、この猶予時間T1を経過しても稼働しているパチンコ遊技機2のみを報知するようにしている。そして、この場合、猶予時間T1の間は、呼出ランプ9（上部ランプ部126）、島端ランプ15、島最上ランプ16、島上ランプ17、島中ランプ18、島下ランプ19、島最下ランプ20を全て緑に点灯すると共に、遊技者に遊技の終了を促す旨のメッセージを表示するようにし、この猶予時間T1が経過したら、その後稼働しているパチンコ遊技機2に対応するランプのみを赤の点滅に切り替えると共に、遊技者に遊技の終了を警告する旨のメッセージ表示するようにしている。

【0113】

これにより、遊技者は、遊技場全体に緑のランプが点灯されることで、遊技終了時間が到来したことを認識し、さらに遊技の終了を促す旨のメッセージを確認することで、自発的に遊技を中止するようになる。加えて、赤の点滅に切り替わり、さらに遊技の終了を警告する旨のメッセージが表示されることで、ルールを無視する悪意の遊技者や、遊技状態が遊技者にとって有利な遊技状態（例えば確率変動状態や時短状態）になっているような

10

20

30

40

50

遊技者であっても、この時点で自発的に遊技を中止するようになる。即ち、本実施形態の遊技機情報表示システムによれば、遊技者は、遊技終了時間がきたら自発的に遊技を中止するようになり、その結果、遊技終了時間を過ぎても遊技を続行する遊技者が飛躍的に減少し、遊技場は、遊技者に対して強制的に遊技の続行をやめさせることが少なくなり、遊技場のサービスを向上することができる。

【0114】

さらに、本実施形態の遊技機情報表示システムでは、猶予時間T1を設けると共に、遊技終了時間経過後のパチンコ遊技機2の稼働を、アウト玉の発生により検知するようにしている（しかもアウト玉を1個ずつ検知可能にしている）。これにより、例えば、猶予時間T1の効果として、遊技終了時間前に遊技盤面上に発射されたパチンコ玉が、長い時間をかけて始動入賞口51に入賞し特別図柄表示装置56が作動してしまった場合を、遊技終了時間経過後のパチンコ遊技機2の稼働から排除することができる。また、アウト玉の発生による検知の効果として、遊技終了時間前に保留LED55や保留LED66が所定数点灯し、その保留LED55、保留LED66の点灯に対する特別図柄表示装置56、普通図柄表示装置68の作動が遊技終了時間後に実行される場合を、遊技終了時間経過後のパチンコ遊技機2の稼働から排除することができる。即ち、本実施形態の遊技機情報表示システムによれば、善意の遊技者に対して、遊技終了時間経過後のパチンコ遊技機2の稼働であるとして遊技の続行をやめさせるようなことを排除することができ、その結果、確実に悪意の遊技者のみに対して遊技の続行をやめさせることができ、遊技者の心証を良くし、遊技場のイメージアップになる。

【0115】

即ち、本実施形態の遊技機情報表示システムによれば、遊技終了時間を過ぎた時点で遊技を続行している遊技者を店員が容易に確認できると共に、遊技終了時間になったら遊技者が自発的に遊技を中止でき、以て店員の作業負担の軽減と遊技場サービスの向上を図りつつ、閉店時間後に遊技者を遊技場内に残らせないようにすることが可能になるという、極めて顕著な効果を奏する。

【0116】

以上、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明してきたが、具体的な構成は実施の形態に示したものに限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲における変更や追加などがあっても本発明に含まれる。例えば、本実施形態では、パチンコ遊技機2を例にとって説明したが、これはメダルを使用するスロットマシンであっても、本発明の遊技機情報表示システムは適用可能である。

【0117】

また、例えば、猶予時間T1は、適宜設定変更できるようにするとよい。この場合、ホール管理コンピュータ95上で猶予時間T1を設定変更できるようにし、この設定変更した猶予時間T1を呼出ランプ9に対して一斉に入力するようにするとよい。また、本実施形態では、遊技終了時間経過後のパチンコ遊技機2の稼働を、アウト玉の発生により検知するようにしたが、これに替えて、セーフ玉の発生や、スタート信号の発生など、他のパチンコ遊技機2の稼働データによって検知するようにしてもよい。例えば、スタート信号の発生により検知する場合には、図17に示すように、上記した図15（遊技信号入力処理）のステップS110～ステップS114に替えて、ステップS210及びステップS212の処理を行うようにすればよい（なお、図11のステップS36～ステップS40に替えて、図17のステップS210及びステップS212の処理も同様に実行すればよいが、ここでは、その説明については省略する）。

【0118】

図17は、呼出ランプ9の制御基板150が実行する他の実施形態の遊技信号入力処理を示すフローチャートである。CPU153は、ステップS210に移行すると、上記した猶予時間T1に替えて、スタート回数S1をRAM155の所定領域に設定する。なお、このスタート回数S1は、予めROM154やEEPROM156などの呼出ランプ9の記憶装置に記憶されているもので、例えば4回が設定される。そしてスタート回数S1

を設定すると、CPU153は、ステップS212に移行して、ここで当該パチンコ遊技機2の稼働（特別図柄表示装置56の作動）によりスタート信号が入力され、この入力されたスタート信号の回数が、設定したスタート回数S1を超過したか否かを判定する。つまり、この判定は、遊技終了ボタン180がON操作された遊技終了時間経過後における、パチンコ遊技機2から入力されるスタート信号の回数に基づいて判定されるのである。そして、CPU153は、ステップS212にてNOと判定した場合、即ち設定したスタート回数S1が超過していないと判定した場合には、この遊技終了信号入力処理を終了し、一方、ステップS212にてYESと判定した場合、即ち設定したスタート回数S1が超過したと判定した場合には、ステップS116に移行する。

【0119】

10

つまり、この図17における遊技信号入力処理では、猶予時間T1に替えて所定のスタート回数S1を設定し、遊技終了時間経過後にこの設定したスタート回数S1を超過したとき、当該パチンコ遊技機2が遊技終了時間を過ぎても遊技者による遊技が継続されていると判定するのである。ここで、スタート回数S1を例えば4回とするのは、本実施形態のパチンコ遊技機2の保留LED55は4個であり、即ち、一般的に保留LED55の数は4個で、これはパチンコ玉の保留記憶の最高が4回ということを意味している。従って、遊技終了時間の時点で、この保留記憶が4回あると、遊技終了時間経過後に遊技者が遊技をやめていても、4回までは特別図柄表示装置56による特別図柄のスクロール表示が実行されることになる。

【0120】

20

それ故、このスタート回数S1を4回に設定し、これを超えた場合、即ち遊技終了時間経過後に5回目のスタートが発生した場合には、これに基づいて当該パチンコ遊技機2の遊技者に対し、遊技終了時間経過後のパチンコ遊技機2の稼働であるとして遊技の続行をやめさせるようにすればよい。このようにすれば、善意の遊技者に対して、遊技終了時間経過後のパチンコ遊技機2の稼働であるとして遊技の続行をやめさせるようなことを排除することができ、その結果、上記と同様に、確実に悪意の遊技者のみに対して遊技の続行をやめさせることができる。なお、このスタート回数S1の設定は、パチンコ遊技機2の機種に合わせて、即ちパチンコ遊技機2の保留記憶の最高に合わせて予め呼出ランプ9の記憶装置に記憶しておくようにすればよい。このようにすれば、パチンコ遊技機2の機種に合った遊技終了時間経過後の稼働報知を行うことができるようになる。

30

【0121】

あるいは、このスタート回数S1（猶予時間T1）に替えて、所定のアウト玉数またはセーフ玉数を設定し、遊技終了時間経過後にこの設定したアウト玉数またはセーフ玉数を超過したとき、当該パチンコ遊技機2が遊技終了時間を過ぎても遊技者による遊技が継続されていると判定するようにしてもよい。

【0122】

さらには、遊技終了時間経過後のパチンコ遊技機2の稼働を、打球操作ハンドル52が操作されていることや、パチンコ遊技機2が稼働中に点灯するランプを検出することなどにより実行するようにしてもよい。なお、これらの検出手段は、例えば、打球操作ハンドル52においては、既存のハンドルタッチセンサからの信号を、ランプにおいては、フォトカプラなどを設け、このフォトカプラの信号を利用して検出するようにすればよい。

40

【0123】

また、例えば、遊技終了ボタン180がON操作される前に、つまり遊技終了時間が到来する前（例えば5分程度前）に、店内放送などで遊技終了時間が迫っている旨を遊技者に報知するようにするとよい。この場合、呼出ランプ9のデータ表示部130などに、その旨をメッセージ表示するようにすれば、なおさらよい。あるいは、ホール管理コンピュータ95に、遊技終了時間が到来する前の事前予告用のボタンを設け、このボタンをON操作したら、遊技終了時間が迫っている旨を報知するようにしてもよい。このようにすれば、遊技終了時間になったら自動的に遊技を中止する遊技者が、さらに増加する。

【0124】

50

また、本実施形態では、呼出ランプ9（上部ランプ部126）、島端ランプ15、島最上ランプ16、島上ランプ17、島中ランプ18、島下ランプ19、島最下ランプ20は、遊技終了時間から猶予時間T1が経過してもパチンコ遊技機2が稼働している場合には、緑の点灯から赤の点滅に切り替えるようにしたが、つまり緑の点灯は、猶予時間T1が経過しても継続して点灯するようにしたが、これは、猶予時間T1が経過したら緑の点灯を全て消灯するようにしてもよい。このようにすれば、遊技者は猶予時間T1が経過したことを、緑の点灯が消灯した時点で認識できるようになり、さらに自発的に遊技を中止する遊技者が増加する。

【0125】

また、例えば、呼出ランプ9などに解除用のボタンを設け、店員の赤に点滅している呼出ランプ9への処理が済んだら、即ち、店員の遊技終了時間を過ぎても遊技を続行している遊技者への対応が済んだら、この解除用のボタンを操作して、呼出ランプ9の赤の点滅を消灯させるようにするとよい。この場合、グループBのランプは全て消灯し、条件によっては、グループAのランプも消灯することになり、これにより、店員は、さらに遊技終了時間経過後のパチンコ遊技機2の稼働を発見しやすくなり、店員の作業負担を、さらに軽減することができる。なお、この際には、ホール管理コンピュータ95に、この処理が済んだことを示す信号を送信するようにするとよい。そのようにすれば、ホール管理コンピュータ95のディスプレイ191に表示されていた当該パチンコ遊技機2の表示も、順次消すことができる。

【0126】

また、本実施形態では、遊技終了ボタン180はホール管理コンピュータ95に設けたが、この遊技終了ボタン180は、パチンコ島台1それぞれに設けるようにしてもよい。このようにすると、例えば、遊技場のイベントなどで、特定のパチンコ島台1のパチンコ遊技機2のみを異なる遊技終了時間で設定したいときなどに便利となる。即ち、遊技場は、パチンコ島台1ごとに、所望の遊技終了時間を設定することができるようになる。但し、パチンコ島台1に遊技終了ボタン180を設けると、ホール管理コンピュータ95に設ける場合のように、パチンコ遊技機2と隔離できず、不特定多数の人が遊技終了ボタン180を操作する虞があるので、例えば、鍵付きのボックス内に設けるようにして注意する必要がある。あるいは、これに替えて、ホール管理コンピュータ95に、遊技終了ボタン180とは別に、パチンコ島台1それぞれに対応する遊技終了ボタンを、さらに設けるようにしてもよい。

【0127】

また、本実施形態では、遊技終了ボタン180をON操作したとき、ホール管理コンピュータ95から呼出ランプ9に遊技終了信号を入力し、この呼出ランプ9の制御基板150が、遊技終了ボタン180のON操作時に係わる島端ランプ15、島最上ランプ16、島上ランプ17、島中ランプ18、島下ランプ19及び島最下ランプ20の点灯態様を制御するようにしたが、これは、呼出ランプ9を介さず、ホール管理コンピュータ95から直接、遊技終了ボタン180のON操作時に係わる島端ランプ15、島最上ランプ16、島上ランプ17、島中ランプ18、島下ランプ19及び島最下ランプ20の点灯態様を制御するようにしてもよい。

【0128】

あるいは、島端ランプ15、島最上ランプ16、島上ランプ17、島中ランプ18、島下ランプ19及び島最下ランプ20それぞれにマイクロコンピュータなどを搭載させ、遊技終了ボタン180をON操作したとき、ホール管理コンピュータ95からの遊技終了信号を直接これらのランプに入力して、これらのランプ自身で遊技終了ボタン180のON操作時に係わる点灯態様を制御するようにしてもよい。

【0129】

また、本実施形態では、アウト玉信号及びセーフ玉信号は、呼出ランプ9を介さずに、アウト玉計数ボックス40及び玉分離器28から直接、ホール管理コンピュータ95に入力するようにしたが、これは、呼出ランプ9を介してホール管理コンピュータ95にアウ

ト玉信号及びセーフ玉信号を入力するようにしてもよい。

【0130】

なお、上記した呼出ランプ9（上部ランプ部126、左ランプ部127a、右ランプ部127b）、島端ランプ15、島最上ランプ16、島上ランプ17、島中ランプ18、島下ランプ19及び島最下ランプ20の点灯態様（点灯／点滅色、点滅速度など）は、特に限定するものではなく、適宜設定するようにすればよく、また、その発光源は、ランプやLEDに限定するものではなく、また、呼出ランプ9のデータ表示部130は、液晶表示ディスプレイ（LCD）限定するものではなく、ドットマトリクスLEDなどを採用するようにしてもよい。

【0131】

次に特許請求の範囲の構成と、本発明の実施形態との主な対応を説明する。

遊技機は、パチンコ遊技機2に相当し、入力手段は、入力回路157、入力回路181に相当し、遊技終了スイッチは、遊技終了ボタン180に相当し、報知手段は、呼出ランプ9（上部ランプ部126、データ表示部130）、島端ランプ15、島最上ランプ16、島上ランプ17、島中ランプ18、島下ランプ19、島最下ランプ20、ディスプレイ191に相当し、時間設定手段は、制御基板150が実行する遊技終了信号入力処理（図15のステップS110）に相当し、計数手段は、制御基板150が実行する遊技終了信号入力処理（図17のステップS212）に相当し、遊技機設置島台は、パチンコ島台1に相当し、遊技情報表示装置は、呼出ランプ9、島上ランプ17、島下ランプ19、島最下ランプ20に相当し、島台情報表示装置は、島端ランプ15、島最上ランプ16、島中ランプ18に相当し、装飾表示装置は、呼出ランプ9、島端ランプ15、島最上ランプ16、島上ランプ17、島中ランプ18、島下ランプ19、島最下ランプ20に相当し、遊技終了信号は、遊技終了信号に相当し、出力手段は、出力回路158、出力回路182に相当し、催促報知は、呼出ランプ9（上部ランプ部126）、島端ランプ15、島最上ランプ16、島上ランプ17、島中ランプ18、島下ランプ19、島最下ランプ20の緑の点灯（図15のステップS104及びステップS106、図16の猶予の項目）、データ表示部130のメッセージ（図15のステップS108）に相当し、警告報知は、呼出ランプ9（上部ランプ部126）、島端ランプ15、島最上ランプ16、島上ランプ17、島中ランプ18、島下ランプ19、島最下ランプ20の赤の点滅（図15のステップS116及びステップS118、図16の稼働の項目）、データ表示部130のメッセージ（図15のステップS120）に相当し、遊技場用管理コンピュータ装置は、ホール管理コンピュータ95に相当する。

【図面の簡単な説明】

【0132】

【図1】本実施形態のパチンコ島台1の全体を示す正面図である。

【図2】本実施形態のパチンコ島台1内の一部の構造を示す正面図である。

【図3】本実施形態のアウト玉計数ボックス40の全体斜視図である。

【図4】本実施形態のパチンコ遊技機2の全体正面図である。

【図5】本実施形態のパチンコ遊技機2の全体裏面を示す略図である。

【図6】本実施形態の遊技場全体の電氣的構成を示す概略図である。

【図7】本実施形態の呼出ランプ9の全体正面図である。

【図8】本実施形態のホール管理コンピュータ95における制御回路の要部ブロック図である。

【図9】本実施形態の呼出ランプ9における制御回路の要部ブロック図である。

【図10】本実施形態の制御部186が実行するメイン処理を示すフローチャートである。

【図11】本実施形態の制御部186が実行する遊技終了信号入力処理を示すフローチャートである。

【図12】本実施形態の制御基板150が実行するメイン処理を示すフローチャートである。

10

20

30

40

50

【図 1 3】本実施形態の制御基板 1 5 0 が実行する稼働データ信号入力処理を示すフローチャートである。

【図 1 4】本実施形態の制御基板 1 5 0 が実行する呼出信号入力処理を示すフローチャートである。

【図 1 5】本実施形態の制御基板 1 5 0 が実行する遊技終了信号入力処理を示すフローチャートである。

【図 1 6】本実施形態の呼出ランプ 9（上部ランプ部 1 2 6、左ランプ部 1 2 7 a 及び右ランプ部 1 2 7 b）、島端ランプ 1 5、島最上ランプ 1 6、島上ランプ 1 7、島中ランプ 1 8、島下ランプ 1 9 及び島最下ランプ 2 0 の点灯／点滅態様を示す説明図である。

【図 1 7】他の実施形態の制御基板 1 5 0 が実行する遊技信号入力処理を示すフローチャートである。

10

【符号の説明】

【0 1 3 3】

- 1 …パチンコ島台、 2 …パチンコ遊技機、
- 3 …玉貸機、 5 …妻板、
- 6 …カウンター、 7 …欄間、
- 8 …幕板、 9 …呼出ランプ、
- 1 0 …腰板、 1 1 …幅木、
- 1 2 …玉研磨揚送装置、 1 3 …収納ボックス、
- 1 5 …島端ランプ、 1 6 …島最上ランプ、
- 1 7 …島上ランプ、 1 8 …島中ランプ、
- 1 9 …島下ランプ、 2 0 …島最下ランプ、
- 2 1 …貯留タンク、 2 5 …上部タンク、
- 2 7 …補給樋、 2 8 …玉分離器、
- 3 0 …回収樋、 4 0 …アウト玉計数ボックス、
- 4 2 …皿部、 4 3 …アーム片、
- 4 4 …流出口、 4 5 …玉計数器、
- 4 6 …排出筒、 5 1 …始動入賞口（電動チューリップ）、
- 5 2 …打球操作ハンドル、 5 4 …普通入賞口、
- 5 5 …保留 L E D、 5 6 …特別図柄表示装置、
- 5 7 …大入賞口（アタッカ）、 5 8 …左図柄表示部、
- 5 9 …中図柄表示部、 6 0 …右図柄表示部、
- 6 6 …保留 L E D、 6 7 …アウト口、
- 6 8 …普通図柄表示装置、 6 9 …普通図柄作動ゲート、
- 7 0 …機構板、 7 1 …賞品玉タンク、
- 7 2 …タンクレール、 7 3 …開口部、
- 7 5 …ターミナル基板、 7 9 …玉払出装置、
- 8 0 …排出口、 8 2 …発射制御基板、
- 8 4 …メイン制御基板、 8 6 …電源基板、
- 8 7 …ランプ制御基板、 8 8 …音声制御基板、
- 9 0 …払出制御基板、 9 5 …ホール管理コンピュータ、
- 1 2 5 …カバー、 1 2 6 …上部ランプ部、
- 1 2 7 a …左ランプ部、 1 2 7 b …右ランプ部、
- 1 2 8 …呼出ボタン、 1 2 9 …台番号表示部、
- 1 3 0 …データ表示部、 1 5 0 …制御基板、
- 1 5 3 …C P U、 1 5 4 …R O M、
- 1 5 5 …R A M、 1 5 6 …E E P R O M、
- 1 5 7 …入力回路、 1 5 8 …出力回路、
- 1 5 9 …電源回路、 1 6 0 …バス、
- 1 8 0 …遊技終了ボタン、 1 8 1 …入力回路、

20

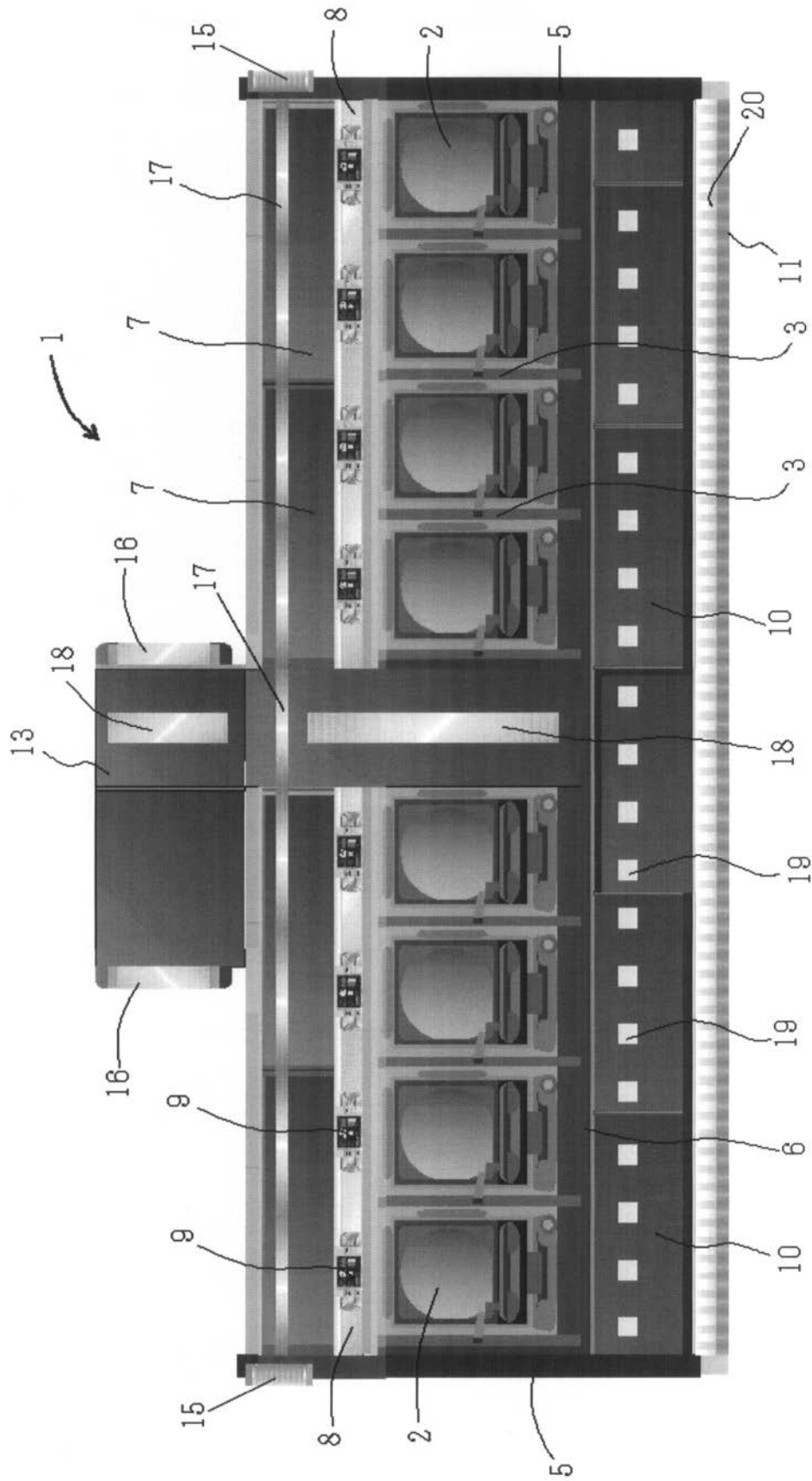
30

40

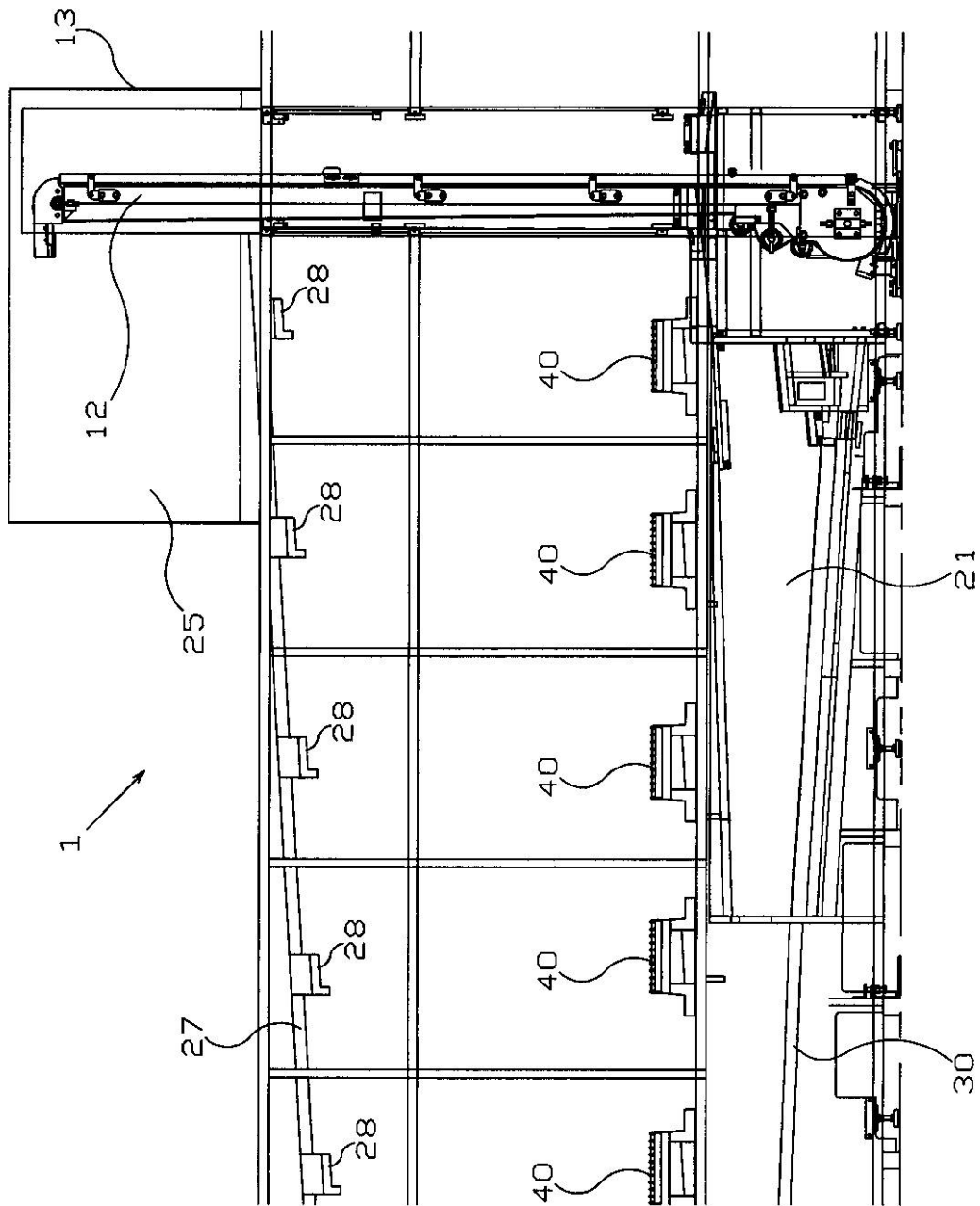
50

1 8 2 …出力回路、 1 8 3 …電源回路、
1 8 4 …バス、 1 8 5 …バックアップ電源、
1 8 6 …制御部、 1 8 7 …C P U、
1 8 8 …R O M、 1 8 9 …R A M、
1 9 1 …ディスプレイ、 1 9 2 …H D D（ハードディスク）、
T 1 …猶予時間、 S 1 …スタート回数

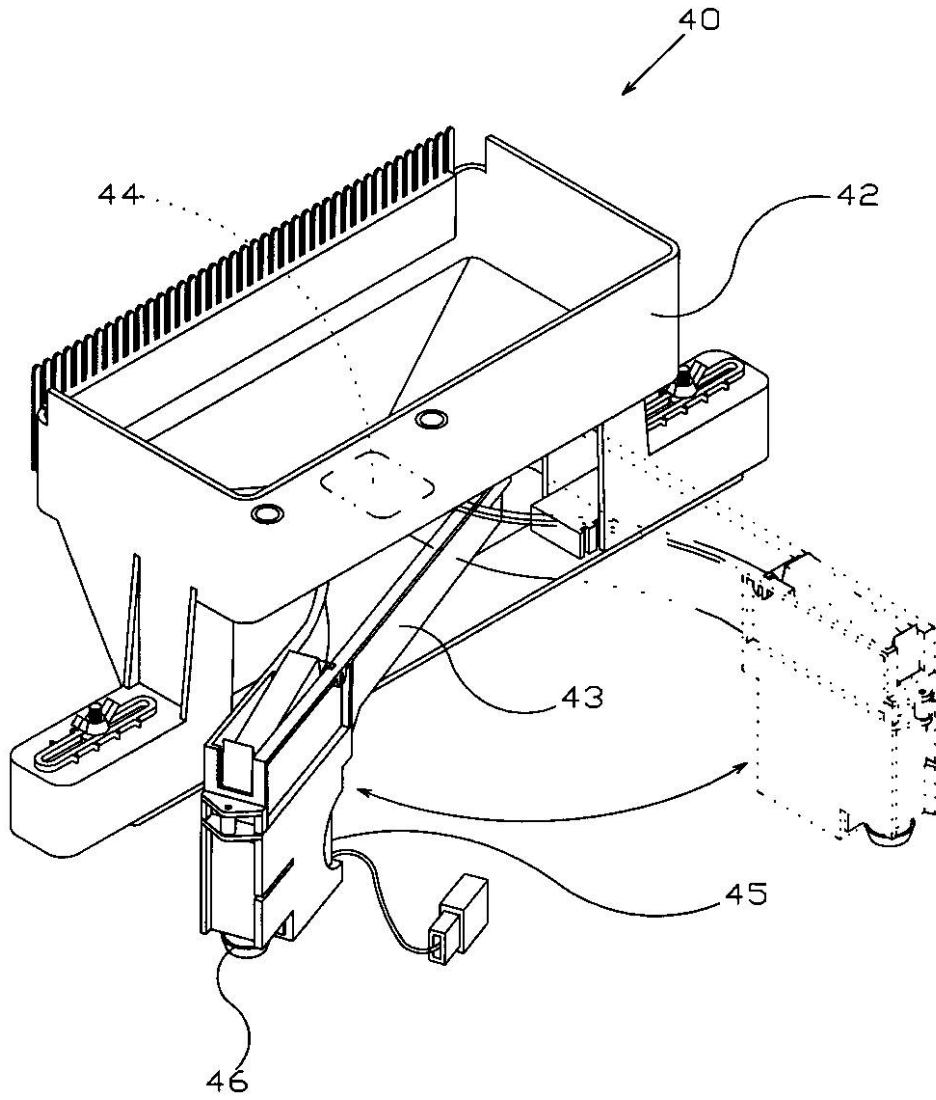
【図 1】



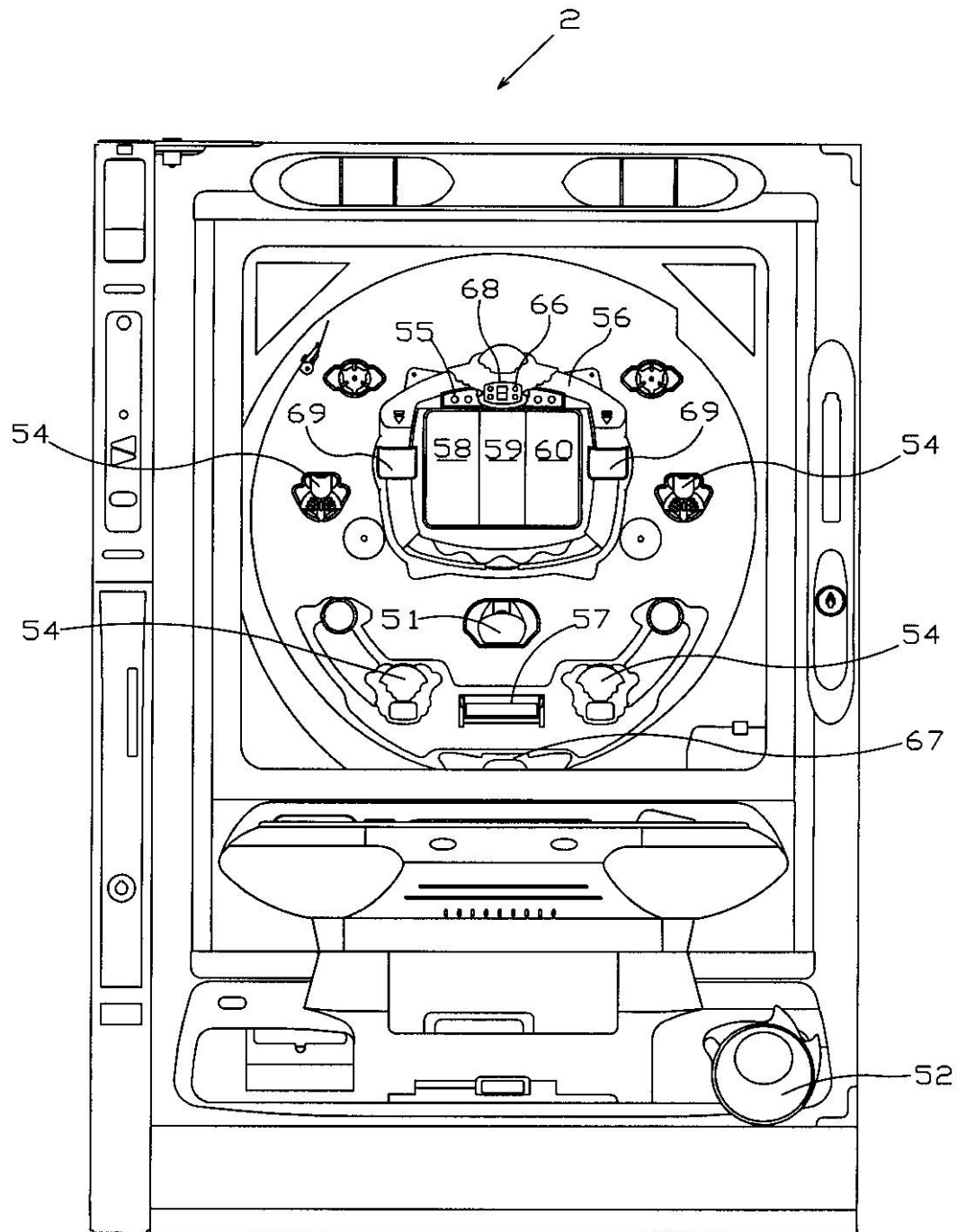
【図 2】



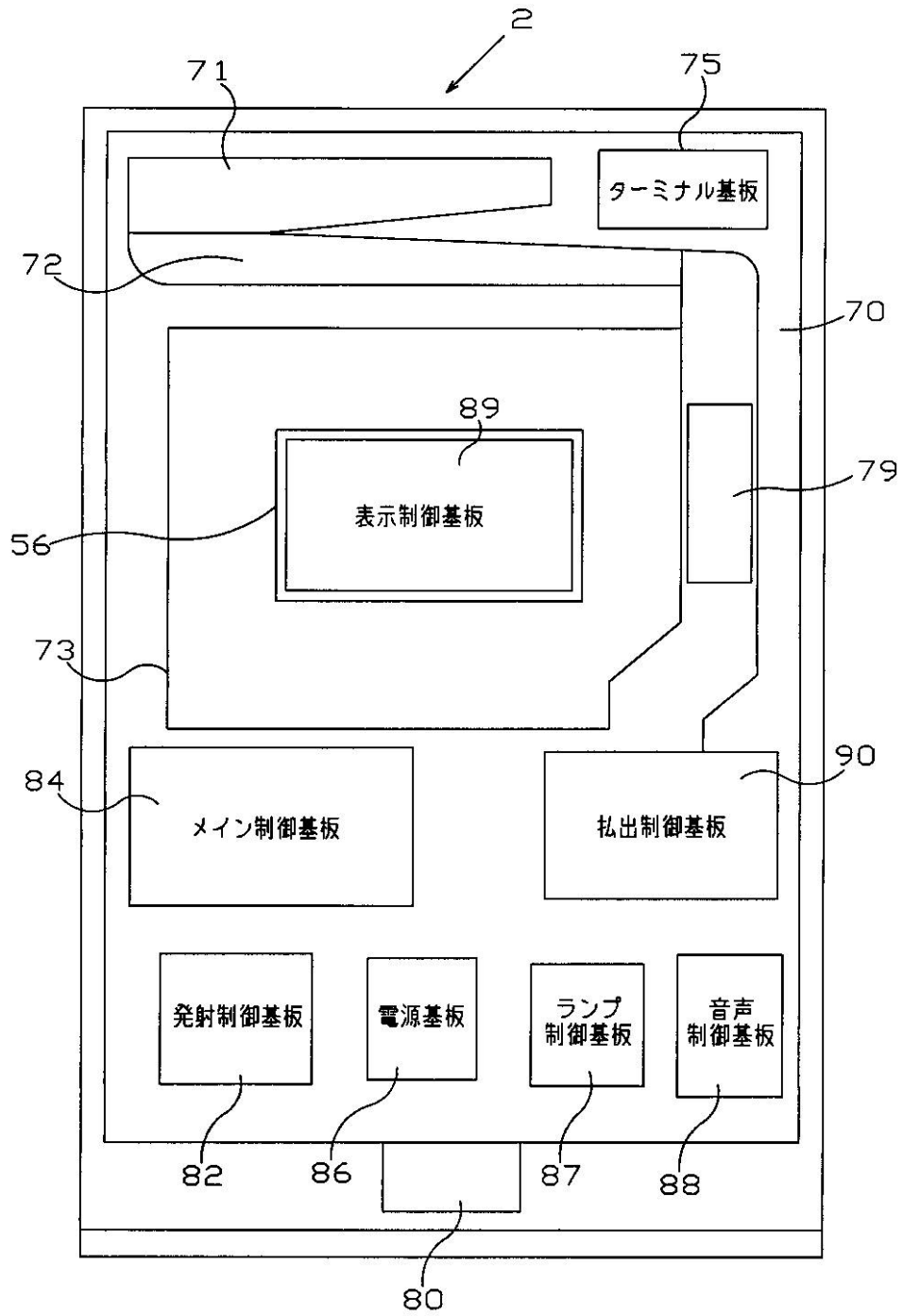
【図 3】



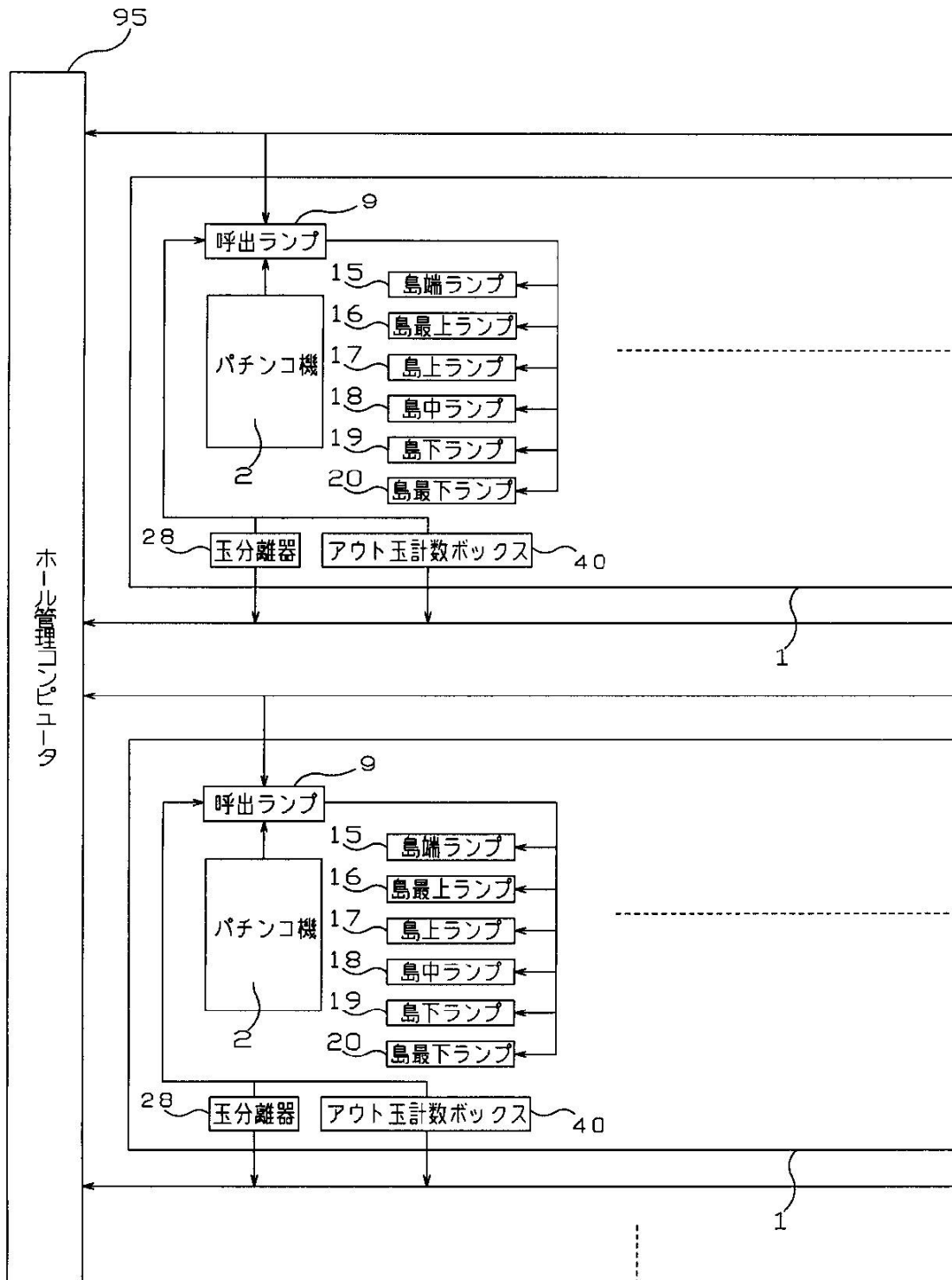
【図 4】



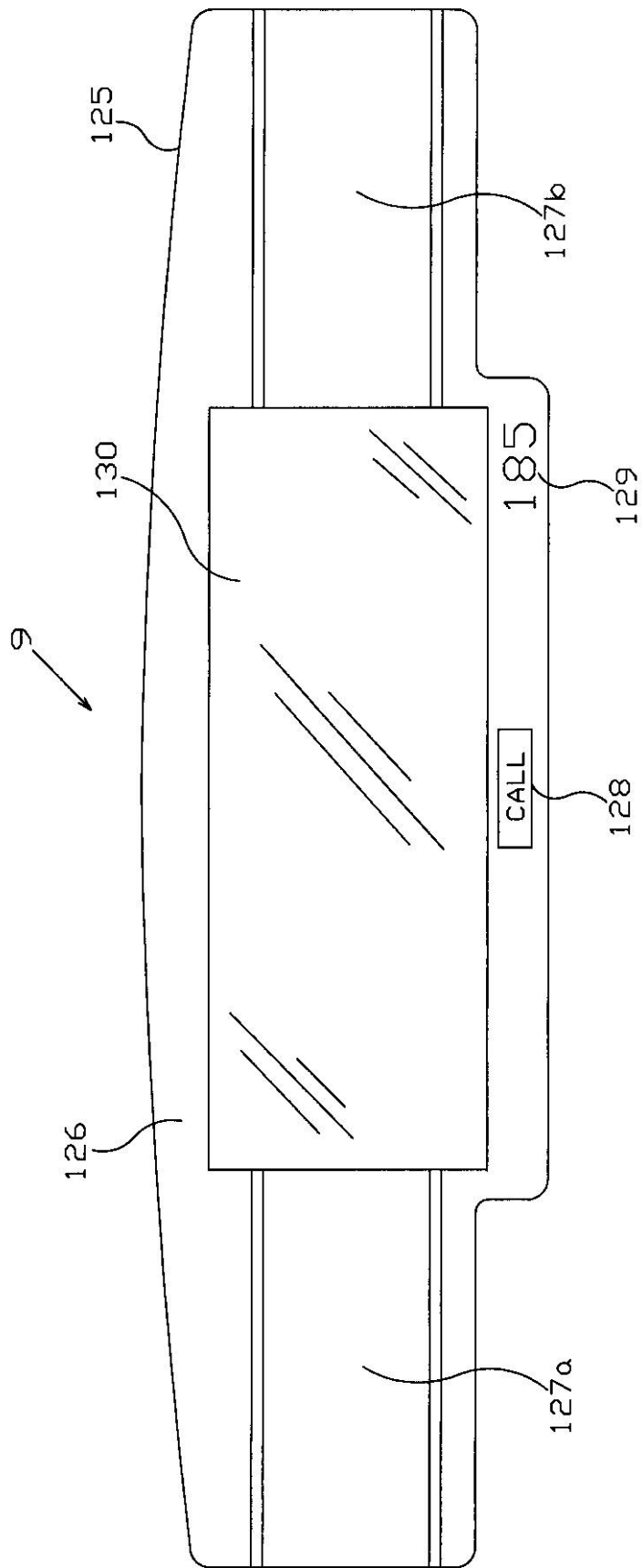
【図 5】



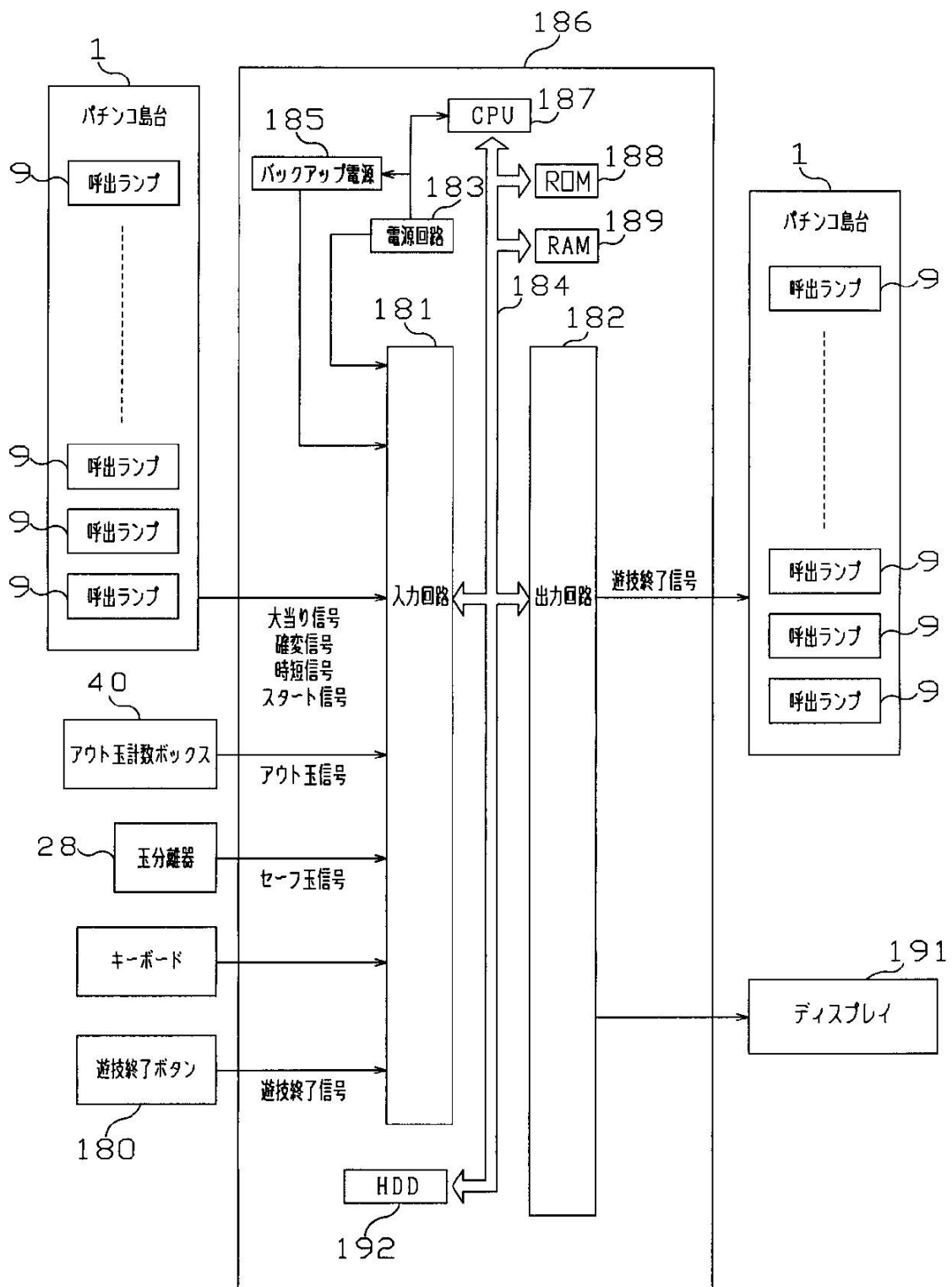
【図 6】



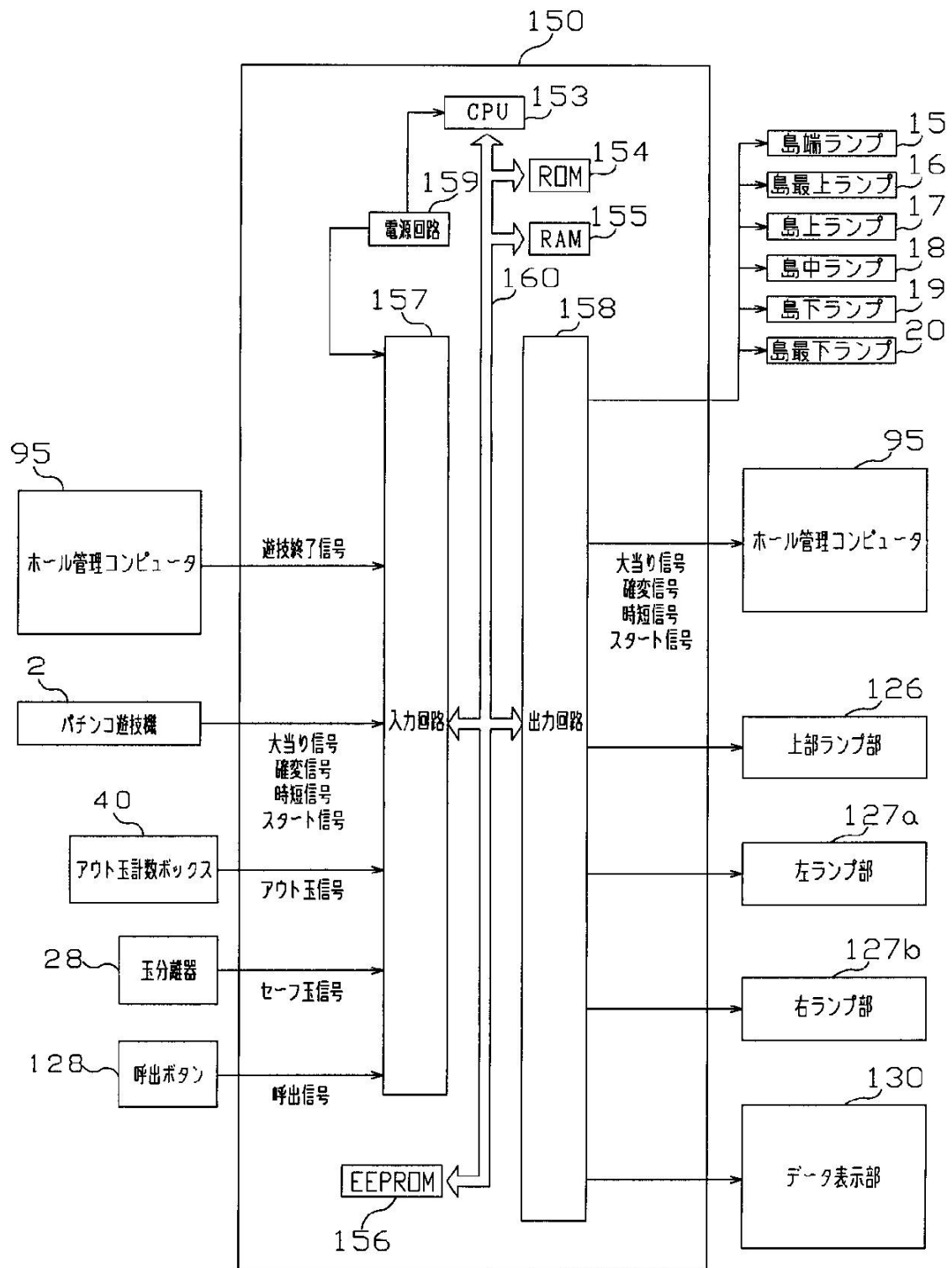
【図 7】



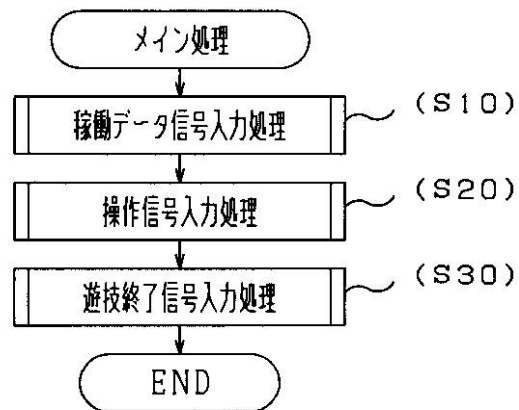
【図 8】



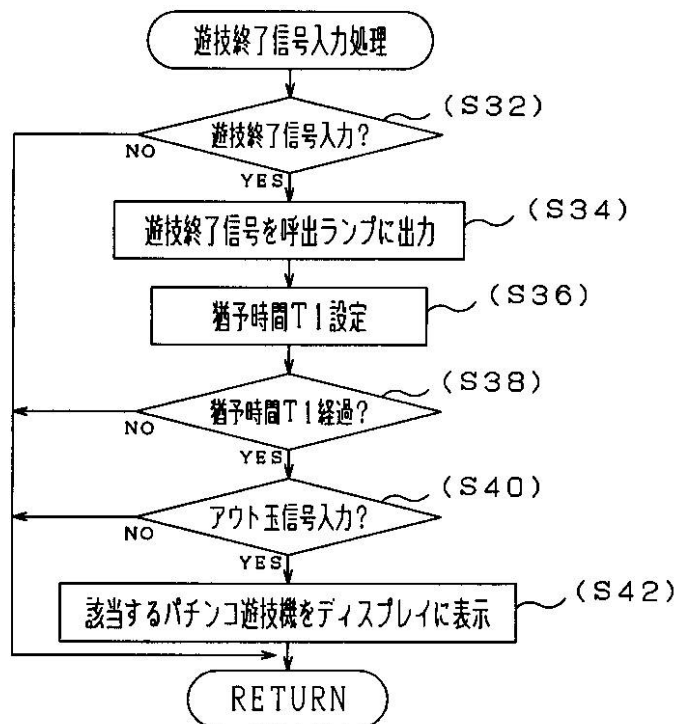
【図 9】



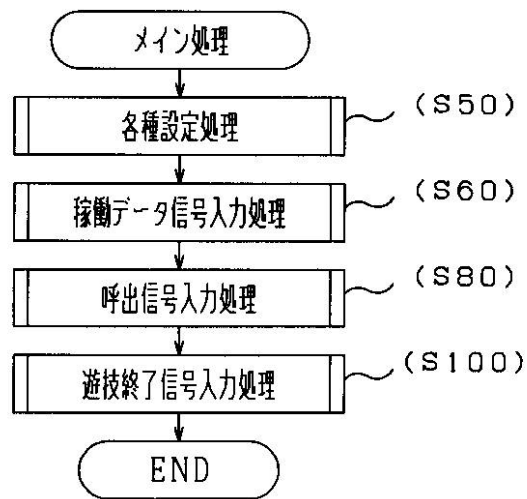
【図 10】



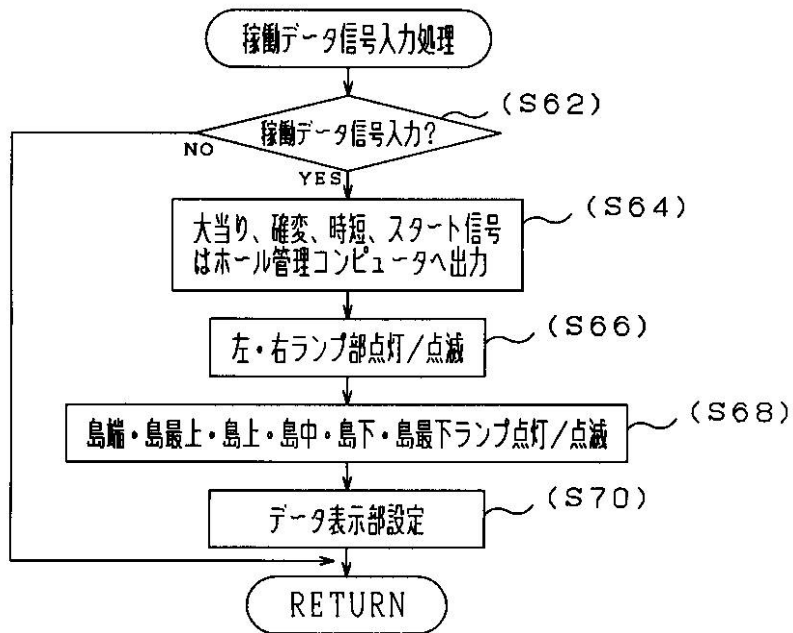
【図 11】



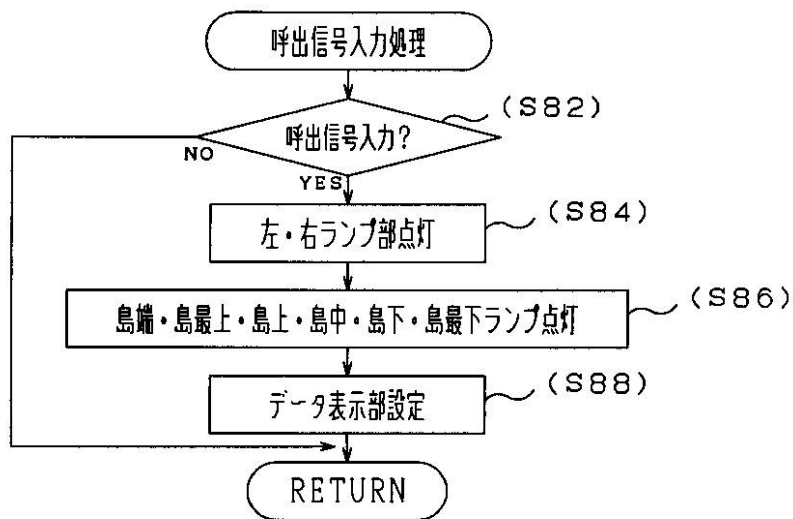
【図 12】



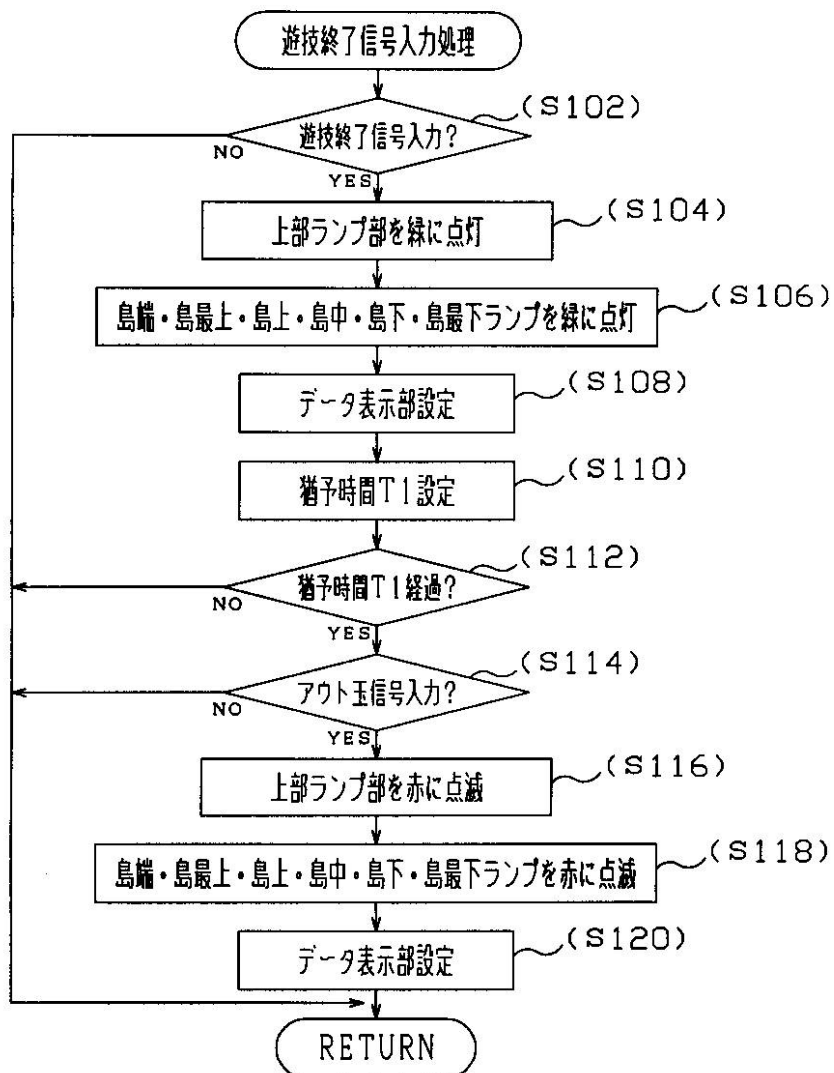
【図 13】



【図 14】



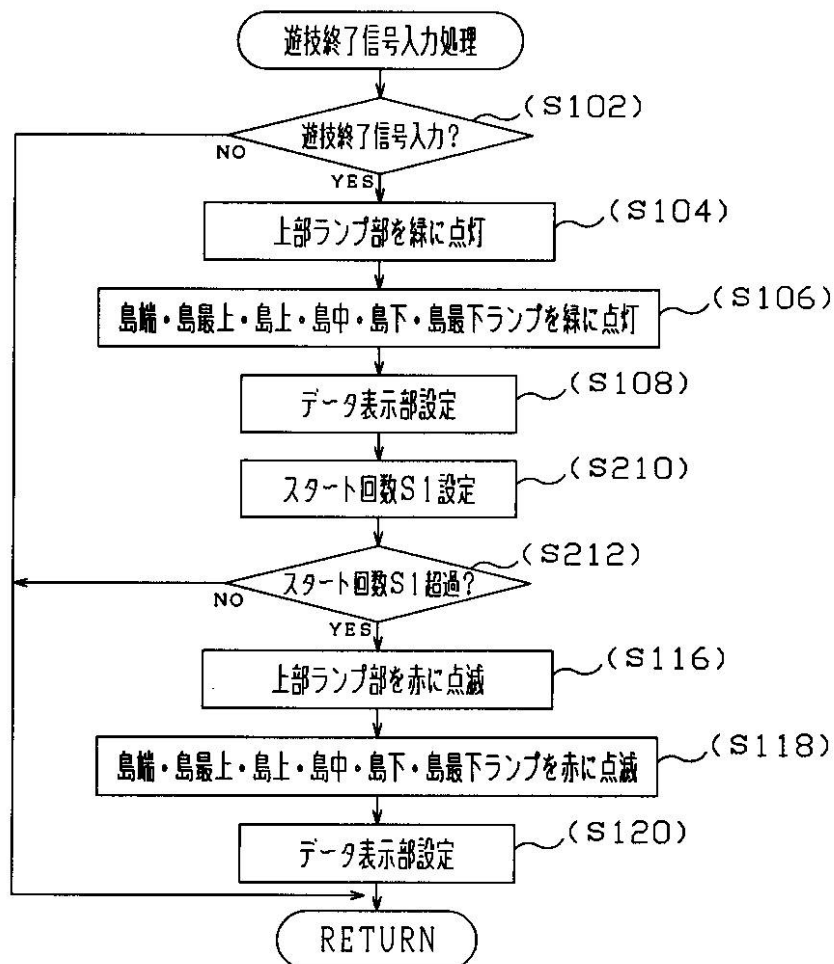
【図 15】



【図 16】

		通常	大当り	確変	時短	呼出	猶予	稼働
126	上部ランプ部 (呼出ランプ)	無灯	無変化	無変化	無変化	無変化	緑点灯	赤点滅
127a・b	左・右ランプ部 (呼出ランプ)	無灯	白点滅	紫点滅	黄点滅	赤点灯	無変化	無変化
15	島端ランプ	青点灯	白点滅	紫点滅	黄点滅	赤点灯	緑点灯	赤点滅
16	島最上ランプ	青点灯	白点滅	紫点滅	黄点滅	赤点灯	緑点灯	赤点滅
17	島上ランプ	青点灯	白点滅	紫点滅	黄点滅	赤点灯	緑点灯	赤点滅
18	島中ランプ	青点灯	白点滅	紫点滅	黄点滅	赤点灯	緑点灯	赤点滅
19	島下ランプ	青点灯	白点滅	紫点滅	黄点滅	赤点灯	緑点灯	赤点滅
20	島最下ランプ	青点灯	白点滅	紫点滅	黄点滅	赤点灯	緑点灯	赤点滅

【図 17】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平07-132178 (JP, A)
特開平11-137816 (JP, A)
特開2004-357726 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02