

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4133761号

(P4133761)

(45) 発行日 平成20年8月13日(2008.8.13)

(24) 登録日 平成20年6月6日(2008.6.6)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 5 3

A 6 3 F 7/02 3 2 9

A 6 3 F 7/02 3 5 0 Z

請求項の数 5 (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2003-389725 (P2003-389725)
 (22) 出願日 平成15年11月19日(2003.11.19)
 (65) 公開番号 特開2005-144053 (P2005-144053A)
 (43) 公開日 平成17年6月9日(2005.6.9)
 審査請求日 平成16年4月9日(2004.4.9)

(73) 特許権者 399086492
 株式会社イクティス
 福岡県福岡市中央区赤坂1丁目9番20号
 (74) 代理人 100068973
 弁理士 藤井 信行
 (74) 代理人 100108408
 弁理士 藤井 信孝
 (74) 代理人 100114731
 弁理士 藤井 重男
 (72) 発明者 溝江 昭男
 福岡市中央区赤坂1丁目9番20号 株式
 会社イクティス内

審査官 篠崎 正

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技媒体の計数表示装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

獲得した遊技媒体の個数を検出し、遊技媒体の検出個数に対応する検出信号を出力する遊技媒体検出手段と、

該遊技媒体検出手段から入力する上記検出信号を受けて該検出信号をカウントする検出パルス信号カウント部と、該カウント部でカウントされた上記遊技媒体の検出個数を表示する計数データ表示部とを具備する遊技媒体個数表示手段と、

を備えた既存の計数機を具備する遊技媒体の計数表示装置において、

上記遊技媒体検出手段と上記遊技媒体個数表示手段の上記検出パルス信号カウント部との間の上記検出信号の信号ラインに計数手段を接続すると共に、該計数手段に間接税表示手段を接続し、

上記計数手段は上記検出パルス信号カウント部に送出される上記検出信号をカウントして、上記検出信号のカウント値が「基準値＝100／税率[%]」に達する毎に一致を検出する比較手段と、

上記比較手段の一致検出に基づいて上記検出パルス信号カウント部に出力される上記検出信号の内、上記遊技媒体の1個に対応する検出信号をカットし、カットした後の検出信号を上記既存の計数機の上記検出パルス信号カウント部に送出する信号カット手段と、

上記比較手段の一致検出に基づいて遊技媒体の1個に対応する信号を生成し、該信号を上記間接税表示手段に出力する信号生成手段とを具備するものであり、

上記間接税表示手段は上記信号生成手段からの上記信号に基づいて上記遊技媒体の総数

10

20

に対応する間接税相当個数を表示するように構成すると共に、

上記既存の計数機の計数データ表示部において、上記検出パルス信号カウンタ部からの上記検出信号に基づいて遊技媒体の総数から間接税相当個数を差し引いた税引き遊技媒体個数を表示するように構成したものであることを特徴とする遊技媒体の計数表示装置。

【請求項 2】

上記間接税表示手段は、上記間接税相当個数の加算データを記憶し得る蓄積メモリを具備するものであることを特徴とする請求項 1 記載の遊技媒体の計数表示装置。

【請求項 3】

上記間接税表示手段に各種インフォメーションを記憶するインフォメーションメモリを設け、

上記間接税表示手段に上記メモリ内のインフォメーションを表示し得るように構成したものであることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の遊技媒体の計数表示装置。

【請求項 4】

上記計数表示装置に設けられたレシート発行ボタンの操作により生成されるレシート発行信号を検出し得るレシート発行信号検出手段を設け、

該検出手段の上記レシート発行信号の検出に基づいて上記税引き遊技媒体個数と間接税相当個数の各カウンタ値をリセットし得るように構成したものであることを特徴とする請求項 1 ～ 3 の何れかに記載の遊技媒体の計数表示装置。

【請求項 5】

遊技媒体施設内に上記請求項 1 ～ 4 の何れかに記載の遊技媒体の計数表示装置を複数台設置すると共に、各計数表示装置を通信線で接続し、

かつ上記通信線に制御用パソコンを接続し、

該制御用パソコンと上記各計数表示装置間において間接税データを含む各種データの送受信を可能としたものであることを特徴とする請求項 1 ～ 4 の何れかに記載の遊技媒体の計数表示装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、パチンコ玉等の遊技媒体の計数時に、間接税額を考慮して計数等を行うことで景品交換時等に間接税の徴収を行うことのできる遊技媒体の計数表示装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

いわゆるパチンコ店等の遊技施設において間接税としての消費税を徴収する必要があるが、その徴収には各種の方法が提案されており、実際のパチンコ店においても統一的な取り扱いがなされていないのが現状である。

【0003】

例えば消費税の徴収方法として、パチンコ装置に隣接してカードリーディング機を設け、該リーディング機にカードと現金を投入し、投入金額から間接税額を減額した有価価値情報を上記カードに記録することにより、間接税を徴収するシステムが提案されている（特許文献 1）。また、当該文献 1 には景品交換時に間接税分の獲得球を徴収することが提案されている。

【0004】

また、パチンコ装置に隣接する遊技媒体の貸機において、遊技媒体の購入時に消費税分を徴収し、遊技価値と消費税額を区分表示することによって払出し貸玉数を遊技者に知らせるものが提案されている（特許文献 2）。

【0005】

また、パチンコ玉の計数装置において、計数したパチンコ玉の数をレシートに印字表示したり、表示手段に表示する装置が提案されている（特許文献 3，4）。

【0006】

10

20

30

40

50

【特許文献1】特開2002-123651号公報（「0017」欄、「0024」欄、「0053」欄、図1～図4参照）

【特許文献2】特開平11-267343号公報（「0020」欄、図1、図4）

【特許文献3】特開昭60-163676号公報

【特許文献4】特開昭59-218176号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

ところで、上記従来装置（特許文献1、2）では、何れも遊技媒体の貸し出し時に消費税を徴収するものであるため、このような徴収システムを遊技施設に適用するには遊技場にある全てのパチンコ装置に設けられた多数の玉貸機を消費税徴収システムに変更しなければならず、そのコストが膨大となる。

10

【0008】

また、上記特許文献1には景品交換時に消費税分の獲得球を徴収する旨の開示があるが（「0053」欄）、その具体的構成は開示されていない。

【0009】

また、上記特許文献3、4の装置では、パチンコ玉の個数は表示されるものの、景品交換時に間接税を徴収する構成等は開示されていない。

【0010】

本発明は、かかる従来技術の課題に鑑みてなされたものであって、景品交換時に間接税分を徴収することを可能とし、しかも既存の遊技施設において低コストで導入可能な遊技媒体の計数表示装置を提供することを目的とする。

20

【課題を解決するための手段】

【0011】

本発明は上記課題を解決するため、

第1に、獲得した遊技媒体の個数を検出し、遊技媒体の検出個数に対応する検出信号を出力する遊技媒体検出手段と、該遊技媒体検出手段から入力する上記検出信号を受けて該検出信号をカウントして上記遊技媒体の検出個数を表示する遊技媒体個数表示手段とを備えた既存の計数機を具備する遊技媒体の計数表示装置において、上記遊技媒体検出手段と上記遊技媒体個数表示手段間の上記検出信号の信号ラインに、上記検出信号をカウントすることにより、上記遊技媒体の総数から間接税に相当する個数を差し引いた税引き遊技媒体個数と、上記間接税に相当する間接税相当個数を計数する計数手段を接続し、かつ上記税引き遊技媒体個数と上記間接税相当個数とを各々表示する表示手段とを設けたものであることを特徴とする遊技媒体の計数表示装置により構成されるものである。

30

【0012】

上記遊技媒体検出手段は例えば計数センサー（5）、上記遊技媒体個数表示手段は計数データ表示部（9）を有する計数部（7）等により構成することができる。上記検出信号は例えば検出パルス信号（a）等により構成することができる。上記計数手段は例えば計数パルスジェネレータ部（6）により構成することができる。上記間接税は例えば消費税等である。このように構成すると、例えば既存の計数機（2'）の遊技媒体検出手段と遊技媒体個数表示手段との間に上記計数手段を接続するだけで、表示手段（例えば計数データ表示部（9）、表示部（3b）等）に税引き遊技媒体個数と遊技媒体総数に対応する間接税相当個数を表示可能な計数表示装置を実現することができる。また、この税引き遊技媒体個数と間接税相当個数は1つの表示手段（例えば計数データ表示部（9））に表示するように構成することもできる。このような装置により、例えばパチンコ等の遊技施設における景品交換時の遊技媒体計数時に、間接税分の獲得球を徴収することができ、しかも税引き遊技媒体個数と間接税相当個数を共に表示することができる。

40

【0013】

第2に、獲得した遊技媒体の個数を検出し、遊技媒体の検出個数に対応する検出信号を出力する遊技媒体検出手段と、該遊技媒体検出手段から入力する上記検出信号を受けて該

50

検出信号をカウントして上記遊技媒体の検出個数を表示する遊技媒体個数表示手段とを備えた既存の計数機を具備する遊技媒体の計数表示装置において、上記遊技媒体検出手段と上記遊技媒体個数表示手段間の上記検出信号の信号ラインに計数手段を接続すると共に、該計数手段に間接税表示手段を接続し、上記計数手段は上記遊技媒体個数表示手段に送出される上記検出信号をカウントして、カウント値が「基準値＝100／税率[%]」に達する毎に、上記遊技媒体の1個に対応する上記検出信号をカットすると共に、上記間接税表示手段に上記遊技媒体の1個に対応する信号を送出するものであり、上記遊技媒体個数表示手段は上記計数手段からの上記検出信号に基づいて遊技媒体の総数から間接税相当個数を差し引いた税引き遊技媒体個数を表示するものであり、上記間接税表示手段は上記計数手段からの上記信号に基づいて上記遊技媒体の総数に対応する間接税相当個数を表示するものであることを特徴とする遊技媒体の計数表示装置により構成されるものである。

10

【0014】

上記間接税表示手段は例えば表示部（3b）を有する消費税表示機（3）により構成することができる。上記計数手段は、例えば税率が5%であれば、基準値＝20を演算し、例えば検出信号の20個をカウントする時に検出パルス信号を1パルス分カットする等して遊技媒体1個に対応する検出信号をカットすると共に、遊技媒体1個に対応する信号として例えば1パルス分の信号（パルス信号）を生成して間接税表示手段に送出するものである。従って、上記遊技媒体個数表示手段には遊技媒体の税引き個数を表示し得ると共に、上記間接税表示手段には間接税相当分の個数を表示することができる。

20

【0015】

第3に、上記計数手段は上記検出信号のカウント値が「基準値＝100／税率[%]」に達する毎に一致を検出する比較手段と、上記比較手段の一致検出に基づいて上記遊技媒体個数表示手段に出力される上記検出信号の内、上記遊技媒体の1個に対応する検出信号をカットする信号カット手段と、上記比較手段の一致検出に基づいて遊技媒体の1個に対応する信号を生成し、該信号を上記間接税表示手段に出力する信号生成手段とを具備するものであることを特徴とする上記第2記載の遊技媒体の計数表示装置により構成されるものである。

【0016】

上記信号カット手段は例えばパルスカット手段（12d）、上記信号生成手段はパルス生成手段（12e）等により構成することができる。また、上記計数手段は、検出信号をカウントするカウンタ手段（12a）、上記基準値を演算する演算手段（12b）、上記カウント値と上記基準値を比較する比較手段（12c）等を含むことができる。

30

【0017】

第4に、上記間接税表示手段は、上記間接税相当個数の加算データを記憶し得る蓄積メモリを具備するものであることを特徴とする上記第2又は3記載の遊技媒体の計数表示装置により構成されるものである。

【0018】

このように構成すると、例えば制御用パソコン（4）等により蓄積メモリ（20）の内容を読み出すことにより、例えば1日分の消費税相当個数を容易に取得することができる。

40

【0019】

第5に、上記間接税表示手段に各種インフォメーションを記憶するインフォメーションメモリを設け、上記間接税表示手段に上記メモリ内のインフォメーションを表示し得るように構成したものであることを特徴とする上記第2～4の何れかに記載の遊技媒体の計数表示装置により構成されるものである。

【0020】

このように構成すると、上記間接税表示手段には間接税相当個数のみならず、各種の情報を表示することができる。

【0021】

第6に、上記計数表示装置に設けられたレシート発行ボタンの操作により生成されるレ

50

シート発行信号を検出し得るレシート発行信号検出手段を設け、該検出手段の上記レシート発行信号の検出に基づいて上記税引き遊技媒体個数と間接税相当個数の各カウント値をリセットし得るように構成したものであることを特徴とする上記第1～5の何れかに記載の遊技媒体の計数表示装置により構成される。

【0022】

上記レシート発行ボタンは例えば既存の計数機に設けられたレシート発行ボタン(10)を利用して、そのレシート発行信号により上記各カウント値をリセットすることができる。上記レシート発行信号検出手段は、例えばレシート発行検出回路(16)、計数リセット回路(25)により構成し、各回路により各々計数カウンタ(12a)、計数カウンタ(19)をリセットすることにより上記各カウント値をリセットし得るように構成することができる。

10

【0023】

第7に、遊技媒体施設内に上記第1～6の何れかに記載の遊技媒体の計数表示装置を複数台設置すると共に、各計数表示装置を通信線で接続し、かつ上記通信線に制御用パソコンを接続し、該制御用パソコンと上記各計数表示装置間において間接税データを含む各種データの送受信を可能としたものであることを特徴とする上記第1～6の何れかに記載の遊技媒体の計数表示装置により構成されるものである。

【0024】

このように構成すると、制御用パソコン(4)を利用して遊技施設内の全ての計数表示装置に対するインフォメーションデータ、間接税率の送信、変更等を容易に行うことができる。

20

【0025】

尚、本欄において本発明の構成に対応して実施形態中の符号をカッコ書で記載したが、これは対応関係を明確にするために便宜上付したものであり、本発明の構成がこれらの構成部材に限定されるものではない。

【発明の効果】

【0026】

以上のように、本発明によると、パチンコホール等の遊技施設に既に設置されている既存の計数表示装置に計数手段等を付加する等の簡単な構成で、景品交換時に間接税分の遊技媒体を徴収し得るシステムを構築することができ、低コストで遊技施設全体を間接税徴収可能な施設に変更することができる。

30

【0027】

また、既存の計数表示装置の内部回路等に大幅な変更を加える必要がなく、極めて効率的に間接税徴収可能な計数表示装置を実現することができる。

【0028】

また、本発明は景品交換時に間接税を徴収するものであるから、従来技術の貸玉機のように全てのパチンコ装置に隣接して設ける必要もなく、低コストで間接税徴収システムを実現することができるものである。

また、計数されたパチンコ玉の税引き遊技媒体個数と間接税相当個数を何れも表示し得るため、遊技者にとっても分かりやすい計数表示装置を実現することができる。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0029】

以下、本発明の実施の形態を添付図面に基づいて説明する。尚、以下の実施形態では間接税として消費税を例に説明する。

【0030】

図1は、本発明の計数表示装置1の全体構成を示すものである。当該装置1は景品交換時に、獲得したパチンコ玉を計数するものであって、パチンコ玉の総数から消費税相当個数を差し引いた個数(税引き遊技媒体個数)を表示する計数機2と、該計数機2に並設され、計数したパチンコ玉総数に対応する消費税相当個数を表示する消費税表示機(間接税表示手段)3、及び該消費税表示機3に対して消費税率変更、消費税相当個数の累積デー

50

タの読み取り等を行う制御用パーソナルコンピュータ4（以下、「制御用パソコン4」という）から構成されている。上記計数機2と上記消費税表示機3は単一のユニットU1を構成しており、遊技施設の複数箇所に同様の構成による複数のユニットU2, U3・・・が配置され、これら複数のユニットは通信線（RS485）により接続され、各々のユニットが上記パソコン4との間でデータの交換を実行可能に構成されている。

【0031】

上記計数機2において、パチンコ玉を計数する計数センサー（遊技媒体検出手段）5、計数部7の構成は既存のパチンコ玉計数機と同様の構成部分であり、上記本発明の計数機2はかかる既存の計数機（計数表示装置）2'（図2）における信号ラインL1に検出パルスジェネレータ部（計数手段）6を装着し、かつレシート発行ボタン10の押圧に伴うレシート発行信号が上記ジェネレータ部6及び上記消費税表示機3に送出されるように構成したものである。ここで、まず、上記検出パルスジェネレータ部6等の構成を有さない既存の計数機2'について図2に基づいて説明する。

10

【0032】

（1-1）既存の計数機2'について（図2）

上記計数機2'において、5は光センサーの投光部5aと受光部5bからなるパチンコ玉の計数センサー（遊技媒体検出手段）であり、常時上記受光部5bは上記投光部5aからのセンサー光を受光しており、パチンコ玉が通過することによる上記センサー光の遮断に基づいてパチンコ玉を検出し、該検出に対応する検出パルス信号（方形パルス信号）（検出信号）a（図11（1）参照）を信号ラインL1に出力するものである。即ち、上記受光部5bからは、パチンコ玉の数に対応したパルス数（例えばパチンコ玉1個に方形パルス信号の1パルスが対応）の検出パルス信号aが信号ラインL1に出力される。

20

【0033】

計数部7（遊技媒体個数表示手段）において、8は検出パルス信号カウント部であり、上記信号ラインL1から入力する検出パルス信号aを順次カウントしてそのカウント値を表示制御部9aに出力するものである。上記表示制御部9aは上記カウント値を数字データに変更して該数字データを計数データ表示部9に送出するものである。

【0034】

9は液晶パネル等により構成された計数データ表示部であり、上記表示制御部9aから順次入力する数字データ（カウント値）を数字で表示するものである。従って、当該表示部9には上記計数センサー5で検出されたパチンコ玉の個数が1, 2, 3・・・と順次リアルタイムに表示される。

30

【0035】

10はレシート発行ボタンであり、計数終了後に「全部」ボタン10aを押圧すると、レシート発行信号がレシート発行部11に送出されるものである。

【0036】

11はレシート発行部であり、上記レシート発行信号が入力すると、上記カウント部8から最終のカウント値を取り込み、当該カウント値を印字したレシートRを発行するものである。

【0037】

このように、既存の計数機2'は計数センサー5での計数値が「100個」であれば、その計数値「100」をそのまま計数データ表示部9に表示し、かつ「100個」の表示されたレシートRを発行するものである。

40

【0038】

尚、上記レシート発行ボタン10の「余り返却」ボタン10bを押すと、図示しないパチンコ玉返却部から端数となったパチンコ玉が返却される。

【0039】

（1-2）本発明に係る計数機2について（図1）

次に、上記計数機2に関する本発明に係る構成を説明する。当該計数機2は上述のような既存の計数機2'において、上記計数センサー（遊技媒体検出手段）5と上記計数部（

50

遊技媒体個数表示手段) 7の検出パルス信号カウント部8間を結ぶ信号ラインL1の線路途中に計数パルスジェネレータ部(計数手段)6を介装接続し、かつ上記レシート発行ボタン10の「全部」ボタン10aの押圧に基づく上記レシート発行信号を上記消費税表示機3と上記パルスジェネレータ部6に入力し得るように信号ラインL2, L3を追加したものである。

【0040】

上記パルスジェネレータ部6は図3に示すような構成からなるものである。同図において、該パルスジェネレータ部6は図6~8に示すプログラム等が記憶されたRAM11、上記各プログラムに従って各種の動作を実行するものであり上記計数センサー5からの検出パルス信号aの入力を受けて内蔵する計数カウンタ12aにて当該パルスをカウントする処理等を行うCPU12、上記計数センサー5が信号ラインL1を介して接続され、上記検出パルス信号(検出信号)aを上記CPU12に送出するI/Oポート13、上記CPU12の演算処理により消費税分をカットした検出パルス信号(方形パルス信号)b(図11(3))を受け、上記検出パルス信号カウント部8に送出するI/Oポート14、上記CPU12の処理により該CPU12から消費税相当個数のパルス信号(方形パルス信号)c(図11(4))を受け、上記消費税表示機3に送出するI/Oポート15、上記レシート発行信号の入力したことを検出し、CPU12に対してリセット信号を送出するレシート発行検出回路16により構成されている。

【0041】

上記CPU12は、予めRAM11に記憶していた消費税率データA(例えばA=5[%])を読み出して、基準値 $X=100/A$ (A=5[%]の場合は $X=20$)の演算を行い、上記RAM11に基準値Xを記憶する処理を行う。そして、上記計数センサー5から検出パルス信号aが入力すると、当該検出パルス信号aを上記I/Oポート14に出力すると共に、内蔵する上記計数カウンタ12aで該検出パルス信号をカウントアップしていき、そのカウント値が上記基準値Xに等しくなる度に、上記I/Oポート14に出力する検出パルス信号を1パルス分(遊技媒体の1個に相当する1方形パルス信号)だけカットし、その後引き続いて入力する検出パルス信号を上記I/Oポート14に順次出力する処理を繰り返し行うものである。また、上記CPU12は上記カウント値が基準値Xに等しくなる度に1パルス分のパルス信号(遊技媒体の1個に相当する方形パルス信号)c(図11(4)参照)を上記I/Oポート15に出力する処理を行う。また、上記CPU12は上記レシート発行検出回路16からのリセット信号の入力に基づいて上記計数カウンタ12aをゼロリセットする処理を行うものである。尚、図3中L1'として既存の計数機2'の検出パルス信号の流れを示す。

【0042】

上記CPU12は例えば図10の機能ブロックにより構成することができる。同図において、12aは上記計数センサー5からの検出パルス信号aをカウントし、当該検出パルス信号aをそのまま出力(図11(1))すると共に、カウント値を比較手段12cに送出するカウンタ手段(計数カウンタ)、12bは上記消費税表示機3から送られてくる消費税率Aに基づいて上記基準値Xを演算する演算手段、12cは上記カウンタ手段12aからのカウント値と上記演算手段12bで演算した基準値Xとを比較し、カウント値が基準値Xに達する毎に、即ち検出パルス信号aの方形パルスの数が基準値(=20)に達する毎に(図11の例では検出パルス信号aが基準値Xに達する時に)一致信号(図11(2))をパルスカット手段12dとパルス生成手段12eに送出する比較手段、12dは、常時は上記カウンタ手段12aから入力する検出パルス信号をI/Oポート14に出力しており、上記比較手段12cからの一致信号(図11(2)参照)の入力があると、1パルス分をカットする動作を行うパルスカット手段(信号カット手段)であり、上記検出パルス信号aと上記一致信号とを入力とするNAND動作を行うものである。従って、パルスカット手段12dから出力される検出パルス信号は1方形パルス分がカットされた検出パルス信号b(図11(3)参照)となる。12eは常時上記検出パルス信号aが入力しており、上記比較手段12cからの一致信号(図11(2))の入力に基づいて1パル

ス分の検出パルス信号 c (図 1 1 (4) 参照) を出力するパルス生成手段 (信号生成手段) であり、上記検出パルス信号 a と一致信号とによる A N D 動作を行うものである。

【0043】

(1-3) 消費税表示機 3 について (図 1、図 4)

次に、消費税表示機 3 の構成を説明する。この消費税表示機 3 は、上記検出パルスジェネレータ部 6 からの消費税相当分の上記パルス信号 c を受け、パチンコ玉総数に対応する消費税相当分のパチンコ玉個数を表示部 3 b に表示すると共に、上記制御用パソコン 4 からの各種指令に基づいて消費税の設定等を行う制御部 3 a と、上記消費税相当個数 (間接税相当個数) や各種インフォメーションを表示する表示部 3 b とから構成されている。

【0044】

上記制御部 3 a において (図 4 参照)、17 は図 5 及び図 9 に示すプログラム等が記憶された R A M、18 は上記 R A M 17 に記憶されたプログラムを実行する C P U、19 は上記パルスジェネレータ部 6 から送られてくる消費税相当分のパルス信号 c をカウントし、カウント値を上記 C P U 18 に送出する計数カウンタ、20 は上記 C P U 18 から送られてくるカウント値の蓄積データを記憶する蓄積メモリであり、フラッシュメモリ等により構成されている。

【0045】

21 は上記 C P U 18 から送られてくるカウント値データ、その他インフォメーションメモリ 22 から送られてくる各種データを文字又は数字データに変換し、表示部 3 b に送出する表示制御部、22 は上記制御用パソコン 4 から送られてくる各種文字データを記憶するインフォメーションメモリであり例えば E 2 P R O M 等により構成される。23 は上記制御用パソコン 4 からの各種指令、文字データ等を上記メモリ 22 に送出し、かつ上記制御用パソコン 4 の指令により上記蓄積メモリ 20 の消費税蓄積データ (消費税蓄積個数) を上記制御用パソコン 4 に送出する通信ポート、24 は上記通信ポート 23 に接続されたもので上記制御用パソコン 4 からの各種指令、文字データ等を上記計数パルスジェネレータ部 6 及び他のユニット U 2、U 3・・・に送信するための通信ポート、25 は上記計数機 2 からのレシート発行信号を受けて、上記計数カウンタ 19 及び C P U 18 にリセット信号を送信する計数リセット回路である。

【0046】

(1-4) 制御用パソコン 4 について

上記制御用パソコン 4 は、遊技施設内の全てのユニット U 1、U 2・・・に対して、インフォメーション情報、及び消費税率データの書換え指令及びインフォメーション情報及び消費税データの送信、各ユニットの累積メモリ 20 に蓄積された消費税蓄積データの読み取り等を行うものである。

【0047】

本発明は上述のように構成されているものであり、次にその動作を説明する。

(2-1) 初期設定、データ変更について (図 5、図 6、図 7)

まず、制御用パソコン 4 から消費税表示機 3 に対してインフォメーション用の文字データ書き込み指令と共に文字データ (インフォメーションデータ) を送信する。すると、上記表示機 3 の C P U 18 は、通信ポート 23 を介して文字データ書き込み指令があったことを検出し (図 5 P 1)、インフォメーションメモリ 22 内に上記文字データ (例えば「消費税率は 3 % です」等のデータ) を書き込む (図 5 P 2)。また、上記制御用パソコン 4 から消費税表示機 3 に対して既書き込まれた文字データの文字書き換え指令 (変更指令) を与えた後、変更データを送信すると、上記 C P U 18 は、上記制御用パソコン 4 から文字書き換え指示があったことを検出し (図 5 P 3)、上記変更指令に基づいて (図 5 P 4)、上記メモリ 22 内の文字データを送信された変更データ (例えば「消費税率は 5 % です」) に書き換える (図 5 P 5)。このような処理により、上記表示部 3 b に「消費税率は 5 % です」との文字情報が表示され (図 9 P 7)、また当該文字データを変更することができる。

【0048】

また、上記制御用パソコン4にて消費税率データA（ここでは $A = 5$ [%]とする）を含む初期設定指令を入力すると、当該指令が通信ポート23, 24を介して計数機2の計数パルスジェネレータ部6のCPU12に送信され、当該CPU12は制御用パソコン4からの書き込み指令があったことを検出し（図6P1）、当該消費税率データA（5%）をRAM11に書き込む（図6P2）。その後、CPU12の演算手段12bは基準値 $X = 100 / A$ （ $A = 5$ %の場合は $X = 20$ ）の演算を行い（図6P3）、演算結果（基準値） $X (= 20)$ をRAM11に記憶する（図6P4）。尚、例えば $A = 3$ %の場合は端数を切り捨てて基準値 $X = 33$ とする。

【0049】

また、消費税率を変更する場合は、制御用パソコン4にて消費税率の変更データを含む変更指令を入力すると、当該変更指令が上記通信ポート23, 24を介して計数パルスジェネレータ部6の上記CPU12に送信され、当該CPU12は制御用パソコン4からの変更指令があったことを検出し（図7P1）、上記RAM11の内容を変更後の消費税率 A' に書き換えて（図7P2）、変更後の消費税率 A' に基づいて上記演算手段12bが基準値 $X' = 100 / A'$ の演算を行い（図7P3）、上記RAM11の基準値 X を基準値 X' に書き換える（図7P4）。尚、変更指令が存在しない場合は、現在設定されている消費税率にて処理が実行される（図7P5）。

【0050】

このような初期設定或いは変更処理は、上記制御用パソコン4からの各種指令及びデータが通信ポート24を介して他のユニットU2、U3、・・・にも同時に送信され、各ユニットにおいても同様の処理が行われ、各ユニットのインフォメーション表示の記憶、変更、消費税率の設定、変更が同時に行われる。

【0051】

（2-2）パチンコ玉の計数動作（図8）

次に、上述のような初期設定動作を終了した状態で、パチンコ玉の計数動作について説明する。尚、説明の簡単のため、消費税率 $A = 5$ %、計数機2で100個のパチンコ玉を計数するものとする。

【0052】

上記計数機2において、遊技者が獲得したパチンコ玉を計数ホッパー等のパチンコ玉投入部（図示せず）に投入すると、計数センサー5のセンサー光がパチンコ玉により遮蔽され、これによりパチンコ玉の個数に対応する検出パルス信号a（例えばパチンコ玉1個に1方形パルスを対応したもの）が信号ラインL1、I/Oポート13を介してCPU12に順次入力していく（図11（1））。すると、該CPU12は上記検出パルス信号の入力を検知し（図8P1）、順次入力する検出パルス信号のパルス数を内蔵する計数カウンタ（カウンタ手段）12aでカウントアップしていくと共に（図8P2）、パルスカット手段12d、I/Oポート14を介してかかる検出パルス信号を上記計数部7の検出パルス信号カウンタ部8に順次送出していく（図8P3、P5）。そして、上記CPU12の比較手段12cは上記計数カウンタ12aのカウント値が上記RAM11に記憶している基準値 $X (= 20)$ に達することを検出すると（図8P3）、即ち上記カウンタ手段12aで20個のパルスがカウントされると、その度に一致信号（図11（2）参照）をパルスカット手段12dに送出する。尚、図11の例では、カウント値が基準値 $X = 20$ に達する毎に一致信号（図11（2））を送出する処理を行っている。これにより上記パルスカット手段12dは検出パルス信号の1方形パルス分の上記I/Oポート14への送出を停止する（図8P4）。即ち、上記カウント値が基準値 X に達する度に1パルスがカットされる。本実施形態の場合、消費税率 $A = 5$ %であるから、検出パルス信号aが20個カウントされる度に1パルス分カットされた検出パルス信号bが上記検出パルス信号カウンタ部8に送出されていく（図11（3）参照）。

【0053】

従って、上記検出パルス信号カウンタ部8では、計数カウンタ12aで20パルスの検出パルス信号aがカウントされると19個の検出パルス信号bをカウントし、同カウンタ

10

20

30

40

50

12aで40パルスの検出パルス信号aがカウントされると38個の検出パルス信号bをカウントする等の処理が行われる。

【0054】

また、上記CPU12の比較手段12cは上記処理と同時に、上記検出パルス信号のカウント値が基準値X(=20)に達する毎に(図8P3')、パルス生成手段12eに一致信号(図11(2))を同時に送出し、これにより該パルス生成手段12eから1パルス分のパルス信号c(図11(4))が生成され、該パルス信号cがI/Oポート15を介して上記消費税表示機3に順次送出されていく(図8P6、P7)。従って、上記計数カウンタ12aで20パルスの検出パルス信号aがカウントされる度に1パルスのパルス信号cが消費税表示機3に送出される。

10

【0055】

このような処理によって、上記計数センサー5が100個のパチンコ玉を計数すると、上記CPU12に100パルス分の検出パルス信号aが送出され、上記検出パルス信号カウント部8に95個の検出パルス信号bが送出されると共に、上記消費税表示機3には5パルス分のパルス信号cが送出されることになる。

【0056】

上記計数機2の検出パルス信号カウント部8は、上記CPU12から送られてくる検出パルス信号bのパルス数をカウントアップして行き、計数値データを表示制御部9aに順次送出していく。上記表示制御部9aは上記計数値データに対応する数字データを計数データ表示部9に出力していき、当該計数データ表示部9には上記計数センサー5におけるパチンコ玉の検出と略リアルタイムに「1」からパチンコ玉の計数個数が表示され、最終的に計数値(100)から消費税分を差し引いた「95」が表示される。

20

【0057】

上記計数センサー5におけるパチンコ玉の計数動作が終了した時点で、操作者がレシート発行ボタン10の全部ボタン10aを押圧すると、レシート発行信号がレシート発行検出回路16に送出されると共に、同信号が消費税表示機3の計数リセット回路25に送出される。

【0058】

上記レシート発行検出回路16は、CPU12に対してリセット信号を送出し、これによりCPU12はレシート発行ボタン10が押されたことを検出し(図8P7)、これに基づいて内蔵の計数カウンタ12aをゼロリセットし、待機状態に戻る(図8P8、P9)。

30

【0059】

尚、上記レシート発行ボタン10を押した時点でレシート発行部11から消費税分を差し引いた「95」が印字されたレシートRが発行される。

【0060】

(2-3) 消費税表示機3の動作(図9)

消費税表示機3においては、上記初期設定動作をした時点で、その表示部3bにはインフォメーション情報(例えば「消費税率は5[%]です」)が表示されている状態にある(図9P7)。ここで、図8のステップP6の処理により、上記CPU12が上記基準値X(=20)をカウントする度に、該CPU12からI/Oポート15を介して1パルスずつのパルス信号cが消費税表示機3の計数カウンタ19に入力すると、該計数カウンタ19は上記パルス信号が入力する度にそのパルス数をカウントし、カウントパルス値をCPU18に送出する。すると、上記CPU18はカウントパルスが入力したことを検出し(図9P1)、入力するカウントパルスをカウントアップしていくと共に(図9P2)、RAM17にカウント値を順次出力し、当該RAM17においてパルスカウント値を積算していく(図9P3)。従って、該RAM17には、既に蓄積されているカウント値(例えば「20」)に新たに入力するカウント値「5」が加算されていく(この場合、RAM17の加算カウント値は「25」となる)(図9P3)。

40

【0061】

50

上記CPU18は上記計数カウンタ19からの上記カウントパルスの入力に基づいて、同様にカウントデータが存在することを検出し（図9P8）、当該カウントパルスを表示制御部21に順次送出していく（図9P9）。該表示制御部21はインフォメーション情報を消去すると共に、入力するカウントパルスを数字データに変換し、上記表示部3bに順次送出していく（図9P9）。これにより、表示部3bに既に表示されていたインフォメーションデータが消去され、消費税相当分の個数がリアルタイムに表示されていく。即ち、上記表示部3bには上記カウントパルスが入力される度に「1, 2, 3・・・」の数字が順次リアルタイムで表示され、最終的にパチンコ玉総数100個の消費税分5%に相当する「5」が表示される。

【0062】

10

上記計数機2での計数が終了し、レシート発行ボタン10が押されると（図8のステップP7のタイミング）、レシート発行信号が消費税表示機3の計数リセット回路25に入力し、CPU18に計数リセット信号が入力すると（図9P4）、該CPU18は計数カウンタ19の内容をゼロリセットし（図9P5）、待機状態に移行する（図9P6）。

【0063】

また、上記CPU18は、上記レシート発行信号の入力に基づいて（図9P4）、上記表示部3bに消費税相当分の最終個数である「5」を固定表示する（図9P10）。そして、上記CPU18は、上記固定表示した時点から内蔵タイマにより計時を開始し、数分経過したこと（例えば3分経過）を検出すると、上記表示制御部21に上記消費税相当個数である「5」を消去して上記インフォメーションデータを再表示する旨の指令を与える（図9P11）。この結果、上記表示部3bに表示中の消費税相当個数「5」の表示が消去され、インフォメーションメモリ22内のインフォメーションが再び表示される（図9P7）。

20

【0064】

さらに、上記CPU18は、上記計数リセット信号の入力に基づいて（図9P4）、上記RAM17に蓄積した蓄積データ（上記「25」）を、蓄積メモリ20に書き込みする（図9P12）。

【0065】

上述の処理により、上記消費税表示機3の表示部3bには計数したパチンコ玉の全個数に対する消費税分に相当する個数「5」が表示されると共に、上記蓄積メモリ20には当該消費税相当個数が順次蓄積されていく。

30

【0066】

（2-4）1日分総個数読み出し動作

1日の営業が終了した時点で、制御用パソコン4から上記消費税表示機3に対して消費税読み出し指令を送出すると、上記CPU18は上記通信ポート23を介して当該指令を検出し（図9P13）、蓄積メモリ20に蓄積された蓄積データ（1日分のパチンコ玉の消費税相当個数）を制御用パソコン4に送出する（図9P14）。その後、CPU18は上記蓄積メモリ20の内容をクリアする（図9P15）。

【0067】

上記制御用パソコン4では、入力する蓄積データにより、当該ユニットU1の1日分のトータルの消費税相当個数を認識することができる。

40

【0068】

尚、上記消費税読み出し指令は、通信ポート24を介して他のユニットU2, U3・・・にも送出され、これら他のユニットにおいても同様の処理により1日分のトータルの消費税相当個数が上記制御用パソコン4に送出される。従って、制御用パソコン4においては、当該遊技施設全ての場所に設置した各ユニットにおける消費税相当個数を認識することができる。

【0069】

上記実施形態では税引き遊技媒体個数は計数データ表示部9に、間接税相当個数は消費税表示機3の表示部3bに表示するように構成したが、表示制御部21の出力データを上

50

記計数データ表示部 9 に送出し、該表示部 9 にて税引き遊技媒体個数と間接税相当個数を表示し得るように構成しても良い。

【0070】

以上のように、本発明によると、パチンコホール等の遊技施設に既に設置されている既存の計数機 2' に計数パルスジェネレータ部 6 と消費税表示機 3 を付加するだけで、景品交換時に消費税分の遊技媒体を徴収するシステムを構築することができ、低コストで遊技施設全体を消費税徴収可能な施設に変更することができる。

【0071】

また、計数パルスジェネレータ部 6 は既存の計数機 2' の検出パルス信号ライン L1 に介挿接続するだけでよく、さらに既存の計数機 2' のレシート発行信号を利用してカウン

10

【0072】

ト値をリセット可能な構成であるため、既存の計数機 2' の内部回路等に何ら変更を加える必要がなく、極めて効率的に消費税徴収可能な景品交換システムを構築することができる。

【0073】

また、計数されたパチンコ玉の税引き遊技媒体個数と間接税相当個数を何れも表示し得るため、遊技者にとっても分かりやすい計数表示装置を実現することができる。

20

【0074】

また、消費税表示機 3 の蓄積メモリ 20 内に消費税相当個数を蓄積するように構成したため、制御用パソコン 4 にて当該計数表示装置における消費税相当個数の累積データを容易に取得することができる。

【0075】

また、本発明の計数表示装置を通信線で接続し該通信線に制御用パソコン 4 を接続することにより、制御用パソコン 4 で全ての計数表示装置に対する一括したデータ（インフォメーションデータ、消費税設定データ、累積消費税相当額データ等）の送受信、消費税データ、インフォメーションデータの変更を行うことができ、極めて効率的な消費税徴収システムを構築することができるものである。

30

【図面の簡単な説明】

【0076】

【図 1】本発明に係る遊技媒体の計数表示装置の全体構成を示すブロック図である。

【図 2】既存の計数機の構成を示すブロック図である。

【図 3】同上装置における検出パルスジェネレータ部のブロック図である。

【図 4】同上装置の消費税表示機における制御部の構成を示すブロック図である。

【図 5】同上装置の制御部の動作手順を示すフローチャートである。

【図 6】同上装置の検出パルスジェネレータ部の動作手順を示すフローチャートである。

【図 7】同上装置の検出パルスジェネレータ部の動作手順を示すフローチャートである。

【図 8】同上装置の検出パルスジェネレータ部の動作手順を示すフローチャートである。

40

【図 9】同上装置の消費税表示機の動作手順を示すフローチャートである。

【図 10】同上装置の計数パルスジェネレータ部の機能ブロック図である。

【図 11】同上装置の計数パルスジェネレータ部の各パルス信号のタイミングチャートである。

【符号の説明】

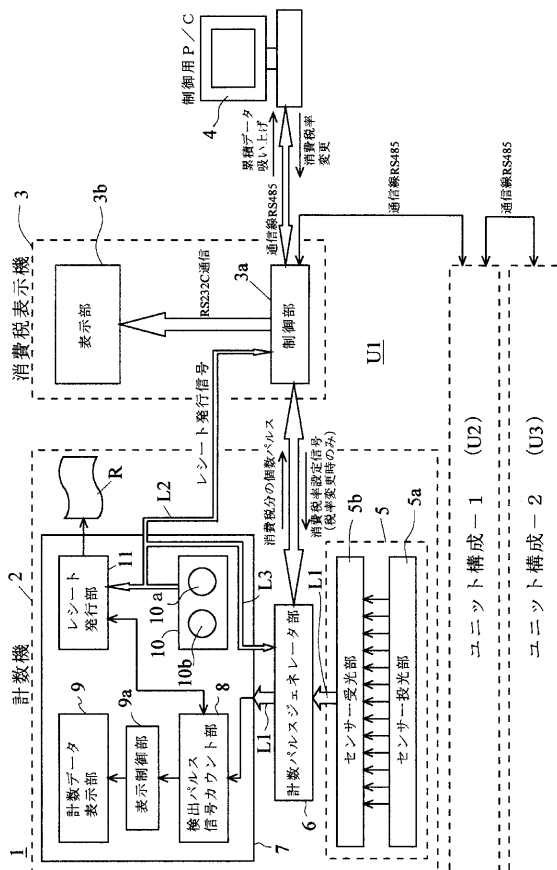
【0077】

- 1 計数表示装置
- 2, 2' 計数機
- 3 消費税表示機
- 3a 制御部

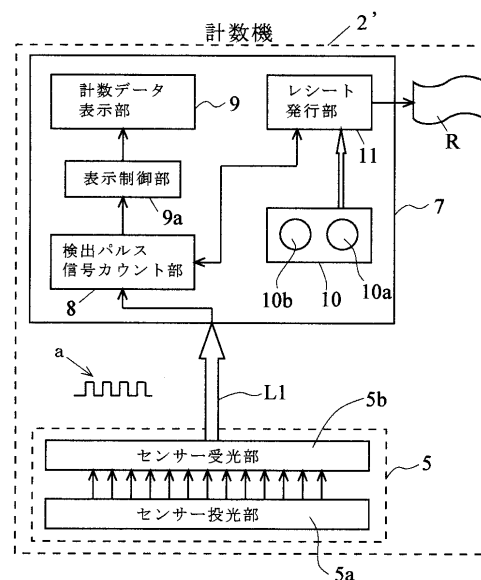
50

- 3 b 表示部
- 4 制御用パソコン
- 5 計数センサー
- 6 計数パルスジェネレータ部
- 7 計数部
- 8 検出パルスカウント部
- 9 計数データ表示部
- 10 レシート発行ボタン
- 12 CPU
- 12 a 計数カウンタ
- 12 b 演算手段
- 12 c 比較手段
- 12 d パルスカット手段
- 12 e パルス生成手段
- 20 蓄積メモリ
- 22 インフォメーションメモリ
- a, b 検出パルス信号
- c パルス信号
- L1 信号ライン

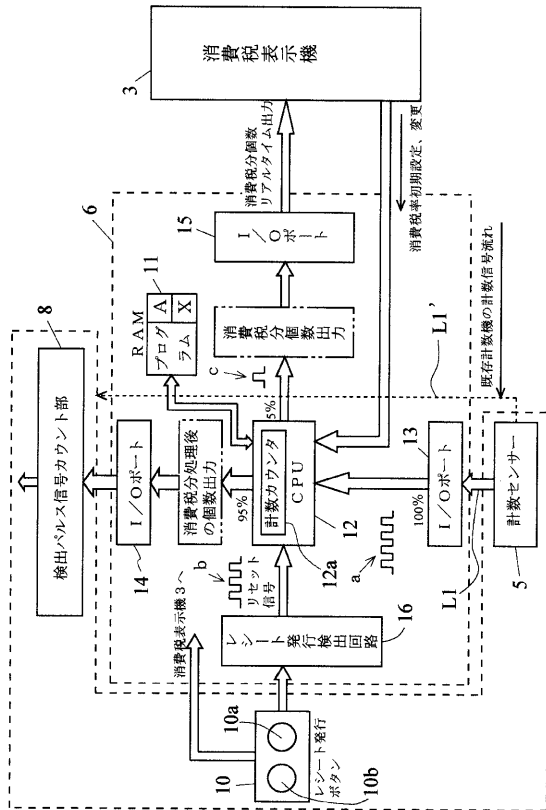
【図 1】



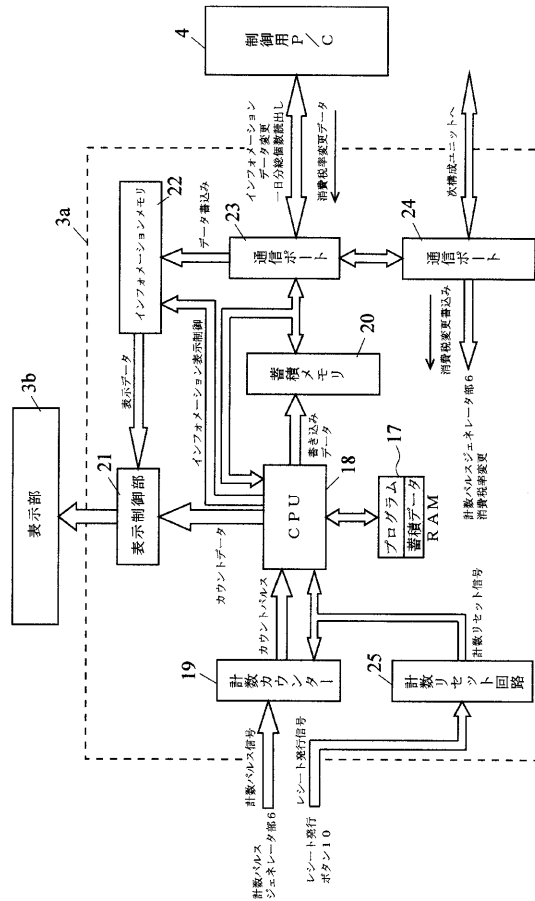
【図 2】



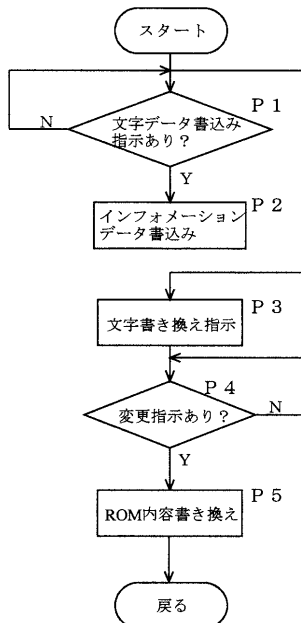
【図 3】



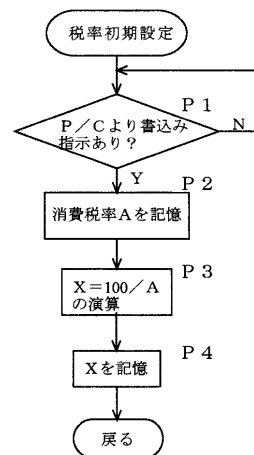
【図 4】



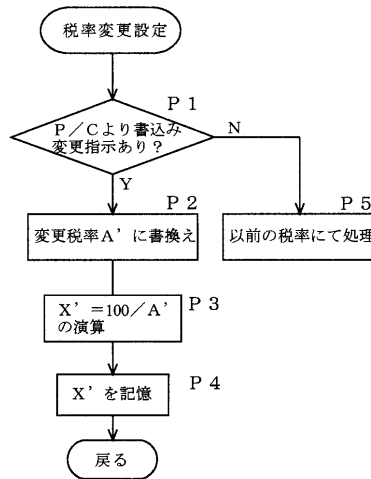
【図 5】



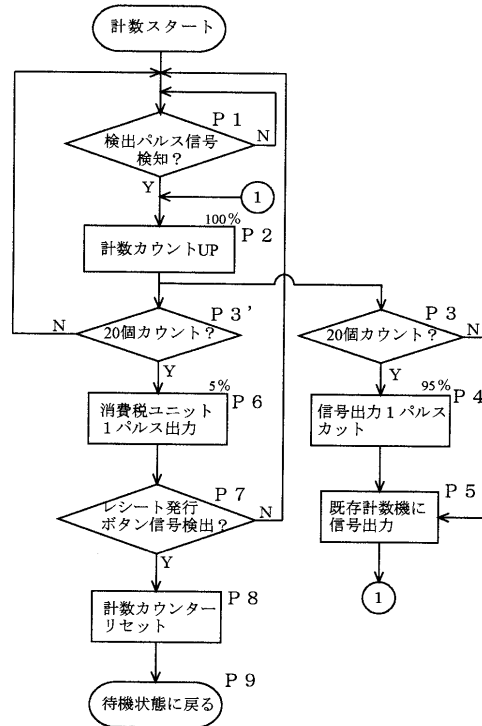
【図 6】



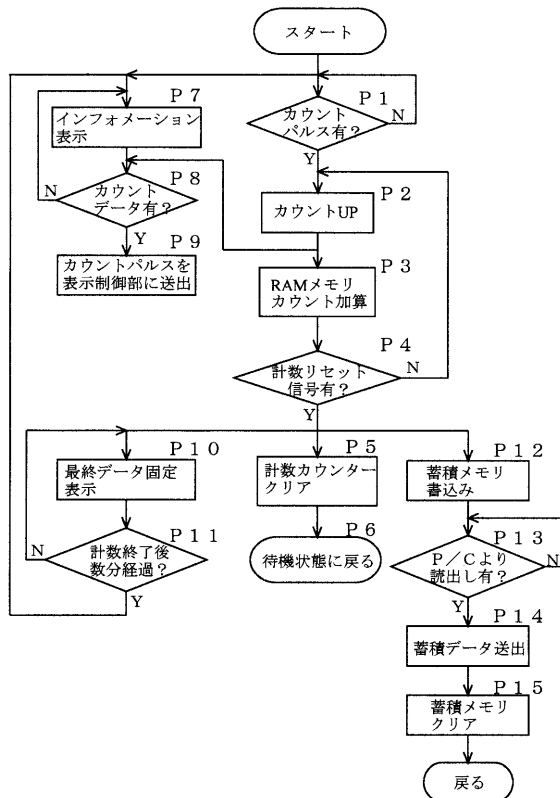
【図 7】



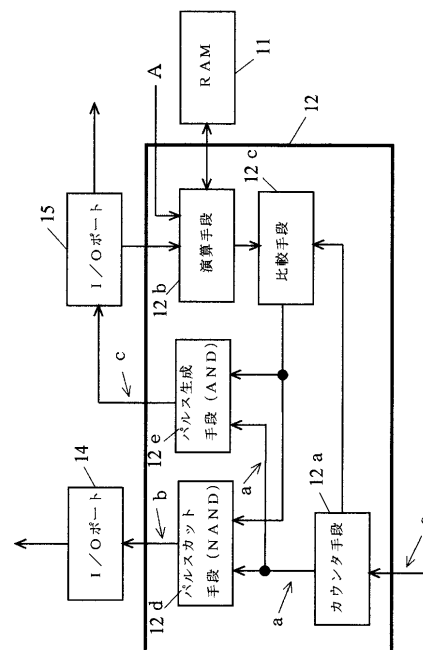
【図 8】



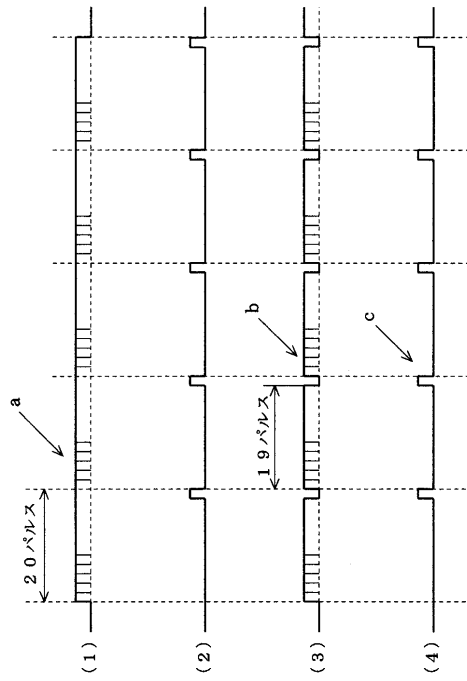
【図 9】



【図 10】



【図 11】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2002-325955 (JP, A)
特開2002-306827 (JP, A)
特開2002-143522 (JP, A)
実開平04-042878 (JP, U)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02