

(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2004-216190

(P2004-216190A)

(43) 公開日 平成16年8月5日(2004.8.5)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

A63 F 7/02

F |

A 6 3 F	7/02	3 2 6 C
A 6 3 F	7/02	3 1 O Z
A 6 3 F	7/02	3 2 O
A 6 3 F	7/02	3 2 1 B
A 6 3 F	7/02	Z A B

### テーマコード（参考）

2C088

審査請求 未請求 請求項の数 4 O.L. (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2004-131786 (P2004-131786)
(22) 出願日	平成16年4月27日 (2004. 4. 27)
(62) 分割の表示	特願2003-183994 (P2003-183994) の分割
原出願日	平成15年6月27日 (2003. 6. 27)
(31) 優先権主張番号	特願2002-203044 (P2002-203044)
(32) 優先日	平成14年7月11日 (2002. 7. 11)
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)
(31) 優先権主張番号	特願2002-352977 (P2002-352977)
(32) 優先日	平成14年12月4日 (2002. 12. 4)
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)

(71) 出願人 390031772  
株式会社オリンピア  
東京都台東区東上野2丁目11番7号

(74) 代理人 100075281  
弁理士 小林 和蕙

(72) 発明者 石原 昌幸  
東京都台東区東上野一丁目14番7号 株  
式会社オリンピア内

F ターム(参考) 2C088 DA08 DA10 DA13 DA15 DA24  
EA10 EA24 EA26

(54) 【発明の名称】 弹球遊技機

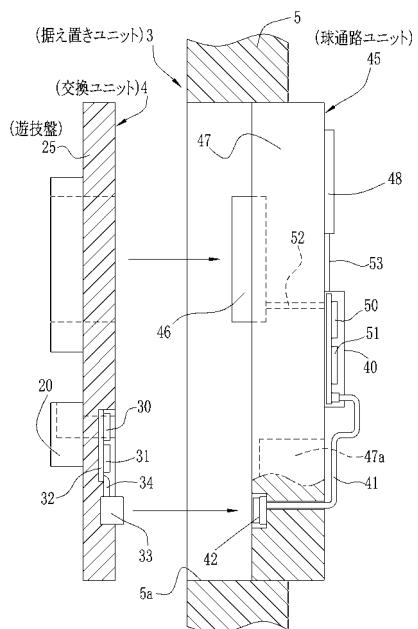
(57) 【要約】

【課題】 新たな機種への変更時のコストダウンを効果的に行う。

【解決手段】 交換ユニット4である遊技盤25の後面に、メインプログラム及び演出プログラムが記憶された制御ROM30と、演出用の画像データ等の制御データが記憶されたデータROM31とが組み込まれた回路装置32を設ける。この回路装置32と主制御回路装置40とをケーブル41等により接続する。新しい機種との切り替えを行う場合には、据え置きユニット3から交換ユニット4を取り外して、新しい遊技盤を取り付ける。主電源をオンにしたときには、主制御回路装置40は、プログラムROM30及びデータROM31から各プログラム及びデータを読み出してRAM51に記憶する。そして、RAM51に記憶されたデータに基づいて作動制御を行う。

【選択図】

3



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

打ち出した遊技球が流下する遊技領域を備え、新しい機種への切り替えの際に据え置かれる遊技作動装置を作動させる作動用情報を記憶した記憶手段を有する遊技盤と、

前記遊技作動装置を備え、前記遊技盤が取り付けられる本体基部と、

前記遊技作動装置を制御し、前記記憶手段に接続される制御手段が後面に組み付けられ、前記遊技盤が前記本体基部に取り付けられる前に、前記遊技盤の取り付け側から前記本体基部に取り付けられる支持体とを設けたことを特徴とする弾球遊技機。

**【請求項 2】**

前記遊技盤の前記遊技領域内に入賞口を設け、前記支持体の前面に前記入賞口に入った遊技球が通過する球通路を形成するリブを設けたことを特徴とする請求項 1 記載の弾球遊技機。 10

**【請求項 3】**

新しい機種への切り替えの際に交換される遊技作動装置として、図柄の表示を行う図柄表示装置を前記遊技盤に設けたことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の弾球遊技機。

**【請求項 4】**

打ち出した遊技球が流下する遊技領域を備え、新しい機種への切り替えの際に据え置かれる遊技作動装置を作動させる作動用情報を記憶した記憶手段を有する遊技盤が、前記遊技作動装置を備えた本体基部に取り付けられる前に、前記遊技作動装置を制御する制御手段が後面に組み付けられた支持体を、前記遊技盤の取り付け側から前記本体基部に取り付けて弾球遊技機を組み立てることを特徴とする弾球遊技機の組立方法。 20

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、パチンコ店等の遊技場に設置して使用されるパチンコ機等の弾球遊技機に関するものである。

**【背景技術】****【0002】**

遊技場に設置される弾球遊技機としてパチンコ機が挙げられる。このパチンコ機には本体基部に遊技盤が配設されており、その遊技盤の前面には開閉自在な前面扉が設けられている。このようなパチンコ機では遊技場に設置されている状態で、且つ前面扉が閉じられているときには、パチンコ機の内部の遊技盤や電子機器等には触れることができないようになっている。なお、遊技場の作業者がパチンコ機の内部に触れる必要があるときには、前面扉を開いて作業を行うことになる。

**【0003】**

このようなパチンコ機は、新たな機種に切り替える場合、設置されていた古い機種と新たな機種とを機種ごとに全て入れ替えることが一般的である。しかし、パチンコ機を構成する部品には共通の部品を多く用いているため、交換する必要のない部品まで交換することにより、結果的にコストアップの原因となる。このため、共通の部品を備えた部分のみを遊技場に据え置きにし、新たに変更となる部分のみを入れ替えることが現在検討されている。この場合、パチンコ機での基本動作（パチンコ玉の打ち出しや入賞による払い出し）を行うための装置や、スピーカー及びランプ等の演出用装置等の遊技作動装置を本体基部に取り付けておき、遊技盤や、ゲームのプログラムが記憶されている ROM (R e a d O n l y M e m o r y ) 等の記憶手段を変更することでコストダウンを行うことが可能になる。

**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

しかしながら、上記パチンコ機の場合、制御プログラムや演出プログラムが記憶された ROM は、演出用装置等の制御データを記憶した ROM とともに 1 枚の制御回路装置上に

10

20

30

40

50

設けられ、このROMに記憶されたプログラムを用いてパチンコ機を制御できるようになっている。このため、機種交換をした場合には遊技盤だけでなく制御回路装置も交換する必要があり、コストダウンを効率よく行うことはできないという問題がある。また、プログラム等のデータが記憶されたROMは不正を行うことができないようにパチンコ機の後面に取り付けられているため、本体基部を遊技場に固定した場合には、ROMを交換するのが困難であるという欠点がある。

#### 【0005】

本発明は、容易に新たな機種に変更することを可能とした弾球遊技機を提供することを目的とする。

#### 【課題を解決するための手段】

#### 【0006】

上記目的を達成するために、本発明の弾球遊技機は、打ち出した遊技球が流下する遊技領域を備え、新しい機種への切り替えの際に据え置かれる遊技作動装置を作動させる作動用情報を記憶した記憶手段を有する遊技盤と、前記遊技作動装置を備え、前記遊技盤が取り付けられる本体基部と、前記遊技作動装置を制御し、前記記憶手段に接続される制御手段が後面に組み付けられ、前記遊技盤が前記本体基部に取り付けられる前に、前記遊技盤の取り付け側から前記本体基部に取り付けられる支持体とを設けたものである。なお、ここで言う記憶手段とは、EEP( Electric Erase ) ROMやフラッシュメモリー( Flash Memory )等のROM( Read Only Memory )が含まれるものとする。また、前記制御手段は、前記記憶手段から伝送された前記作動用情報を記憶できる伝送情報記憶手段を備えていることが好ましい。

#### 【0007】

また、前記遊技盤の前記遊技領域内に入賞口を設け、前記入賞口に入った遊技球が通過する通路を形成するリブを前記支持体の前面に設けることが好ましい。

#### 【0008】

また、新しい機種への切り替えの際に交換される遊技作動装置として、図柄の表示を行う図柄表示装置を前記遊技盤に設けることが好ましい。

#### 【0009】

また、本発明の弾球遊技機の組立方法は、打ち出した遊技球が流下する遊技領域を備え、新しい機種への切り替えの際に据え置かれる遊技作動装置を作動させる作動用情報を記憶した記憶手段を有する遊技盤が、前記遊技作動装置を備えた本体基部に取り付けられる前に、前記遊技作動装置を制御する制御手段が後面に組み付けられた支持体を、前記遊技盤の取り付け側から前記本体基部に取り付けて弾球遊技機を組み立てるものである。

#### 【発明の効果】

#### 【0010】

本発明の弾球遊技機は、打ち出した遊技球が流下する遊技領域を備え、新しい機種への切り替えの際に据え置かれる遊技作動装置を作動させる作動用情報を記憶した記憶手段を有する遊技盤と、前記遊技作動装置を備え、前記遊技盤が取り付けられる本体基部と、前記遊技作動装置を制御し、前記記憶手段に接続される制御手段が後面に組み付けられ、前記遊技盤が前記本体基部に取り付けられる前に、前記遊技盤の取り付け側から前記本体基部に取り付けられる支持体とを設けたので、遊技盤を変えるだけで遊技性の異なる新規の機種替えを行うことができ、コストダウンを効率よく行うことができる。

#### 【0011】

また、前記遊技盤の前記遊技領域内に入賞口を設け、前記入賞口に入った遊技球が通過する通路を形成するリブを前記支持体の前面に設けたので、入賞口に入った遊技球を所定の受け部に誘導できる。

#### 【0012】

また、新しい機種への切り替えの際に交換される遊技作動装置として、図柄の表示を行う図柄表示装置を前記遊技盤に設けたので、遊技盤を交換する際に変更される遊技盤の盤面の構成の変更とともに、遊技性に依存する作動用情報を記憶した記憶手段を遊技盤に設

10

20

30

40

50

けることが可能になり、遊技盤の交換に伴って記憶手段の交換を行うことができる。

#### 【0013】

なお、本発明の弾球遊技機の組立方法は、打ち出した遊技球が流下する遊技領域を備え、新しい機種への切り替えの際に据え置かれる遊技作動装置を作動させる作動用情報を記憶した記憶手段を有する遊技盤が、前記遊技作動装置を備えた本体基部に取り付けられる前に、前記遊技作動装置を制御する制御手段が後面に組み付けられた支持体を、前記遊技盤の取り付け側から前記本体基部に取り付けて弾球遊技機を組み立てるので、遊技盤を変えるだけで遊技性の異なる新規の機種替えを行うことができ、コストダウンを効率よく行うことができる。

#### 【発明を実施するための最良の形態】

#### 【0014】

図1及び図2に示すように、本発明のパチンコ機2は、据え置きユニット(据え置き部)3及び交換ユニット(交換部)4から構成されている。据え置きユニット3は、新しい機種への切り替えの際に、遊技場等の配設場所に据え置かれるユニットである。この据え置きユニット3は、パチンコ機2の基体となる本体基部5と、この本体基部5を遊技場の配設場所に保持する固定枠6とを有している。本体基部5には、遊技が行われる遊技領域25aを遊技者に視認させる開口7aを備えた前面扉7が回動自在に設けられる。なお、開口7aは、前面扉7に設けられた透光性を有するガラス板8によって遮蔽される。この前面扉7は、球詰まり等のメンテナンス作業を行う場合を除いては閉じられており、上記開口7aを介して上記遊技領域25aや、この遊技領域25aを流下する遊技球を視認する。なお、詳細は図示しないが、この前面扉7には、スピーカ及びランプ(LED)等の演出に用いられる遊技作動装置が組み込まれる。

#### 【0015】

本体基部5には、上記前面扉7の他に、遊技球の打出し強さを調整する操作ハンドル10、遊技球を供給する供給皿11を備えた下部扉12が回動自在に組み付けられる。また、本体基部5には、遊技球を打ち出す発射装置15、入賞の際に賞球を払い出す払出し装置16、このパチンコ機2を作動させるための電源装置17等、パチンコ機2の基本動作を行うための遊技作動装置が組み付けられる。

#### 【0016】

交換ユニット4は、新しい機種への切り換え時に交換されるユニットである。この交換ユニット4は、図示しない障害釘や風車の他に、始動入賞口20、通常入賞口21、アタッカ22等の所定入賞口等の構造物が設けられた遊技盤25を備えている。なお、上記構造物については公知であるので、その詳細については省略する。これら構造物の外周にはガイドレール23が設けられ、このガイドレール23の内部の領域が、発射装置15によって打ち出された遊技球が流下する遊技領域25aとなる。この遊技領域25aを遊技球が流下する際に、上記入賞口に入賞すると、払出し装置16が作動して供給皿に、賞球としての遊技球が払い出される。また、遊技球が遊技領域25aを流下する際に、上記入賞口へと入賞しない場合には、その遊技球はアウト口24にて回収される。なお、符号26は、センター役物であり、このセンター役物26の開口を介して、図柄表示装置27の表示面が露呈される。

#### 【0017】

図3に示すように、遊技盤25には、パチンコ機でのメインプログラムや、スピーカ、ランプ及び図柄表示装置46における演出プログラム(作動用情報)が記憶された制御ROM(記憶手段)30の他に、スピーカ、ランプ及び図柄表示装置等の遊技作動装置にて使用される制御データ(作動用情報)等が記憶されているデータROM(記憶手段)31及びメモリコントローラ(図示せず)が組み付けられた回路装置(基板)32が取り付けられている。この回路装置32には、一端にコネクタ33が取り付けられたケーブル34が取り付けられている。コネクタ33は、パチンコ機2の基本的制御を行う制御手段として機能する主制御回路装置(基板)40のケーブル41の一端に取り付けられたコネクタ42と接続されることで、回路装置32と主制御回路装置40とが電気的に接続される。

## 【0018】

本体基部5には、球通路ユニット45が組み込まれる。この球通路ユニット45は、図柄表示装置(基板)46、主制御回路装置40、支持体47、音声制御回路装置(基板)48及び図示しないランプ制御回路装置(基板)等から構成される。この支持体47には、複数のリブ47aが設けられ、これらリブ47aにより球通路47bが形成されている(図4参照)。これにより、始動入賞口20や通常入賞口21等に入ったパチンコ球が所定の受け部へと誘導される。

## 【0019】

この支持体47の前面(遊技盤と対面する面)側には、図柄表示装置46が、その後面側に主制御回路装置40及び音声制御回路装置48及びランプ制御回路装置がそれぞれ組み付けられ、各制御回路装置がケーブルによって電気的に接続されている。各制御回路装置は、例えば収納ケース等の保護部材(図示せず)に収納され、且つ収納ケースがロック構造を有しているので、各制御回路装置の付け替え等の不正行為ができないようになっている。なお、この球通路ユニット45の本体基部5への組付け方法は、例えば係止爪等のストップにより、本体基部5の所定位置に保持させる等、適宜決定してよい。また、図示はしないが、図柄表示装置46には、図柄制御回路装置(基板)が設けられている。

## 【0020】

主制御回路装置40は、CPU52及びRAM(伝送情報記憶手段)53を備えている。CPU52は、このパチンコ機2の電気的統制を行うものであり、制御プログラムや演出プログラム等の制御プログラムに基づいてパチンコ機2の基本動作を行う。また、RAM51は、回路装置32に組み込まれた制御ROM30に記憶された制御プログラム及びデータROM31に記憶された制御データを記憶させるために設けられている。この主制御回路装置40は、図柄制御回路装置や、音声制御回路装置48等の各種回路装置に対してそれ自身ケーブル52, 53により接続されている。なお、本実施形態では、主制御回路装置40に記憶手段であるRAM51を組み込んだが、これに限定する必要はなく、RAM51を設げずに、制御ROM30及びデータROM31から直接制御プログラム及び制御データを読み出して、パチンコ機2の基本動作を行うようにしてもよい。

## 【0021】

次に、このようなパチンコ機2の作用について説明する。パチンコ機2の製造時には、遊技作動装置である電源装置17、発射装置15及び払出し装置16等を本体基部5に組み付け、スピーカやランプ等を前面扉7に組み込む。その後、これら装置を駆動する払出し制御回路装置(基板)及び発射制御回路装置(基板)等を本体基部5に組み付ける。図4に示すように、図柄表示装置46、主制御回路装置(基板)40、音声制御回路装置(基板)48及びランプ制御回路装置(基板)が支持体47に組み込まれた球通路ユニット45を本体基部5に組み込んで、主制御回路装置40と他の制御回路装置をコネクタ等を用いて電気的に接続させる。これにより、据え置きユニット3が完成する。

## 【0022】

その後、図3に示すように、構造物及びガイドレール23が組み付けられた遊技盤25に制御ROM30及びデータROM31を備えた回路装置32を組み付ける。そして、この回路装置32のケーブル34の一端に取り付けられたコネクタ33と、主制御回路装置40のケーブル41の一端に取り付けられたコネクタ42とを繋いだ後に、遊技盤25を本体基部5の組付け空間部5aに固定する。これにより、パチンコ機2が完成する。なお、主電源をオンすると、主制御回路装置40は制御ROM30から、制御プログラム、演出プログラム等の制御プログラムを、データROM31から制御プログラムの処理に基づいて出力する制御データ等を読み出して、主制御回路装置40に設けられたRAM51に記憶する。CPU50は、RAM51に記憶されたプログラムや制御データに基づいて、パチンコ機2の基本制御を行う。その後、主電源をオフにすると、CPU50は上記プログラムに基づく動作を中止して、RAM51に記憶されたプログラムや制御データを消去する。完成したパチンコ機2は、遊技場の所定位置に設置される。なお、主電源を落とす際に、CPU50はRAM51に記憶された制御プログラムや制御データ等を消去(所謂

、初期化)させたが、これに限定する必要はなく、上記RAM51を初期化しなくてもよいものとする。

#### 【0023】

遊技場に設置された古い機種のパチンコ機から新しい機種のパチンコ機へと切り替える場合には、まず前面扉7を開放し、交換ユニット4である遊技盤25を据え置きユニット3を構成する本体基部5から取り外す。この際、遊技盤4の回路装置32と、主制御回路装置40とをケーブル34, 41を介して繋ぐコネクタ33, 43を外す。そして、新しい遊技盤25に設けられた回路装置32に設けられたコネクタを、主制御回路装置40のコネクタ43に差し込んで電気的に繋いだ後に、新しい遊技盤4を本体基部3へと取り付け、主電源をオンにする。主電源がオンとなると、主制御回路装置40では、新たな制御ROMやデータROMから、メインプログラム、演出プログラム等の制御プログラムや演出に関わる制御データ等を読み出して主制御回路装置40に設けられたRAM51に記憶する。このRAM51に記憶された制御プログラム及び制御データによってゲームの実行及び演出を行うことになる。なお、遊技盤を交換することによって、遊技盤の絵柄デザインの変更(遊技盤の表面に貼付されたセルシートの変更)、入賞装置、可動装置等の役物のデザインや配置の変更、障害釘の配置位置の変更等を行うことが出来る。これにより、新しい遊技性を備えた機種のパチンコ機となり、パチンコ機の機種替え(面替え)において効率的なコストダウンと行うことが可能となる。

10

20

30

40

50

#### 【0024】

また、図柄表示装置46のメンテナンスや取り替えを行う際には、同様にして、遊技盤25を本体基部5から取り外した後に、払出し制御回路装置及び発射制御回路装置等の駆動手段と、主制御回路装置とを繋いでいるコネクタを外す。これにより、球通路ユニット45を本体基部5から外すことができ、容易に図柄表示装置46のメンテナンス及び取り替えが容易に行える。

#### 【0025】

本実施形態では、図柄表示装置は、球通路ユニットを構成する部品としたが、これに限定する必要はなく、図柄表示装置を、球通路ユニットとは別のユニットから構成してもよい。以下では、本実施形態と同様の箇所については、同一の符号を付して説明する。図5に示すように、図柄表示装置60を支持するための支持体61に固定し、表示ユニット62を組み立てる。主制御回路装置40からのケーブル41のコネクタ43を表示ユニット62の取付孔部62aに取り付ける。そして、球通路ユニット45、表示ユニット62、遊技盤25の順で本体基部に取り付ける。なお、この場合、コネクタ43は支持体61に取り付けられるが、これに限定する必要はなく、例えば球通路ユニット45の所定部位に取り付けてもよい。パチンコ機の構成等によりコネクタの固定方法、主制御回路装置40と遊技盤25に設けられた回路装置32との接続方法は適宜決定してよいものとする。これにより、本実施形態と同様の効果を得ることができる。

#### 【0026】

本実施形態では、交換ユニットとして遊技盤の例を取り上げたが、これに限定する必要はなく、例えば本実施形態の構成を有する球通路ユニットと、遊技盤とからなる遊技盤ユニットを交換ユニットから構成してもよい。この場合、上記遊技盤と球通路ユニットをカシメやネジ止め等により一体にし、これらを本体基部へと組み付けるようとする。これにより、例えば回路装置を遊技盤に組み付ける場合には、遊技盤の支持体によって被覆される位置に回路装置を配置することで、遊技盤に設けられた制御ROMやデータROMの付け替え等の不正を防止することができる。また、支持体に上記回路装置を組み付けるときも同様である。

#### 【0027】

また、図6に示すように、交換ユニット70は、遊技盤71の他に、遊技領域を区画するガイドレールと、発射装置にて遊技球を遊技領域へと導く誘導通路とが一体に設けられた遊技領域規制枠72と、球通路73aを有する支持体73とから構成してもよい。この場合、本実施形態と同様に、遊技盤71に回路装置を組み付ける場合には、遊技盤71の

みの交換を行うことで、制御ROM及びデータROMの交換を行うことが可能となる。なお、この場合、遊技領域規制枠72と球通路を有する部材73とは交換する必要はないので、これら部品の共通化を図ることが可能となり、効率の良いリサイクルを行うことが可能となる。なお、制御ROM及びデータROMを備えた回路装置は、遊技盤の他に、遊技媒体規制枠や支持体に備えてもよいものとする。

#### 【0028】

また、この他に、交換ユニット75は、図6で示す遊技盤71、遊技領域規制枠72及び球通路を有する部材73から構成された遊技盤ユニット76の他に、遊技盤ユニット76に設けられる遊技領域76aを視認させる回動自在な前面扉77、遊技盤ユニット76及び前面扉77を着脱自在に保持する保持部材78から構成してもよい。この場合、コストダウンを効率よく行う場合には、機種に依存して交換すべき部品となる、遊技盤や前面扉77に制御ROMやデータROMを備えた回路装置を組み付けることが最も有効である。このうち、前面扉77の後面77aに回路装置を組み付けた場合には、回路装置が前面扉77と保持部材78との間に位置することになるので、前面扉77が閉じることによって保持部材及び前面扉による密閉空間に回路装置が配設されることになり、結果的に封印処理を行うことができる。なお、前面扉に施錠手段を備えているものであれば、施錠手段を解除することで前面扉が開くようになり、前面扉を開けることで、記憶手段を交換することが可能となる。なお、回路装置の組付け箇所は、これに限定する必要はなく、球通路を有する部材73、遊技領域規制枠72又は保持部材78に組み付けてもよい。この場合、図示はしないが、制御手段となる主制御回路装置や、演出用（音声、発光、画像表示用）の制御回路装置は、据え置きユニットに組み付けられる。なお、この場合、保持枠には、上記遊技盤ユニット76の他に、遊技領域を区画するためのガイドレールが組み付けられた遊技盤や、この遊技盤と球通路を有する部材とを一体にした遊技盤が組み付けられてもよいものとする。なお、符号79は、交換ユニットが組み付けられる据え置きユニットである。

#### 【0029】

本実施形態では、パチンコ機を作動させる作動用情報を、プログラム及び制御データで分類し、記憶手段であるROMに記憶させたが、これに限定する必要はなく、制御データを種類毎に分類し、分類した制御データをそれぞれ、異なるROMに記憶させることも可能である。図8に示すように、交換ユニット80を、遊技盤81、遊技領域規制枠82、支持体83からなる遊技盤ユニット84の他に、この遊技盤ユニット84を保持する保持部材85と、この保持部材85に回動自在に組み付けられる前面扉（図示省略）から構成する。例えば、制御データを、音声データ、発光データ及び画像データに分割し、これらデータを更に、機種に依存するデータと、機種に依存しない共通データとに分割する。そして、機種に依存しない、所謂共通して使用する音声データ、発光データ及び画像データを1つにまとめる。これらデータをそれぞれROMに記憶させる。

#### 【0030】

これらROMのうち、発光データのうち、機種に依存するデータが記憶されたROM90を遊技領域規制枠82に組み付ける。支持体83に、音声データ及び画像データのうち機種に依存する音声データ及び画像データをそれぞれ記憶したROM91を組み付ける。また、遊技盤81にメインプログラム、演出プログラム等を記憶した制御ROM93を組み付ける。また、制御データのうち、共通となる制御データ（音声データ、発光データ及び画像データ）を共通ROM94に記憶させ、この共通ROM94を保持部材85に組み付ける。このような構成を取ることで、新しい機種への交換時には、遊技盤ユニット84のみを交換することで、各ROMに記憶された制御プログラムや、機種に依存する制御データのみを交換することができるとともに、機種交換の際にかかる費用を効率良く低減させることができる。この場合、ROMとしてEEPROMやフラッシュメモリ等の不揮発性メモリを使用することで、機種交換の際に、これらメモリに記憶されたデータを書き換えることができるので、遊技領域規制枠82、支持体91を共通の部品として使用することができるとともに、機種交換の際にかかる費用を効率良く低減させることができる。な

お、符号95は、図柄表示装置である。なお、符号96～99は各ROMと制御回路装置とを接続するコネクタである。

#### 【0031】

本実施形態では、主制御回路装置と、交換部の回路装置とをケーブルにより繋ぐことで、据え置き部側に取り付けられた主制御回路装置は、交換部に具備されているROM等の情報記憶媒体に記憶されたメインプログラムや演出プログラム、画像データ等を読み出すことができるようとしたが、これに限定する必要はなく、例えば赤外線等を用いた光通信手段により交換部に取り付けられたROMからデータの読み出しを行えるようにしてもよい。

#### 【0032】

本実施形態では、交換部にプログラムを記憶させた制御ROM、データROM等の記憶情報やメモリコントローラが組み込まれた回路装置を組み込んだが、これに限定する必要はなく、制御ROM、データROM及びメモリコントローラの他に、これら回路装置が組み込まれた制御装置や、情報記録媒体に組み込まれた記憶データを転送できる回路が組み込まれた制御装置を交換部側（遊技盤又は遊技盤ユニット又は図柄表示装置又は支持体等）に設けるようにしてもよい。

#### 【0033】

本実施形態では、球通路ユニットに図柄表示装置を組み込んだが、これに限定する必要はなく、例えば遊技盤に図柄表示装置（LCDパネルユニット）を組み込んだ場合にも本実施形態を用いることが可能である。この場合、図9に示すように、LCDパネルユニット100のLCDパネル101が組み付けられる図柄制御回路装置102に、制御ROM103、データROM104及びコネクタ105とを組み付ける。このLCDパネルユニット100を遊技盤106の所定位置に取り付けた後に、球通路ユニット107のコネクタ108とLCDパネルユニット100に設けられたコネクタ105を接続し、遊技盤98を本体基部に取り付ける。これにより、主制御回路装置109とLCDパネルユニット100とがケーブル110で接続されるので、主制御回路は、制御ROMやデータROMからのデータの読み取り処理を行うことが可能となる。また、LCDパネルユニットを直接遊技盤に取り付けずに、支持体を介して遊技盤に取り付けるようにしてもよい。この場合、上記ROM及びコネクタは、上記のように図柄制御回路装置に設ける他に、遊技盤又は支持体にも設けることが可能となる。また、遊技盤、LCDパネルユニット及び球通路ユニットが一体化された遊技盤ユニットでも、本実施形態を用いることが可能である。

#### 【0034】

本実施形態では、遊技盤面に取り付ける回路装置に制御ROM及びデータROMを制御手段を備えた回路装置に組み付けるようにしたが、これに限定する必要はなく、例えばROMカセットのように、上記ROMを収納部材に収納した後に遊技盤に組み付けるようにしてもよい。図10に示すように、例えば制御ROM及びデータROMを収納したROMカセット120に封印処理を行うための例えば係止爪120aを設ける。このROMカセット120を例えば遊技盤に組み付ける支持体121の収納部121aに形成された開口121bに取り付ける。この際、ROMカセット120の係止爪120aが撓んで支持体121の開口121bの係合部にて係合し、ROMカセット120を所定位置に保持する。なお、ROMカセット120の一端側には接続端子部（コネクタ）124が形成されており、主制御回路装置122のコネクタ123と接続される。なお、このROMカセット120の取り外しは、接続端子部側124を挟持して抜くしかないが、このROMカセット120を抜くと、係止爪120aが壊れ痕跡が残るようになっている。これにより、ROMカセット120の不正な付け替え等を防止することができる。なお、このROMカセット120は、支持体の他に、遊技盤、LCDパネルユニット及び球通路ユニット等に取り付けることができる。これにより、ROMカセットに記憶される制御データの防犯性を高めるとともに、容易にROMカセットの変更を行うことが可能となる。

#### 【0035】

なお、交換部に遊技盤を有する構成とした場合には、交換部のみを交換する、所謂面替

10

20

30

40

50

えを行う場合には、面替えの際に変更される遊技盤の盤面の構成（セルシート、構造物（入賞口等）、障害釘）の変更とともに、遊技性に依存する作動用情報を記憶した記憶手段を遊技盤に設けることで、交換部となる遊技盤の交換に伴って記憶手段の交換を行うことができる。

#### 【0036】

また、交換部を、遊技盤、遊技領域規制枠、球通路ユニットからなる遊技盤ユニットとした場合には、記憶手段を、上記遊技盤に設けることで、遊技盤のみを廃棄し、遊技領域規制枠、球通路ユニットを共通の部品として使用することができる。また、記憶手段をデータの書き換えが可能なEEPROMやフラッシュメモリ等の不揮発性メモリを使用した場合、この不揮発性メモリを遊技領域規制枠や球通路ユニットに組み込むことで、メモリ内に記憶されたデータを工場等で書き換えることで、遊技領域規制枠及び球通路ユニットを機種に関係なく共通の部品として使用することが可能となる。

#### 【0037】

また、交換部を、遊技盤の他に、遊技盤を保持する保持部材と、遊技領域を視認させる窓部を有する扉から構成した場合には、遊技盤及び扉を保持部材に対して着脱自在として、面替えの際には遊技盤と扉とを交換することで、新機種に対するイメージを一新させることができる上に、保持部材を共通の部品として使用することが可能となる。この場合、保持部材にゲーム性に依存しない共通の作動用情報を記憶した記憶手段を設けることで、この記憶手段は交換されることなく、そのままの状態で再利用することが可能となる。

#### 【0038】

この場合、扉に記憶手段を設けた場合には、この扉を開閉自在にし、且つ扉を閉じた状態で保持できる施錠手段等を設けることで、扉が閉じた状態の時には、窓と、保持部材との間にできる密閉空間に記憶手段を配置することとなり、防犯性の確保ができるとともに、扉を開けることで、記憶手段の交換を容易に行えるようになる。なお、扉には、機種に対応した電飾装置（LED等）を設けることが多いため、電飾装置に対応した作動用情報を記憶した記憶手段を組み付けることがよい。

#### 【0039】

また、本発明に係わる弾球遊技機は、次のような構成を採用してもよい。例えば、遊技を行う際に作動が行われる遊技作動装置、及びこれら装置を遊技状態に基づいて制御する制御回路装置が組み込まれた本体基部と、この本体基部の前面に設けられる遊技盤とから構成された弾球遊技機において、前記遊技盤は本体基部に対して着脱自在に交換可能とともに、前記交換可能とした遊技盤側には、前記遊技作動装置及び制御回路装置を作動させるための記憶情報が記憶された情報記憶媒体を具備せしめるようにする。

#### 【0040】

また、上記遊技盤又は情報記憶媒体には、前記制御回路装置に対して記憶情報の送信処理を可能とする制御手段が設けられていることが好ましい。また、前記情報記憶媒体に記憶された記憶情報を前記制御回路装置へと接続可能な接続手段を、前記交換可能とした遊技盤側及び本体基部側に設けたことが好ましい。また、前記本体基部には、遊技媒体誘導部材が着脱自在に設けられるとともに、遊技媒体誘導部材は前記遊技盤に対しても着脱自在に設けられることが好ましい。

#### 【0041】

また、前記遊技媒体誘導部材に、図柄表示装置及び前記接続手段を具備せしめたことが好ましい。また、前記遊技媒体誘導部材には、図柄表示装置が支持体を介して設けられており、前記支持体に前記接続手段を具備せしめたことが好ましい。また、前記遊技媒体誘導部材又は前記支持体に前記情報記憶媒体を具備せしめたことが好ましい。また、情報記憶媒体は、前記接続手段を有する収納部材に収納されるとともに、前記遊技盤又は図柄表示装置又は支持体のいずれかへの取付時に封印処理が施されることが好ましい。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0042】

10

20

30

40

50

【図1】本発明を実施したパチンコ機の外観を示す斜視図である。

【図2】交換ユニットと据え置きユニットとを分離した状態を示す斜視図である。

【図3】遊技盤及び球通路ユニットの構成を示す説明図である。

【図4】本体基部と球通路ユニットとを分解して示す斜視図である。

【図5】別の実施形態の断面を示す説明図である。

【図6】交換ユニットを、遊技盤、遊技領域規制枠及び支持体から構成した場合の実施形態を示す斜視図である。

【図7】交換ユニットを、遊技盤ユニットと、保持枠と前面扉とから構成した場合の実施形態を示す斜視図である。

10

【図8】作動用情報を、分割した場合の一例を示す断面図である。

【図9】LCDパネルユニットと遊技盤とが一体となる場合の実施形態を示す断面図である。

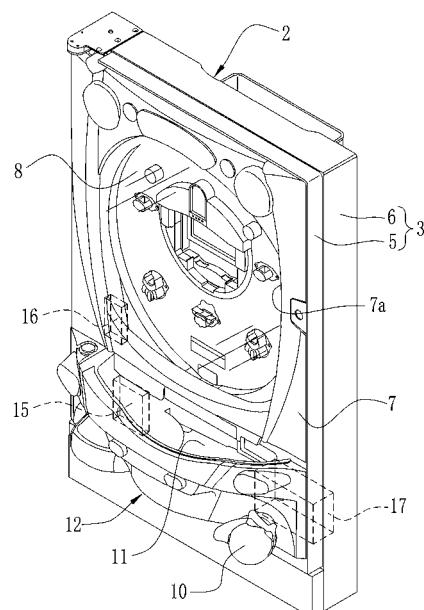
【図10】ROMカセットを用いた場合の実施形態を示す断面図である。

【符号の説明】

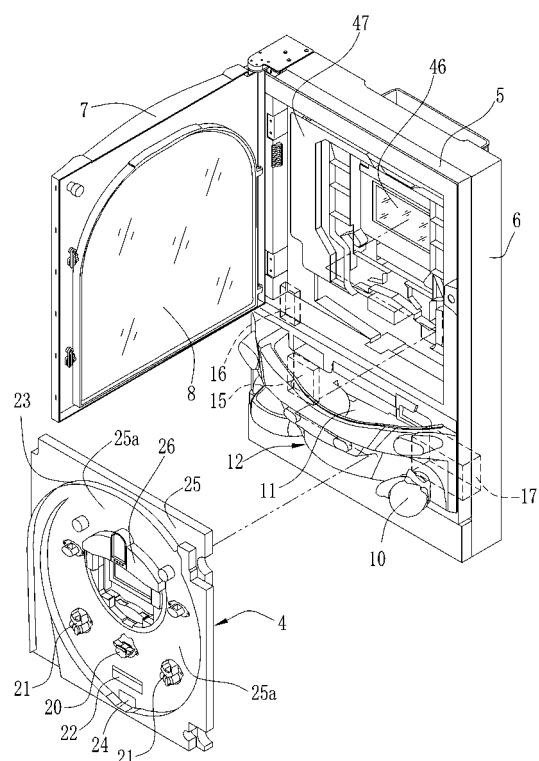
【0043】

- 2 パチンコ機
- 3 据え置きユニット
- 4 交換ユニット

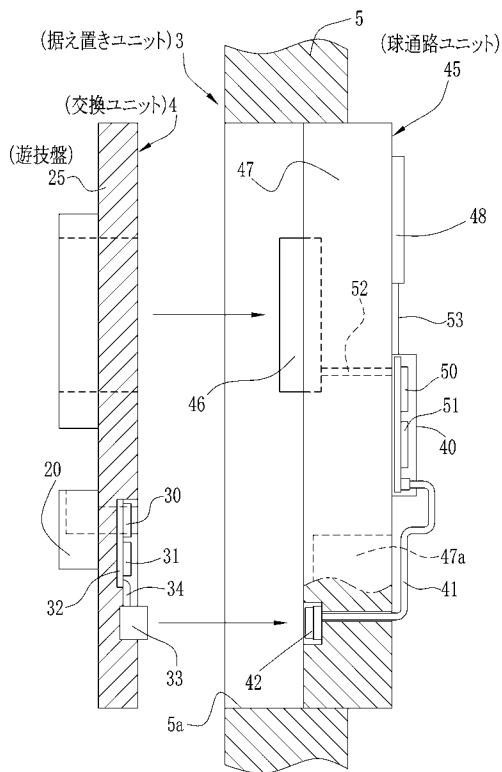
【図1】



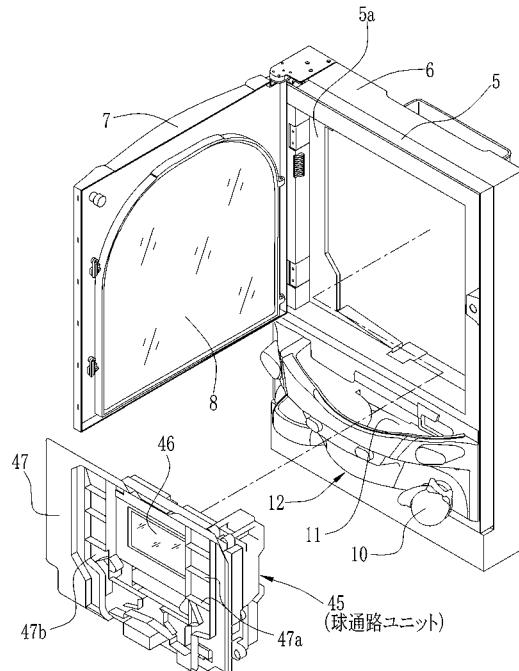
【図2】



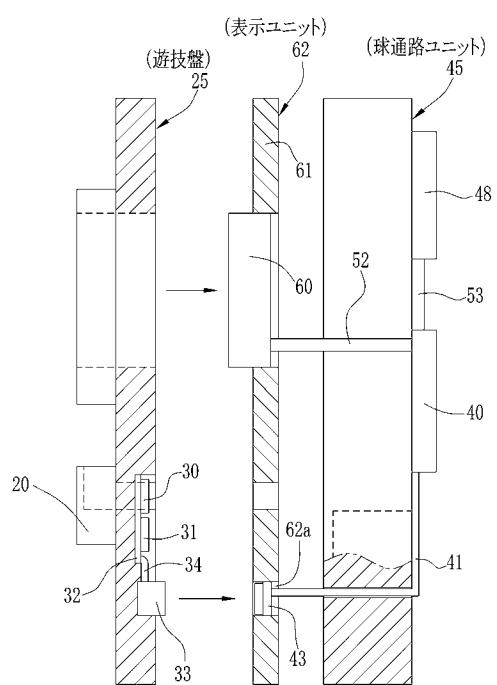
【 図 3 】



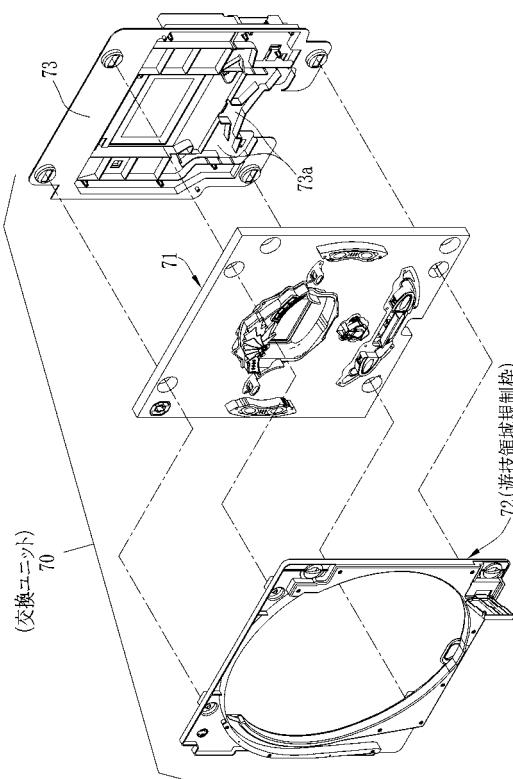
【 図 4 】



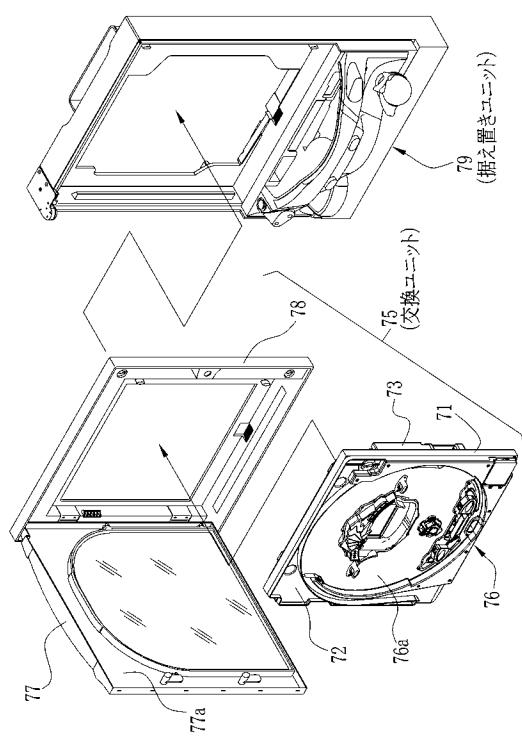
【図5】



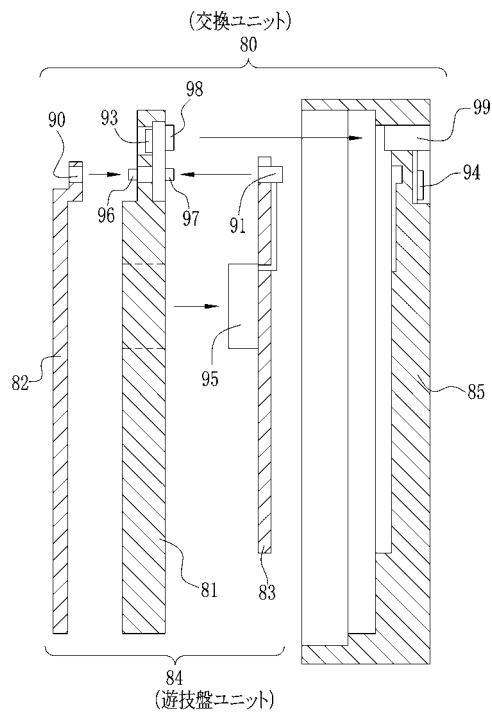
【図6】



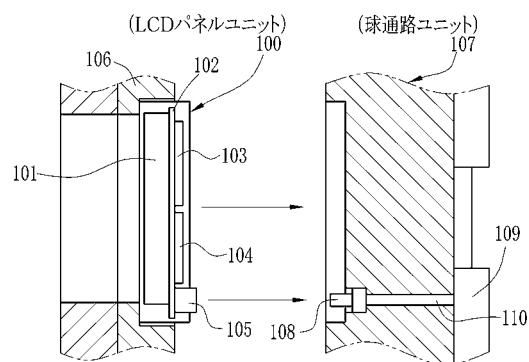
【図7】



【図8】



【図9】



【図10】

