

(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2004-81528  
(P2004-81528A)

(43) 公開日 平成16年3月18日(2004.3.18)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>  
A 6 3 F 7/02

F I  
A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

テーマコード (参考)  
2 C 0 8 8

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2002-246754 (P2002-246754)	(71) 出願人	000154679 株式会社平和 群馬県桐生市広沢町2丁目3014番地の8
(22) 出願日	平成14年8月27日 (2002.8.27)	(74) 代理人	100079049 弁理士 中島 淳
		(74) 代理人	100084995 弁理士 加藤 和詳
		(74) 代理人	100085279 弁理士 西元 勝一
		(74) 代理人	100099025 弁理士 福田 浩志
		(72) 発明者	鯨島 進矢 群馬県桐生市広沢町2丁目3014番地の8 株式会社平和内
		Fターム(参考)	2C088 BC07 CA27

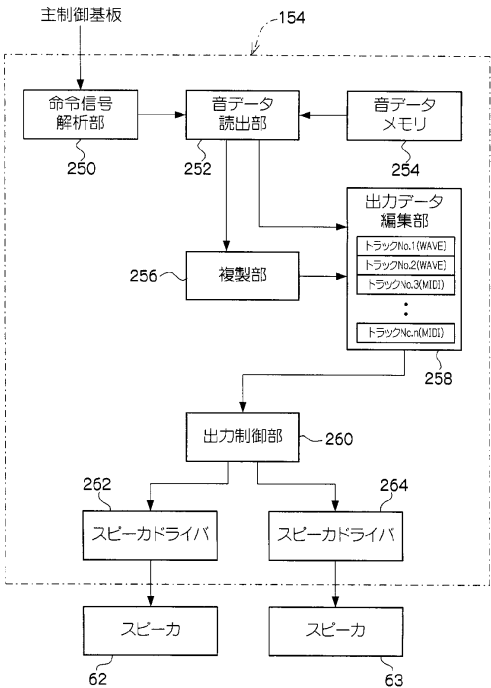
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】複数の音データを同時に出力する際に、同時に出力される音源の一部、或いは一連の音符の一部に対して、強調して出力することができ、遊技者への認識度合いを高めることができると共に情報の伝達確実性を向上する。

【解決手段】遊技の進行上、重要な情報を音データとして報知する場合に、当該音データをの複製を作成して、それぞれの別のトラックに書き込み、当該元の音データと複製音データとを同時に出力することで、この複製した音データを、他の音データや周囲の音に対して強調させることができ、遊技者に対して注意を引くと共に、情報で報知の確実性を実現することができる。

【選択図】 図4



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

遊技媒体を投資することで遊技が進行される遊技機であって、  
前記遊技の進行状態に応じたデータが予め記憶された音データ記憶手段と、  
前記音データ記憶手段から、当該遊技の進行状態に基づいて指定される音源及び音符に基づいて、必要な音データを読み出す音データ読出手段と、  
前記音データ読出手段で読み出された複数の音データを、複数のデータトラックのそれぞれに書き込み、かつ各データトラックに書き込まれた複数の音データを同時にスピーカへ出力する出力制御手段と、  
前記音データ読出手段で読み出された音データの内、特定の音データを抽出して複製を作成する複製手段と、を有し、  
前記出力制御手段は、前記複製手段で複製された複製音データと、複製元の音データとをそれぞれ別のデータトラックへ書き込むことを特徴とする遊技機。

## 【請求項 2】

前記複製手段が、遊技者に対して遊技の進行上に必要な情報を聴覚的に報知するための音データを抽出し、複製することを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

## 【請求項 3】

前記複製手段で複製する音データが、WAVE データであることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載の遊技機。

## 【請求項 4】

前記請求項 1 乃至請求項 3 の何れか 1 項記載の遊技機が、パチンコ球が遊技盤面上の始動口への入賞によって抽選がなされ、当該抽選の結果が当りの場合に、遊技者に有利な遊技状態となるパチンコ機であり、前記複製手段が、前記抽選に関わる情報を報知するための音データを抽出して複製することを特徴とする遊技機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

## 【発明の属する技術分野】

本発明は、遊技媒体を投資することで遊技が進行される遊技機に関するものである。

## 【0002】

## 【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】

従来より、遊技機、特にパチンコ機において、始動入賞口（特別図柄始動入賞口）に入賞したパチンコ球を検出することで抽選がなされ、この抽選の結果、当たりとなると、大入賞口が所定期間、所定回数開放され（1 回の開閉を 1 ラウンドとし、一般に 10 ～ 16 ラウンド継続する。）、遊技球の入賞率を高める、遊技者に有利な状態とする機能（大当たり）を持つパチンコ機がある。

## 【0003】

この種のパチンコ機では、抽選の結果を遊技者に報知する演出として、パチンコ機のゲージ盤の中央に表示部（通常は液晶表示画面）を設置している。この表示部は、複数の列の図柄変動画面が構成され（背景画面もある）、この変動する図柄が停止したときの並びで当たり外れを報知するようになっている。遊技者は、この図柄変動画面を見ることによって、当たりか外れかに一喜一憂するため、期待感を持たせることができる。

## 【0004】

また、上記図柄変動画面と共に、パチンコ機には、スピーカを装備されており、上記図柄変動中はもちろん、遊技の進行に従って、様々な効果音を出力することで演出効果を増大させている。

## 【0005】

一般にこの効果音は M I D I 等で作成された所謂機械音であるため、例えば、図柄変動画面上の動物や人間等のキャラクタが発する音が機械音であると、遊技者によっては不快感を与えたり、違和感を生じることがある。

## 【0006】

10

20

30

40

50

このため、従来では肉声を録音した音データを記憶し、出力することが提案されている（特開平 8 - 8 9 6 2 2 号公報参照）。肉声を録音した音データであるため、図柄変動画面上のキャラクタとの違和感がなく、他の音と区別できるため、遊技者が不快感を持つことがない。

【 0 0 0 7 】

しかしながら、パチンコホールでは、様々な音が混じり合っており、遊技者自身が着座しているパチンコ機から出力される音を聞き分けられない場合がある。すなわち、上記先行技術のように特定の音を肉声録音したとしても、音量が同じである以上、隣接するパチンコ機からの音と混ざり合って、聞き分けができない。

【 0 0 0 8 】

特に、音データの中には、遊技の進行上に必要な情報を伝達する場合があり、遊技者に対して、このような情報を聞き分け易くするには、この特定の音データのみ強調させることが望ましいが、上記先行技術では解決できない問題となっている。

【 0 0 0 9 】

また、スピーカは、パチンコ機内の限られたスペースに設置されているため、出力（音量）に制限がされている。仮に、音量がアップされたとしても、相対的には音量差が出ないため、効果的に特定の音データを強調させることはできない。

【 0 0 1 0 】

本発明は上記事実を考慮し、複数の音データを同時に出力する際に、同時に出力される音源の一部、或いは一連の音符の一部に対して、強調して出力することができ、遊技者への認識度合いを高めることができると共に情報の伝達確実性を向上することができる遊技機を得ることが目的である。

【 0 0 1 1 】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 に記載の発明は、遊技媒体を投資することで遊技が進行される遊技機であって、前記遊技の進行状態に応じた音データが予め記憶された音データ記憶手段と、前記音データ記憶手段から、当該遊技の進行状態に基づいて指定される音源及び音符に基づいて、必要な音データを読み出す音データ読出手段と、前記音データ読出手段で読み出された複数の音データを、複数のデータトラックのそれぞれに書き込み、かつ各データトラックに書き込まれた複数の音データを同時にスピーカへ出力する出力制御手段と、前記音データ読出手段で読み出された音データの内、特定の音データを抽出して複製を作成する複製手段と、を有し、前記出力制御手段は、前記複製手段で複製された複製音データと、複製元の音データとをそれぞれ別のデータトラックへ書き込むことを特徴としている。

【 0 0 1 2 】

請求項 1 に記載の発明によれば、遊技の進行に基づいて音データが指定されると、音データ読出手段では、音データ記憶手段から指定された音データを読み出す。

【 0 0 1 3 】

出力制御手段では、読み出された音データを複数のデータトラックへ書き込み、それぞれのデータトラック上の音データを同時に出力する。これにより、様々な音源を所定の音符に従って出力することができる。

【 0 0 1 4 】

ここで、遊技の進行上、強調したい音データがある場合、複製手段では、当該音データを抽出して、複製を作成する。作成された複製音データは、複製元の音データとは異なるデータトラックに書き込む。これにより、同一の音源、音符であるが、異なる音データとして出力されるため、スピーカからは、別々の音として出力される。しかし、遊技者には、同一の音データである複製元の音データと複製音データとが合成されるため、音量が倍増して聞こえることになる。これにより、特定の音データのみを強調して出力することができる。

【 0 0 1 5 】

請求項 2 に記載の発明は、前記請求項 1 に記載の発明において、前記複製手段が、遊技者

10

20

30

40

50

に対して遊技の進行上に必要な情報を聴覚的に報知するための音データを抽出し、複製することを特徴としている。

【0016】

請求項2に記載の発明によれば、遊技の進行上、情報を聴覚的に報知する場合がある。例えば何らかの注意を促すとき等は、他の音に対して強調して出力させることが好ましい。

【0017】

このような、強調したい情報の音データを複製することで、遊技者への情報伝達効率を向上することができる。

【0018】

請求項3に記載の発明は、前記請求項1又は請求項2に記載の発明において、前記複製手段で複製する音データが、WAVEデータであることを特徴としている。 10

【0019】

請求項3に記載の発明によれば、例えば、人や動物の肉声音は、WAVEデータで記憶されることが多い。また、この肉声音は強調して出力すべき音データの1つである。このため、このWAVEデータに関して、複製音データを作成することで、他の音データよりも実質的に音量をアップさせ、強調させることができる。

【0020】

請求項4に記載の発明は、前記請求項1乃至請求項3の何れか1項記載の遊技機が、パチンコ球が遊技盤面上の始動口への入賞によって抽選がなされ、当該抽選の結果が当りの場合に、遊技者に有利な遊技状態となるパチンコ機であり、前記複製手段が、前記抽選に関 20  
わる情報を報知するための音データを抽出して複製することを特徴としている。

【0021】

請求項4に記載の発明によれば、パチンコ機では、抽選の結果を予告したり、期待値を表現したりすることで、演出効果を高めている。このような演出効果を視覚的のみならず、聴覚的に行うことで演出効果を増大させることができるが、他の演出の効果音と混ざり合ったのでは、効果が薄い。そこで、抽選に関する音データの抽出して、複製することで他の音との差別化を図ることができる。

【0022】

【発明の実施の形態】

図1及び図2には、本発明の一実施の形態に係るパチンコ機10が示されている。パチンコ機10は外枠12を備え、外枠12の前面には、窓部を有する額縁状の内枠14の一側部(図1の左辺部)が開閉可能に取付けられている。内枠14の窓部には、所定の間隔で互いに平行とされた一对のガラス16をガラスフレーム18に装着したガラス枠20の一側部が開閉可能に取付けられており、このガラス枠20と内枠14は、内枠14の他側部(図1の右辺部)に設けられた施錠装置(シリンダ)22により施錠されるようになっている。 30

【0023】

ガラス枠20の下方位置には、パチンコ機本体内の払出賞球装置162(図3参照)から賞球払出口23を通して払い出された賞球や貸球を貯留して発射装置164(図3参照)へと誘導する球皿部24を備えた一体皿26が配設されている。 40

【0024】

一体皿26は、その一側部(図1の左辺部)が内枠14に対して開閉可能に取付けられている。一体皿26の前面には、左側下部に灰皿28が配置され、右側下部には発射装置164(図3参照)から発射する打球の飛距離を調整するための発射ハンドル30が設けられている。

【0025】

また内枠14の窓部には、遊技盤載置台に載せて交換可能とされた遊技盤32が窓部に対応して設置されている。

【0026】

遊技盤32は、ベニヤ板33の表面に、合成樹脂製の薄肉シート状セル34が貼着されて 50

いる。また、前記セル 3 4 が貼着された盤面 3 2 A には、外バンド 3 6 及び内バンド 3 7 とレール飾り 3 8、3 9 とによって囲まれた略円形状の遊技領域 4 0 が形成されており、セル 3 4 の表面で遊技領域 4 0 と対応する範囲には、背景画像や各種キャラクター画像等を含む装飾画（図示省略）が印刷されている。

【0027】

遊技領域 4 0 には、センター役物 4 2、当該センター役物 4 2 に設けられた特別図柄表示装置 4 3、球体表示装置 1 0 0、並びに大入賞口（変動入賞装置）4 4 等の役物、始動口 4 6 や入賞口 4 8、風車 5 0 等の遊技部品が取り付けられており、最下位置にアウト口 5 4 が配置されている。

【0028】

また遊技盤 3 2 の右側端部に配置されたレール飾り 3 8 の右下隅には、証紙 5 6 を貼り付けた証紙台 5 8 が取り付けられており、この証紙台 5 8 は、左方に配置されたヒンジ板 6 0 に支持されて、盤面 3 2 A に対して開閉動するようになっている。また、レール飾り 3 9 には、その表面のほぼ前面に亘り、別の証紙 5 9 が貼着されている。

【0029】

なお、本実施形態のパチンコ機 1 0 は、パチンコ球を打ち出す発射装置 1 6 4（図 3 参照）を遊技盤 3 2 の左側下方に配置して遊技球を上方に発射する機種であり、従来機種に比べ、アウト口 5 4 の位置を下げることで遊技領域 4 0 が拡大されている。

【0030】

またパチンコ機 1 0 の正面には、図 2 に示すように、ガラス枠 2 0 の前面に、賞球表示灯や完了表示灯等の機能を有する複数の表示灯 6 2、6 3 がガラス 1 6 を取り囲むように配列されており、左上隅近傍と右側端上部に、遊技の効果音を発生するスピーカー 6 4、6 6 が配置されている。

【0031】

図 3 には、パチンコ機 1 0 を制御するための制御系の概略が示されている。制御系は、主制御基板 1 5 0 を中心として、払出制御基板 1 5 2、音声制御基板 1 5 4、ランプ制御基板 1 5 6、発射制御基板 1 5 8、図柄表示制御基板 1 6 0 等、機能毎に分類されている（なお、以下これらを総称する場合、副制御基板 1 5 1 という）。

【0032】

なお、主制御基板 1 5 0 並びに副制御基板 1 5 1 は、管理制御基板 2 0 6 を介してパチンコ店側のホールコンピュータ 2 0 8 に接続することにより、パチンコ機の稼動状況を管理することも可能となっている。

【0033】

主制御基板 1 5 0 には、遊技に関する基本的なプログラムが記憶されており、この主制御基板 1 5 0 からの命令信号に基づいて、その他の副制御基板 1 5 1 が独自に実行する。すなわち、主制御基板 1 5 0 は基本的に命令を出力するのみで、その結果等のフィードバックは受けない構成となっている。

【0034】

払出制御基板 1 5 2 は、払出賞球装置 1 6 2 を制御して、球貸し時の払出し、入賞時の賞球に応じてパチンコ球を払い出すものであり、音声制御基板 1 5 4 は、パチンコ機 1 1 0 に設けられたスピーカ 6 4、6 6 からの効果音等の出力を制御する。また、ランプ制御基板 1 5 6 は、パチンコ機 1 0 に取り付けられた複数の表示灯 6 2、6 3 の点灯・消灯を制御し、発射制御基板 1 5 8 は、発射装置 1 6 4 を制御して、遊技者によるハンドル 3 0 の操作に応じてパチンコ球を打ち出す。

【0035】

図柄表示制御基板 1 6 0 は、前記特別図柄表示装置 4 3 と接続されており、主制御基板 1 5 0 からの命令信号に基づいて、所定の演出効果をもたらす表示を実行する。

【0036】

前記主制御基板 1 5 0 には、始動口 4 6 に設けられた始動入賞センサ 1 6 8、入賞口 4 8 に設けられた入賞センサ 1 7 2、並びに大入賞口 4 4 に入賞したパチンコ球を検出する大

10

20

30

40

50

入賞口センサ 1 7 3 が接続されている。なお、大入賞口 4 4 には、大入賞口の開閉動作を継続するための V ゾーンが設けられており、この V ゾーンにも V ゾーンセンサ 1 7 1 が設けられており、主制御基板 1 5 0 に接続されている。

【 0 0 3 7 】

また、この主制御基板 1 5 0 には、始動口 4 6 に設けられた電動チューリップ 4 7 を開閉させるためのソレノイド 1 7 4、大入賞口 4 4 を開閉させるためのソレノイド 1 7 5 が接続されている。

【 0 0 3 8 】

また、主制御基板 1 5 0 では、特別図柄や普通図柄の当 / 外抽選がなされ、この抽選結果に基づく特別図柄表示装置 4 3 での表示内容を選択し、図柄表示制御基板 1 6 0 へ命令信号を出力する。すなわち、図柄表示制御基板 1 6 0 には、複数種の命令信号に基づく異なる表示内容のデータが予め記憶されており、命令信号に基づいてデータが選択されて、起動するようになっている。 10

【 0 0 3 9 】

なお、図示は省略したが、遊技盤 3 2 に設けられる普通図柄表示装置や保留ランプ等も主制御基板 1 5 0 によって制御されるようになっている。

【 0 0 4 0 】

本実施の形態において、音声制御基板 1 5 4 では、主制御基板 1 5 0 からの命令信号に応じて、パチンコ球が始動口 4 6 に入賞したとき、特別図柄表示装置 4 3 において図柄変動パターン演出中、その他、遊技の状態に応じて、スピーカ 6 4、6 6 からその状況に応じた効果音を出力するようにしている。 20

【 0 0 4 1 】

このとき、スピーカ 6 2、6 3 が、パチンコ機 1 0 の限られたスペースに設けている関係上、コーン径が制限され、出力（音量）に制限があり、隣接するパチンコ機 1 0 から出力される効果音と混ざり合い、確実に遊技者へ音による情報伝達ができない場合がある。

【 0 0 4 2 】

そこで、本実施の形態では、音声制御基板 1 5 4 からスピーカ 6 4、6 6 へ送出する信号に対して複製を作り、元の音信号と、複製した音信号とをそれぞれ W A V E データの異なるチャンネルとして同時にスピーカ 6 4、6 6 へ送出するようにした。すなわち、スピーカ 6 4、6 6 に対して、一方のチャンネルでの出力を行うと同時に、同一のスピーカ 6 4、6 6 に対して、他方のチャンネルでの出力を行うことになり、実質的に 4 つのスピーカを用いて出力したものと同等の出力（音量）を得ることになる。 30

【 0 0 4 3 】

図 4 は、上記音信号の複製を生成するための音声制御基板 1 5 4 における機能ブロック図である。

【 0 0 4 4 】

主制御基板 1 5 0 から送出される命令信号は、命令信号解析部 2 5 0 へ入力され、命令信号の解析が実行された後、音データ読出部 2 5 2 へ送出される。

【 0 0 4 5 】

音データ読出部 2 5 2 では、解析された情報に基づいて、音データメモリ 2 5 4 から音データを読み出す。なお、本実施の形態では、音データとして、W A V E データと、M I D I データとが予め記憶されており、W A V E データでは、人間や動物、ならびに楽器のいわゆる生音（肉声）の記憶も可能である。 40

【 0 0 4 6 】

また、音データ読出部 2 5 2 では、命令信号の解析に基づいて、読み取った複数の音データから複製するべき音データを分類し、分類された音データ（複製するべき音データ）を複製部 2 5 6 へ送出するようになっている。また、その他の音データは、出力データ編集部 2 5 8 に送出され、予め設定されたトラック N o . へ書き込んでいく。

【 0 0 4 7 】

また、複製部 2 5 6 では、入力された音データ（ここでは、W A V E データ）を複製し、 50

全く同一の音データを作成する。複製部 256 は、前記出力データ編集部 258 に接続されており、元の音データをトラック No. 1 へ書き込み、複製された音データ（以下、複製音データという）をトラック No. 2 へ書き込む。

【0048】

出力データ編集部 258 によって編集された出力データは、出力制御部 260 へ送出され、各トラックの音データの同期がとられながら、スピーカドライバ 262、264 を介して、スピーカ 64、66 へ出力する。これにより、スピーカ 64、66 から音が出力される。

【0049】

このとき、図 5 に示される如く、トラック No. 1 に書き込まれた音データ（元の音データ）がスピーカ 64、66 から出力され、また、トラック No. 2 に書き込まれた音データ（複製音データ）がスピーカ 64、66 から出力されることになる。

【0050】

これら、トラック No. 1 及びトラック No. 2 の音データは同一データであるたえ、理論的には、トラック No. 1 の音データに基づいて出力されるスピーカ 64 が 2 個、トラック No. 2 の音データに基づいて出力されるスピーカ 66 が 2 個の合計 4 個のスピーカ 64 A、64 B、66 A、66 B（図 5 の実線と鎖線参照）で出力しているのと同等の音量を得ることができる。

【0051】

すなわち、スピーカ 64、66 としては、元の音データと複製音データとを異なる音データとして認識し、それぞれの音データをスピーカ 64、66 の音量（出力）の制限範囲内で出力するが、遊技者に聞こえるときには、同一の音データであるため、これらが合成されて聞こえるため、このトラック No. 1 とトラック No. 2 の音データのみが強調されて（音量が上がって）聞こえることになる。

【0052】

このように遊技の進行上、重要な情報を音データとして報知する場合に、当該音データの複製を作成して、元の音データと複製音データとを同時に出力されることで、他の音データや周囲の音に対して強調させることが可能となる。

【0053】

以下に本実施の形態の作用を説明する。

【0054】

（通常の遊技の流れ）

遊技者がハンドル 30 を把持し、発射のための操作を行なうと、このハンドル操作量（回転量）に応じた強度で、パチンコ球が打ち出される。

【0055】

パチンコ球が打ち出されると、外バンド 36 及び内バンド 37 に案内されて盤面 32 A の釘や風車 50 等に当接しながら、予測し得ない移動をしながら落下していく。ここで、入賞口 46 にパチンコ球が入賞すると、乱数カウンタを用いて所定の確率下で大当たり抽選が開始される。この大当たり抽選の結果、当り／外れが決定すると、それぞれにおいて、予め準備された図柄変動パターン（図柄変動パターン）を選択（乱数カウンタで選択してもよい）し、特別図柄表示装置 42 に図柄変動パターンを表示する。この図柄変動パターンにおいては、リーチを経由した当り、外れリーチ、リーチを経由しない外れ等、様々な演出があり、遊技者は期待感をもって抽選結果を待つことができる。

【0056】

すなわち、当り時の図柄変動制御が終了すると、予め設定したラウンド数（例えば、15 ラウンド）の大当たり処理が実行される。この大当たり処理中は、大入賞口 44 がほとんど開放状態であるため、遊技者によって有利な状態とすることができる。所定ラウンドの大当たり処理が終了すると、通常の遊技に戻る。

【0057】

上記のような遊技の進行の際、演出の効果を上げるため、或いは、遊技者に遊技の進行に

対してのタイミングや抽選の結果の予告等の情報を音によってスピーカ 6 4、6 6 から出力される音を用いて行うことがある。

【0058】

この音の演出により、遊技の趣向性を増し、また、視覚のみならず、音によって情報を得ることができるため、遊技者にとって、一瞬目を離れたすきに、遊技盤上で起こり得る情報の表示（例えば、リーチ予告等）を見落としても、聴覚によってこれを確認することができる。

【0059】

ところで、上記のような情報の報知を音によって行う場合、その報知のための音が他の音と混ざりあったり、周囲のパチンコ機 1 0 から出される音によって打ち消されたりすることがあり、音による報知効果を十分発揮できない場合がある。単純に音量を上げればよいが、パチンコ機 1 0 のスペース上の問題からスピーカ 6 4、6 6 の大きさや設置場所が制限されており、音量に制限があると共に、効率のよい伝播路を形成することができない。

【0060】

そこで、本実施の形態では、情報の報知のために、強調したい音データに対して複製を生成し、それぞれの別のトラックに書き込み、元の音データと複製音データとを同時に出力するようにした。

【0061】

このため、スピーカ 6 4、6 6 からは、それぞれ別の音データとして音量の制限範囲内で出力されることになるが、遊技者には、同一の音データであるため、合成されて聞こえ、見かけ上、スピーカ 6 4、6 6 が 2 倍となって出力されているように音量が倍増することになる。これにより、遊技者に対して、報知情報を強調して出力することができる。

【0062】

以下、図 6 のフローチャートに従い、音データ複製出力制御について説明する。

【0063】

ステップ 3 0 0 では命令信号が入力されたか否かが判断され、肯定判定されるとステップ 3 0 2 へ移行して命令信号の解析が行われる。この命令信号の解析では、音データの特定、複製するべき音データの特定等である。

【0064】

次のステップ 3 0 4 では、特定された音データを読み出し、次いでステップ 3 0 6 へ移行して読み出した音データの中に複製するべき音データが存在するか否かが判断される。

【0065】

このステップ 3 0 6 で肯定判定されると、ステップ 3 0 8 へ移行して当該複製するべき音データを分類し、ステップ 3 1 0 へ移行する。

【0066】

ステップ 3 1 0 では、元の音データに対して複製音データを生成し、ステップ 3 1 2 へ移行して、元の音データと複製音データとを別々のトラックへ書き込む。本実施の形態では、元の音データをトラック No. 1 に書き込み、複製音データをトラック No. 2 に書き込み、ステップ 3 1 4 へ移行する。

【0067】

なお、前記ステップ 3 0 6 において否定判定、すなわち複製するべき音データが存在しない場合は、ステップ 3 1 4 へ移行する。

【0068】

ステップ 3 1 4 では、複製を必要としない非複製音データを指定されたトラックへ書き込み、ステップ 3 1 6 で出力時期か否かを判断する。

【0069】

このステップ 3 1 6 で肯定判定されると、出力時期と判断し、ステップ 3 1 8 へ移行して音データを出力する。

【0070】

この出力によって、前記トラック No. 1 に書き込まれた音データ（元の音データ）がス

10

20

30

40

50



スピーカ 6 4、6 6 から出力され、また、トラック N o . 2 に書き込まれた音データ（複製音データ）も、他の音データと混じってスピーカ 6 4、6 6 から出力される。

【0071】

この場合、図 5 に示される如く、スピーカ 6 4、6 6 としては、元の音データと複製音データとを異なる音データとして認識し、それぞれの音データをスピーカ 6 4 A、6 4 B、6 6 A、6 6 B の音量（出力）の制限範囲内で出力する。

【0072】

しかし、遊技者に聞こえるときには、これらが同一の音データであるため、合成されて聞こえ、このトラック N o . 1 とトラック N o . 2 の音データのみが強調されて（音量が上がって）聞こえる。

10

【0073】

以上説明したように本実施の形態では、遊技の進行上、重要な情報を音データとして報知する場合に、当該音データを複製を作成して、それぞれの別のトラックに書込み、当該元の音データと複製音データとを同時に出力することで、この複製した音データを、他の音データや周囲の音に対して強調させることができ、遊技者に対して注意を引くと共に、情報で報知の確実性を実現することができる。

【0074】

なお、本実施の形態では、複製音データを元の音データと同時に出力し、音量アップを目的としたが、これらの位相を適宜ずらすことで、特定の音データのみ残響効果を持たせることが可能となり、この残響効果によっても他の音データや周囲の音との差別をすることができ、遊技者の注意を引くことができる。

20

【0075】

なお、本実施の形態では、W A V E データを複製の対象とした説明したが、M I D I データを複製の対象としてもよく、この場合、パート毎に分かれた音源を特定してもよいし、音符を特定することで、当該音符に沿って出力される全ての音源を特定するようにしてもよい。

【0076】

また、予め、音量アップ等、強調と必要とする音データを複製しておき、命令信号によって読み出すようにしてもよい。

【0077】

さらに、上記実施の形態では、パチンコ機 1 0 を例にとり説明したが、本発明は、パチスロ機等の他の遊技機においても適用可能である。

30

【0078】

【発明の効果】

以上説明した如く本発明では、複数の音データを同時に出力する際に、同時に出力される音源の一部、或いは一連の音符の一部に対して、強調して出力することができ、遊技者への認識度合いを高めることができると共に情報の伝達確実性を向上することができるという優れた効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本実施の形態に係るパチンコ機の斜視図である。

40

【図 2】本実施の形態に係るパチンコ機の正面図である。

【図 3】本実施の形態に係るパチンコ機における制御系のブロック図である。

【図 4】本実施の形態に係る音声制御基板における音データの出力制御ブロック図である。

【図 5】スピーカから出力される元の音データと複製音データとの同時出力と、音量との関係を説明する概略図である。

【図 6】スピーカから出力する音データの出力制御ルーチンである。

【符号の説明】

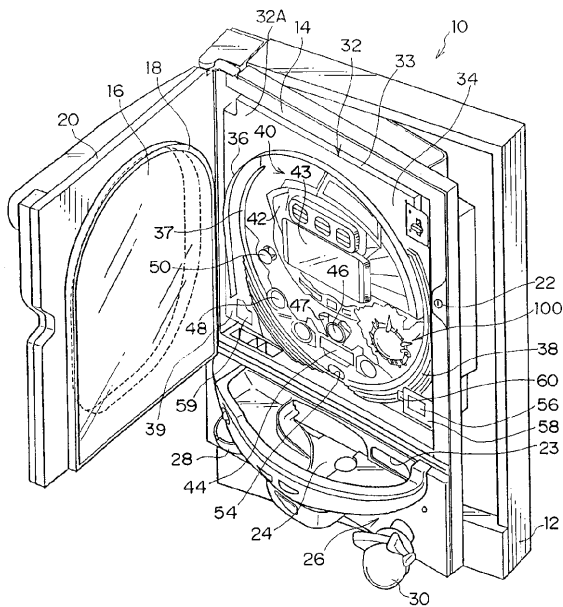
1 0      パチンコ機

3 2      遊技盤

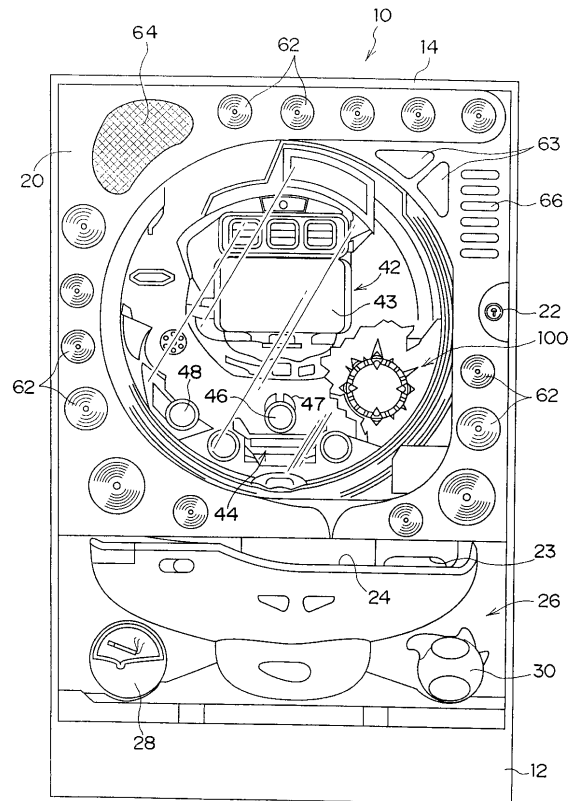
50

- 6 4、6 6      スピーカ  
 1 5 0      主制御基板  
 1 5 4      音声制御基板  
 2 5 0      命令信号解析部  
 2 5 2      音データ読出部  
 2 5 4      音データメモリ  
 2 5 6      複製部  
 2 5 8      出力データ編集部  
 2 6 0      出力制御部  
 2 6 2、2 6 4      スピーカドライバ

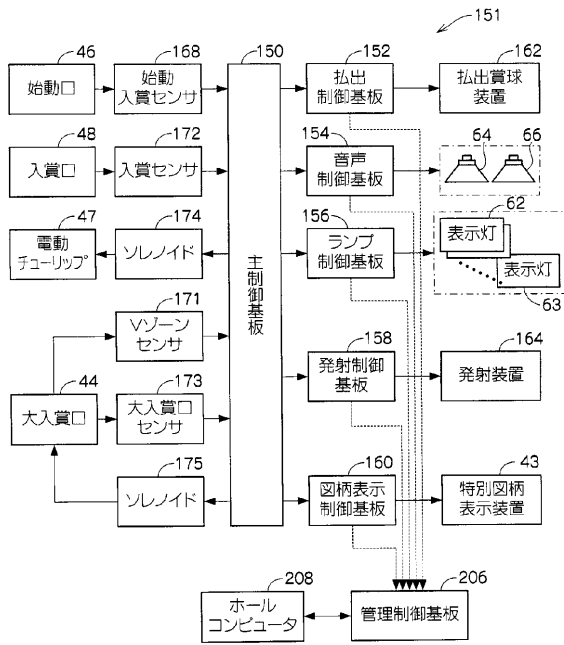
【図 1】



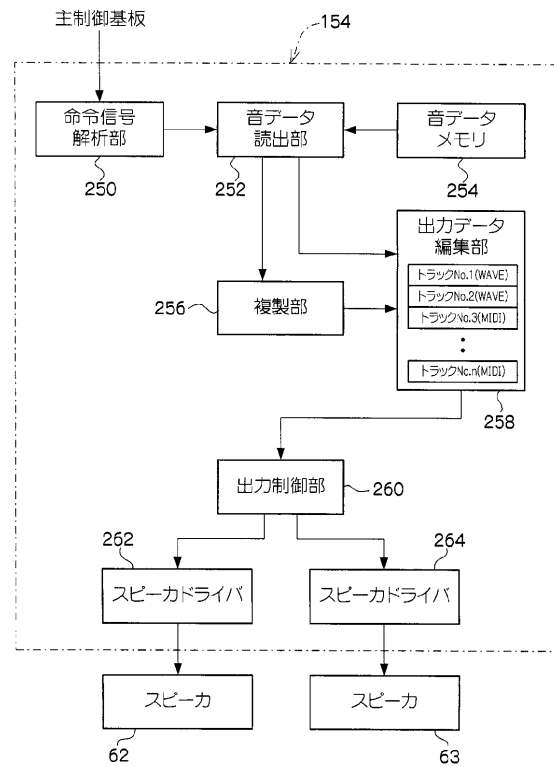
【図 2】



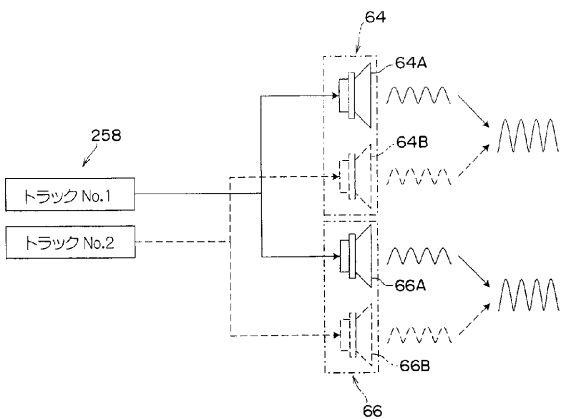
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【図 6】

