

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7291366号

(P7291366)

(45)発行日 令和5年6月15日(2023.6.15)

(24)登録日 令和5年6月7日(2023.6.7)

(51)国際特許分類

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F I

A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

請求項の数 1 (全10頁)

(21)出願番号	特願2018-40089(P2018-40089)	(73)特許権者	599104196 株式会社サンセイアールアンドディ 愛知県名古屋市中区丸の内2丁目11番 13号
(22)出願日	平成30年3月6日(2018.3.6)	(74)代理人	110002158 弁理士法人上野特許事務所
(65)公開番号	特開2019-150512(P2019-150512 A)	(72)発明者	佐々木 嘉一 愛知県名古屋市中区丸の内2丁目11番 13号 株式会社サンセイアールアンド ディ内
(43)公開日	令和1年9月12日(2019.9.12)	(72)発明者	西村 仁 愛知県名古屋市中区丸の内2丁目11番 13号 株式会社サンセイアールアンド ディ内
審査請求日	令和3年2月12日(2021.2.12)	(72)発明者	井上 雄貴
		最終頁に続く	

(54)【発明の名称】 遊技機

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

音出力手段と、

当否判定結果を報知するための識別図柄が変動を開始してから当否判定結果に応じた態様で停止するまでの報知演出の一部として実行される演出であって、当否判定結果に応じた結末に至る複数種のリーチ演出を実行する演出実行手段と、

を備え、

前記リーチ演出中に実際に出力される楽曲を、前記リーチ演出の種類に応じて異なる組み合わせとされた複数種の候補楽曲のうちから遊技者が選択すること、および既に遊技者により選択された楽曲が出力されている当該リーチ演出の途中であっても当該リーチ演出が実行されている期間に含まれる選択可能期間中であれば実際に出力される楽曲の種類を遊技者が何度でも切り替えることが可能であることを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

出力される楽曲を、複数の楽曲のうちから遊技者が任意に選択することができる遊技機が公知である（例えば下記特許文献1参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開2017-148235号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明は、出力される楽曲を選択可能とする機能を備えた遊技機の趣向性を向上させることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記課題を解決するためになされた本発明にかかる遊技機は、音出力手段と、結末の態様により当否判定結果が当たりであるか否かを報知する特定演出を実行する演出実行手段と、を備え、前記特定演出中に実際に出力される楽曲を複数種の候補楽曲のうちから遊技者が選択すること、および演出の途中であっても実際に出力される楽曲の種類を遊技者が変化させることが可能であることを特徴とする。

【発明の効果】

【0006】

本発明にかかる遊技機は、特定演出の途中であっても出力される楽曲の種類を変化させることが可能であるから、遊技の趣向性を向上させることが可能である。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】本実施形態にかかる遊技機の正面図である。

【図2】表示装置の表示領域に表示される識別図柄と保留画像を示した図である。

【図3】特定演出の概要を説明するための図である。

【図4】特定演出中（選択可能期間中）に選択可能な候補楽曲のリストを示した図である。

【図5】特定演出中（選択可能期間中）に実際に出力される楽曲が切り替えられる（実際に出力される楽曲以外の楽曲は音量0で再生される）様を示した図である。

【図6】第一具体例を説明するための図（その一）である。

【図7】第一具体例を説明するための図（その二）である。

【図8】第二具体例を説明するための図（その一）である。

【発明を実施するための形態】

【0008】

以下、本発明の一実施形態にかかる遊技機1（ぱちんこ遊技機）について図面を参照して詳細に説明する。まず、図1を参照して遊技機1の全体構成について簡単に説明する。

【0009】

遊技機1は遊技盤90を備える。遊技盤90は、ほぼ正方形の合板により成形されており、発射装置908（発射ハンドル）の操作によって発射された遊技球を遊技領域902に案内する通路を構成するガイドレール903が略円弧形状となるように設けられている。

【0010】

遊技領域902には、始動入賞口904、大入賞口906、アウト口907などが設けられている。各種演出を実行する表示装置91の表示領域911は、遊技盤90に形成された開口901を通じて視認可能となる領域である。なお、表示領域911の形状等は適宜変更可能である（開口901の形状や大きさ、表示装置91自体の形状や大きさを変更することで表示領域911の形状等を変更することができる）。

【0011】

また、遊技領域902には、流下する遊技球が衝突することにより遊技球の流下態様に変化を与える障害物としての遊技釘が複数設けられている。遊技領域902を流下する遊技球は、遊技釘に衝突したときの条件に応じて様々な態様に変化する。

【0012】

10

20

30

40

50

このような遊技機 1 では、発射装置 9 0 8 を操作することにより遊技領域 9 0 2 に向けて遊技球を発射する。遊技領域 9 0 2 を流下する遊技球が、始動入賞口 9 0 4 や大入賞口 9 0 6 等の入賞口に入賞すると、所定の数の賞球が払出装置により払い出される。

【 0 0 1 3 】

なお、遊技機 1 の枠体、遊技球を貯留する下皿や上皿など、本発明に関係のない遊技機 1 の構成要素は説明を省略する。これらについては公知の遊技機と同様の構造のものが適用できる。

【 0 0 1 4 】

大当たりの抽選は、図示されない制御基板に設けられた当否判定手段が始動入賞口 9 0 4 への遊技球の入賞を契機として実行する（このような始動入賞口 9 0 4 は複数設けられていてもよい）。具体的には、始動入賞口 9 0 4 への遊技球の入賞を契機として乱数源から数値（以下、当否判定情報と称することもある）が取得され、当該数値が予め定められた大当たりの数値と同じである場合には大当たりとなり、異なる場合にははずれとなる。本実施形態では、公知の遊技機と同様に、大当たりとなる場合には、識別図柄 8 0（図 2 参照）が所定の組み合わせ（例えば同じ図柄の三つ揃い）となることによって報知され、それ以外の組み合わせが表示された場合にははずれとなる。

【 0 0 1 5 】

本実施形態では、上記当否判定のための数値が取得された順に当否判定結果の報知が開始される（識別図柄 8 0 の変動が開始される）こととなるが、ある数値が取得されたときに、それより前に取得された数値に基づく当否判定結果が報知されている際には、当該ある数値に基づく当否判定結果の報知が開始されるまで、図示されない制御基板に設けられた記憶手段に記憶される。未だ当否判定結果の報知（識別図柄 8 0 の変動）が開始されていない数値（当該数値のそれぞれに対応するものが「保留（情報）」である。保留（情報）は当否判定情報の下位概念であるといえる）の最大の記憶数（最大保留数）は適宜設定することができる。本実施形態における記憶手段が記憶できる最大保留数は、一種の始動入賞口 9 0 4 につき四つである。なお、本実施形態では、当否判定結果の報知が開始される時点で、取得された数値が大当たりとなる数値か否かが判断されることとなるが、数値が取得されたときに当否判定を行い、当否判定結果自体を記憶させておく構成としてもよい。また、取得された数値は、当否判定結果を報知する演出の具体的な内容を決定するための数値としても利用される。

【 0 0 1 6 】

本実施形態にかかる遊技機 1 では、記憶手段に記憶されている当否判定結果の報知が開始されていない取得された数値（当否判定情報）のそれぞれに対応するマークである保留画像 7 0 が、表示装置 9 1 の表示領域 9 1 1 に表示される。具体的には、当否判定を実行するための数値が取得された順に並ぶよう、保留画像 7 0 が表示装置 9 1 の表示領域 9 1 1 に表示される（図 2 参照）。本実施形態では、数値が取得されたタイミングが早いものから（いわゆる保留消化が早いものから）順に左から並ぶよう表示される。保留画像 7 0 は、静止画であってもよいし動画であってもよい。

【 0 0 1 7 】

本実施形態にかかる遊技機 1 は、当否判定結果を報知する報知演出（識別図柄 8 0 の変動開始から停止するまでの期間中の演出）の一部として特定演出（図 3 参照）を実行することが可能である。当該特定演出は、いわゆるリーチ演出（スーパーリーチ演出）であり、当該演出の結末により、当否判定結果が示される。具体的には、特定演出の結末として一または複数種の成功結末と一または複数種の失敗結末が設定されており、当否判定結果が大当たりである場合には成功結末が、はずれである場合には失敗結末が実行される。同種の特定演出であれば、結末に至るまでは（いわゆるチャンスアップの発生の有無による差異を除き）、毎回同じ一連の映像が出力され、演出実行に要する時間は同じである。特定演出としては、味方側のキャラクタ（遊技者側のキャラクタ）と敵側キャラクタが戦い（図 3（a）（b）参照）、味方側のキャラクタが勝利することが成功結末（図 3（c）参照）として、味方側のキャラクタが敗北することが失敗結末（図 3（d）参照）として

10

20

30

40

50

設定されたものを例示することができる。このような特定演出として発生しうる複数種の演出が設定された構成としてもよい。

【 0 0 1 8 】

本実施形態では、上記特定演出中にスピーカ 1 0（音出力手段）より出力される楽曲を、複数種の候補楽曲（図 4 参照）のうちから遊技者が任意に選択することが可能である。また、特定演出の途中であっても、出力される楽曲（選択された楽曲。以下、選択楽曲と称することもある）の種類を変化させること（切り替えること）が可能である。ただし、特定演出が実行される期間の全部において、選択楽曲の種類を変化させることが可能な構成としてもよいし、特定演出が実行される期間の一部において、選択楽曲の種類を変化させることが可能な構成としてもよい。以下では、選択楽曲の種類を変化させることができる期間を選択可能期間と称することもある。本実施形態では、特定演出が実行される期間の一部が選択可能期間とされている（図 3（b）参照）。 10

【 0 0 1 9 】

複数種の候補楽曲のうち、遊技者が好みのものを選択する方法はどのようなものであってもよい。本実施形態では、選択可能期間において遊技者が操作手段 2 0（押しボタンや十字キー等を例示することができる）を操作することにより、選択楽曲として設定される候補楽曲が切り替わっていく。つまり、複数種の候補楽曲が所定の順番（リスト順）に並んでおり、操作手段 2 0 の操作により、選択楽曲とされる候補楽曲が当該順で切り替わるように構成される（図 5 参照）。現時点において選択楽曲とされている楽曲のタイトルが表示領域 9 1 1 に表示されるとよい。また、複数種の候補楽曲の全てが表示領域 9 1 1 に表示されるようにしてもよい。 20

【 0 0 2 0 】

複数種の候補楽曲は、特定演出中における候補楽曲のいずれかが出力される時間の長さに応じて設定される。つまり、各候補楽曲は、長さ（再生時間）が互いに同じである。なお、ここでいう楽曲の「長さ」とは、候補楽曲の原曲の長さそのものをいうわけではない。演出用の楽曲として設定された「長さ」をいうものとする。したがって、原曲の一部が削除されたものや、原曲の一部が繰り返されるものが候補楽曲として設定された構成としてもよい。

【 0 0 2 1 】

本実施形態では、特定演出中における少なくとも選択可能期間中には複数種の候補楽曲の全てが並行して再生される。ここで、再生とは、記憶手段に記憶されている楽曲データに基づく音信号自体は音出力手段であるスピーカ 1 0 に送られている状態をいう。ただし、本実施形態では、遊技者が選択した選択楽曲以外の楽曲については、音量が 0 とされる（スピーカ 1 0 を介した出力が 0 とされる）。選択楽曲の音量については、0 ではない所定の音量とされる（公知の音量調整機能を備えているのであれば、それに基づく音量で出力される）。つまり、特定演出中においては、複数種の楽曲の全てが同時再生されているものの、選択楽曲以外の楽曲については音量が 0 であるため、音量が 0 ではない選択楽曲のみが遊技者に聴こえる状態（実際に出力されている状態）となる（図 5 参照）。 30

【 0 0 2 2 】

遊技者が選択楽曲の種類を変化させた場合、別の候補楽曲が新たな選択楽曲となるのであるから、当該新たな選択楽曲が所定音量で出力される一方、旧選択楽曲の音量は 0 となるように制御される（図 5 参照）。これにより、遊技者が選択した楽曲のみが聴こえる状態となる。 40

【 0 0 2 3 】

このように、本実施形態にかかる遊技機 1 では、当否判定結果を報知する特定演出中に実際に出力される（聴こえる状態となる）楽曲を複数種の候補楽曲のうちから遊技者が任意に選択すること、および演出中に切り替えることができるため、遊技の趣向性を向上させることが可能である。

【 0 0 2 4 】

また、複数種の候補楽曲が並行して再生され、実際に出力される選択楽曲以外の音量が 50

0 とされることで当該選択楽曲が聴こえる状態となるものであるから、選択楽曲の切り替えが円滑になされるものとなる。特定演出は、実行される時間が限られている（演出に要する時間は一定であるのが通常である）ものであるから、他の楽曲との比較の上で好みの楽曲を選択するという遊技者の行動に要する時間を短くするために、本実施形態のように楽曲の切り替えが円滑になされるようにすることが好ましいといえる。

【0025】

以下、上記実施形態にかかる遊技機1を改良、変形、具体化等した具体例について説明する。なお、以下の各具体例を用いて説明する事項を複数適用した構成としてもよい。

【0026】

第一具体例

候補楽曲の種類の数により、特定演出によって報知される当否判定結果が大当たりとなる蓋然性（以下、大当たり信頼度と称することもある）が示唆されるものとする。例えば、候補楽曲として設定される楽曲の数が「5曲」の第一態様、「6曲」の第二態様、「7曲」の第三態様のいずれかに設定されるものとし、当該楽曲の数が多くなるほど、大当たり信頼度が高くなるようにすることが考えられる（図6参照）。このようにすれば、遊技者にとってみれば、候補楽曲の種類の数が増加するほど、楽曲の選択肢が広がるということだけでなく、大当たり信頼度も高くなるという二重の利益が付与される遊技性を実現することが可能である。ただし、候補楽曲の種類の数が少なくなるほど、大当たり信頼度が低くなるような設定とすることを否定するわけではない。

【0027】

本例において、候補楽曲の種類の数が変わっても、常に選択可能な共通楽曲が設定されているとよい。例えば、上記のような第一態様～第三態様が設定された構成において、第一態様において選択可能な「5曲」は、第二態様や第三態様においても選択可能な構成とする。つまり、選択可能な候補楽曲が最も少ない態様（デフォルトの態様）において選択可能な候補楽曲は、その他の態様においても選択可能な共通楽曲とする。具体的には、第二態様は、「共通楽曲（5曲）+別の楽曲A」が選択可能な候補楽曲として設定されたものとし、第三態様は「共通楽曲（5曲）+別の楽曲A+別の楽曲B」が候補楽曲として設定されたものとする。この場合、共通楽曲の順番（リスト順）は第一態様～第三態様において変わらないようにすることが好ましい（図6参照）。

【0028】

このようにすれば、各態様の差が明確になる。例えば、第二態様や第三態様が発生することは、（第一態様が発生した場合に比して）いわゆる「チャンスアップ」であるということができるところ、当該第二態様や第三態様は、第一態様時に選択することが可能な共通楽曲に加えて別の楽曲が候補楽曲として付加されたものとなるから、その差が明確になる。別の見方をすれば、第二態様や第三態様における選択可能な楽曲のうち、共通楽曲ではない候補楽曲（上記別の楽曲Aや別の楽曲B）については、遊技者に有利な事象としての大当たりが発生する蓋然性が高まったことを示す特別楽曲であるということが出来る。

【0029】

上記例において、別の楽曲Aや別の楽曲B（特別楽曲）は、大当たり信頼度が高まったことを示すものであるから、共通楽曲と表示態様が異なるものとされるとよい。当該表示態様を異ならせる手法としては、文字の色等を例示することができる。例えば、第二態様または第三態様が設定されているとき、共通楽曲については黒色で表示されているものの、別の楽曲Aおよび別の楽曲Bは黒色以外の色で表示される態様とする。このようにすれば、共通楽曲とは異なる態様で表示される候補楽曲が存在するかどうかにより、いわゆる「チャンスアップ」の有無を判別することができる。また、別の楽曲Aと別の楽曲Bの態様を異ならせるとよい。例えば、第二態様および第三態様が設定されているとき、別の楽曲Aは緑色で表示され、第三態様が設定されているとき、別の楽曲Bは赤色で表示される態様とする。このようにすれば、第二態様と第三態様の当たり信頼度の違いを示唆することができる。

【0030】

10

20

30

40

50

また、上記例において、第一態様が設定されているときに、別の楽曲 A や別の楽曲 B は選択不能ではあるものの、このような楽曲が選択可能となる可能性があることを示す表示がなされるとよい。例えば、第一態様においては、共通楽曲（５曲）は、選択肢として明瞭に表示されるものの、別の楽曲 A や別の楽曲 B はそれに比べて不明瞭に表示される（例えば、共通楽曲よりも薄い文字で別の楽曲が表示される）ものとする（図 7 参照）。このようにすれば、第一態様が設定されているときであっても、別の楽曲 A や別の楽曲 B が選択可能な状態となる可能性があること（第二態様や第三態様が設定される可能性があること）が示唆される。そのため、実際に第二態様や第三態様が設定されたときには、選択可能な楽曲の増加が何かを示唆しているのではないかということに遊技者が気付く蓋然性が高まる。同様に、第二態様が設定されているときに、別の楽曲 B は選択不能ではあるものの、このような楽曲が選択可能となる可能性があることを示す表示がなされるとよい。なお、不明瞭な状態にある別の楽曲 A や別の楽曲 B が表示されているときに実際に聴こえる状態となる楽曲は、共通楽曲（５曲）のいずれかとされる（当然であるが、別の楽曲 A や別の楽曲 B が聴こえる状態にはならない）。例えば、別の楽曲 A や別の楽曲 B が表示されるよりも前に選択されていた楽曲が聴こえる状態が維持されるようにすることが考えられる【 0 0 3 1 】

10

第二具体例

上記第一具体例は、候補楽曲の種類の数によって大当たり信頼度が示唆されるものであるが、特定演出によって報知される当否判定結果が大当たりとなることが確定する態様が設定されていてもよい。例えば、候補楽曲として設定される楽曲の数が「５曲」の態様、「６曲」の第二態様が設定された構成とし、第二態様となる場合には大当たりとなることが確定するものとする（図 8 参照）。第二態様が設定された場合には、第一態様が設定されていた場合には選択不可能であった楽曲が選択可能となるから、当該楽曲が候補楽曲として追加されることが、大当たり確定を示すものであるともいえる。例えば、第一態様において選択可能な「５曲」の楽曲が第二態様においても選択可能な共通楽曲とされ、第二態様においては当該共通楽曲に加えて別の楽曲 C が選択可能であるとする。この場合には、当該別の楽曲 C が候補楽曲として設定されていることが、大当たり確定を示す演出形態となる。換言すれば、当該別の楽曲 C は遊技者に有利な事象としての大当たりの発生が確定することを示す特別楽曲であるということが出来る。

20

【 0 0 3 2 】

30

なお、本例においても、別の楽曲 C の表示手法については、上記第一具体例において説明した別の楽曲 A や別の楽曲 B の表示手法と同様の手法を採用することができる。つまり、別の楽曲 C は、共通楽曲と表示態様が異なるものとされるとよい。別の楽曲 C は、大当たりの発生が確定することを示すものであるから、虹色の文字で表示されるものとすることが考えられる。また、第一態様が設定されているときに、別の楽曲 C は選択不能ではあるものの、このような楽曲が選択可能となる可能性があることを示す表示がなされるとよい。

【 0 0 3 3 】

第三具体例

上記実施形態では、特定演出において遊技者が選択可能な複数種の候補楽曲の全てが並行して再生されるものの、選択楽曲以外の音量が 0 とされることで当該選択楽曲が実際に出力される状態（実際に聴こえる状態）となる（その他の楽曲が聴こえない状態となる）ものであることを説明したが、選択楽曲のみが再生され、その他の楽曲は再生されない（選択楽曲の音信号のみスピーカ 1 0 に送られる）構成としてもよい。

40

【 0 0 3 4 】

第四具体例

複数種の特定演出が発生しうる構成とする。この場合、各種特定演出において選択可能な候補楽曲の種類は、互いに異なるものであること（完全同一でないこと）が好ましい。例えば、特定演出として、第一特定演出および第二特定演出が設定された構成とする。この場合、第一特定演出時に選択可能な複数種の候補楽曲の少なくともいずれかは、第二特

50

定演出時に選択可能な複数種の候補楽曲のいずれとも異なるものとする。このようにすれば、遊技者が特定演出の種類の異同を判別するのに、選択楽曲の違いが役立つことになる。

【 0 0 3 5 】

以上、本発明の実施形態について詳細に説明したが、本発明は上記実施形態に何ら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で種々の改変が可能である。

【 0 0 3 6 】

上記実施形態から得られる具体的手段（遊技機）を以下に列挙する。

【 0 0 3 7 】

・手段 1

音出力手段と、
結末の態様により遊技者に有利な事象が発生するか否かを報知する特定演出を実行する演出実行手段と、
を備え、

前記特定演出中に実際に出力される楽曲を複数種の候補楽曲のうちから遊技者が選択すること、および演出の途中であっても実際に出力される楽曲の種類を遊技者が変化させることが可能であることを特徴とする遊技機。

上記遊技機では、有利な事象が発生するか否かを報知する特定演出中に出力される楽曲を複数種の候補楽曲のうちから遊技者が任意に選択することおよび演出中に切り替えることができるため、遊技の趣向性を向上させることが可能である。

【 0 0 3 8 】

・手段 2

前記特定演出中において、前記複数種の候補楽曲の全てが並行して再生され、遊技者が選択した選択楽曲以外の楽曲の音量が 0 とされることを特徴とする手段 1 に記載の遊技機。

このようにすれば、選択楽曲の切り替えが円滑になされるものとなる。

【 0 0 3 9 】

・手段 3

前記候補楽曲の種類数は変化するものであり、当該候補楽曲の種類数により、遊技者に有利な事象が発生する蓋然性が示唆されることを特徴とする手段 1 または手段 2 に記載の遊技機。

このように、好みの楽曲を選択することができることに併せて、候補楽曲の種類数により有利な事象が発生する蓋然性が示唆されるようにすることで、遊技の趣向性をさらに向上させることが可能である。

【 0 0 4 0 】

・手段 4

前記候補楽曲として設定されることがある特別楽曲が設定されており、当該特別楽曲が前記候補楽曲として設定されているか否かにより、遊技者に有利な事象が発生する蓋然性が示唆されることを特徴とする手段 1 から手段 3 のいずれかに記載の遊技機。

・手段 5

前記特別楽曲が前記候補楽曲として設定されている場合には、遊技者に有利な事象が発生することが確定することを特徴とする手段 4 に記載の遊技機。

このような構成とすれば、特別楽曲が候補楽曲に含まれているかどうかということに注目させる遊技性を実現することが可能である。

【 符号の説明 】

【 0 0 4 1 】

1 遊技機

1 0 スピーカ

2 0 操作手段

9 1 表示装置

9 1 1 表示領域

10

20

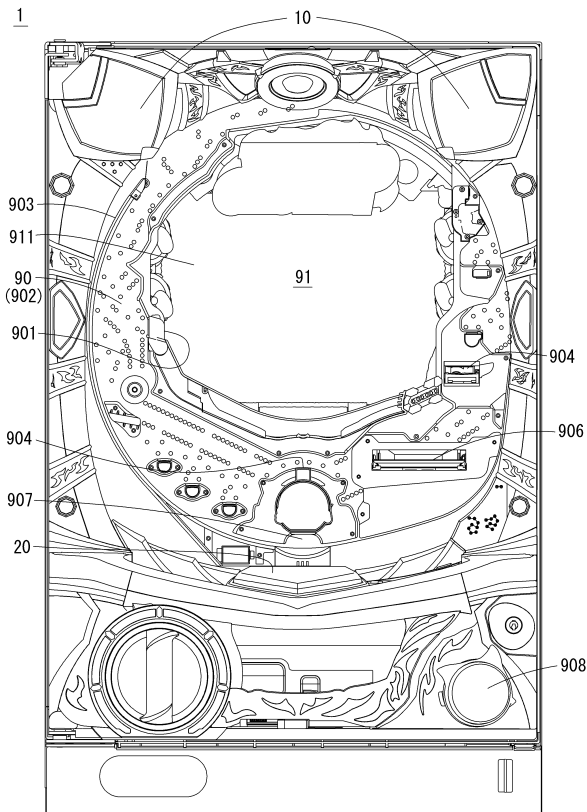
30

40

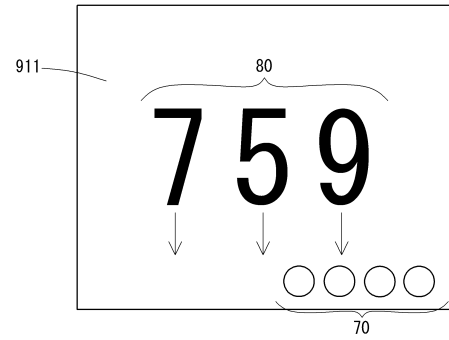
50

【図面】

【図 1】



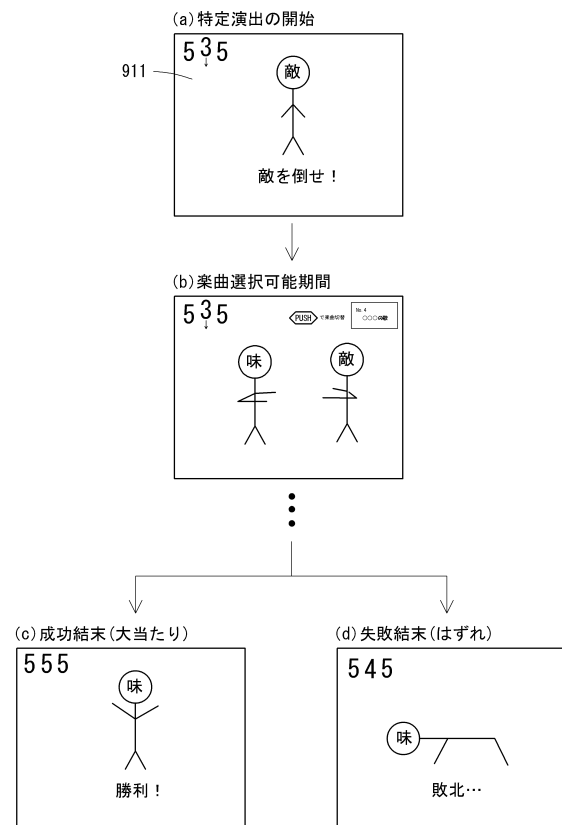
【図 2】



10

20

【図 3】



【図 4】

候補楽曲リスト

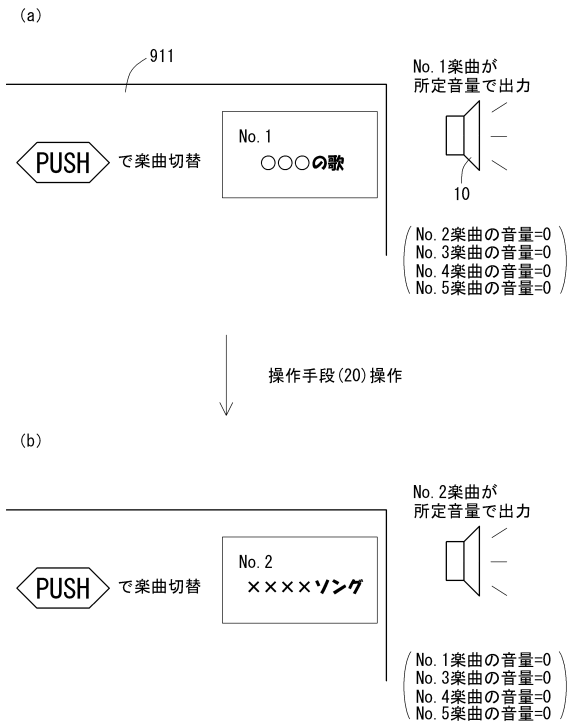
リスト順	候補楽曲
1	〇〇〇の歌
2	××××ソング
3	□□□
4	▽▽▽▽
5	△△△△バラード

30

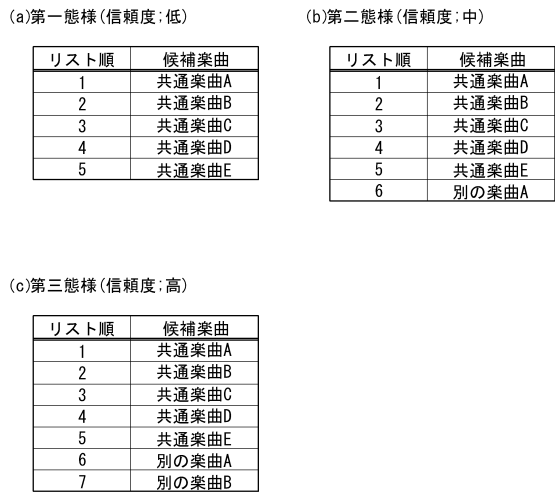
40

50

【 図 5 】



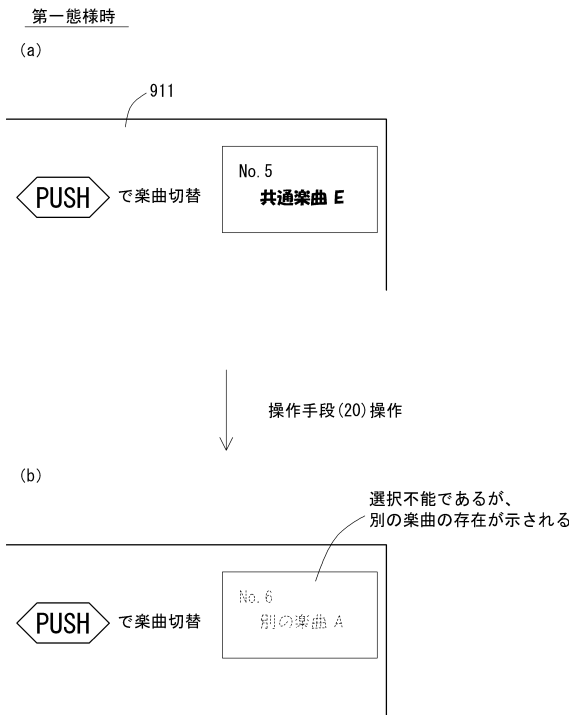
【 図 6 】



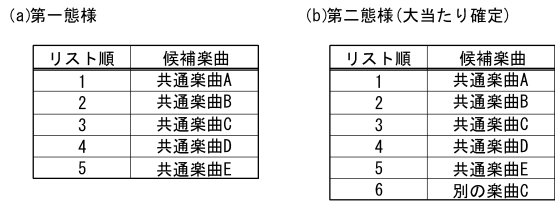
10

20

【 図 7 】



【 図 8 】



30

40

50

フロントページの続き

- 愛知県名古屋市中区丸の内 2 丁目 1 1 番 1 3 号 株式会社サンセイアールアンドディ内
(72)発明者 木村 裕一
愛知県名古屋市中区丸の内 2 丁目 1 1 番 1 3 号 株式会社サンセイアールアンドディ内
(72)発明者 平 勇輝
愛知県名古屋市中区丸の内 2 丁目 1 1 番 1 3 号 株式会社サンセイアールアンドディ内
審査官 小河 俊弥
(56)参考文献 特開 2 0 1 6 - 1 5 0 0 0 5 (J P , A)
特開 2 0 1 7 - 1 9 6 2 5 7 (J P , A)
特開 2 0 1 7 - 1 9 6 0 7 5 (J P , A)
特開 2 0 0 7 - 2 5 2 4 0 1 (J P , A)
特開 2 0 1 7 - 2 2 1 4 3 0 (J P , A)
特開 2 0 1 5 - 9 7 8 1 7 (J P , A)
(58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
A 6 3 F 7 / 0 2