

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第2区分

【発行日】平成16年11月25日(2004.11.25)

【公開番号】特開2001-46583(P2001-46583A)

【公開日】平成13年2月20日(2001.2.20)

【出願番号】特願平11-227754

【国際特許分類第7版】

A 6 3 F 5/04

G 0 9 F 19/00

【F I】

A 6 3 F 5/04 5 1 2 C

G 0 9 F 19/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成15年12月9日(2003.12.9)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】遊技機

【特許請求の範囲】

【請求項1】前面にパネル部分を有する遊技機において、前記パネル部分の全部または一部を少なくとも前面が透明な中空体で構成し、前記中空体の内部には、粉状体、粒状体、有色の気体のいずれかが装填されて成る遊技機。

【請求項2】前面にパネル部分を有する遊技機において、前記パネル部分の全部または一部を少なくとも前面が透明な中空体で構成し、前記中空体の内部を透明な液体で満たすとともに、前記中空体の背面には、前記液体を通して見えるスクリーンが配備されて成る遊技機。

【請求項3】前面にパネル部分を有する遊技機において、前記パネル部分の全部または一部を少なくとも前面が透明な中空体で構成し、前記中空体の内部を透明な液体で満たすとともに、前記中空体の外部または内部には、前記液体中へ投光する投光手段が設けられて成る遊技機。

【請求項4】前面にパネル部分を有する遊技機において、前記パネル部分の全部または一部を少なくとも前面が透明な中空体で構成し、前記中空体には、液体を導出入して液面を昇降動作させるポンプ機構を連通させて成る遊技機。

【請求項5】請求項4に記載の遊技機であって、機械内部で抽選処理を実行する手段をさらに備え、前記抽選処理の結果を液面の位置によって遊技者に告知するようにした遊技機。

【請求項6】前面にパネル部分を有する遊技機において、前記パネル部分の全部または一部を少なくとも前面が透明な中空体で構成し、前記中空体には、液体または気体を中空体の内部に導出入するポンプ機構を連通させるとともに、中空体の内部には、浮体が閉込め状態で配備されて成る遊技機。

【請求項7】請求項6に記載の遊技機であって、機械内部で抽選処理を実行する手段をさらに備え、前記抽選処理の結果を浮体の位置によって遊技者に告知するようにした遊技機。

【請求項8】前面にパネル部分を有する遊技機において、前記パネル部分の全部または一部を少なくとも前面が透明な中空体で構成して、前記中空体の内部に液体を装填しており、前記中空体には、前記液体中に気泡を発生させる気泡発生装置が接続されて成る遊技機。

【請求項 9】前面にパネル部分を有する遊技機において、前記パネル部分の全部または一部を少なくとも前面が透明な中空体で構成して、前記中空体の内部に液体を装填するとともに可動体を閉込め状態で配備し、中空体の外部または内部には、前記可動体を駆動する駆動機構が設けられて成る遊技機。

【請求項 10】前記駆動機構は、液体中へ空気を導入して気泡を発生させる気泡発生装置であり、前記気泡を可動体に作用させて可動体を動かすようにした請求項 9に記載された遊技機。

【請求項 11】前記可動体および駆動機構は、磁気吸引力または磁気反発力を相互に作用し合う磁気部材をそれぞれ備えており、前記磁気吸引力または磁気反発力により前記可動体を動かすようにした請求項 9に記載された遊技機。

【請求項 12】請求項 8または 10 に記載の遊技機であって、機械内部で抽選処理を実行する手段をさらに備え、前記抽選処理の結果を気泡の発生によって遊技者に告知するようにした遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

この発明は、前面にパネル部分を有する遊技機に関し、特に、この発明は、シンボル表示窓を有する正面パネルとそれ以外のパネルとで機械の前面が構成されているスロットマシンのような遊技機に関する。

【0002】

【従来の技術】

典型的なスロットマシンは、機械の前面が正面、上部、および下部の3枚のパネルで構成されている。正面パネルにはリールの外周面を臨ませるシンボル表示窓が形成されている。

上部パネルは正面パネルの上方に、下部パネルは正面パネルの下方に、それぞれ位置する。これらパネルには、機種名やゲーム内容などの所定の情報が文字や図柄などが表されている。前記の文字や図柄は、アクリル板のような透明基板に透光性を有するインクでシルクスクリーン印刷を施すことにより表される。各パネルの背後には、光源が配置され、この光源を点灯または点滅させることにより、所定の情報を表す文字などを明示し、遊技者の視覚に訴える。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記した上部パネルや下部パネルは、全体が平面的であり、しかも、光源の点灯により文字などを単に明るく照らし出すだけのものであって、動きが全くないから、遊技者の視覚を刺激する効果に乏しく、迫力に欠け、ゲームの演出効果を高めるには限界がある。

【0004】

この発明は、上記問題に着目してなされたもので、前面のパネル部分の全部または一部を、流体の装填が可能な中空体で形成することにより、遊技者の視覚を刺激する効果を高めかつゲームの演出効果を高めることができる遊技機を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 の発明は、前面にパネル部分を有する遊技機において、前記パネル部分の全部または一部を少なくとも前面が透明な中空体で構成し、前記中空体の内部には、粉状体、粒状体、有色の気体のいずれかが装填されて成る。

【0006】

請求項 2 の発明は、前面にパネル部分を有する遊技機において、前記パネル部分の全部または一部を少なくとも前面が透明な中空体で構成し、前記中空体の内部を透明な液体で満たすとともに、前記中空体の背面には、前記液体を通して見えるスクリーンが配備されて

成る。

【 0 0 0 7 】

請求項 3 の発明は、前面にパネル部分を有する遊技機において、前記パネル部分の全部または一部を少なくとも前面が透明な中空体で構成し、前記中空体の内部を透明な液体で満たすとともに、前記中空体の外部または内部には、前記液体中へ投光する投光手段が設けられて成る。

【 0 0 0 8 】

請求項 4 の発明は、前面にパネル部分を有する遊技機において、前記パネル部分の全部または一部を少なくとも前面が透明な中空体で構成し、前記中空体には、液体を導出入して液面を昇降動作させるポンプ機構を連通させて成る。

【 0 0 0 9 】

請求項 5 の発明は、請求項 4 に記載の遊技機であって、機械内部で抽選処理を実行する手段をさらに備えたものであり、前記抽選処理の結果を液面の位置によって遊技者に告知するようにしている。

【 0 0 1 0 】

請求項 6 の発明は、前面にパネル部分を有する遊技機において、前記パネル部分の全部または一部を少なくとも前面が透明な中空体で構成し、前記中空体には、液体または気体を中空体の内部に導出入するポンプ機構を連通させるとともに、中空体の内部には、浮体が閉込め状態で配備されて成る。

【 0 0 1 1 】

請求項 7 の発明は、請求項 6 に記載の遊技機であって、機械内部で抽選処理を実行する手段をさらに備えたものであり、前記抽選処理の結果を浮体の位置によって遊技者に告知するようにしている。

【 0 0 1 2 】

請求項 8 の発明は、前面にパネル部分を有する遊技機において、前記パネル部分の全部または一部を少なくとも前面が透明な中空体で構成して、前記中空体の内部に液体を装填しており、前記中空体には、前記液体中に気泡を発生させる気泡発生装置が接続されて成る。

【 0 0 1 3 】

請求項 9 の発明は、前面にパネル部分を有する遊技機において、前記パネル部分の全部または一部を少なくとも前面が透明な中空体で構成して、前記中空体の内部に液体を装填するとともに可動体を閉込め状態で配備し、中空体の外部または内部には、前記可動体を駆動する駆動機構が設けられて成る。

【 0 0 1 4 】

請求項 10 の発明では、前記駆動機構は、液体中へ空気を導入して気泡を発生させる気泡発生装置であり、前記気泡を可動体に作用させて可動体を動かすようにしている。

【 0 0 1 5 】

請求項 11 の発明では、前記可動体および駆動機構は、磁気吸引力または磁気反発力を相互に作用し合う磁気部材をそれぞれ備えており、前記磁気吸引力または磁気反発力により前記可動体を動かすようにしている。

【 0 0 1 6 】

請求項 12 の発明は、請求項 8 または 10 に記載の遊技機であって、機械内部で抽選処理を実行する手段をさらに備え、前記抽選処理の結果を気泡の発生によって遊技者に告知するようにしている。

【 0 0 1 7 】

【 作用 】

請求項 1 の遊技機では、前面のパネル部分の全部または一部を少なくとも前面が透明な中空体で構成するので、中空体の部分は前面から立体的に見える。中空体の内部に粉状体、粒状体、有色の気体のいずれかを装填するので、流体の特性を生かした演出が行える。

【 0 0 1 8 】

請求項 2 の遊技機では、中空体の背面のスクリーンが液体を通して拡大されて見える。

【 0 0 1 9 】

請求項 3 の遊技機では、液体中へ投光された光が液体中で屈折したり、散乱したりするので、その屈折光や散乱光が中空体の前面より見える。

【 0 0 2 0 】

請求項 4 の遊技機では、ポンプ機構の駆動により、液体が中空体に導出入するので、中空体の中で液体の液面が昇降する。

【 0 0 2 1 】

請求項 5 の遊技機では、遊技者は液面の位置によって抽選処理の結果がわかる。

【 0 0 2 2 】

請求項 6 の遊技機では、ポンプ機構の駆動により、液体または気体を中空体に導出入するので、中空体の中の浮体も昇降動作する。

【 0 0 2 3 】

請求項 7 の遊技機では、遊技者は浮体の位置によって抽選処理の結果がわかる。

【 0 0 2 4 】

請求項 8 の遊技機では、気泡発生装置の駆動により、液体中に気泡が発生し、その気泡の動きが中空体の前面より見える。

【 0 0 2 5 】

請求項 9 の遊技機では、駆動機構の駆動により、中空体の中で可動体が液体中または液面上で動き、その可動体の動きが中空体の前面より見える。

【 0 0 2 6 】

請求項 10 の遊技機では、気泡発生装置の駆動により、液体中に気泡が発生し、その気泡が可動体に作用する。その結果、可動体が動き、その可動体の動きが中空体の前面より見える。

【 0 0 2 7 】

請求項 11 の遊技機では、駆動機構の磁気部材と可動体の磁気部材との間に磁気吸引力または磁気反発力が相互に作用し合うので、可動体が動き、その可動体の動きが中空体の前面より見える。

【 0 0 2 8 】

請求項 12 の遊技機では、遊技者は気泡の発生により抽選処理の結果がわかる。

【 0 0 2 9 】

【 実施例 】

図 1 は、この発明の一実施例であるスロットマシンの外観を示す。

図示例のスロットマシンは、ボックス形状の本体部 2 の前面開口に扉部 3 を開閉可能に取り付けて機体 1 が構成される。本体部 2 の中空内部には、図 2 に示すように、上段位置にリールブロック 4 や制御装置が実装された回路基板 5 が、下段位置に多数枚のメダルを収容するホッパー 6 a を有するメダル払出機 6 が、それぞれ組み込まれている。

【 0 0 3 0 】

前記リールブロック 4 は、金属フレーム 7 に 3 個のリール 8 a , 8 b , 8 c が一体に組み付けられて成る。各リール 8 a , 8 b , 8 c は、リール枠の外周面に帯状テープを貼設して成る。帯状テープには、特別入賞を成立させる特別入賞シンボル、小役入賞を成立させる小役入賞シンボル、特別入賞や小役入賞に関わらないはずのシンボルなどが印刷されている。特別入賞や小役入賞が成立すると、所定枚数のメダルの配当が行われる。特別入賞については、多量のメダルが獲得できるボーナスゲームを実施できるチャンスが与えられる。

【 0 0 3 1 】

この実施例では、2 種類の特別入賞シンボルが設けられている。第 1 の特別入賞シンボルによる特別入賞が成立すると、「ビッグボーナス」と呼ばれる大きな利益状態が生成され、所定のゲーム回数の間に、最大 3 回のボーナスゲームが実施できるチャンスが与えられる。第 2 の特別入賞シンボルによる特別入賞が成立すると、「レギュラーボーナス」と呼

ばれる小さな利益状態が生成され、直ちに1回のボーナスゲームを実施できるチャンスが与えられる。

【0032】

前記リールブロック4には、各リール8a, 8b, 8cを個別に回転駆動するステッピングモータ9a, 9b, 9cが組み付けてある。各リール8a, 8b, 8cと、各リール8a, 8b, 8cに対応するステッピングモータ9a, 9b, 9cとで3個のシンボル可変表示器が構成される。

なお、シンボル可変表示器は、リールを用いたものに限らず、ベルトを用いたものであってもよく、液晶表示板のような画像表示手段であってもよい。

【0033】

前記扉部3の前面は、正面パネル11と、正面パネル11の上方に位置する上部パネル12と、正面パネル11の下方に位置する下部パネル13とで構成される。正面パネル11は各リール8a, 8b, 8cの外周面を臨ませてシンボルを表示するための3個のシンボル表示窓20a, 20b, 20cを有する。上部パネル12や下部パネル13には、機種名やゲーム内容などを表す文字などが表示されている。

【0034】

正面パネル11および上部パネル12は、アクリル板のような透明な合成樹脂板や強化ガラス板などの表面にシルクスクリーン印刷が施されて成る。下部パネル13は、詳細は後述するが、アクリルなどの合成樹脂材料が用いられた中空体30をもって構成される。

なお、この実施例では、正面パネル11と上部パネル12と下部パネル13とで前面のパネル部分が構成されるが、パネルの枚数は、3枚に限らず、1枚や2枚であってもよく、また、4枚以上であってもよい。

【0035】

正面パネル11の下方には、始動レバー14, 3個の停止釦スイッチ15a, 15b, 15c、およびメダル投入口16などが、また、下部パネル13の下方には、メダル放出口17やメダル受け皿18が、それぞれ配備される。

メダル投入口16はメダルの投入を受け付ける部分である。始動レバー14は3個のリール8a, 8b, 8cを一斉に始動させるのに操作される。3個の停止釦スイッチ15a, 15b, 15cは対応するリール8a, 8b, 8cを個別に停止させるのに操作される。

【0036】

前記シンボル表示窓20a, 20b, 20cは、正面パネル11の板面中央に形成されている。各シンボル表示窓20a, 20b, 20cの背後には、前記リールブロック4の3個のリール8a, 8b, 8cを、外周面がシンボル表示窓20a, 20b, 20cに向くように、正面パネル11に接近させて配置される。各シンボル表示窓20a, 20b, 20cは、リール停止時には、リール毎にリール外周面のシンボルが3駒分だけ視認できるように、縦長矩形状に形成されている。

【0037】

正面パネル11には、図3に示すように、シンボル表示窓20a, 20b, 20cを横切るように、上、中、下、斜めの合計5本の入賞ラインL1～L5が表されている。リール停止時、これら入賞ラインL1～L5に沿って各リール8a, 8b, 8cのシンボルが整列する。これら入賞ラインL1～L5は、前記メダル投入口16へのメダルの投入枚数が1枚であれば、中央の1本の入賞ラインL1のみが、2枚であれば、上、中、下の3本の入賞ラインL1～L3が、3枚であれば、5本全ての入賞ラインL1～L5が、それぞれ有効化される。

【0038】

この実施例は、機械に予め貯留したメダルを使用してゲームが行えるクレジットタイプのスロットマシンであり、3種類のベット釦スイッチ21a, 21b, 21cのいずれかを押操作することで、1本の入賞ラインL1、3本の入賞ラインL1～L3、5本全ての入賞L1～L5がそれぞれ有効化される。なお、図中、19はリール8a, 8b, 8cの外周面に照明を施すためのリール照明装置である。

【0039】

このスロットマシンでは、メダル投入口16へのメダルの投入またはベット釦スイッチ21, 22, 23の操作で入賞ラインを有効化させた後、始動レバー14を操作すると、機械内部で抽選処理が行われる。その後、停止釦スイッチ15a, 15b, 15cが押操作されたとき、抽選が当たれば、前記抽選処理の抽選結果に基づく所定のシンボルが、有効化された入賞ライン上に停止するよう、各リール8a, 8b, 8cの停止動作が制御される。特に、特別入賞の抽選当たりがあると、有効化された入賞ライン上に特別入賞シンボルが停止するよう、各リール8a, 8b, 8cの停止動作が制御される。

【0040】

この実施例では、「ビッグボーナス」および「レギュラーボーナス」に関わる2種類の特別入賞シンボルが設けてあるので、特別入賞の抽選当たりも、「ビッグボーナス」に関わる抽選当たり（以下、「BB抽選当たり」という。）と、「レギュラーボーナス」に関わる抽選当たり（以下、「RB抽選当たり」という。）とがある。

【0041】

前記抽選処理は、乱数発生器が発生する乱数をサンプリングして、そのサンプリングされた乱数値が所定の範囲内の値であるかどうかを判断することにより、特別入賞シンボルやそれ以外の入賞シンボルについての抽選当たりであるかどうかを決定する。なお、この種の抽選処理は公知であり、ここでは詳細な説明は省略する。

【0042】

この実施例の下部パネル13は、図1および図4に示すように、全体が透明でありかつ内部に水などの液体を装填することが可能な直方形の中空体30で構成される。この実施例では、前記中空体30の内部に、青色に着色された透明な液体Wが密閉状態で装填されるとともに、底面上には、可動体40を構成する水草の模型41や水車の模型42がそれぞれ配備されている。

なお、中空体30は、全体が透明である必要はなく、少なくとも前面が透明であればよい。また、中空体30は、液体に限らず、粉状体や粒状体、さらには有色の気体を装填することも可能である。

【0043】

中空体30の背面には、ホログラムパネルより成るスクリーン50が配設される。このスクリーン50は、機種名（図示例では「777」で表してある。）などが印刷された印刷領域51を有し、この印刷領域51を取り囲むようにして、印刷領域51に対して後退して見えるホログラム層による非透光性の背景領域52が設けられる。

【0044】

前記背景領域52を構成するホログラム層は、透明パネルの裏面にホログラム箔を熱転写し、その上を図柄などが印刷されたシートで定着して成るもので、中央の印刷領域51が背景より浮き上がるような立体感が得られる。

なお、前記スクリーン50は、ホログラムパネルに代えて、表面全体に微小なドットレンズやレンチキュラーレンズが配置されたパネルなども用いることができる。なお、スクリーン50は、必ずしも立体感を感じさせるパネルで構成する必要はない。

【0045】

前記中空体30の底面には、前記水草の模型41および水車の模型42の各設置位置に対応させて、空気孔31, 32がそれぞれ形成してある。各空気孔31, 32は送気管33の一端が接続され、送気管33の他端はエアーポンプより成る気泡発生装置60に接続されている。前記気泡発生装置60を駆動すると、送気管33を介して空気孔31, 32へ空気が送られ、中空体30の内部の液体W中に気泡Aが発生する。この気泡Aは、液体W中を上昇する間に、水草の模型41や水車の模型42に作用するので、水草の模型41は揺動し、水車の模型42は回転動作する。

【0046】

この実施例では、ゲームの進行と無関係に気泡発生装置60を定期的に駆動して、気泡Aを発生させているが、リール8a, 8b, 8cの始動時、入賞や特別入賞の成立時、さら

には、入賞や特別入賞の不成立時に気泡Aを発生させるなど、ゲームの進行状況と関連付けて気泡発生装置60を駆動させてもよく、また、後述する実施例のように、特別入賞の抽選当たりなどを遊技者に告知するために気泡Aを発生させてもよい。

【0047】

なお、上記実施例では、下部パネル13の全体を中空体30で構成しているが、上部パネル12の全体を中空体30で構成したり、下部パネル13や上部パネル12の一部分、例えば、図1で破線Pで示す上部パネル12の中央部分のみを中空体30で形成してもよい。

【0048】

図5は、上部パネル12の中央部分を中空体30で構成した実施例を示す。

図示例の中空体30は、全体が透明でありかつ内部に液体を収容することが可能な直方形状を有する。中空体30の内部に、青色に着色された透明な液体Wが密閉状態で装填されるとともに、可動体40を構成する水草の模型41や魚の模型43がそれぞれ配備されている。

前記魚の模型43は、発泡スチロール製であって、内部には鉄片と錘（図示せず。）とを埋め込んで、水とほぼ同じ比重に設定してある。

【0049】

前記中空体30の底面には、水草の模型41の設置位置に対応して、空気孔31が形成してあり、この空気孔31にエアーポンプより成る気泡発生装置60が連通させてある。前記気泡発生装置60を駆動すると、送気管33を介して空気孔31に空気が送られ、中空体30の内部の液体W中に気泡Aが発生する。この気泡Aは液体中を上昇する間に水草の模型41に作用して水草の模型41を揺動させる。

【0050】

前記中空体30の下方位置には、前記魚の模型43を駆動する駆動機構70が配備されている。この駆動機構70は、モータ71の回転軸に円盤72を水平に取り付け、この円盤72の外周部上に永久磁石73を固着して成る。前記モータ71を駆動して、円盤72とともに永久磁石73を低速回転させると、永久磁石73と魚の模型43の鉄片との間に磁気吸引力が作用し、永久磁石73の回転に魚の模型43が追随動作する。

【0051】

なお、魚の模型43には鉄片に代えて永久磁石を埋め込んでもよい。この場合は、その永久磁石と駆動機構70の永久磁石73との間に、異なる磁極が対向していれば磁気吸引力が、同じ磁極が対向していれば磁気反発力が、それぞれ作用する。また、駆動機構70は、防水を施せば、中空体30の内部に配置することも可能である。

【0052】

中空体30の上方位置には、蛍光灯や多色発光のランプなどの光源75が配備されるとともに、光源75と中空体30との間にプリズム76が配備されている。光源75からの投射光はプリズム76で屈折し、中空体30の内部へ導かれる。

【0053】

図6および図7は、正面パネル11の一部分、具体的には、シンボル表示窓20a, 20b, 20cに対応する部分に中空体30を一体に設けた構造のものである。

図示例の中空体30は、全体が透明な扁平形状のものであり、中空体30の内部を各シンボル表示窓20a, 20b, 20cに対応させて仕切板34で仕切って、3個の中空室30a, 30b, 30cが形成してある。各中空室30a, 30b, 30cには、薄青色に着色された透明な水などの液体Wが密閉状態で装填されており、各中空室30a, 30b, 30cに満たされた液体Wを通して各リール8a, 8b, 8cの外周面が透視できる。

【0054】

前記中空体30の底面には、各中空室30a, 30b, 30cに対応させて、空気孔31a, 31b, 31cが形成してある。各空気孔31a, 31b, 31cには送気管33a, 33b, 33cの一端が接続され、各送気管33a, 33b, 33cの他端がエアーポンプより成る気泡発生装置60が接続してある。

各送気管 33a, 33b, 33c には電磁バルブ 61a, 61b, 61c が介装されており、前記気泡発生装置 60 を駆動し、電磁バルブ 61a, 61b, 61c を開くと、送気管 33a, 33b, 33c を介して空気孔 31a, 31b, 31c に空気が送られ、中空体 30 の内部の液体 W 中に気泡 A が発生し、この気泡 A が液体 W 中を上昇する。

【0055】

この実施例では、前記した抽選処理の結果を気泡 A の発生により遊技者に告知するように構成してある。具体的には、抽選処理により B B 抽選当たりまたは R B 抽選当たりがあったときに告知動作を行うが、特別入賞の抽選当たりがなかった場合でも、所定の頻度で告知動作を行う。この場合に、B B 抽選当たりおよび R B 抽選当たりの確率を気泡の発生状況により告知する。

【0056】

例えば、B B 抽選当たりが発生した確率が高いときは、3 個の停止釦スイッチ 15a, 15b, 15c が操作される毎に、各中空室 30a, 30b, 30c の液体 W 中に気泡 A を発生させる。R B 抽選当たりが発生した確率が高いときは、3 個の停止釦スイッチ 15a, 15b, 15c のうち、いずれか 2 個の停止釦スイッチが操作されたときに、対応する中空室の液体 W 中に気泡 A を発生させる。はいずれの確率が高いときは、3 個の停止釦スイッチ 15a, 15b, 15c のうち、いずれか 1 個の停止釦スイッチが操作されたときに、対応する中空室の液体 W 中に気泡 A を発生させる。

なお、演出効果を高めるために、気泡 A の発生時に効果音や光を発生させるとよい。また、この実施例では、気泡発生装置 60 を駆動して気泡 A を実際に発生させているが、例えば、液晶などを用いて、気泡の画像を表示させることもよい。

【0057】

図 8 は、正面パネル 11 の一部分、すなわちシンボル表示窓 8a, 8b, 8c の右側部分（図 1 で破線 Q で示す。）を中空体 30 で構成した実施例を示す。

この中空体 30 は、全体が透明でありかつ内部に液体を装填することが可能な円筒形状に形成されており、中空体 30 の内部に、水などの液体 W が装填されるとともに、地球を象った浮体 80 が閉込め状態で装填されている。

【0058】

前記中空体 30 の底面には、通水孔 34 が設けてあり、この通水孔 34 にポンプ機構 90 が連通させてある。前記ポンプ機構 90 を駆動して通水管 35 へ液体を送り込むと、液体 W が通水孔 34 より中空体 30 に導入されて液面が上昇し、液面の上昇とともに浮体 80 が上方へ移動する。一方、ポンプ機構 90 を駆動して中空体 30 の通水孔 35 より液体 W を抜くと、中空体 30 内の液面が下降し、液面の下降とともに浮体 80 が下方へ移動する。

【0059】

この実施例では、前記した抽選処理の結果を浮体 80 の位置により遊技者に告知するように構成してある。具体的には、抽選処理により B B 抽選当たりまたは R B 抽選当たりがあったときに告知動作を行うが、特別入賞の抽選当たりがなかった場合でも、所定の頻度で告知動作を行う。この場合に、B B 抽選当たりおよび R B 抽選当たりの確率を浮体 80 の位置により告知する。

【0060】

例えば、B B 抽選当たりが発生した確率が高いときは、中空体 30 の内部へ液体 W を送り込んで、液面および浮体 80 を所定の位置 H1 またはそれ以上の位置まで上昇させる。R B 抽選当たりが発生した確率が高いときは、液面および浮体 80 を所定の位置 H2（ただし、H2 < H1）またはそれ以上の位置まで上昇させる。はいずれの確率が高いときは、前記の位置 H2 より低い位置に液面および浮体 80 を定位させる。

この実施例では、中空体 30 の内部へ液体 W を導入しているが、液体に代えて気体を導入して、浮体 80 を昇降させることも可能である。

また、液体 W として着色した液体を用いれば、液面の位置が容易にわかるので、必ずしも中空体 30 の内部に浮体 80 を配備することはない。

【 0 0 6 1 】

なお、この発明は、上記したスロットマシンに限らず、前面にパネル部分を有するものであれば、パチンコ機やその他の遊技機にも適用できる。

【 0 0 6 2 】**【発明の効果】**

この発明は上記の如く、前面のパネル部分の全部または一部を少なくとも前面が透明な中空体で構成し、前記中空体の内部に粉状体、粒状体、有色の気体のいずれかを装填したから、遊技者の視覚を刺激しつつ流体の特性を生かした立体的な演出を行うことができる。

【 0 0 6 3 】

請求項2の発明では、中空体の内部を透明な液体で満たし、中空体の背面には、液体を通して見えるスクリーンを配備したから、前記スクリーンにより中空体に遠近感を持たせることができる。

【 0 0 6 4 】

請求項3の発明では、中空体の内部を透明な液体で満たし、中空体の外部または内部には、液体中へ投光する投光手段を設けたから、光の屈折や散乱による演出が行える。

【 0 0 6 5 】

請求項4の発明では、中空体の内部に、液体を導出入して液面を昇降動作させるから、液面の位置により抽選結果などの告知を行うことができる。

【 0 0 6 6 】

請求項5の遊技機では、抽選処理の結果を液面の位置によって遊技者に告知するから、遊技者は液面の位置を見れば抽選処理の結果がわかる。

【 0 0 6 7 】

請求項6の発明では、中空体の内部に液体または気体を導出入して、中空体の内部に閉じ込めた浮体を昇降動作させるから、浮体の位置により抽選結果などの告知を行うことができる。

【 0 0 6 8 】

請求項7の遊技機では、抽選処理の結果を浮体の位置によって遊技者に告知するから、遊技者は液面の位置を見れば抽選処理の結果がわかる。

【 0 0 6 9 】

請求項8の発明は、前面のパネル部分の全部または一部を少なくとも前面が透明な中空体で構成し、中空体の内部に液体を装填するとともに、中空体の液体中に気泡を発生させるようにしたから、気泡を利用して、遊技者の視覚を刺激しつつ立体的な演出を行うことができる。

【 0 0 7 0 】

請求項9の発明は、前面のパネル部分の全部または一部を少なくとも前面が透明な中空体で構成し、中空体の内部に液体を装填するとともに、可動体を閉込め状態で配備して、前記可動体を駆動するようにしたから、可動体を利用して、遊技者の視覚を刺激しつつ立体的な演出を行うことができる。

【 0 0 7 1 】

請求項10の発明では、液体中に気泡を発生させて可動体に作用させることにより可動体を動かすようにしたから、可動体に動きを容易に付与でき、遊技者の視覚を刺激しつつ立体的な演出を行うことができる。

【 0 0 7 2 】

請求項11の発明では、可動体および駆動機構に磁気吸引力または磁気反発力を相互に作用し合う磁気部材をそれぞれ設け、磁気吸引力または磁気反発力により可動体を動かすようにしたから、可動体に動きを容易に付与でき、遊技者の視覚を刺激しつつ立体的な演出を行うことができる。

【 0 0 7 3 】

請求項12の遊技機では、抽選処理の結果を気泡の発生によって遊技者に告知するから、遊技者は気泡の発生を見れば抽選処理の結果がわかる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明が実施されたスロットマシンの外観を示す正面図である。

【図2】スロットマシンの内部構造を示す正面図である。

【図3】正面パネルの構成を示す正面図である。

【図4】下部パネルの構成を示す斜視図である。

【図5】上部パネルに実施された実施例の構成を示す正面図である。

【図6】正面パネルに実施された実施例の構成を示す正面図である。

【図7】正面パネルに実施された実施例の構成を示す斜視図である。

【図8】正面パネルに実施された他の実施例の構成を示す斜視図である。

【符号の説明】

1 1 正面パネル

1 2 上部パネル

1 3 下部パネル

3 0 中空体

4 0 可動体

5 0 スクリーン

6 0 気泡発生装置

7 0 駆動機構

8 0 浮体

9 0 ポンプ機構