

明 細 書

発明の名称： 配出機構およびゲーム装置

技術分野

[0001] 本発明は、配出機構およびゲーム装置に関し、特に、ゲームに関連して配出される物品（以下、「配出物」という）を配出するための配出機構およびその配出機構を備えるゲーム装置に関する。

背景技術

[0002] ゲームの結果に応じて、異なる配出物を配出するゲーム装置が知られている（例えば、特許文献1）。特許文献1に記載されるゲーム装置は、複数の配出物を収容する収容手段と、収容手段から送り出される配出物を配出候補として複数保持する配出候補保持手段と、各配出物の識別情報を読み取る識別情報読取手段とを備えている。そして、識別情報読取手段は、収容手段から送り出される配出物の識別情報を読み取る。この読み取った識別情報に基づいて、配出候補保持手段に保持された複数の配出物から配出対象となる配出物が決定される。これにより、ゲームの結果に応じて、異なる配出物が配出される。

[0003] 上記ゲーム装置の収容手段は、配出候補保持手段に対して固定されており、配出物を収容するという機能を有するのみであった。そして、ゲームの結果に応じて異なる配出物を配出することは、配出候補保持手段に依拠していた。そのため、ゲームの結果に応じた配出物を効率的に配出することが困難な場合があった。そこで、このような問題を改善するゲーム装置が求められている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開2012-157605号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] 本発明の目的は、ゲームの結果に応じて、配出物を効率的に配出することができる配出機構およびそのような配出機構を備えるゲーム装置を提供することである。

課題を解決するための手段

[0006] このような目的は、下記（１）～（１４）の本発明により達成される。

（１） ゲームに関連する配出物を配出するための配出機構であって、前記配出物を収容する収容部と、前記収容部を設け、動作可能に構成された第１の動作部と、前記収容部から配出される配出物を保持し、動作可能に構成された第２の動作部と、を含み、前記第１の動作部は、前記第２の動作部に対して動作することを特徴とする配出機構。

[0007] （２） 前記第１の動作部は、円盤状に形成されている上記（１）に記載の配出機構。

[0008] （３） 前記第１の動作部は、回転するように構成されている上記（１）または（２）に記載の配出機構。

[0009] （４） 前記収容部は、複数の収容部を含む上記（１）ないし（３）のいずれかに記載の配出機構。

[0010] （５） 前記複数の収容部は、前記第１の動作部上に円環状に設けられている上記（４）に記載の配出機構。

[0011] （６） 前記収容部は底板部を備え、前記底板部は、前記第１の動作部に対して、所定の角度で角度付けされている上記（１）ないし（５）のいずれかに記載の配出機構。

[0012] （７） 前記第２の動作部は、前記第１の動作部を囲むように構成されている上記（１）ないし（６）のいずれかに記載の配出機構。

[0013] （８） 前記第２の動作部は、前記配出物を保持するための配出候補保持部を含む上記（６）に記載の配出機構。

[0014] （９） 前記配出候補保持部は、複数の保持板を含み、

前記複数の保持板のそれぞれは、前記底板部の前記所定の角度に対応するように角度付けされている上記（８）に記載の配出機構。

[0015] （１０） さらに、前記第１の動作部に設けられ、前記配出物を押し出すための押出機構を含む上記（１）ないし（９）のいずれかに記載の配出機構。

[0016] （１１） 前記押出機構は、第１の押出部と第２の押出部とを含み、
前記第１の押出部は、前記収容部に収容された前記配出物を前記第２の動作部に押し出すように構成され、
前記第２の押出部は、前記第２の動作部に保持された前記配出物を押し出すように構成される上記（１０）に記載の配出機構。

[0017] （１２） 前記第２の押出部は、前記第１の動作部において互いに離間して設けられた一対の押出部であり、前記第１の押出部は、前記一対の押出部の間に設けられる上記（１１）に記載の配出機構。

[0018] （１３） ゲームに関連する所定の画像を表示する表示部と、
ユーザーから操作入力を受ける操作部と、
前記操作入力に基づいて、前記ゲームに関連する前記配出物を配出する上記（１）ないし（１２）のいずれかに記載の前記配出機構と、を備えることを特徴とするゲーム装置。

[0019] （１４） ゲームに関連する所定の画像を表示する表示部と、
ユーザーから操作入力を受ける操作部と、
前記操作入力に基づいて、前記ゲームに関連する配出物を配出する配出機構と、を含み、
前記配出機構は、
前記ゲームに関連する前記配出物を収容する収容部と、
前記収容部を設け、動作可能に構成された第１の動作部と、
前記収容部から配出される前記配出物を保持し、動作可能に構成された第２の動作部と、を含み、
前記第１の動作部は、前記第２の動作部に対して動作するように構成され

ており、

前記配出物は、前記ユーザーに関連する情報を記憶する配出物を含むことを特徴とするゲーム装置。

発明の効果

[0020] 本発明によれば、ゲームの結果に応じて、配出物を効率的に配出することができる配出機構およびそのような配出機構を備えるゲーム装置を提供することができる。

図面の簡単な説明

[0021] [図1]図1は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置を模式的に示す斜視図である。

[図2]図2は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置に用いられる記録媒体を示す図である。

[図3]図3は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置の構成を示すブロック図である。

[図4]図4は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置の表示部の構成を示す拡大図である。

[図5]図5は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置の表示部の構成を示す拡大図である。

[図6]図6は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置の表示部の構成を示す拡大図である。

[図7]図7は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置の内部構成を模式的に示す図である。

[図8]図8は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置に設けられた配出機構を後方から見たときの部分分解斜視図である。

[図9]図9は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置に設けられた配出機構が備える収容部のストッカーを示す部分分解斜視図である。

[図10]図10(a)は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置に設けられた配出機構が備える収容部の足部の正面図である。図10(b)は、本発

明の第1実施形態にかかるゲーム装置に設けられた配出機構が備える収容部の足部の側面図である。図10(c)は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置に設けられた配出機構が備える収容部の足部の斜視図である。

[図11]図11は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置に設けられた配出機構が備える第1の動作部、収容部および押出機構の部分分解斜視図である。

[図12]図12は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置に設けられた配出機構が備える第2の動作部の部分分解斜視図である。

[図13]図13は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置に設けられた配出機構が備える押出機構の主要部の斜視図である。

[図14]図14は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置における配出物の配置方法を示すフローチャートである。

[図15]図15は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置の処理を示すフローチャートである。

[図16]図16は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置における配出物の補充方法を示すフローチャートである。

[図17]図17は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置に設けられた配出機構が備える押出部、収容部および配出候補保持部を模式的に示す平面図である。

[図18]図18は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置に設けられた配出機構が備える押出部、収容部、配出候補保持部および配出路を模式的に示す平面図である。

[図19]図19は、本発明の第2実施形態にかかる配出機構が備える収容部および配出候補保持部を模式的に示す平面図である。

[図20]図20は、本発明の第4実施形態にかかる配出機構を示す斜視図である。

[図21]図21は、本発明の第4実施形態にかかる配出機構を示す部分分解斜視図である。

[図22]図22は、本発明の第4実施形態にかかる配出機構が備える収容部のストッカーを示す部分分解斜視図である。

[図23]図23は、本発明の第4実施形態にかかる配出機構が備える第1の動作部、収容部および押出機構の部分分解斜視図である。

発明を実施するための形態

[0022] 以下では、本発明の配出機構の説明に先立って、本発明のゲーム装置、ゲーム装置で実行されるゲームの概要、およびゲーム装置に用いられる配出物を、添付図面に示す好適な実施形態に基づいて詳細に説明する。説明の都合上、図中の上側を「上」、下側を「下」、左側を「左」、右側を「右」、紙面前側を「前」、紙面奥側を「後」として説明する。

[0023] <<第1実施形態>>

[0024] 図1は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置を模式的に示す斜視図である。図2は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置に用いられる配出物を示す図である。図3は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置の構成を示すブロック図である。図4～図6は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置の表示部の構成を示す拡大図である。

[0025] 1. ゲームの概要

まず、本実施形態のゲーム装置1で実行されるゲームの一例を説明する。ゲーム装置1は、ゲームに関連する配出物（以下、「記録媒体」ということもある）100を用いて、例えば、対戦ゲームを実行することができる。具体的に、ゲーム装置1は、記録媒体100をスキャンすることで、記録媒体100に記録されているキャラクタの情報（以下、「キャラクタ情報」という）を取得する。その後、ゲーム装置1は、表示部6にキャラクタの画像を表示する。これにより、ゲーム装置1は、当該キャラクタと相手キャラクタとを対戦させる対戦ゲームを実行することができる。ゲーム終了後、新しい記録媒体100がゲーム装置1から配出される。なお、本ゲーム装置1で実行されるゲームは、上記のような対戦ゲームに限定されず、ロールプレイングゲームや、ボードゲーム、シミュレーションゲーム等であってもよい。

[0026] 2. 記録媒体（配出物）

本実施形態のゲーム装置1に用いられる配出物（記録媒体）100は、キャラクタ情報等の識別情報を記憶できるように構成されている。このような配出物100は、例えば、図2に示すように、オーバル型に形成されているプラスチック製のカードである。この配出物100は、表面に2次元コード101を有する。この2次元コード101に、キャラクタ情報やアイテム情報等の識別情報が記録されている。2次元コード101は、QRコード（登録商標）やZcode（登録商標）等が挙げられる。2次元コード101がZcodeの場合、識別情報は、不可視光（赤外線）下で識別できるように記録されている。なお、配出物100は、キャラクタ用配出物として、キャラクタ情報に応じて、レア配出物と、ノーマル配出物とが区別されていてもよい。レア配出物は、例えば所定のレベル以上のレアリティを有するキャラクタが記録された配出物である。ノーマル配出物は、例えば所定のレベル未満のレアリティを有するキャラクタが記録された配出物である。また、配出物100は、キャラクタ用配出物とは別に、プレイヤー（ユーザー）情報やキャラクタ情報を記憶したメモリ用配出物を含んでいてもよい。例えば、メモリ用配出物は、ユーザーに関連する情報を記憶するICカード（Integrated Circuit Card）である。

[0027] 3. ゲーム装置

次に、ゲーム装置を説明する。本実施形態のゲーム装置1は、図1に示すように、互いに隣接して設けられた2つのゲーム装置（第1のサブゲーム装置1A、第2のサブゲーム装置1B）を含む。このゲーム装置1は、1つの表示部6を有し、1つの制御部8で制御される。そのため、ゲーム装置1全体の大きさを小型化することができる。これにより、ゲーム装置1全体にかかるコストを低減することができる。本実施形態のゲーム装置1は、2つのゲーム装置が隣接して設けられている構成（2イン1構成）に限定されない。ゲーム装置1は例えば、3つ以上の複数のゲーム装置が隣接して設けられたような構成であってもよい。また、本発明のゲーム装置1は、単一の

ゲーム装置で構成されていてもよい。

[0028] 本実施形態のゲーム装置 1 は、一見、2つのゲーム装置が隣接して配置されているように見える。しかし、ゲーム装置 1 は、これらの2つのゲーム装置がつながり、1つのゲーム装置 1 を構成している。そのため、各プレイヤー（ユーザー）は、それぞれのサブゲーム装置でプレイを実行することができるし、協力して1つのゲームプレイ（協力プレイ）を実行することもできる。このようなゲーム装置 1 は、図 1、図 3、図 7 に示すように、筐体 2 と、操作部 3 と、読取り部 4 と、スピーカ 5 と、表示部 6 と、記憶部 7 と、制御部 8 と、通信部 9 と、配出機構 10 と、を有する。以下、各部の構成を説明する。

[0029] なお、ゲーム装置 1 の筐体 2、操作部 3、読取り部 4 およびスピーカ 5 は、第 1 のサブゲーム装置 1 A 用のサブ筐体 2 A、第 1 のサブ操作部 3 A、サブ読取り部 4 A およびサブスピーカ 5 A、並びに、第 2 のサブゲーム装置 1 B 用のサブ筐体 2 B、第 2 のサブ操作部 3 B、サブ読取り部 4 B およびサブスピーカ 5 B と同じである。そのため、以下では、ゲーム装置 1 の各部のみを代表して説明する。

[0030] <筐体>

筐体 2 は、ゲーム装置 1 の各部材を設置または収納する機能を有する。図 1 に示すように、筐体 2 は、略直方体状に形成されているが、これに限定されない。筐体 2 は、1つの筐体で構成されていても（ツイン筐体）、各サブゲーム装置用のサブ筐体を連結して構成されていてもよい。また、筐体 2 の正面には、配出物 100 の配出口 21、コイン投入口 22、コイン返却口 23 が設けられている。配出口 21 から、後述の配出機構 10 で配出された配出物 100 が配出される。

[0031] <操作部>

操作部 3 は、プレイヤーがゲームを実行するために行う操作入力を受ける機能を有する。操作部 3 は、4つの押しボタン 31 と、長方形の2つの操作フィールド 32 とで構成されている。押しボタン 31 は、筐体 2 の上面の正面

側に左右対称に設けられている。操作フィールド32は、筐体2の上面で、押しボタン31の奥側に設けられている。操作フィールド32の形状や位置は特に限定されず、それぞれ、棒状や円状、押しボタン31の間の位置や押しボタン31の手前の位置であってもよい。このような操作フィールド32は、プレイヤーが配出物100を設置して、移動させることができるフィールドである。操作フィールド32は、後述する読取り部4が配出物100を読み取ることができるように構成されている。

[0032] 操作部3は、第1のサブゲーム装置1A用の第1のサブ操作部（第1の操作部）3Aと、第2のサブゲーム装置1B用の第2のサブ操作部（第2の操作部）3Bと、を含む。第1のサブ操作部3Aおよび第2のサブ操作部3Bは、独立して操作可能であり、同時に異なる操作入力を受けることができる。これにより、第1のサブゲーム装置1Aと、第2のサブゲーム装置1Bとで、別々の操作を実行することができる。

[0033] <読取り部>

読取り部4は、操作フィールド32上に設置された配出物100の情報を読み取る機能を有する。読取り部4は、筐体2の内部で、操作フィールド32の下部に設けられている。このような読取り部4は、例えば、撮像装置（カメラ）と、赤外線光源とで構成されている。読取り部4の赤外線光源は、操作フィールド32の下側から配出物100の2次元コード101に赤外線を照射する。この状態で、撮像装置が配出物100の2次元コード101を撮像することにより、当該配出物100の2次元コード101に記録された情報を読み取ることができる。なお、読取り部4は、撮像装置が操作フィールド32を撮像できる限り、筐体2内のどこに配置されていてもよい。また、読取り部4は、撮像装置のみで構成されていてもよい。

[0034] <スピーカ>

スピーカ5は、種々の音を出力する機能を有する。スピーカ5は、筐体2の上面奥部で、表示部6の下に設けられている。スピーカ5の数は、特に限定されず、1つでも2つ以上の複数であってもよい。本実施形態では、2つ

のスピーカ5が、各サブゲーム装置に対応する筐体2の上面奥部の両サイドに設けられている。スピーカ5が出力する音は、記憶部7に保存されている楽曲や効果音等を含む。

[0035] <表示部>

表示部6は、ゲーム画像（所定の画像）を表示する機能を有する。表示部6は、図1に示すように、筐体2の上面上のスピーカ5上に設けられている。表示部6は、1枚の表示パネルで構成されているが、タッチパネルであってもよい。また、表示部6は、図1に示すように、四角形状に形成されているが、これに限定されず、円形状や三角形状に形成されていてもよい。

[0036] 表示部6は、ゲーム画像を表示する全画面領域61と、全画面領域61を囲む枠体62とを有する。全画面領域61は、個別領域611と、仕切領域612と、を含む。全画面領域61は、図5に示すように、表示部6全体にゲーム画像を表示する機能を有する。第1のサブゲーム装置1Aのプレイヤーと、第2のサブゲーム装置1Bのプレイヤーとが協力プレイまたは対戦プレイをするとき等に、ゲーム画像が全画面領域61に表示される。

[0037] 個別領域611は、第1のサブゲーム装置1A用のゲーム画像を表示する領域（第1の領域すなわち第1の画面セクション）611Aと、第2のサブゲーム装置1B用のゲーム画像を表示する領域（第2の領域すなわち第2の画面セクション）611Bとを含む。これらの領域611A、611Bは、図4、6に示すように、仕切領域612を介して、互いに同じ面積で構成される。これにより、プレイヤーに一見して2つのゲーム装置があるように見せることができる。しかし、いずれか一方の領域の面積が他の領域の面積よりも小さく構成されていてもよい。例えば、対戦ゲームが実行されている場合、第1のサブゲーム装置1A用の領域611Aの面積が大きいと、第1のサブゲーム装置1A用のゲーム画像が大きく表示される。そのため、第1のサブゲーム装置1Aのプレイヤーが優勢である印象をプレイヤーに与えることができる。

[0038] 第1の領域611Aは、第1のサブゲーム装置1Aの第1のサブ操作部3

Aに対応して設けられている。第1の領域611Aは長方形状に形成されているが、これに限定されない。第2の領域611Bは、第2のサブゲーム装置1Bの第2のサブ操作部3Bに対応して設けられている。第2の領域611Bは長方形状に形成されているが、これに限定されない。第1の領域611Aは、第2の領域611Bに表示される画像と同じ画像を表示しても、異なる画像を表示してもよい。また、第1の領域611Aと、第2の領域611Bとは、それぞれ独立して画像を表示することができる。

[0039] 仕切領域（第3の領域すなわち第3の画面セクション）612は、第1の領域611Aと、第2の領域611Bとを仕切る機能を有する。そのため、仕切領域612は、第1の領域611Aと、第2の領域611Bとの間に設けられている。仕切領域612の形状は特に限定されず、長尺状（図4）、矩形状、略台形状（図6）等であってもよい。仕切領域612の面積は、特に限定されず、第1の領域611Aや第2の領域611Bの面積よりも大きくても、小さくてもよい。仕切領域612は、複数の領域にさらに分割されていてもよい。

[0040] 例えば、図4に示すように、仕切領域612は、その短手方向に沿って分割されて、2つの仕切領域を有していてもよい。すなわち、仕切領域612は、第1の領域611A用の第1の仕切領域612Aと、第2の領域611B用の第2の仕切領域612Bとを有していてもよい。また、図6に示すように、仕切領域612は、その長手方向に沿って分割された2つの仕切領域を有していてもよい。すなわち、仕切領域612は、ゲーム画像用の第3の仕切領域612Cと、文字画像用の第4の仕切領域612Dとを有していてもよい。このような構成にすることで、仕切領域612に複数の画像、互いに異なる画像を表示させることができる。

[0041] 枠体62は、スピーカ5上に設けられている。枠体62は、矩形状に形成されているが、これに限定されない。例えば、枠体62は、円形状や楕円形状等のいかなる形状に形成されていてもよい。枠体62は、長辺の中央に、内側に凹没するように形成された接合部621を有する。この接合部621

により、枠体が左右対称に形成される。したがって、第1のサブゲーム装置1 A用のサブ表示部6 Aと、第2のサブゲーム装置1 B用のサブ表示部6 Bのように、表示部6を2つの表示部に見せることができる。

[0042] 枠体6 2は、第1のサブゲーム装置1 A用の第1枠部材6 2 Aと、第2のサブゲーム装置1 B用の第2枠部材6 2 Bとを含んでもよい。図4～6に示されるように、第1枠部材6 2 Aおよび第2枠部材6 2 Bは、略「C」字状に形成されている。そして、第1枠部材6 2 Aの一端および他端は、それぞれ、第2枠部材6 2 Bの一端および他端と接して、接合部6 2 1を形成している。このような構成により、第1枠部材6 2 Aと第2枠部材6 2 Bとが接合部6 2 1を中心に左右対称に配置される。したがって、表示部6を2つの表示部に見せることができる。

[0043] 図4に示されるように、第1枠部材6 2 Aの一端および他端は、互いに対向して設けられている。そのため、その一端から他端に向けて、第1の仕切領域6 1 2 Aに枠体6 2の短辺の外観と同じ画像（仕切画像）を表示することができる。これにより、第1枠部材6 2 Aと、仕切画像とで環状の枠部材（第1枠部材6 2 A）を形成することができる。すなわち、仕切画像は、第1枠部材6 2 Aと一体的に形成されているように見える。したがって、表示部6に個別のサブ表示部6 Aがあることをプレイヤーに認識させることができる。

[0044] 一方、第2枠部材6 2 Bの一端および他端は、互いに対向して設けられている。そのため、その一端から他端に向けて、第2の仕切領域6 1 2 Bに枠体6 2の短辺の外観と同じ画像（仕切画像）を表示することができる。これにより、第2枠部材6 2 Bと、仕切画像とで環状の枠部材（第2枠部材6 2 B）を形成することができる。すなわち、仕切画像は、第2枠部材6 2 Bと一体的に形成されているように見える。したがって、表示部6に個別のサブ表示部6 Bがあることをプレイヤーに認識させることができる。

[0045] このように、第1枠部材6 2 Aと仕切画像とで、第1のサブゲーム装置1 A用の枠体6 2を構成する。また、第2枠部材6 2 Bと仕切画像とで、第2

のサブゲーム装置 1 B 用の枠体 6 2 を構成する。これにより、1 つの枠体 6 2 を 2 つの枠部材 6 2 A、6 2 B に分けることができ、1 つのゲーム装置 1 であるが、2 つのゲーム装置がある印象をプレイヤに与えることができる。そして、第 1 枠部材 6 2 A（第 1 の領域 6 1 1 A）および第 1 のサブ操作部 3 A と、第 2 枠部材 6 2 B（第 2 の領域 6 1 1 B）および第 2 のサブ操作部 3 B は、仕切画像を中心軸に左右対称に配置されている。そのため、2 つのゲーム装置がある印象をプレイヤにより与えることができる。

[0046] <記憶部>

次に、記憶部 7 を説明する。記憶部 7 は、ゲームプログラムと、ゲームデータとを記憶する。ゲームプログラムは、ゲーム装置 1 にゲームを実行させるためのプログラムであり、ハードウェアとの協働によって実現される。また、ゲームデータは、ゲームに関連するデータであり、キャラクタデータ、音楽データ、画像データ、効果音データ等を含む。

[0047] キャラクタデータは、キャラクタの名前、必殺技、武器、強さ、リアリティ、画像等のデータである。すなわち、キャラクタデータは、前述のキャラクタ情報に対応し、各キャラクタを互いに識別する識別情報である。音楽データは、スピーカ 5 から流れる楽曲データである。音楽データは、例えば、歌手の楽曲やゲームの楽曲等、複数の楽曲データを含んでいる。画像データは、ゲーム画像データである。ゲーム画像データは、例えば、キャラクタ画像、背景画像、各種エフェクト画像等のデータを含む。効果音データは、ゲームプレイ中に再生される音データであり、音楽データとは異なる。効果音データは、例えば、プレイヤの操作結果に応じて流れる評価音データを含む。

[0048] 記憶部 7 は、所定のイベントを記憶していてもよい。所定のイベントは、ボスキャラ登場イベント、ボーナスイベント、乱入バトルイベント等を含む。このような所定のイベントは、ゲーム画像を表示すべき表示領域と、表示領域を仕切る仕切画像と対応付けて記憶されている。例えば、ボスキャラ登場イベント A は、表示領域が全画面領域 6 1 のみであり、仕切画像がないよ

うに対応付けられている。また、ボスキャラ登場イベントBは、表示領域が個別領域611および仕切領域612であり、ここでの仕切画像がボスキャラBの画像と、「パワー20%」なる文字画像であるように対応付けられている。この時、仕切領域612は、図6に示すように、仕切画像を表示する。

[0049] さらに、例えば、一のプレイヤーが全画面領域61で第1のサブゲーム装置1Aでプレイしているときに、他のプレイヤーが第2のサブゲーム装置1Bでプレイする場合、イベントが発動される。すなわち、第2のサブゲーム装置1Bの第2のサブ操作部3Bが他のプレイヤーによる乱入バトルの操作入力を受けることにより、乱入バトルBのイベントが発動される。この時、乱入バトルBは、表示領域が個別領域611および仕切領域612であり、仕切画像がバー画像であるように対応付けられている。この時、仕切領域612は、図4に示すように、仕切画像を表示する。

[0050] また、本実施形態では、後述する配出機構10の収容部11は、複数のストッカー111を有するため、記憶部7は、複数のストッカー111に関する情報（以下、「ストッカー情報」という）を記憶しておいてもよい。ストッカー情報としては、例えば、どのような種類の配出物100がストッカー111に収容されているかという情報や、ストッカー111の配出物100の数がゼロになった情報等が挙げられる。ストッカー情報の具体例としては、例えば、下記表1～表3に示す情報が挙げられる。

[0051] 表1

ストッカー番号	配出物100の種類	配出物100の残量
第1のストッカー111	メモリ専用	残り50枚
第2のストッカー111	メモリ専用	残り50枚
第3のストッカー111	レア配出物専用	残り50枚
第4のストッカー111	レア配出物専用	残り50枚
第5のストッカー111	レア配出物専用	残り50枚
第6のストッカー111	ノーマル配出物専用	残り50枚
第7のストッカー111	ノーマル配出物専用	残り50枚
第8のストッカー111	ノーマル配出物専用	残り50枚
第9のストッカー111	ノーマル配出物専用	残り50枚
第10のストッカー111	ノーマル配出物専用	残り50枚

[0052] 上記表 1 では、次の情報が示されている。具体的に、第 1～第 2 のストッカー 1 1 1 は、それぞれ、所定の枚数（例えば 5 0 枚）のメモリ用配出物 1 0 0 のみを収容するメモリ専用として機能する。また、第 3～第 5 のストッカー 1 1 1 は、それぞれ、所定の枚数（例えば 5 0 枚）のレア配出物 1 0 0 のみを収容するレア配出物専用として機能する。また、第 6～第 1 0 のストッカー 1 1 1 は、それぞれ、所定の枚数（例えば 5 0 枚）のノーマル配出物 1 0 0 のみを収容するノーマル配出物専用として機能する。また、上記表 1 では、第 1 のストッカー 1 1 1 には、5 0 枚のメモリ用配出物 1 0 0 が残っており、第 2 のストッカー 1 1 1 には、5 0 枚のメモリ用配出物 1 0 0 が残っている。また、第 3～第 5 のストッカー 1 1 1 には、それぞれ 5 0 枚のレア配出物 1 0 0 が残っている。また、第 6～第 1 0 のストッカー 1 1 1 には、それぞれ 5 0 枚のノーマル配出物 1 0 0 が残っている。

[0053] 表 2

ストッカー番号	配出物 1 0 0 の種類	配出物 1 0 0 の残量
第 1 のストッカー 1 1 1	メモリ専用	残り 4 5 枚
第 2 のストッカー 1 1 1	メモリ専用	残り 5 0 枚
第 3 のストッカー 1 1 1	レア配出物 2 0 枚／ノーマル配出物 3 0 枚	残り 0 枚
第 4 のストッカー 1 1 1	レア配出物 2 0 枚／ノーマル配出物 3 0 枚	残り 3 0 枚
第 5 のストッカー 1 1 1	レア配出物 2 0 枚／ノーマル配出物 3 0 枚	残り 5 0 枚
第 6 のストッカー 1 1 1	レア配出物 2 0 枚／ノーマル配出物 3 0 枚	残り 5 0 枚
第 7 のストッカー 1 1 1	レア配出物 2 0 枚／ノーマル配出物 3 0 枚	残り 5 0 枚
第 8 のストッカー 1 1 1	レア配出物 2 0 枚／ノーマル配出物 3 0 枚	残り 5 0 枚
第 9 のストッカー 1 1 1	レア配出物 2 0 枚／ノーマル配出物 3 0 枚	残り 5 0 枚
第 1 0 のストッカー 1 1 1	レア配出物 2 0 枚／ノーマル配出物 3 0 枚	残り 5 0 枚

[0054] 上記表 2 では、次の情報が示されている。具体的に、第 1～第 2 のストッカー 1 1 1 は、それぞれ、所定の枚数（例えば 5 0 枚）のメモリ用配出物 1

00のみを収容するメモリ専用として機能する。また、第3～第10のストッカー111は、それぞれ、レア配出物100とノーマル配出物100とを所定の比率（表2ではレア配出物：ノーマル配出物＝20：30）で収容するマルチストッカーとして機能する。この収容に関し、ストッカー111には、下から順番に、20枚のレア配出物100のセットと、それに続く30枚のノーマル配出物100のセットとが束になったシュリンク（パッケージ）が収容されていてもよい。この場合、配出物100の残量によって、各ストッカー111が、どの種類の配出物100を収容しているかという情報を後述する制御部8の取得手段81が取得することができる。例えば、上記表2では、第4のストッカー111の配出物100の残量は30枚である。このため、第4のストッカー111は、下から順番にセットされていた20枚のレア配出物100のすべてが払い出された状態であるという情報を取得手段81が取得することができる。すなわち、第4のストッカー111は、ノーマル配出物100が30枚残った状態であり、ノーマル配出物専用になった状態であるという情報を取得手段81が取得することができる。また、第5～第10のストッカー111の配出物100の残量は、50枚であるため、これらのストッカー111は、下から20枚のレア配出物100に続いて30枚のノーマル配出物100がある状態であるという情報を取得手段81が取得することができる。すなわち、これらのストッカー111は、20枚のレア配出物100がすべて払い出されるまでは、レア配出物100専用である状態であるという情報を取得手段81が取得することができる。

[0055] 表3

ストッカー番号	配出物１００の種類	配出物１００の有無
第１のストッカー１１１	メモリ専用	有り
第２のストッカー１１１	メモリ専用	有り
第３のストッカー１１１	レア配出物およびノーマル配出物がランダムに収容	無し
第４のストッカー１１１	レア配出物およびノーマル配出物がランダムに収容	有り
第５のストッカー１１１	レア配出物およびノーマル配出物がランダムに収容	有り
第６のストッカー１１１	レア配出物およびノーマル配出物がランダムに収容	有り
第７のストッカー１１１	レア配出物およびノーマル配出物がランダムに収容	有り
第８のストッカー１１１	レア配出物およびノーマル配出物がランダムに収容	有り
第９のストッカー１１１	ノーマル配出物専用	有り
第１０のストッカー１１１	レア配出物専用	有り

[0056] 上記表３では、次の情報が示されている。具体的に、第１～第２のストッカー１１１は、それぞれ、所定の枚数（例えば５０枚）のメモリ用配出物１００のみを収容するメモリ専用として機能する。また、第３～第８のストッカー１１１は、それぞれ、レア配出物１００とノーマル配出物１００とをランダムで収容するランダムストッカーとして機能する。また、第９のストッカー１１１は、所定の枚数（例えば５０枚）のノーマル配出物１００のみを収容するノーマル配出物専用として機能する。また、第１０のストッカー１１１は、所定の枚数（例えば５０枚）のレア配出物１００のみを収容するレア配出物専用として機能する。また、上記表３の例は、配出物１００の残量に関するストッカー情報として、各ストッカー１１１における配出物１００の有無に関する情報のみが記憶部７に記憶されている。このようなストッカー情報によっても、どのストッカー１１１が空の状態であるかという情報を取得手段８１が取得することができる。

[0057] 上記表１～表３に示す情報は、ストッカー情報の一例であり、ストッカー情報は、上述した情報に限定されない。例えば、メモリ専用のストッカー１１１が無くてもよい。そして、第１～第１０のすべてのストッカー１１１に

、レア配出物 1 0 0 およびノーマル配出物 1 0 0 がランダムに配列されたセットが収容されていてもよい。なお、記憶部 7 がストッカー情報を記憶していない場合であっても、前述のストッカー情報に示されるように、ストッカー 1 1 1 に、各種の配出物 1 0 0 を実際に収容することができる。これは、例えば、ゲーム装置 1 が設置された店舗従業員等によって達成され得る。

[0058] また、後述する配出機構 1 0 の配出候補保持部 1 3 1 は、複数（本実施形態では第 1 ～第 5 0）の保持板 1 3 1 1 を有する。このため、記憶部 7 は、複数の保持板 1 3 1 1 に、メモリ用配出物 1 0 0、レア配出物 1 0 0 またはノーマル配出物 1 0 0 をどのような割合で配置するかという情報（以下、「保持板割合情報」という）を記憶しておいてもよい。保持板割合情報としては、例えば、下記表 4 に示す情報が挙げられる。

[0059] 表 4

第 1 ～第 5 の保持板 1 3 1 1	メモリ用配出物 1 0 0
第 6 ～第 2 5 の保持板 1 3 1 1	レア配出物 1 0 0
第 2 6 ～第 5 0 の保持板 1 3 1 1	ノーマル配出物 1 0 0

[0060] 上記表 4 に示す保持板割合情報は一例であり、保持板割合情報は、上述した情報に限定されない。例えば、各保持板 1 3 1 1 には、ノーマル配出物 1 0 0 のみが配置されていてもよく、レア配出物 1 0 0 のみが配置されていてもよい。

[0061] <制御部>

次に、制御部 8 を説明する。制御部 8 は、ゲームの実行にかかる全ての機能を制御する。このような制御部 8 は、図 3 に示すように、取得手段 8 1 と、ゲーム処理手段 8 2 と、表示制御手段 8 3 と、音出力制御手段 8 4 と、動作制御手段 8 5 と、を有する。

[0062] （取得手段）

取得手段 8 1 は、プレイヤーによる操作入力の情報、配出物 1 0 0 のキャラクタ情報やゲーム情報等を取得する機能を有する。取得手段 8 1 は、プレイヤーによる押しボタン 3 1 の押圧により、操作入力の情報を取得する。これは

、第１のサブ操作部３Ａと、第２のサブ操作部３Ｂとから操作入力の情報と同時に受けることができる。そのような操作入力情報は、例えば、割り込みプレイに関する情報やキャラクタ選択に関する情報等を含む。また、取得手段８１は、読取り部４が読み取ったキャラクタ情報等を取得する。その他、後述する通信部９を介して取得した種々の情報を取得する。

[0063] また、取得手段８１は、後述する検出部１７によって検出された配出機構１０の各部の位置情報等を取得する機能を有する。例えば、取得手段８１は、複数のストッカー１１１のそれぞれの位置情報、複数の保持板１３１のそれぞれの位置情報等を検出することができる。

[0064] （ゲーム処理手段）

ゲーム処理手段８２は、取得手段８１が取得した情報やゲームの進行を処理する機能を有する。例えば、ゲーム処理手段８２は、記憶部７に記憶されているゲーム画像の情報を決定し、表示制御手段８３に提供する。ゲーム処理手段８２は、音情報を決定し、音出力制御手段８４に提供する。また、ゲーム処理手段８２は、所定のイベントを決定し、発動する。このように、ゲーム処理手段８２は、ゲーム全体の進行を処理する。

[0065] ここで、ゲーム処理手段８２による所定のイベントの決定は、ランダムに行われても、定期的に行われても、プレイヤーによる操作入力を受けることにより行われてもよい。また、ゲーム処理手段８２は、所定のイベントに対応する特定の仕切画像を特定することができ、当該仕切画像以外にも所定の画像を表示するよう決定することができる。

[0066] また、ゲーム処理手段８２は、プレイヤー情報（プレイヤーの人数、各プレイヤーに紐付けられたキャラクタ情報等）に応じて、配出候補となる配出物１００を仮選択または選択することができる。また、ゲーム処理手段８２は、どのような種類の配出物１００が配出されたかを確認することができる。ゲーム処理手段８２は、後述する配出候補保持部１３１に所定の枚数の配出物１００があるかを確認することができる。さらに、ゲーム処理手段８２は、配出候補保持部１３１に配置されている配出物１００の枚数若しくは種類に基

づいて、および／または配出された配出物１００の種類に基づいて、ゲームの進行を処理してもよい。

[0067] （表示制御手段）

表示制御手段８３は、ゲームに関連する全ての画像の表示を制御する機能を有する。すなわち、表示制御手段８３は、ゲーム処理手段８２により提供されたゲーム画像情報の表示や仕切画像の表示を制御する。例えば、表示制御手段８３は、図４に示すように、表示部６の第１の領域６１１Ａと、第２の領域６１１Ｂとの両方に、独立してゲーム画像の表示を制御する。また、表示制御手段８３は、図５に示すように、全画面領域６１にゲーム画像の表示を制御する。また、表示制御手段８３は、仕切領域６１２に、直線状の仕切画像（図４）、ゲーム画像や文字画像等の仕切画像（図６）の表示を制御する。このように、表示制御手段８３は、表示部６の各領域に所定の画像を別々に表示するように、画像の表示を制御することができる。

[0068] （音出力制御手段）

音出力制御手段８４は、ゲームに関連する全ての音、楽曲の出力を制御する。具体的に、音出力制御手段８４は、ゲーム処理手段８２により決定された楽曲や音の出力を制御する。音出力制御手段８４がスピーカ５に音や楽曲情報を提供することにより、スピーカ５が音や楽曲を出力することができる。

[0069] （動作制御手段）

動作制御手段８５は、配出機構の各部の動作を制御する機能を有する。例えば、動作制御手段８５は、後述する第１の動作部１２、第２の動作部１３および押出機構１４を、それぞれ独立して制御することができる。例えば、第１の動作部１２および第２の動作部１３が回転するように構成されている場合、動作制御手段８５は、第１の動作部１２および第２の動作部１３を、同時にまたは別々に、回転させることができる。なお、回転方向は、時計周りまたは反時計周りのどちらの方向であってもよい。また、動作制御手段８５は、これらの回転速度を自在に変更可能であってもよい。

[0070] また、動作制御手段 85 は、後述する配出機構 10 の配出物 100 の配出に関する処理を制御する機能を有する。例えば、動作制御手段 85 は、保持板割合情報（例えば上述した表 4 に示した割合）に基づいて、後述する第 1 ～第 50 の保持板 1311 に、各種の配出物 100 を配置するように、第 1 の動作部 12、第 2 の動作部 13 および押出機構 14 を、それぞれ独立して制御することができる。

[0071] <通信部>

通信部 9 は、有線または無線を介して、外部のネットワーク（LAN、WAN、インターネット等）またはデバイスと通信を行う機能を有する。本発明のゲーム装置 1 は、通信部 9 を介して、他のゲーム装置や情報端末等の他の装置とデータ通信してもよい。例えば、通信部 9 は、他の装置と通信を行い、音楽データやゲームプログラムを入手することができる。これにより、ゲームプログラムがアップデートされ、最新のゲームを提供することができる。なお、ゲーム装置 1 は、通信部 9 を有していなくてもよい。

[0072] <配出機構>

さて、本発明のゲーム装置 1 は、ゲームの結果に応じて、配出物 100 を効率的に配出することができる配出機構 10 を有する。配出機構 10 は、本発明の配出機構の一例である。以下、配出機構 10 の構成を、添付図面に示す好適な実施形態に基づいて詳細に説明する。

[0073] A. 配出機構の構成

図 7 は、本発明の第 1 実施形態にかかるゲーム装置の内部構成を模式的に示す図である。図 8 は、本発明の第 1 実施形態にかかるゲーム装置に設けられた配出機構を後方（その背面）から見たときの部分分解斜視図である。図 9 は、本発明の第 1 実施形態にかかるゲーム装置に設けられた配出機構が備える収容部のストッカーを示す部分分解斜視図である。図 10（a）は、本発明の第 1 実施形態にかかるゲーム装置に設けられた配出機構が備える収容部の足部の正面図であり、図 10（b）は、本発明の第 1 実施形態にかかるゲーム装置に設けられた配出機構が備える収容部の足部の側面図であり、図

10(c)は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置に設けられた配出機構が備える収容部の足部の斜視図である。図11は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置に設けられた配出機構が備える第1の動作部、収容部および押出機構の部分分解斜視図である。図12は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置に設けられた配出機構が備える第2の動作部の部分分解斜視図である。図13は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置に設けられた配出機構が備える押出機構の主要部の斜視図である。

[0074] 図7では、筐体2の前扉が開いており、筐体2の内部に配置されていた配出機構10を左前方に移動させた状態が示されている。なお、筐体2の内部には、例えば、コインを収容するケースや、ゲーム装置1のCPU等が収容されるが、説明の都合上、省略している。

[0075] 図7および図8に示すように、配出機構（分配機構）10は、収容部11と、第1の動作部12と、第2の動作部13と、押出機構14と、配出誘導部15と、撮像部16と、検出部17と、台座部18と、を有する。

[0076] （収容部）

収容部11は、複数の配出物100を収容する機能を有する。本実施形態では、図7に示すように、収容部11は、複数のストッカー111、すなわち、第1～第10のストッカー111を備えている。ストッカー111は、タワー状をなし、複数の配出物100を収容可能に構成されている。収容部11が複数の収容部として複数のストッカー111を備えている。これにより、複数のストッカー111ごとに、各種の配出物100を所定の割合で収容することもできる。このため、後述する配出候補保持部131に配置する配出物100の種類の割合を調整することができ、ゲームの結果に応じて、配出物100を効率的に配出することができる。

[0077] なお、ストッカー111の数は、本実施形態では10個であるが、これに限定されない。ストッカー111の数は、2個以上であることが好ましく、3個以上であることがより好ましい。また、各ストッカー111に収容可能な配出物100の枚数は特に限定されず、例えば、50枚とすることができ

る。複数のストッカー１１１は、それぞれ、例えば前述したストッカー情報で説明したように、異なる種類の配出物１００を収容していてもよい。

[0078] 図９に示すように、各ストッカー１１１は、本体部１１２と、足部１１３と、を備えている。本体部１１２は、配出物１００の形状に対応するように、丸角の筒状をなしている。また、本体部１１２は、その１つの側面に、切欠き部１１２Ａを有する。切欠き部１１２Ａを介して、例えば手の一部（指）が本体部１１２の内部に挿入可能である。これにより、複数の配出物１００を、手で支持しつつストッカー１１１に容易に収容することができる。また、例えば、筐体２の前扉を開けた時に、収容された配出物１００を目視することもできるため、ゲーム装置１の管理を行い易いという利点もある。これにより、ストッカー１１１に配出物１００が全く収容されていない状態を回避することができ、ゲームの結果に応じて、配出物１００を効率的に配出することをより確実に行うことができる。

[0079] 本体部１１２は、その長手方向に沿った外周面の各辺に、４つの梁部１１２１を有する。梁部１１２１は本体部１１２の長手方向全体にわたって形成されており、梁部１１２１の下端部は、足部１１３と箆合するように構成されている。

[0080] 図９および図１０に示すように、足部１１３は、基部１１３１と、基部１１３１の上側に設けられた枠状部１１３２と、を有する。さらに足部１１３は、基部１１３１の内側で支持されるように設けられた底板部１１３３を有する。

[0081] 基部１１３１は、上開放の箱状をなし、前面１１３１ａ、後面１１３１ａ'、右側面１１３１ｂおよび左側面１１３１ｂ'を有する（図１０（ａ）および図１０（ｂ）参照）。前面１１３１ａおよび後面１１３１ａ'に対応する基部１１３１の上端は、枠状部１１３２を支持するように、形成されている。一方、右側面１１３１ｂおよび左側面１１３１ｂ'に対応する基部１１３１の上端は、底板部１１３３が傾斜した状態で突出可能に、形成されている。

[0082] また、基部 1131 は、後面 1131a' の内側上方に、溝部 113A を有する。溝部 113A は、配出物 100 の側部や、底板部 1133 の側部と接触するように構成されている。これにより、これらの間の摩擦を低減することができる。このように、溝部 113A は、配出物 100 を効率よく配出候補保持部 131 に送り出すことに寄与する。

[0083] 枠状部 1132 は、基部 1131 から張り出すように形成されている。これにより、枠状部 1132 は、本体部 112 の梁部 1121 の下端部と嵌合することができる。また、枠状部 1132 は、本体部 112 の切欠き部 112A と対応するスリット部 113D を有する（図 9 参照）。図 9 および図 10 (c) に示されるように、スリット部 113D は、底板部 1133 に隣接して設けられている。このため、スリット部 113D を介して、底板部 1133 に接する配出物 100 の位置ずれを直すこと等を行うことができ、ゲーム装置 1 の管理を容易にすることができる。これにより、収容部 11 での配出物 100 の目詰まりを抑制または防止することができ、ゲームの結果に応じて、配出物 100 を効率的に配出することをより確実に行うことができる。このようなスリット部 113D の位置は、切欠き部 112A と対応するように設けられていればよい。このため、ストッカー 111 が第 1 の動作部 12 に設けられた状態で、切欠き部 112A およびスリット部 113D が、ストッカー 111 の外側面（基部 1131 の左側面 1131b' に対応する位置の側面）に設けられていてもよい。すなわち、ストッカー 111 が第 1 の動作部 12 に設けられた状態で、切欠き部 112A およびスリット部 113D が、第 1 の動作部 12 の中心に対して反対を向くように、ストッカー 111 に設けられてもよい。これにより、複数のストッカー 111 が併設されている場合であっても、上述した効果をより顕著に発揮することができる。

[0084] さらに、枠状部 1132 は、左右の辺（2 つの短辺）に対応して設けられた長スカート部 1132a および短スカート部 1132a' を有している。すなわち、枠状部 1132 において、長スカート部 1132a は、基部 1131 の右側面 1131b に対応する一辺から下方に向かって設けられ、短ス

カート部 1 1 3 2 a' は、基部 1 1 3 1 の左側面 1 1 3 2 b' に対応する一辺から下方に向かって設けられている。

[0085] 長スカート部 1 1 3 2 a の下端は、ストッカー 1 1 1 が第 1 の動作部 1 2 に垂直に設けられた状態で、第 1 の動作部 1 2 の載置部 1 2 1 の上面に対して角度付けて構成されている。これにより、長スカート部 1 1 3 2 a の下端は、後述の底板部 1 1 3 3 の傾斜に対応するように構成される（図 10（b）参照）。また、図 10（b）に示されるように、長スカート部 1 1 3 2 a の下端と、底板部 1 1 3 3 との間に、間隙 1 1 3 B が形成されている。間隙 1 1 3 B を介して、後述する第 1 の押出部（配置用押出部材） 1 4 4 が、底板部 1 1 3 3 上に設けられた配出物 1 0 0 を、後述する配出候補保持部 1 3 1 に向けて押し出すことができる。

[0086] 一方、短スカート部 1 1 3 2 a' の下端も、後述の底板部 1 1 3 3 の傾斜に対応するように、第 1 の動作部 1 2 に対して角度付けて構成されている。また、短スカート部 1 1 3 2 a' の下端と、底板部 1 1 3 3 との間に、間隙 1 1 3 C が形成されている。間隙 1 1 3 C は、間隙 1 1 3 B よりも大きく、押し出された配出物 1 0 0 を配出候補保持部 1 3 1 に確実に送り出すことができる。

[0087] 底板部 1 1 3 3 は、配出物 1 0 0 を支える機能を有する。底板部 1 1 3 3 は、基部 1 1 3 1 の前面 1 1 3 1 a の上端部から、後面 1 1 3 1 a' の中段付近に向かって傾斜して形成されている。すなわち、ストッカー 1 1 1 が第 1 の動作部 1 2 に垂直に設けられた状態で、底板部 1 1 3 3 は、第 1 の動作部 1 2 に対して角度付けされている。この傾斜角度は、第 1 の動作部 1 2 の載置部 1 2 1 の上面に対して、例えば $10^{\circ} \sim 45^{\circ}$ の範囲であることが好ましく、 $15^{\circ} \sim 30^{\circ}$ の範囲であることがより好ましい。この傾斜角度は、後述する保持板 1 3 1 1 の傾斜角度と対応（好ましくは一致）するように設定されている。これにより、押し出された配出物 1 0 0 を配出候補保持部 1 3 1 に確実に送り出すことができる。また、このような構成の底板部 1 1 3 3 は、配出物 1 0 0 を傾斜した状態で支えることができ、その傾斜した分

、ストッカー１１１の幅を小さくすることができる。その結果、機構自体を小型化することができる。これにより、装置に必要なコストを低減することができる。なお、各部材の対応または一致する傾斜角度とは、各部材同士が、配出機構１０として組み合わされた状態における角度を指す。また、各部材の対応または一致する傾斜角度とは、ゲーム装置１を設置面（例えば地面、床面）に設置した状態において、当該設置面に対する各部材の傾斜角度がそれぞれ対応または一致することを意味していてもよい。対応または一致する傾斜角度を有する各部材は、対応する傾斜構造を有するということもできる。

[0088] なお、底板部１１３３は、ストッカー１１１が第１の動作部１２に垂直に設けられた状態で、かつ配出物１００を支えていない状態において、第１の動作部１２に対して平行に設けられ、配出物１００の重みで下方向に所定の角度だけ可動するように構成されていてもよい。つまり、底板部１１３３は、バネ等により弾性的に付勢され、傾動するように構成されていてもよい。このように、底板部１１３３が傾動するように構成されている場合、各ストッカー１１１自体を、第１の動作部１２の載置部１２１の上面に対して一定の角度（例えば４５°～８０°）で、角度付けるように設置することが好ましい。当該角度は、ストッカー１１１が第１の動作部１２に設置された状態において、載置部１２１の上面と、この上面に対向するストッカー１１１（本体部１１２）の側面とによって形成される角度を意味する。これにより、配出物１００自体の重みによって底板部１１３３（および底板部１１３３に接する配出物１００）にかかる力が軽減される。このため、配出物１００を支えた状態の底板部１１３３を、第１の動作部１２の載置部１２１の上面に対して所定の角度（例えば１０°～４５°）で傾斜させつつ、底板部１１３３に接する配出物１００を配出候補保持部１３１へ円滑に送り出すことができる。

[0089] また、底板部１１３３は、基部１１３１の右側面１１３１ｂおよび左側面１１３２ｂ'を越えて、足部１１３の左右方向に突出している（図１０（ａ

))。そして、右側面1131b側で突出している底板部1133の端部は、その厚みが漸減する漸減部1133aを有している。これにより、第1の押出部144を円滑に底板部1133の上面へ導くことができ、底板部1133上に設けられた配出物100を確実に押し出すことができる。

[0090] このように、収容部11の各ストッカー111に収容された配出物100は、第1の押出部144を足部113に間隙113Bを介して挿入することにより、押し出され、配出候補保持部131へと送り出される。この際、底板部1133に接する配出物100から順次押し出される。足部113は、図11に示すように、その底面を介して、第1の動作部12に接続されている。

[0091] (第1の動作部)

第1の動作部12は、収容部11が設けられた状態で、後述する第2の動作部13に対して動作する機能を有する。本実施形態では、第1の動作部12は、円盤状に形成された載置部121と、載置部121を駆動させるための第1のモーター122とを備えている。なお、図11中では、説明の都合上、第1のモーター122として、モーターの一部(第1の固定子および第1の軸受)のみが記載されている。

[0092] 載置部121は、各種部材を載置する機能を有し、その外周端部には、周方向に沿って各ストッカー111が載置されている。換言すれば、複数の収容部として複数のストッカー111が、第1の動作部12上に円環状に設けられている。さらに、載置部121の外周端部には、後述する第2の押出部(一対の押出部)145が設けられているが、これらの説明は、後述する。また、載置部121は、その中心部を介して、第1のモーター122の軸を挿通可能に構成されている。これにより、第1の動作部12は、第1のモーター122の駆動力により、回転することができる。したがって、第1の動作部12は、載置部121に円環状に設けられた収容部11を周方向に沿って効率よく移動させることができる。これにより、ゲームの結果に応じて、配出物100を効率的に配出することができる。また、載置部121が円盤

状に形成されているため、第１の動作部１２の動作（回転）を効率よく行うことができる。このように、載置部１２１は、第１の動作部１２の動作に対応して形成されていることが好ましい。例えば、第１の動作部１２が直線的に動作する場合、載置部１２１は、長方形状に形成されてもよい。

[0093] なお、複数のストッカー１１１への配出物１００の収容、補充は、基本的には、配出機構１０が筐体２の内部に配置された状態で行われる。一般的には、この状態で、筐体２の内部の奥にあるストッカー１１１に配出物１００を補充することは困難である。しかしながら、本実施形態では、収容部１１が設けられた第１の動作部１２が回転するので、配出物１００の補充を容易に行うことができる。かかる第１の動作部１２の回転を自動で行うための動作ボタンが、配出機構１０の台座部１８等に別途設けられてもよい。これにより、より容易に配出物１００の補充を行うことができる。なお、ストッカー１１１が、取り外し可能に、載置部１２１に設けられていてもよい。これにより、収容部１１への配出物１００の補充をさらに容易に行うことができる。

[0094] （第２の動作部）

第２の動作部１３は、収容部１１から送り出された配出候補となる複数の配出物１００を保持した状態で動作する機能を有する。図１２に示されるように、第２の動作部１３は、配出候補保持部１３１と、配列部１３２と、アーム状支持部１３３と、第２のモーター１３４と、を備えている。なお、図１２中では、説明の都合上、第２のモーター１３４として、モーターの一部（第２の固定子および第２の軸受）のみが記載されている。

[0095] 配出候補保持部１３１は、配出候補となる複数の配出物１００を保持する機能を有する。配出候補保持部１３１は、複数（本実施形態では５０個）の配出候補を保持する保持板１３１１を含んでいる。すなわち、複数の保持板１３１１のそれぞれが、配出候補となる配出物１００を保持する。配出候補保持部１３１によって、保持される配出候補となる配出物１００の数が多いほど、配出機構１０が、オンデマンドのように配出物１００を配出する効果

を高めることができる。

- [0096] 各保持板 1311 は、配出物 100 を配置する、鍬状の配置面 1311a を有する。配置面 1311a では、その中心部を介して、3つの配置領域 1311a が一方の側に延在し、2つの配置領域 1311a が他方の側に延在する。このような配置領域を有する構成により、配置面 1311a と配出物 100 の表面との接触面積が低減される。その結果、保持板 1311 への配出物 100 の配置、および保持板 1311 からの配出物 100 の配出（払出）を円滑に行うことができる。
- [0097] また、このように反対方向に延在している5つの配置領域 1311a のそれぞれの先端には、上方に向かって屈曲するように、屈曲部 1311b が設けられている。このような屈曲部 1311b を保持板 1311 が有することにより、保持板 1311 が傾斜した状態であっても、配出物 100 を屈曲部 1311b で支持することができる。このため、保持板 1311 は、傾斜した状態で、配出物 100 を確実に保持することができる。各保持板 1311 は、配列部 132 に設けられている。
- [0098] 配列部 132 は、保持板 1311 を配列し、載置する機能を有する。配列部 132 は、円環状をなし、その内径は、第1の動作部 12 を囲むように、第1の動作部 12 の載置部 121 の内径よりも大きい。複数の保持板 1311 は、隣接する保持板 1311 同士が互いに一部重なるように、配列部 132 の上面に配列している。この配列した状態において、複数の保持板 1311 は、配列部 132 の上面に対して、所定の角度だけ傾斜している。この傾斜角度は、配列部 132 の上面に対して、例えば $10^{\circ} \sim 45^{\circ}$ の範囲であることが好ましく、 $15^{\circ} \sim 30^{\circ}$ の範囲であることがより好ましい。これにより、配列部 132 の上面に配出物 100 を平置きする場合（該上面に対する角度が無い場合）に対して、より多くの保持板 1311 を設けることができる。このようにより多くの配出候補を保持しておくことにより、配出機構 10 が、オンデマンドのように配出物 100 を配出する効果を高めることができ、ゲームの結果に応じて、配出物 100 を効率的に配出することができ、

きる。

[0099] この配列部 1 3 2 の上面に対する保持板 1 3 1 1 の傾斜角度と、前述した第 1 の動作部 1 2 の載置部 1 2 1 の上面に対する底板部 1 1 3 3 の傾斜角度とは、互いに対応（好ましくは一致）している。このように、複数の保持板 1 3 1 1 のそれぞれは、底板部 1 1 3 3 の傾斜角度に対応するように角度付けされている。これにより、第 1 の動作部 1 2 に設けられたストッカー 1 1 1 から、保持板 1 3 1 1 へ配出物 1 0 0 を円滑かつ確実に送り出すことができる。

[0100] アーム状支持部 1 3 3 は、配列部 1 3 2 を支持する機能を有する。アーム状支持部 1 3 3 は、5 本のアーム 1 3 3 1 を備え、各アームの先端に、支持板 1 3 3 2 が設けられている。各支持板 1 3 3 2 の上面に、配列部 1 3 2 の底面が当接し、これにより、配列部 1 3 2 がアーム状支持部 1 3 3 に支持される。アーム状支持部 1 3 3 を介して、第 2 のモーター 1 3 4 の駆動力が配列部 1 3 2 に伝わり、配出候補保持部 1 3 1 が動作（本実施形態では回転）する。

[0101] 本実施形態では、第 2 の動作部 1 3 は、第 1 の動作部 1 2 を囲むように設けられている。このため、第 1 の動作部 1 2 と第 2 の動作部 1 3 とが、互いに隣接して回転することができる。これにより、第 1 の動作部 1 2 に設けられた複数のストッカー 1 1 1 の所定のストッカー 1 1 1 と、複数の保持板 1 3 1 1 の所定の保持板 1 3 1 1 とを、効率よく対応させることができ、所定のストッカー 1 1 1 の配出物 1 0 0 を、所定の保持板へと円滑かつ確実に送り出すことができる。このように、第 1 の動作部 1 2 が、第 2 の動作部 1 3 に対して、効率よく動作することができるので、ゲームの結果に応じて、配出物を効率的に配出することができる。

[0102] （押出機構）

押出機構 1 4 は、配出物 1 0 0 を押し出す機能を有する。具体的には、収容部 1 1 に収容された配出物 1 0 0 を配出候補保持部 1 3 1 へ押し出す機能と、配出候補保持部 1 3 1 に保持された配出物 1 0 0 を配出誘導部 1 5 へ押

し出す機能とを有する。このように、押出機構 1 4 は、配出物 1 0 0 を、収容部 1 1 から配出候補保持部 1 3 1 へ送り出し、さらに、配出候補保持部 1 3 1 から配出誘導部 1 5 へと送り出すように構成されている。このように、各部間で配出物 1 0 0 を送り出す機能を発揮できる限り、押出機構 1 4 の構成は特に限定されない。すなわち、押出機構 1 4 は、配出物送出部として機能する構成を有していればよい。このような押出機構 1 4 は、第 3 の動作部ということもできる。

- [0103] 図 1 3 に示すように、押出機構 1 4 は、搭載板 1 4 1 と、第 3 のモーター 1 4 2 と、弾性ベルト部材 1 4 3 と、第 1 の押出部（配置用押出部材） 1 4 4 と、を備えている。さらに、押出機構 1 4 は、第 2 の押出部（一对の押出部） 1 4 5 を有している（図 1 1 参照）。
- [0104] 搭載板 1 4 1 は、小型の円盤状をなし、各種の部材を載置する機能を有する。搭載板 1 4 1 の直径は、第 1 の動作部 1 2 の載置部 1 2 1 の直径よりも小さく、搭載板 1 4 1 は、第 1 の動作部 1 2 の軸とは別の軸によって支持されるように、載置部 1 2 1 の中央部に設置されている。これにより、搭載板 1 4 1 は、第 1 の動作部 1 2 が動作する時も固定された状態である。このため、搭載板 1 4 1 上の各部材は、第 1 の動作部 1 2 の動作に影響されない。このように、本実施形態では、押出機構 1 4 の搭載板 1 4 1 は、固定されているが、動作可能、例えば、回転可能であってもよい。
- [0105] 第 3 のモーター 1 4 2 は、張架された弾性ベルト部材 1 4 3 を介して、第 1 の押出部 1 4 4 を駆動する機能を有する。第 3 のモーター 1 4 2 の駆動力で弾性ベルト部材 1 4 3 が回動するように動作すると、第 1 の押出部 1 4 4 を左右、すなわち直線上の 2 方向に動作させることができる。本実施形態では、第 1 の押出部 1 4 4 は、一斉に動作する。なお、第 1 の押出部 1 4 4 は、その両端部ごとに独立して動作するように構成されていてもよい。例えば、第 1 の押出部 1 4 4 の一端部が動作する時、他端部が停止していてもよく、これらが、同時に、別々の方向に動作してもよい。
- [0106] 弾性ベルト部材 1 4 3 は、第 3 のモーター 1 4 2 の駆動力を、第 1 の押出

部 1 4 4 に伝達する機能を有する。弾性ベルト部材 1 4 3 の構成は、このような機能を発揮できる限り、特に限定されない。例えば、弾性ベルト部材 1 4 3 は、その内側面が平面で構成されていてもよく、所定のピッチで配設された複数の凸部を有していてもよい。

[0107] 第 1 の押出部 1 4 4 は、収容部 1 1 に収容された配出物 1 0 0 が、配出候補保持部 1 3 1 へ配置されるように、配出物 1 0 0 を押し出す機能を有する。第 1 の押出部 1 4 4 の両端部は、配出物 1 0 0 を押し出すことが可能な寸法を有する 2 枚の板状部材 1 4 4 a、1 4 4 b で構成されている。2 枚の板状部材 1 4 4 a、1 4 4 b は、竹とんぼの羽のごとく、共通の軸を有し、かつ互いに異なる方向を向いた状態で、搭載板 1 4 1 の上面に対して、所定の角度だけ傾斜して設けられている。この傾斜角度は、搭載板 1 4 1 の上面に対して、例えば $10^{\circ} \sim 45^{\circ}$ の範囲であることが好ましく、 $15^{\circ} \sim 30^{\circ}$ の範囲であることがより好ましい。

[0108] この第 1 の押出部 1 4 4 の傾斜角度と、前述した配列部 1 3 2 の上面に対する保持板 1 3 1 1 の傾斜角度と、前述した第 1 の動作部 1 2 の載置部 1 2 1 の上面に対する底板部 1 1 3 3 の傾斜角度とは、互いに対応（好ましくは一致）している。これにより、第 1 の押出部 1 4 4 は、ストッカー 1 1 1 に収容された配出物 1 0 0 を押し出し、保持板 1 3 1 1 に送り出すことを確実にすることができる。

[0109] 次に、第 2 の押出部 1 4 5 について説明する。第 2 の押出部 1 4 5 は、第 1 の押出部 1 4 4 によって押し出されることにより、保持板 1 3 1 1 に保持された配出物 1 0 0 を配出誘導部 1 5 へ押し出す機能を有する。第 2 の押出部 1 4 5 は、載置部 1 2 1 において、互いに離間して設けられている。より具体的には、第 2 の押出部 1 4 5 は、同一直線上に離間して設置されている。すなわち、第 1 の動作部 1 2 において、円盤状の載置部 1 2 1 の直径に沿って、第 2 の押出部 1 4 5 が 2 つ設置されている。また、これらの第 2 の押出部 1 4 5 は、周方向に沿って、複数のストッカー 1 1 1 と連続して設けられている。このような構成とすることにより、第 1 の動作部 1 2 の動作を制

御すれば、第2の押出部145と複数のストッカー111との位置決めを行うことができる。このように、複数の部材の位置決めを効率的に行うことができる。

[0110] 第2の押出部145は、図11に示すように、レール部材1451と、当接部材1452と、配出用押出部材1453とを備えている。この配出用押出部材1453は、当接部材1452とともに、載置部121の中心に向かって付勢された状態で、レール部材1451上に設置されている。また、第1の押出部144は、第2の押出部（一对の押出部）145の間に設けられている。このため、第1の動作部12の載置部121が回転することにより、配出用押出部材1453が、第1の押出部144の板状部材144aまたは144bと隣接して位置する。この状態から、第1の押出部144が、当接部材1452に当接することにより、配出用押出部材1453が、保持板1311に向かって押し出される。

[0111] このように、第2の押出部145は、第1の押出部144によって押し出されることにより、その機能を発揮する。この機構を確実に発揮させるように、第2の押出部145と、第1の押出部144とを対応（これらを同一直線上に位置）させることが好ましい。本実施形態では、2つの第2の押出部145が互いに離間して第1の動作部12に設けられ、さらに第1の押出部144が2つの第2の押出部145の間に設けられている。これにより、2つのうちのどちらか一方の第2の押出部145を、第1の押出部144に対応（これらを同一直線上に位置）させれば、その機能を確実に発揮させることができる。したがって、第2の押出部145の機能を効率的に発揮させることができる。なお、第2の押出部145は、自ら駆動するように、専用のモーターを備えていてもよい。この場合、第1の押出部144を第3の動作部といい、第2の押出部145を第4の動作部といってもよい。

[0112] 第2の押出部145の各配出用押出部材1453は、前述した第1の押出部144の2枚の板状部材144a、144bと同様に、載置部121の上面に対して、所定の角度だけ傾斜して設けられている。この傾斜角度は、載

置部 1 2 1 の上面に対して、例えば $10^{\circ} \sim 45^{\circ}$ の範囲であることが好ましく、 $15^{\circ} \sim 30^{\circ}$ の範囲であることがより好ましい。

[0113] この配出用押出部材 1 4 5 3 の傾斜角度と、前述した配列部 1 3 2 の上面に対する保持板 1 3 1 1 の傾斜角度と、前述した載置部 1 2 1 の上面に対する第 1 の押出部 1 4 4 の傾斜角度および底板部 1 1 3 3 の傾斜角度とは、互いに対応（好ましくは一致）している。これにより、第 1 の押出部 1 4 4 は、ストッカー 1 1 1 に收容された配出物 1 0 0 を押し出し、保持板 1 3 1 1 に送り出すことを確実に行うことができる。加えて、第 1 の押出部 1 4 4 は、第 2 の押出部 1 4 5 を介して、保持板 1 3 1 1 に保持された配出物 1 0 0 を押し出し、配出誘導部 1 5 へ配出する（払い出す）ことを確実に行うことができる。このように、本実施形態では、対応して動作する複数の動作部において、複数（少なくとも 2 つ）の部材同士の傾斜角度が対応（好ましくは一致）している。これにより、配出物 1 0 0 を効率的に配出することができる。換言すれば、複数の部材同士が、対応する傾斜構造を有することにより、配出物 1 0 0 を効率的に配出することができる。

[0114] （配出誘導部）

配出誘導部 1 5 は、保持板 1 3 1 1 から押し出された配出物 1 0 0 を、配出口 2 1 に誘導する機能を有する。本実施形態では、ゲーム装置 1 が 2 イン 1 構成であるため、配出誘導部 1 5 は 2 つ設けられている。ゲーム装置 1 の構成に応じて、配出誘導部 1 5 の数は適宜選択され得る。本実施形態では、2 つの配出誘導部 1 5 は、配出機構 1 0 の両側で、配出候補保持部 1 3 1 に隣接して設けられている。各配出誘導部 1 5 は、ゲート部 1 5 1 と、配出路 1 5 2 と、有している。

[0115] ゲート部 1 5 1 は、配出候補保持部 1 3 1 から配出誘導部 1 5 へ押し出された配出物 1 0 0 を配出路 1 5 2 に確実に導く機能を有する。そのような機能を有する限り、その構成は特に限定されない。本実施形態では、ゲート部 1 5 1 は、図 8 に示されるように、配出候補保持部 1 3 1 に隣接して設けられている。しかしながら、ゲート部 1 5 1 の一部が、配出候補保持部 1 3 1

の上方を覆うように構成されていてもよい。換言すれば、配出誘導部 15 が、配出候補保持部 131 の上方に、覆部を有していてもよい。これにより、保持板 1311 から押し出された配出物 100 が、配出路 152 以外の部分へ逃げ出すことを防止することができる。

[0116] なお、ゲート部 151 には、配出物 100 がそこを通過したことを検知するゲートセンサが設けられていてもよい。これにより、検出部 17 が配出物 100 の配出の異常等を検出することができる。そして、異常が発生した場合に、取得手段 81 により異常情報が取得され、ゲーム処理手段 82 がゲームを一時中断することもできる。その結果、配出物を効率的に配出することができる。

[0117] 配出路 152 は、ゲート部 151 を通過した配出物 100 を配出口 21 まで誘導する機能を有する。その機能を有する限り、配出路 152 の構成は特に限定されない。本実施形態では、配出路 152 は、配出物 100 が、その自重により配出口 21 まで滑り落ちるように傾斜する傾斜面を有するように構成されている。

[0118] (撮像部)

撮像部 16 は、保持板 1311 に保持されている配出物 100 の識別情報を読み取る機能を有している。すなわち、撮像部 16 は、識別情報読取部として機能する。撮像部 16 は、配列部 132 の上方に設けられたカメラ 161 を有する。なお、保持板 1311 の配置面 1311a に、識別コード（例えばマイクロ QR コード）が付されている場合、撮像部 16 は、当該識別コードを読み取ることもできる。

[0119] 具体的には、配出物 100 がストッカー 111 から保持板 1311 へ送り出された後、当該保持板 1311 が撮像部 16 の下方に位置するように、第 2 の動作部 13 が回転する。これにより、カメラ 161 は、当該保持板 1311 の上方から、配出物 100 の識別情報を読み取ることができる。また、保持板 1311 の配出物 100 が払い出された後、当該保持板 1311 が撮像部 16 の下方に位置するように、第 2 の動作部 13 が回転する。これによ

り、カメラ１６１は、当該保持板１３１１（配置面１３１１ａ）の識別コードを読み取ることもできる。これに関し、撮像部１６が、配出物１００の識別情報および配置面１３１１ａの識別コードのいずれも読み取ることができない場合、取得手段８１により異常情報が取得される。そして、ゲーム処理手段８２がゲームを一時中断することもできる。

[0120] カメラ１６１の種類は、特に限定されず、可視光カメラ、赤外線カメラ、フルスペクトルカメラ等が挙げられる。本実施形態では、カメラ１６１は赤外線カメラで構成されている。

[0121] （検出部）

検出部１７は、配出機構１０の状態に関する情報を検出、感知する機能を有する。配出機構１０の状態に関する情報には、例えば、各部の位置情報や、各ストッカー１１１に收容されている配出物１００の枚数情報等が含まれる。例えば、検出部１７は、第１の動作部１２に設けられた各ストッカー１１１および第２の押出部１４５の位置情報を検出することができる。さらに、検出部１７は、第２の動作部１３に設けられた各保持板１３１１の位置情報を検出することができる。これらの位置情報を検出するために、本実施形態では、検出部１７は、第１～第４のセンサ１７１～１７４を有する。

[0122] 具体的に、検出部１７は、各ストッカー１１１のうち、基準となるストッカー１１１を検出するための第１のセンサ（インデックスセンサ）１７１と、基準となるストッカー１１１から順番に各ストッカー１１１の位置情報を検出するための第２のセンサ１７２とを有する（図８、図１３参照）。図８および図１３に示されるように、第１のセンサ１７１および第２のセンサ１７２は、押出機構１４の搭載板１４１に設けられている。

[0123] また、検出部１７は、各保持板１３１１のうち、基準となる保持板１３１１を検出するための第３のセンサ（インデックスセンサ）１７３と、基準となる保持板１３１１から順番に各保持板１３１１の位置情報を検出するための第４のセンサ１７４とを有する（図８参照）。図８では、第３のセンサ１７３および第４のセンサ１７４は、各保持板１３１１の下方から、各保持板

1311の位置情報を検出可能に配置されている。

- [0124] 第1～第4のセンサ171～174は、それぞれ、反射型の光電センサ、透過型の光電センサ、磁気センサ、赤外線センサ、近接センサ、機械式の接触センサ等のいずれのセンサであってもよい。なお、第1～第4のセンサ171～174の種類、個数、設置位置は、その機能を発揮できる限り、特に限定されない。また、検出部17は、ストッカー111に収容されている配出物100の数を検出するための第5のセンサを備えていてもよい。第5のセンサは、ストッカー111の本体部112の切欠き部112Aを介して、配出物100の数を検出するように構成されてもよい。そして第5のセンサは、例えば、ストッカー111に収容されている配出物100が、所定の数以上であるか、所定の数以下であるかを検出することができる。これにより、配出物100の補充（入替）が容易となる。このような第5のセンサの設置位置や数は、切欠き部112Aの位置に応じて調整すればよい。

- [0125] （台座部）

台座部18は、上述した収容部11と、第1の動作部12と、第2の動作部13と、押出機構14と、配出誘導部15と、撮像部16と、検出部17と、台座部18と、を支持する機能を有する。また、台座部18は、第1のモーター122、第2のモーター134、ゲーム装置1の記憶部7等を収納する機能を有していてもよい。台座部18は、このような機能を発揮できれば、どのような形状、構成であってもよい。

- [0126] B. 配出機構の動作方法

次に、本発明の配出機構の動作方法を説明する。図14は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置における配出物の配置方法を示すフローチャートである。図15は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置の処理を示すフローチャートである。図16は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置における配出物の補充方法を示すフローチャートである。図17は、本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置に設けられた配出機構が備える押出部、収容部および配出候補保持部を模式的に示す平面図である。図18は、

本発明の第1実施形態にかかるゲーム装置に設けられた配出機構が備える押出部、収容部、配出候補保持部および配出路を模式的に示す平面図である。
なお、図17および図18中、説明を容易にするために、部材の一部（配出物100等）を省略している。

[0127] (1) 配出物の配置方法

表1、表4、図14および図17を参照して、配出候補保持部131に配出物100が全く配置されていない状態（初期状態）における配出物の配置方法の一例を説明する。この例では、収容部11の第1～第10のストッカー111に収容されている複数の配出物100が、それぞれ、配出候補保持部131の第1～第50の保持板1311に配置される。なお、前述したように、記憶部7は、ストッカー情報および保持板割合情報を、記憶していてもよいし、記憶していなくてもよい。ただし、以下の説明では、記憶部7がこれらの情報を記憶している場合について説明する。

[0128] まず、初期状態において、配出物100の配置を開始する（S100）。

「S」はステップを意味する。この際、取得手段81は、記憶部7に記憶されているストッカー情報から、特定のストッカー情報（例えば表1に示すストッカー情報）を取得する。

[0129] そして、検出部17は、第1～第10のストッカー111および第2の押出部145の位置情報を検出する（S101）。例えば、検出部17は、第1のセンサ171により、基準となるストッカー111の位置情報（インデックス情報）を検出するとともに、第2のセンサ172により、基準となるストッカー111から順番に、各ストッカー111の位置情報（インデックスに対する位置）および第2の押出部145の位置情報（インデックスに対する位置）を検出する。これにより、取得手段81は、第1～第10のストッカー111および第2の押出部（一对の押出部）145の位置情報を取得することができる。なお、各ストッカー111および第2の押出部145の位置情報の検出方法は、これに限定されない。また、検出された位置情報は、記憶部7に記憶される。

- [0130] 同様に、検出部 17 は、第 1～第 50 の保持板 1311 の位置情報を検出する (S102)。例えば、検出部 17 は、第 3 のセンサ 173 により、基準となる保持板 1311 の位置情報 (インデックス情報) を検出する。続いて、検出部 17 は、第 4 のセンサ 174 により、基準となる保持板 1311 から順番に、各保持板 1311 の位置情報 (インデックスに対する位置) を検出する。これにより、取得手段 81 は、第 1～第 50 の保持板 1311 の位置情報を取得することができる。各保持板 1311 の位置情報の検出方法は、これに限定されない。また、検出された位置情報は、記憶部 7 に記憶される。
- [0131] このように、検出部 17 が各ストッカー 111 および第 2 の押出部 145 の位置情報ならびに各保持板 1311 の位置情報を検出する。その後、動作制御手段 85 は、保持板割合情報 (例えば上述した表 4 に示した割合) に基づいて、第 1～第 50 の保持板 1311 に、メモリ用配出物 100、レア配出物 100 またはノーマル配出物 100 を配置する。
- [0132] このために、まず、動作制御手段 85 は、メモリ用配出物ストッカー (例えば表 1 中の第 1 のストッカー 111) からメモリ用配出物 100 を押し出す (S103)。これにより、メモリ用配出物 100 が、所定の保持板 1311 (例えば表 4 中の第 1 の保持板 1311) に配置される。
- [0133] ステップ 103 について、図 17 を参照して具体的に説明する。動作制御手段 85 は、第 1 の動作部 12 および第 2 の動作部 13 の動作をそれぞれ独立して制御する。これにより、所定のストッカー 111 (例えば表 1 中の第 1 のストッカー 111) と、所定の保持板 1311 (例えば表 4 における第 1 の保持板 1311) とがそれぞれ、第 1 の押出部 144 の一方の端部である板状部材 144a または 144b に対応するように配置される。
- [0134] 図 17 では、板状部材 144a の長手方向に沿うように、第 1 のストッカー 111 と、第 1 の保持板 1311 とが配置されている。これにより、板状部材 144a の長手方向と、板状部材 144a に隣接する第 1 のストッカー 111 に設けられた底板部 1133 の長手方向と、第 1 のストッカー 111

に隣接する第１の保持板１３１１の長手方向とが互いに一致する。換言すれば、第１のストッカー１１１を介して互いに隣接する部材同士の長手方向を一致させることができる。すなわち、板状部材１４４ａ、第１のストッカー１１１の底板部１１３３および第１の保持板１３１１のそれぞれの長手方向を、一致させることができる。

[0135] その結果、第１のストッカー１１１は、板状部材１４４ａに対応する位置に移動した状態となる。この対応する位置は、板状部材１４４ａが、第１のストッカー１１１に収容された配出物１００を押出可能な位置を指す。また、第１の保持板１３１１は、第１のストッカー１１１から押し出された配出物１００を受け取ることができる位置に移動した状態となる。

[0136] この状態で、動作制御手段８５が、押出機構１４の動作を制御することにより、第１の押出部１４４の板状部材１４４ａが第１のストッカー１１１に向かって押し出さる。その結果、第１のストッカー１１１の最下部に収容されていた（すなわち底板部１１３３に接していた）メモリ用配出物１００が、第１の保持板１３１１へ送り出される。

[0137] このように、動作制御手段８５が、第１の動作部１２、第２の動作部１３および押出機構１４の動作をそれぞれ独立して制御する方法を、「保持板用配置方法」という。保持板用配置方法によれば、所定のストッカー１１１と、所定の保持板１３１１とがそれぞれ、第１の押出部１４４の板状部材１４４ａ（または板状部材１４４ｂ）に対応する。そして、所定のストッカー１１１の最下部に収容されていた配出物１００が、所定の保持板１３１１へ送り出される。また、所定のストッカー１１１を介して互いに隣接する部材同士の長手方向を対応（一致）させることができる。すなわち、第１の押出部１４４の板状部材１４４ａまたは板状部材１４４ｂ、所定のストッカー１１１の底板部１１３３、および所定の保持板１３１１のそれぞれの長手方向を、対応（一致）させることができる。なお、保持板用配置方法を行うに際して、動作制御手段８５は、第１の動作部１２および第２の動作部１３のいずれか一方の動作を制御した後に、他方の動作を制御してもよい。あるいは、

動作制御手段 85 は、第 1 の動作部 12 および第 2 の動作部 13 の動作を同時に制御してもよい。後者の場合、より迅速に、保持板用配置方法を行うことができる。

[0138] この保持板用配置方法によって、メモリ用配出物 100 の配置が行われる。続いて、動作制御手段 85 は、第 2 の動作部 13 の動作を制御して、第 1 の保持板 1311 を撮像部 16 の下方へ移動させる。そして、撮像部 16 のカメラ 161 は、第 1 の保持板 1311 に配置されたメモリ用配出物 100 の識別情報（2次元コード 101）を撮影する。これにより、取得手段 81 は、第 1 の保持板 1311 にメモリ用配出物 100 が配置されたという情報（以下、「保持板情報」という）を取得する（S104）。

[0139] さらに、ゲーム処理手段 82 は、既に取得された保持板情報に基づいて、配出候補保持部 131 に所定の枚数（表 4 では 5 枚）のメモリ用配出物 100 があるかを確認する（S105）。配出候補保持部 131 に所定の枚数のメモリ用配出物 100 がない場合、処理は、ステップ 103 に戻り、ステップ 103～ステップ 105 が繰り返される。

[0140] 一方、配出候補保持部 131 に所定の枚数のメモリ用配出物 100 がある場合、処理は、ステップ 106 に進む。すなわち、この例では、第 1～第 5 の保持板 1311 にすべてメモリ用配出物 100 が配置された場合（表 4）、処理は、ステップ 106 に進む。ここで、動作制御手段 85 は、前述した保持板用配置方法によって、レア配出物ストッカー（例えば表 1 中の第 3 のストッカー 111）からレア配出物 100 を押し出す（S106）。これにより、このレア配出物 100 が、所定の保持板 1311（例えば表 4 中の第 6 の保持板 1311）に配置される。

[0141] 具体的に、動作制御手段 85 は、第 1 の動作部 12 および第 2 の動作部 13 の動作をそれぞれ独立して制御する。これにより、レア配出物 100 が収容された第 3 のストッカー 111 と、第 6 の保持板 1311 とがそれぞれ、板状部材 144a に対応するように配置される。その結果、第 3 のストッカー 111 は、板状部材 144a に対応する位置に移動した状態となる。この

対応する位置は、板状部材 144 a が、第 3 のストッカー 111 に収容された配出物 100 を押出可能な位置を指す。また、第 6 の保持板 1311 は、第 3 のストッカー 111 から押し出された配出物 100 を受け取れる位置に移動した状態となる。この状態で、動作制御手段 85 が、押出機構 14 の動作を制御する。これにより、板状部材 144 a が第 3 のストッカー 111 に向かって押し出さる。そして、第 3 のストッカー 111 の最下部に収容されていたレア配出物 100 が、第 6 の保持板 1311 へ送り出される。

[0142] このように第 6 の保持板 1311 へのレア配出物 100 の配置が行われる。続いて、動作制御手段 85 は、第 2 の動作部 13 の動作を制御して、第 6 の保持板 1311 を撮像部 16 の下方へ移動させる。そして、撮像部 16 のカメラ 161 は、第 6 の保持板 1311 に配置されたレア配出物 100 の識別情報を撮影する。これにより、取得手段 81 は、第 6 の保持板 1311 にレア配出物 100 が配置されたという保持板情報（当該レア配出物 100 にかかるキャラクタ情報等を含む）を取得する（S107）。

[0143] さらに、ゲーム処理手段 82 は、既に取得された保持板情報に基づいて、配出候補保持部 131 に所定の枚数（表 4 では 20 枚）のレア配出物 100 があるかを確認する（S108）。配出候補保持部 131 に所定の枚数のレア配出物 100 がない場合、処理は、ステップ 106 に戻り、ステップ 106～ステップ 108 が繰り返される。

[0144] 一方、配出候補保持部 131 に所定の枚数のレア配出物 100 がある場合、処理は、ステップ 109 に進む。すなわち、この例では、第 6～第 25 の保持板 1311 にすべてレア配出物 100 が配置された場合（表 4）、処理は、ステップ 109 に進む。ここで、動作制御手段 85 は、保持板用配置方法によって、ノーマル配出物ストッカー（例えば表 1 中の第 6 のストッカー 111）からノーマル配出物 100 を押し出す（S109）。これにより、このノーマル配出物 100 が、所定の保持板 1311（例えば表 4 における第 26 の保持板 1311）に配置される。

[0145] 具体的に、動作制御手段 85 は、第 1 の動作部 12 および第 2 の動作部 1

3の動作をそれぞれ独立して制御する。これにより、ノーマル配出物100が収容された第6のストッカー111と、第26の保持板1311とがそれぞれ、板状部材144aに対応するように配置される。その結果、第6のストッカー111は、板状部材144aに対応する位置（板状部材144aが、第6のストッカー111に収容された配出物100を押出可能な位置）に移動した状態となる。この対応する位置は、板状部材144aが、第6のストッカー111に収容された配出物100を押出可能な位置を指す。また、第26の保持板1311は、第6のストッカー111から押し出された配出物100を受け取ることができる位置に移動した状態となる。この状態で、動作制御手段85が、押出機構14の動作を制御する。これにより、板状部材144aが第6のストッカー111に向かって押し出される。その結果、第6のストッカー111の最下部に収容されていたノーマル配出物100が、第26の保持板1311へ送り出される。

[0146] このように第26の保持板1311へのノーマル配出物100の配置が行われる。続いて、動作制御手段85は、第2の動作部13の動作を制御して、第26の保持板1311を撮像部16の下方へ移動させる。そして、撮像部16のカメラ161は、第26の保持板1311に配置されたノーマル配出物100の識別情報を撮影する。これにより、取得手段81は、第26の保持板1311にノーマル配出物100が配置されたという保持板情報（当該ノーマル配出物100にかかるキャラクタ情報等を含む）を取得する（S110）。

[0147] 最後に、ゲーム処理手段82は、すべての保持板1311に配出物100が配置されたかどうかを確認する（S111）。すなわち、ゲーム処理手段82は、配出候補保持部131に所定の枚数（50枚）の配出物100があるかどうかを確認する（S111）。配出候補保持部131に所定の枚数の配出物100がない場合、処理は、ステップ109に戻り、ステップ109～ステップ111が繰り返される。

[0148] 一方、配出候補保持部131に所定の枚数の配出物100がある場合、配

出物 1 0 0 の配置は終了となる (S 1 1 2)。すなわち、この例では、第 1 ～第 5 の保持板 1 3 1 1 にメモリ用配出物 1 0 0 が配置され、第 6 ～第 2 5 の保持板 1 3 1 1 にレア配出物 1 0 0 が配置され、第 2 6 ～第 5 0 の保持板 1 3 1 1 にノーマル配出物 1 0 0 が配置された場合 (表 4)、配出物 1 0 0 の配置は終了となる (S 1 1 2)。

[0149] 以上より、第 1 ～第 5 0 の保持板 1 3 1 1 に、上記表 4 に示す割合で、メモリ用配出物 1 0 0、レア配出物 1 0 0 およびノーマル配出物 1 0 0 が配置される。配出物 1 0 0 が配置された第 1 ～第 5 0 の保持板 1 3 1 1 の情報 (以下、「保持板テーブル情報」という) の一例を下記表 5 に示す。なお、表 5 中、第 1 2 ～第 2 2 の保持板 1 3 1 1 および第 3 2 ～第 4 4 の保持板 1 3 1 1 については、説明の都合上、省略している。保持板テーブル情報は、取得手段 8 1 によって取得され、記憶部 7 に記憶される。なお、記憶部 7 は、配出物 1 0 0 がストッカー 1 1 1 から保持板 1 3 1 1 へ送り出されるごとに、取得手段 8 1 が取得した保持板情報を記憶することもできる。

[0150] 表 5

第1の保持板1311	メモリ用配出物100A
第2の保持板1311	メモリ用配出物100B
第3の保持板1311	メモリ用配出物100C
第4の保持板1311	メモリ用配出物100D
第5の保持板1311	メモリ用配出物100E
第6の保持板1311	レア配出物100A
第7の保持板1311	レア配出物100B
第8の保持板1311	レア配出物100C
第9の保持板1311	レア配出物100D
第10の保持板1311	レア配出物100E
第11の保持板1311	レア配出物100F
・・・(省略)	・・・(省略)
第23の保持板1311	レア配出物100A
第24の保持板1311	レア配出物100H
第25の保持板1311	レア配出物100I
第26の保持板1311	ノーマル配出物100A
第27の保持板1311	ノーマル配出物100B
第28の保持板1311	ノーマル配出物100C
第29の保持板1311	ノーマル配出物100D
第30の保持板1311	ノーマル配出物100E
第31の保持板1311	ノーマル配出物100F
・・・(省略)	・・・(省略)
第45の保持板1311	ノーマル配出物100G
第46の保持板1311	ノーマル配出物100H
第47の保持板1311	ノーマル配出物100I
第48の保持板1311	ノーマル配出物100J
第49の保持板1311	ノーマル配出物100B
第50の保持板1311	ノーマル配出物100C

[0151] また、例えば、各ストッカー111に收容される配出物100の種類や割合を予め決めておくこともできる。そして、配出物100がストッカー111から保持板1311へ送り出されるごとに、撮像部16によって、保持板1311に配置される配出物100の識別情報を読み取ることもできる。これにより、記憶部7がストッカー情報を記憶していない場合であっても、メモリ用配出物100、レア配出物100およびノーマル配出物100を、所定の割合（例えば上記表4に示す割合）で、配出候補保持部131に配置することができる。

[0152] (2) ゲームプレイにかかる配出処理方法

表5、図15、図17および図18を参照して、ゲームプレイにかかる配

出処理方法の一例を説明する。具体的に、ゲームプレイが開始された後、ゲームプレイの結果によって、どのように配出物 100 が配出されるかを説明する。この説明は、第 1 ～第 50 の保持板 1311 に保持された配出物 100 の一部が、配出誘導部 15 を介して配出口 21 から配出されるまでの制御の一例である。

[0153] まず、ゲームをスタートする (S1)。この際、プレイヤーが既にメモリ用配出物 100 を有している場合は、読取り部 4 からメモリ用配出物 100 の識別情報が読み取られる。これにより、取得手段 81 が、読み取った識別情報に含まれるプレイヤー情報を取得することができる。なお、メモリ用配出物 100 を使用せず、ゲームをスタートさせることもできる。

[0154] そして、ゲーム処理手段 82 は、プレイヤー情報 (人数、各プレイヤーに紐付けられたキャラクタ情報等) に基づいて、配出候補となる配出物 100 を仮選択する (S2)。本実施形態のゲーム装置 1 は、2 イン 1 構成であるので、以下の説明では、2 プレイヤでゲームを行う場合について説明する。2 プレイヤの場合、ゲーム処理手段 82 は、保持板テーブル情報 (例えば表 5) に基づいて、各プレイヤーに対して、6 個の配出候補となる配出物 100 を仮選択する (下表 6 参照)。この仮選択した情報は、取得手段 81 により取得され、記憶部 7 に一時的に記憶される。なお、ゲームが 1 プレイヤで行われる場合、動作制御手段 85 は、例えば、配出候補となる配出物 100 を 6 個仮選択してもよい。

[0155] 表 6

プレイヤー1	プレイヤー2
レア配出物100A (第6の保持板1311)	レア配出物100A (第23の保持板1311)
レア配出物100B (第7の保持板1311)	レア配出物100H (第24の保持板1311)
レア配出物100C (第8の保持板1311)	レア配出物100I (第25の保持板1311)
ノーマル配出物100A (第26の保持板1311)	ノーマル配出物100D (第29の保持板1311)
ノーマル配出物100B (第27の保持板1311)	ノーマル配出物100E (第30の保持板1311)
ノーマル配出物100C (第28の保持板1311)	ノーマル配出物100C (第50の保持板1311)

[0156] その後、プレイヤーによって、ゲームが行われる（S3）。ゲームの結果に応じて、ゲーム処理手段82は、各プレイヤーに対して、仮選択した配出候補の一部または全部を選択する。ここでは、表6に示す配出候補の全部が、動作制御手段85によって選択されたとする。そして、表示部6は、選択された配出候補を表示する（S4）。

[0157] 表示された配出候補から、各プレイヤーは、配出する配出物100を選択、決定する（S5）。例えば、プレイヤー1が、レア配出物100A（第6の保持板1311）を選択し、プレイヤー2は、レア配出物100H（第24の保持板1311）を選択する。

[0158] そして、動作制御手段85は、第1の動作部12、第2の動作部13および押出機構14の動作を、それぞれ独立して制御する。これにより、最終的に第2の押出部145が、第6の保持板1311からレア配出物100Aを配出し、第24の保持板1311からレア配出物100Hを配出する（S6～S8）。

[0159] ステップ6～ステップ8について、図18を参照して具体的に説明する。まず、プレイヤー1によって選択されたレア配出物100Aを配出するために、動作制御手段85は、第1の動作部12および第2の動作部13の動作をそれぞれ独立して制御する（S6）。これにより、図18に示すように、第2の押出部145と、第6の保持板1311とが、それぞれ、第1の押出部

144の板状部材144aに対応するように配置される。これに関し、図18中、板状部材144aの長手方向に沿うように、第2の押出部145の配出用押出部材1453と、第6の保持板1311とが配置されている。

[0160] これにより、板状部材144aの長手方向と、板状部材144aに隣接する第2の押出部145の長手方向と、この第2の押出部145に隣接する第6の保持板1311の長手方向とが互いに一致する。換言すれば、第2の押出部145を介して互いに隣接する部材同士の長手方向を、対応（一致）させることができる。すなわち、板状部材144a、第2の押出部145、および第6の保持板1311のそれぞれの長手方向を、対応（一致）させることができる。

[0161] その結果、第2の押出部145は、板状部材144aに対応する位置に移動した状態となる。この対応する位置は、板状部材144aが、第2の押出部145の当接部材1452を押出可能な位置を指す。また、第6の保持板1311は、そこに配置されたレア配出物100Aが、第2の押出部145の配出用押出部材1453によって押し出される位置に移動した状態となる。

[0162] この状態で、動作制御手段85が、押出機構14の動作を制御して（S7）、板状部材144aを当接部材1452に向かって押し出す。これにより、配出用押出部材1453が、第6の保持板1311に向かって押し出される。その結果、第6の保持板1311に配置されていたレア配出物100Aが、配出用押出部材1453によって、配出誘導部15へ送り出される。その後、レア配出物100Aは、その自重により、配出口21へと移動し、配出される（S8）。

[0163] このように、動作制御手段85が、第1の動作部12、第2の動作部13および押出機構14の動作をそれぞれ独立して制御する方法を、「保持板用配出方法」という。保持板用配出方法により、第2の押出部145と、所定の保持板1311とをそれぞれ、第1の押出部144の板状部材144a（または板状部材144b）に対応させることができる。そして、所定の保持

板 1 3 1 1 に配置された配出物 1 0 0 を配出することができる。また、第 2 の押出部 1 4 5 を介して互いに隣接する部材の長手方向を、互いに対応（一致）させることができる。すなわち、板状部材 1 4 4 a、第 2 の押出部 1 4 5、および所定の保持板 1 3 1 1 のそれぞれの長手方向を、互いに対応（一致）させることができる。なお、保持板用配出方法を行うに際して、動作制御手段 8 5 は、第 1 の動作部 1 2 および第 2 の動作部 1 3 のいずれか一方の動作を制御した後に、他方の動作を制御してもよい。また、動作制御手段 8 5 は、第 1 の動作部 1 2 および第 2 の動作部 1 3 の動作を同時に制御してもよい。後者の場合、より迅速に、保持板用配出方法を行うことができる。

[0164] このような保持板用配出方法によって、プレイヤー 1 によって選択されたレア配出物 1 0 0 A を配出することができる。

[0165] 同様に、プレイヤー 2 によって選択されたレア配出物 1 0 0 H を配出するために、保持板用配出方法によって、動作制御手段 8 5 は、第 1 の動作部 1 2、第 2 の動作部 1 3 および押出機構 1 4 の動作を、それぞれ独立して制御する。これにより、第 2 4 の保持板 1 3 1 1 からレア配出物 1 0 0 H が配出される（S 6～S 8）。その後、ゲームが終了する（S 9）。なお、ゲームの内容によっては、プレイヤーは複数の配出物 1 0 0 を選択可能であってもよく、その場合、ステップ 6～ステップ 8 が繰り返される。また、表 6 に示すように、プレイヤー 1 およびプレイヤー 2 に対して、同じ種類の配出物 1 0 0 が仮選択された場合（例えば、レア配出物 1 0 0 A が 1 枚ずつ各プレイヤーに対して仮選択された場合）、ゲーム処理手段 8 2 は、協力プレイを実行して、例えば、ゲーム画像が全画面領域 6 1 に表示されてもよい（図 5）。また、プレイヤーがメモリ用配出物 1 0 0 を有していない場合、プレイヤーは、メモリ用配出物 1 0 0 の配出要求を行うことができる。かかる要求があれば、動作制御手段 8 5 は、保持板用配出方法により、メモリ用配出物 1 0 0 を配出することができる。

[0166] 以上より、第 6 の保持板 1 3 1 1 からレア配出物 1 0 0 A が配出され、第 2 4 の保持板 1 3 1 1 からレア配出物 1 0 0 H が配出された。このため、第

6の保持板1311および第24の保持板1311は、配出物100が配置されていない状態（空き状態）となる。また、ゲーム開始時に、メモリ用配出物100が配出されている場合は、空き状態となった保持板1311がさらにある。この空き状態に関する情報は、例えば、撮像部16が空き状態となった保持板1311を撮影することにより、取得手段81が取得することができる。これに関して、各保持板1311の配置面1311aに、識別コード（例えばマイクロQRコード）を付しておくことが好ましい。これにより、撮像部16の撮影によって、各保持板1311の識別が可能になり、どの保持板1311が空き状態であるかという情報（以下、「保持板空き情報」という）をより確実に管理することができる。取得手段81が取得した保持板空き情報は、記憶部7に記憶される。

[0167] このような場合、ゲーム終了後毎に、配出物100を補充しておくことが好ましい。以下で、配出物100の補充方法について説明する。なお、配出物100の補充は、ゲーム終了後毎に行われなくてもよい。例えば配出物100の補充は、配出候補保持部131に保持されている残りの配出物100の個数に応じて、適宜行われてもよい。具体的には、配出候補保持部131に保持されている配出物100の数が、半分以下（25個以下）となった場合に、配出物100の補充が行われてもよい。

[0168] （3）配出物の補充方法

表1、表4、表5および図16を参照して、配出物の補充方法の一例を説明する。配出物100の補充を開始する（S201）。まず、ゲーム処理手段82は、保持板テーブル情報および保持板空き情報に基づいて、メモリ用配出物100が配出されたかどうかを確認する（S202）。

[0169] メモリ用配出物100が配出されていた場合、処理はステップ203に進む。そして、動作制御手段85が保持板用配置方法を行う。これにより、第1の押出部144が、メモリ用配出物ストッカー（例えば表1中の第1のストッカー111）から新たなメモリ用配出物100を押し出す（S203）。その結果、このメモリ用配出物100が、空き状態の保持板1311（例

えば第1の保持板1311)に配置される。

[0170] このように第1の保持板1311に新たなメモリ用配出物100が配置される。その後、動作制御手段85は、第2の動作部13の動作を制御して、第1の保持板1311を撮像部16の下方へ移動させる。その後、撮像部16のカメラ161は、第1の保持板1311に配置された新たなメモリ用配出物100の識別情報(2次元コード101)を撮影する。これにより、取得手段81は、第1の保持板1311に新たなメモリ用配出物100が配置されたという保持板情報を取得する(S204)。

[0171] さらに、ゲーム処理手段82は、保持板テーブル情報および保持板空き情報に基づいて、配出候補保持部131に所定の枚数(表4では5枚)のメモリ用配出物100が配置されているかどうかを確認する(S205)。配出候補保持部131に所定の枚数のメモリ用配出物100が配置されていない場合、処理はステップ203に戻り、ステップ203～ステップ205が繰り返される。

[0172] 一方、配出候補保持部131に所定の枚数のメモリ用配出物100が配置されている場合、処理はステップ206に進む。また、ステップ202に戻って、メモリ用配出物100が配出されていない場合も、処理はステップ206に進む。ここで、ゲーム処理手段82は、保持板テーブル情報および保持板空き情報に基づいて、レア配出物100が配出されたかどうかを確認する(S206)。

[0173] レア配出物100が配出されていない場合、処理は、ステップ207に進む。ここで、動作制御手段85が保持板用配置方法を行う。これにより、第1の押出部144が、ノーマル配出物ストッカー(例えば表1中の第6のストッカー111)から新たなノーマル配出物100を押し出す(S207)。そして、このノーマル配出物100が、空き状態の保持板1311(例えば第26の保持板1311)に配置される。

[0174] このように、第26の保持板1311に新たなノーマル配出物100が配置される。その後、動作制御手段85は、第2の動作部13の動作を制御し

て、第26の保持板1311を撮像部16の下方へ移動させる。また、撮像部16のカメラ161は、第26の保持板1311に配置された新たなノーマル配出物100の識別情報（2次元コード101）を撮影する。これにより、取得手段81は、第26の保持板1311に新たなノーマル配出物100が配置されたという保持板情報を取得する（S209）。

[0175] ステップ206に戻って、レア配出物100が配出された場合、処理は、ステップ208に進む。ここで、動作制御手段85は、保持板用配置方法によって、レア配出物ストッカー（例えば表1中の第3のストッカー111）から新たなレア配出物100を押し出す（S208）。そして、このレア配出物100が、空き状態の保持板1311（例えば第23の保持板1311）に配置される。

[0176] このように第23の保持板1311に新たなレア配出物100が配置される。その後、動作制御手段85は、第2の動作部13の動作を制御して、第23の保持板1311を撮像部16の下方へ移動させる。また、撮像部16のカメラ161は、第23の保持板1311に配置された新たなレア配出物100の識別情報（2次元コード101）を撮影する。これにより、取得手段81は、第23の保持板1311に新たなレア配出物100が配置されたという保持板情報を取得する（S209）。

[0177] 次に、ゲーム処理手段82は、保持板テーブル情報および保持板空き情報に基づいて、配出候補保持部131に所定の枚数（表4では20枚）のレア配出物100が配置されているかどうかを確認する（S210）。配出候補保持部131に所定の枚数のレア配出物100が配置されていない場合、処理はステップ208に戻り、ステップ208～ステップ210が繰り返される。

[0178] 一方、配出候補保持部131に所定の枚数のレア配出物100が配置されている場合、処理はステップ211に進む。ここで、ゲーム処理手段82は、保持板テーブル情報および保持板空き情報に基づいて、すべての保持板1311に配出物100が配置されているかどうかを確認する（S211）。

[0179] すべての保持板 1 3 1 1 に配出物 1 0 0 が配置されていない場合、処理は、ステップ 2 0 7 に戻る。一方、すべての保持板 1 3 1 1 に配出物 1 0 0 が配置されている場合、補充は終了となる（S 2 1 2）。

[0180] なお、レア配出物 1 0 0 が配出された保持板 1 3 1 1 に配出物 1 0 0 を補充する際、レア配出物 1 0 0 ではなく、ノーマル配出物 1 0 0 を補充するようにしてもよい。これに関しては、レア配出物 1 0 0 を配出することが好ましい。これにより、複数の保持板 1 3 1 1、すなわち配出候補保持部 1 3 1 に一定数のレア配出物 1 0 0 を配置することができる。換言すれば、配出候補保持部 1 3 1 に配置される配出物 1 0 0 の種類の割合を制御することができる。その結果、ゲームの結果に応じて、配出物 1 0 0 を効率的に配出することができる。

[0181] これに対して、従来のゲーム装置では、配出候補となる複数の配出物 1 0 0 の種類を制御していなかった。このため、ゲームの結果に応じた配出物 1 0 0 を配出することが困難になる場合があった。例えば、ゲームの結果に応じて、レア配出物 1 0 0 を配出しようとしても、配出候補となる複数の配出物 1 0 0 にレア配出物 1 0 0 が含まれていない場合もあった。

[0182] 以上、前述の処理方法は、コンピュータで実行されるプログラムで作成可能である。このようなプログラムは、CPU（Central Processing Unit）、マイクロプロセッサ（Micro Processor）、GPU（Graphic Processing Unit）、RAM（Random Access Memory）、ROM（Read Only Memory）等によって実現される。

[0183] <<第2実施形態>>

次に、本発明の配出機構の第2実施形態を添付図面に基づいて説明する。

[0184] 図 1 9 は、本発明の第2実施形態にかかる配出機構が備える収容部および配出候補保持部を模式的に示す平面図である。以下、第2実施形態について説明するが、前述した第1実施形態との相違点を中心に説明し、同様の事項についてはその説明を省略する。なお、前述した第1実施形態と同様の構成

には、同一の符号を付してある。

- [0185] 本実施形態の配出機構 10A は、押出機構を有していない点で、前記第 1 実施形態の配出機構 10 と異なる。具体的に、本実施形態の配出機構 10A では、図 19 に示すように、収容部 11 は、各ストッカー 111 に設けられた底板部 1133 の上面に、スライダー部 1133A を備えるように構成されている。スライダー部 1133A は、配出物 100 の幅と同程度の幅を有する第 1 のスライダー部材 1133b と、底板部 1133 に内設された、第 1 のスライダー部材 1133b よりも幅狭の第 2 のスライダー部材 1133c と、を有している。第 1 のスライダー部材 1133b および第 2 のスライダー部材 1133c は、独立して動作可能に構成されている。
- [0186] 第 1 のスライダー部材 1133b は、配出候補保持部 131 に向かってスライドし、スライド後は元の位置に直ちに戻るように構成されている。これにより、底板部 1133 に接する配出物 100 を順次、配出候補保持部 131 へ送り出すことができる。
- [0187] また、第 2 のスライダー部材 1133c は、第 1 のスライダー部材 1133b とは別にスライド可能である。また、第 2 のスライダー部材 1133c は、配出候補保持部 131 に向かってスライドし、スライド後は元の位置に直ちに戻るように構成されている。第 2 のスライダー部材 1133c は、底板部 1133 に接する配出物 100 がストッカー 111 に維持された状態で、スライド可能になるように、底板部 1133 に内設されている。このため、第 2 のスライダー部材 1133c がスライドすると、第 2 のスライダー部材 1133c によって、保持板 1311 に配置された配出物 100 が押し出され、配出誘導部 15 へ送り出される。
- [0188] このように、本実施形態の配出機構 10A は、第 1 実施形態の配出機構 10 が有する効果と同様の効果を有する。換言すれば、収容部 11 が、第 1 実施形態の押出機構 14 の機能と同様の機能を備えている。なお、収容部 11 および配出候補保持部 131 が、第 1 実施形態の押出機構 14 の第 1 の押出部 144 および第 2 の押出部 145 の機能と同様の機能をそれぞれ備えてい

てもよい。

[0189] 本実施形態の配出機構 10A は、押出機構 14 を有していないため、機構自体を小型化することができる。これにより、装置に必要なコストを低減することができる。また、第 1 の動作部 12 および第 2 の動作部 13 が動作することで、保持板用配置方法および、保持板用配出方法を行うことができる。これにより、ゲームの結果に応じて、配出物を効率的に配出することができる。

[0190] <<第 3 実施形態>>

次に、本発明の配出機構の第 3 実施形態について説明する。

[0191] 以下、第 3 実施形態について説明するが、前述した第 1 実施形態との相違点を中心に説明し、同様の事項についてはその説明を省略する。なお、前述した第 1 実施形態と同様の構成は、同一の符号を付して説明する。

[0192] 本実施形態の配出機構 10B は、第 1 の動作部 12、第 2 の動作部 13 および押出機構 14 が直線的に動作するように構成されている。そして、この構成に合わせて、各部材が構成されている。例えば、第 1 の動作部 12 の載置部 121 および第 2 の動作部 13 の配列部 132 は長尺状をなしている。これらの点で、本実施形態の配出機構 10B は、前記第 1 実施形態の配出機構 10 と異なる。特に、複数のストッカー 111 および第 2 の押出部 145 が直線的に整列して第 1 の動作部 12 に設けられている。また、第 1 の動作部 12 の一方の側に沿って第 2 の動作部 13 が併設されている。また、第 1 の動作部 12 の他方の側に、第 1 の押出部 144 が設けられている。これにより、第 1 の押出部 144 は、第 1 の動作部 12 および第 2 の押出部 145 に隣接して動作可能（平行に移動可能）となっている。このような本実施形態の配出機構 10B も、第 1 実施形態の配出機構 10 が有する効果と同様の効果を有する。

[0193] <<第 4 実施形態>>

次に、本発明の配出機構の第 4 実施形態を添付図面に基づいて説明する。

[0194] 図 20 は、本発明の第 4 実施形態にかかる配出機構を示す斜視図である。

図 2 1 は、本発明の第 4 実施形態にかかる配出機構を示す部分分解斜視図である。図 2 2 は、本発明の第 4 実施形態にかかる配出機構が備える収容部のストッカーを示す部分分解斜視図である。図 2 3 は、本発明の第 4 実施形態にかかる配出機構が備える第 1 の動作部、収容部および押出機構の部分分解斜視図である。以下、第 4 実施形態について説明するが、前述した第 1 実施形態との相違点を中心に説明し、同様の事項についてはその説明を省略する。なお、前述した第 1 実施形態と同様の構成には、同一、類似の符号を付してある。

[0195] 本実施形態の配出機構 1 0 C は、主に、収容部 1 1 ' の構成が、前記第 1 実施形態の配出機構 1 0 のものと異なる。また、本実施形態の配出機構 1 0 C は、配出誘導部 1 5 が、配出候補保持部 1 3 1 の上方に、覆部 1 5 3 を有する点で、前記第 1 実施形態の配出機構 1 0 と異なる。また、本実施形態の配出機構 1 0 C は、台座部 1 8 に設けられた動作ボタン 1 9 を備える点で、前記第 1 実施形態の配出機構 1 0 と異なる。また、本実施形態の配出機構 1 0 C は、検出部 1 7 が、ストッカー 1 1 1 ' に収容されている配出物 1 0 0 の枚数情報を検出するための第 5 のセンサ 1 7 5 を備える点で、前記第 1 実施形態の配出機構 1 0 と異なる。以下、これらの異なる点について、具体的に説明する。

[0196] 図 2 0、図 2 1 および図 2 3 に示すように、収容部 1 1 ' の複数のストッカー 1 1 1 '、すなわち、第 1 ~ 第 1 0 のストッカー 1 1 1 ' のそれぞれは、第 1 の動作部 1 2 の載置部 1 2 1 の上面に対して、一定の角度（例えば 4 5 ° ~ 8 0 °）で角度付けられて設置されている。当該角度は、ストッカー 1 1 1 ' が第 1 の動作部 1 2 に設置された状態において、載置部 1 2 1 の上面と、この上面に対向するストッカー 1 1 1 '（本体部 1 1 2'）の側面とによって形成される角度を意味する。このように設置されたストッカー 1 1 1 ' は、本体部 1 1 2' と、足部 1 1 3' と、下駄部 1 1 4 とを備えている。

本体部 1 1 2' は、切欠き部 1 1 2 A の位置が、前記第 1 実施形態のもの

と異なる。すなわち、ストッカー１１１'が第１の動作部１２に設けられた状態で、本体部１１２'の外側（配出候補保持部１３１側）の面に、切欠き部１１２Ａが設けられている。切欠き部１１２Ａの位置に対応するように、足部１１３'の枠状部１１３２に、スリット部１１３Ｅが形成されている（図２２参照）。これにより、複数のストッカー１１１'が第１の動作部１２上に円環状に設けられている場合であっても、収容部１１'の外側から、各ストッカー１１１'に収容されている配出物１００の枚数を容易に確認することができる。例えば、収容部１１'の外周側に、後述する第５のセンサ１７５を設けることにより、各ストッカー１１１'に収容されている配出物１００の枚数情報を検出することができる。

[0197] また、前記第１実施形態の底板部１１３３は、基部１１３１の前面１１３１ａの上端部から、後面１１３１ａ'の中段付近に向かって傾斜して形成されていた。これに対して、本実施形態の底板部１１３３'は、このような傾斜無しで、ストッカー１１１'の長手方向に直交する方向に沿って、足部１１３'の底面を構成するように形成されている（図２２参照）。これに伴って、枠状部１１３２の長スカート部１１３２ａおよび短スカート部１１３２ａ'が省略されている。なお、枠状部１１３２と底板部１１３３'との間には、第１の押出部１４４が挿通可能な間隙１１３Ｂと、第１の押出部１４４によって押し出される配出１００が挿通可能な間隙１１３Ｃと、が形成されている。

このような足部１１３'の下側に、下駄部１１４が接続されている。下駄部１１４は、ストッカー１１１'（本体部１１２'および足部１１３'）を、第１の動作部１２の載置部１２１の上面に対して、一定の角度（例えば４５°～８０°）で角度付けるように構成されている。かかる構成により、ストッカー１１１'が第１の動作部１２に設けられた状態で、底板部１１３３'を、第１の動作部１２の載置部１２１の上面に対して、所定の傾斜角度（例えば１０°～４５°）で角度付けることができる。

[0198] このような本実施形態の配出機構１０Ｃも、複数の部材同士が、対応する

傾斜構造を有するので、第1実施形態の配出機構10が有する効果と同様の効果を有する。さらに、本実施形態の配出機構10Cによれば、配出物100自体の重みによって底板部1133'（および底板部1133'に接する配出物100）にかかる力が軽減される。このため、配出物100を支えた状態の底板部1133'を、第1の動作部12の載置部121の上面に対して所定の角度（例えば10°～45°）で傾斜させるとともに、底板部1133'に接する配出物100を配出候補保持部131へ円滑に送り出すことができる。

[0199] 加えて、本実施形態の配出機構10Cでは、配出誘導部15が、配出候補保持部131の上方に、覆部153を有する。覆部153は、配出候補保持部131の上側および外周側を覆うように形成されている。これにより、配出候補保持部131の保持板1311から配出誘導部15へ押し出された配出物100が、配出路152以外の部分へ逃げ出すことを防止することができる。

また、本実施形態の配出機構10Cは、台座部18に設けられた動作ボタン19を備えている。動作ボタン19は、配出物100を収容部11'に補充する際等に、第1の動作部12を自動で回転させるためのボタンである。かかる機能を発揮するための機能を割り振ることができるように、動作ボタン19は、第1の動作ボタン19aと、第2の動作ボタン19bと、第3の動作ボタン19cとを有している。例えば、第1の動作ボタン19aには、第1の動作部12を時計回りに回転させる機能を割り振ることができる。また、第2の動作ボタン19bには、第1の動作部12を反時計回りに回転させる機能を割り振ることができる。また、第3の動作ボタン19cには、第1の動作ボタン19aおよび第2の動作ボタン19bのロック機能／ロック解除機能を割り振ることができる。動作ボタン19が操作（押圧）されることによって、第1の動作部12を自動で回転させることができる。このため、筐体2の内部の奥にあるストッカー111'に配出物100を補充することがより容易になる。なお、動作ボタン19の構成は、上述した構成に限定

されず、例えば、ボタンの数は１つであってもよい。

また、本実施形態の配出機構１０Ｃは、検出部１７が、ストッカー１１１に收容されている配出物１００の枚数情報を検出するための第５のセンサ１７５を備えている。第５のセンサ１７５は、ストッカー１１１’の本体部１１２’の切欠き部１１２Ａを介して、配出物１００の枚数情報を検出するように構成される。このため、第５のセンサ１７５は、ストッカー１１１に收容されている配出物１００が、所定の数以上であるか、所定の数以下であるかを検出することができる。これにより、配出物１００の補充（入替）のタイミングを容易に検出することができる。本実施形態では、第５のセンサ１７５は、ゲート部１５１に併設されているが、設置位置や数は、これらに限定されない。

[0200] 以上、本発明のゲーム装置および配出機構を、好適な実施形態に基づいて説明したが、本発明はこれに限定されない。各部の構成は、同様の機能を有する任意の構成に修正、置換することができる。また、本発明に、他の任意の手段または構成物が付加されていてもよい。また、本発明は、前記各実施形態のうちの、任意の２以上の構成（特徴）の組合せを含んでいてもよい。

[0201] 例えば、收容部の底板部が、バネ部材により、弾性的に付勢されているように構成されていてもよい。この場合、收容部のストッカーに收容される配出物の数によっては、底板部が所定の角度に傾斜しない場合もある。このため、ストッカーの上部に錘部材が設けられてもよい。また、各部の構成は、その機能を適切に発揮できる限り、特に限定されない。例えば、各部は、硬質樹脂材料、金属材料、セラミックス材料等により形成することができる。また、各モーターは、駆動部として、動作部とは別に定義することもできる。

産業上の利用可能性

[0202] 本発明の配出機構は、ゲームに関連する配出物を配出するように構成され、配出物を收容する收容部と、收容部を設け、動作可能に構成された第１の動作部と、收容部から配出される配出物を保持し、動作可能に構成された第

2の動作部と、を備え、第1の動作部は、第2の動作部に対して動作する。
これにより、ゲームの結果に応じて、配出物を効率的に配出することができる配出機構およびそのような配出機構を備えるゲーム装置を提供することができる。したがって、本発明は、産業上の利用可能性を有する。

符号の説明

[0203]	1	: ゲーム装置
	1 A	: 第1のサブゲーム装置
	1 B	: 第2のサブゲーム装置
	2	: 筐体
	2 A	: サブ筐体
	2 B	: サブ筐体
	3	: 操作部
	3 A	: 第1のサブ操作部
	3 B	: 第2のサブ操作部
	4	: 読取り部
	4 A	: サブ読取り部
	4 B	: サブ読取り部
	5	: スピーカ
	5 A	: サブスピーカ
	5 B	: サブスピーカ
	6	: 表示部
	6 A	: サブ表示部
	6 B	: サブ表示部
	7	: 記憶部
	8	: 制御部
	9	: 通信部
	10	: 配出機構
	10 A	: 配出機構

1 0 B	: 配出機構
1 0 C	: 配出機構
1 1	: 収容部
1 1'	: 収容部
1 2	: 第 1 の動作部
1 3	: 第 2 の動作部
1 4	: 押出機構
1 5	: 配出誘導部
1 6	: 撮像部
1 7	: 検出部
1 8	: 台座部
1 9	: 動作ボタン
1 9 a	: 第 1 の動作ボタン
1 9 b	: 第 2 の動作ボタン
1 9 c	: 第 3 の動作ボタン
2 1	: 配出口
2 2	: コイン投入口
2 3	: コイン返却口
3 1	: 押しボタン
3 2	: 操作フィールド
6 1	: 全画面領域
6 2	: 枠体
6 2 A	: 第 1 枠部材
6 2 B	: 第 2 枠部材
8 1	: 取得手段
8 2	: ゲーム処理手段
8 3	: 表示制御手段
8 4	: 音出力制御手段

8 5	: 動作制御手段
1 0 0	: 配出物（記録媒体）
1 0 1	: 2次元コード
1 1 1	: ストッカー
1 1 1'	: ストッカー
1 1 2	: 本体部
1 1 2'	: 本体部
1 1 2 A	: 切欠き部
1 1 3	: 足部
1 1 3'	: 足部
1 1 3 A	: 溝部
1 1 3 B	: 間隙
1 1 3 C	: 間隙
1 1 3 D	: スリット部
1 1 3 E	: スリット部
1 1 4	: 下駄部
1 2 1	: 載置部
1 2 2	: 第1のモーター
1 3 1	: 配出候補保持部
1 3 2	: 配列部
1 3 3	: アーム状支持部
1 3 4	: 第2のモーター
1 4 1	: 搭載板
1 4 2	: 第3のモーター
1 4 3	: 弾性ベルト部材
1 4 4	: 第1の押出部（配置用押出部材）
1 4 4 a	: 板状部材
1 4 4 b	: 板状部材

1 4 5	: 第2の押出部
1 5 1	: ゲート部
1 5 2	: 配出路
1 5 3	: 覆部
1 6 1	: カメラ
1 7 1	: 第1のセンサ
1 7 2	: 第2のセンサ
1 7 3	: 第3のセンサ
1 7 4	: 第4のセンサ
1 7 5	: 第5のセンサ
6 1 1	: 個別領域
6 1 1 A	: 第1の領域
6 1 1 B	: 第2の領域
6 1 2	: 仕切領域
6 1 2 A	: 第1の仕切領域
6 1 2 B	: 第2の仕切領域
6 1 2 C	: 第3の仕切領域
6 1 2 D	: 第4の仕切領域
6 2 1	: 接合部
1 1 2 1	: 梁部
1 1 3 1	: 基部
1 1 3 1 a	: 前面
1 1 3 1 a'	: 後面
1 1 3 1 b	: 右側面
1 1 3 1 b'	: 左側面
1 1 3 2	: 枠状部
1 1 3 2 a	: 長スカート部
1 1 3 2 a'	: 短スカート部

1 1 3 2 b'	: 左側面
1 1 3 3	: 底板部
1 1 3 3 A	: スライダー部
1 1 3 3 a	: 漸減部
1 1 3 3 b	: 第1のスライダー部材
1 1 3 3 c	: 第2のスライダー部材
1 3 1 1	: 保持板
1 3 1 1 a	: 配置面
1 3 1 1 b	: 先端部
1 3 3 1	: アーム
1 3 3 2	: 支持板
1 4 5 1	: レール部材
1 4 5 2	: 当接部材
1 4 5 3	: 配出用押出部材