

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5643170号
(P5643170)

(45) 発行日 平成26年12月17日 (2014.12.17)

(24) 登録日 平成26年11月7日 (2014.11.7)

(51) Int.Cl.		F I	
G 0 7 F	9/00	(2006.01)	G O 7 F 9/00 C
G 0 7 F	7/08	(2006.01)	G O 7 F 7/08 S
G 0 7 F	17/32	(2006.01)	G O 7 F 17/32
A 6 3 F	13/00	(2014.01)	A 6 3 F 13/00

請求項の数 11 (全 30 頁)

(21) 出願番号	特願2011-222312 (P2011-222312)	(73) 特許権者	000135748
(22) 出願日	平成23年10月6日 (2011.10.6)		株式会社バンダイ
(62) 分割の表示	特願2010-212691 (P2010-212691) の分割		東京都台東区駒形一丁目4番8号
原出願日	平成22年9月22日 (2010.9.22)	(74) 代理人	100076428
(65) 公開番号	特開2012-69122 (P2012-69122A)		弁理士 大塚 康德
(43) 公開日	平成24年4月5日 (2012.4.5)	(74) 代理人	100112508
審査請求日	平成25年9月10日 (2013.9.10)		弁理士 高柳 司郎
		(74) 代理人	100115071
			弁理士 大塚 康弘
		(74) 代理人	100116894
			弁理士 木村 秀二
		(72) 発明者	樋口 亘
			東京都台東区駒形一丁目4番8号 株式会 社バンダイ内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 物品販売装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

表示装置とゲームに使用する物品を販売する物品販売機能と当該ゲームを実行するゲーム機能とを備える物品販売装置であって、

複数の物品を収納する物品収納部と、

物品を購入するための対価の支払いを検知する支払い検知部と、

前記対価の支払いが検知されると、前記物品収納部に収納されている物品を排出する排出部と、

前記支払い検知部が検知した対価の総額または前記排出部が排出した物品の数をカウントするカウント部と、

前記カウント部がカウントしたカウント値が2つ以上の物品を購入するための対価に相当する値であるときは前記ゲーム機能が今回のゲームプレイで使用するゲームパラメータをゲームプレイヤーにとって有利な値に制御するゲームパラメータ制御部とを備えることを特徴とする物品販売装置。

【請求項 2】

前記支払い検知部は、前記物品を購入するために前記物品販売装置へコインが投入されたことを検知し、

前記カウント部は、前記支払い検知部により検知されたコインの枚数をカウントすることを特徴とする請求項 1 に記載の物品販売装置。

【請求項 3】

10

20

前記コインの投入枚数には、上限枚数が設定されていることを特徴とする請求項 2 に記載の物品販売装置。

【請求項 4】

前記表示装置は、物品の販売に関するガイダンスやゲーム画面を表示する表示装置であり、

前記対価の支払いが検知されると、前記表示装置は、物品の購入だけを実行するか、または物品の購入とともに前記ゲームをプレイするか、を問い合わせるためのメニューを表示することを特徴とする請求項 1 ないし 3 の何れか 1 項に記載の物品販売装置。

【請求項 5】

操作部をさらに備え、

物品の追加購入をしないことを示す信号が前記操作部から入力された場合、または一定時間が経過しても前記対価の支払いが検知されない場合は、前記物品販売機能が物品の販売処理を終了することを特徴とする請求項 1 ないし 4 の何れか 1 項に記載の物品販売装置。

【請求項 6】

前記ゲームパラメータ制御部は、前記ゲームに登場する複数のゲームキャラクタのうちから所定の選択規則にしたがって選択した 1 つ以上のゲームキャラクタに関連付けられているゲームパラメータを制御することを特徴とする請求項 1 ないし 5 の何れか 1 項に記載の物品販売装置。

【請求項 7】

前記ゲームパラメータ制御部は、前記ゲームに登場するゲームキャラクタに関連付けられた複数のゲームパラメータのうちから所定の選択規則にしたがって選択した 1 つ以上のゲームパラメータを制御することを特徴とする請求項 1 ないし 6 の何れか 1 項に記載の物品販売装置。

【請求項 8】

前記表示装置は、前記複数のゲームパラメータのうちどのゲームパラメータがどれだけ上昇したかを示すメッセージを表示することを特徴とする請求項 7 に記載の物品販売装置。

【請求項 9】

前記ゲームパラメータ制御部は、前記カウント値が 1 つの物品を購入するための対価に相当する値であるときはゲームパラメータの制御を実行しないことを特徴とする請求項 1 ないし 8 の何れか 1 項に記載の物品販売装置。

【請求項 10】

1 つ以上の物品を載置する透光性を有する天板と、

前記物品に設けられたコードを読み取る読み取り部とを備え、

前記表示装置は、

前記コードに対応したゲームキャラクタの画像を表示し、

前記ゲームパラメータ制御部は、

前記読み取り部によって取得されたコードが前記ゲームパラメータの制御の対象となったゲームキャラクタを示すコードかどうかを判定し、

前記読み取り部によって取得されたコードが前記ゲームパラメータの制御の対象となったゲームキャラクタを示すコードであれば、該ゲームキャラクタに関連付けられたゲームパラメータの値を増加する

ことを特徴とする請求項 1 ないし 9 の何れか 1 項に記載の物品販売装置。

【請求項 11】

前記ゲームパラメータ制御部は、

前記ゲームが終了すると、前記ゲームパラメータの制御結果を破棄することを特徴とする請求項 1 ないし 10 の何れか 1 項に記載の物品販売装置。

【発明の詳細な説明】

10

20

30

40

50

【技術分野】

【0001】

本発明は、一般に、物品を販売する販売装置に係り、とりわけ、プレイヤーがゲームに使用する物品を販売する物品販売装置に関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献1によれば、カード払い出し機能付きのゲーム機が提案されている。このゲーム機は、顧客によってまとめ買いが設定されると、複数回分のゲーム料金を徴収し、徴収したゲーム料金に応じた枚数のカードをゲームの実行に伴ってカードディスペンサから払い出す。

10

【0003】

一方、非特許文献1によれば、対戦型カードゲームを実現するカードゲームシステムが提案されている。具体的に、非特許文献1によれば、次の記載がある。

『4.2 カードだけ買う

ゲームをプレイせずカードのみ購入する。100円を入れる毎に1枚カードが払い出される。この際、1枚毎に「しあわせの箱」に経験値が蓄積され、次のゲームプレイ時に選んだ職業に溜まった経験値が全て加算される。また、職業「商人」の経験値もカードを買う毎に上昇し、レベルアップもする。』

【先行技術文献】

【特許文献】

20

【0004】

【特許文献1】特開2008-173392号公報

【非特許文献】

【0005】

【非特許文献1】著者不明、「ドラゴンクエスト モンスターバトルロード」、[ONLINE]、掲載日不明、ウィキペディア、[平成22年 9月13日検索]、インターネット(URL:http://ja.wikipedia.org/wiki/ドラゴンクエスト_モンスターバトルロード)

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

30

特許文献1では、まとめ買いが指定されると割引を適用し、例えば、10枚分の料金の12枚分のカードが払い出されることが記載されているが、ゲーム自体を有利に展開するようなインセンティブは提案されていない。

【0007】

非特許文献1では、カードを購入するだけで、ゲームをプレイしなかったときにのみ幸せの箱に経験値が蓄積され、次のゲームプレイ時に選んだ職業に経験値が加算されるにすぎない。つまり、非特許文献1では、カードを購入したことによる利益(インセンティブ)は今回のゲームプレイには利用されず、次のゲームプレイでしか利用できない。顧客のなかには、カードを購入することで取得した利益は、その場で、つまり、今回のゲームプレイにおいて享受したいと要望する顧客も存在する。このような要望については従来技術では応えることができない。

40

【0008】

そこで、本発明は、このような課題および他の課題の少なくとも1つを解決することを目的とする。例えば、本発明は、物品を購入することで付与される利益を今回のゲームプレイにおいて顧客が利用できるようにすることを目的とする。なお、他の課題については明細書の全体を通して理解できよう。

【課題を解決するための手段】

【0009】

上記課題を解決すべく、本発明の物品販売装置は、表示装置とゲームに使用する物品を販売する物品販売機能と当該ゲームを実行するゲーム機能とを備える物品販売装置であつ

50

て、

複数の物品を収納する物品収納部と、

物品を購入するための対価の支払いを検知する支払い検知部と、

前記対価の支払いが検知されると、前記物品収納部に収納されている物品を排出する排出部と、

前記支払い検知部が検知した対価の総額または前記排出部が排出した物品の数をカウントするカウント部と、

前記カウント部がカウントしたカウント値が2つ以上の物品を購入するための対価に相当する値であるときは前記ゲーム機能が今回のゲームプレイで使用するゲームパラメータをゲームプレイヤーにとって有利な値に制御するゲームパラメータ制御部とを備えることを特徴とする。

10

【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、支払い検知部が検知した対価の総額または排出部が排出した物品の数のカウント値に応じてゲーム機能が今回のゲームプレイにおいて使用するゲームパラメータを顧客にとってより有利な値に制御する。よって、物品を購入することで付与される利益を今回のゲームプレイにおいて顧客が利用できるようになる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】図1は、物品販売装置の斜視図である。

20

【図2】図2は、ゲームカードを縦向きに展示した展示部2の正面図である。

【図3】図3は、ゲームカードを横向きに展示した展示部2の正面図である。

【図4】図4は、縦向きのゲームカードと横向きのゲームカードとを混在して展示した展示部2の正面図である。

【図5】図5は、展示部2が備える複数の孔（ホルダー受部11）の間隔を説明するための図である。

【図6】図6は、ホルダー受部11の拡大図である。

【図7】図7は、カードホルダー10の上面図である。

【図8】図8は、カードホルダー10のA-A'方向における断面図である。

【図9】図9は、カードホルダー10のB-B'方向における断面図である。

30

【図10】図10は、カードホルダー10と、そのカード載置面に載置したカードのサンプルとを示す図である。

【図11】図11は、ホルダー受部11とそこに挿入されたヘッド部32を示した図である。

【図12】図12は、軸31が第2開口部22に嵌合した状態を示した図である。

【図13】図13は、図11および図12に対応した横断面図である。

【図14】図14は、図11および図12に対応した横断面図である。

【図15】図15は、カードホルダー10の軸31の断面形状と、ホルダー受部11の第2開口部22の形状と組み合わせについてのバリエーションを示した図である。

【図16】図16は、ホルダー受部11、軸31およびヘッド部32の変形例を示す図である。

40

【図17】図17は、物品販売装置の制御ユニットを示した図である。

【図18】図18は、物品販売処理を示すフローチャートである。

【図19】図19は、ゲーム処理を示したフローチャートである。

【図20】図20は、ゲームカード配置フィールドと表示画面の一例とを示した図である。

。

【図21】図21は、対戦処理を示すフローチャートである。

【図22】図22は、戦闘表示の一例を示す図である。

【図23】図23は、支援演出の一例を示す図である。

【図24】図24は、防御処理の一例を示すフローチャートである。

50

【図 2 5】図 2 5 は、シリーズ情報の表示例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 2 】

< 物品販売装置の筐体構造 >

図 1 は、物品を販売する物品販売装置の斜視図である。物品販売装置 1 は、物品販売機能とゲーム機能とを備える。つまり、物品販売装置 1 は、顧客により物品が購入されるとゲームを実行するゲーム機能付きの物品販売装置である。ゲーム機能に着目すれば、物品販売装置 1 は、ゲーム装置とも呼ぶことができる。ここでは、販売対象の物品をゲームカードと仮定するが本発明は他の物品（人形、ミニカーなどの玩具）が販売対象である場合にも適用できる。

10

【 0 0 1 3 】

展示部 2 は、販売中のカードのサンプルを展示する部分である。表示装置 3 は、カードの販売に関するガイダンスやゲーム画面を表示する装置である。例えば、ゲーム機能で実行されるゲームが、種類の異なる複数のゲームキャラクタ（S 人、N 人、U 人）が対戦して勝ち負けを競うゲームであると仮定する。ゲームプレイヤーである顧客は自己のカードをカード販売装置 1 が備えるゲーム機能に提示することで、対戦相手（CPU または他の顧客）と対戦できるものとする。さらに、ゲーム内では、複数のゲームキャラクタによってチームを編成して、相手チームと対戦するものとする。また、各カードの第 1 面（表面）には、ゲームキャラクタの図柄が描画されており、第 2 面（裏面）にはゲームキャラクタ（ゲームカード）を識別するためのコンピュータが読み取り可能なコードが描画されているものとする。この場合、カードの販売戦略として、シリーズ第 1 弾では S 人に関する図柄のカードを販売し、シリーズ第 2 弾では N 人に関する図柄のカードを販売し、シリーズ第 3 弾では U 人に関する図柄のカードを販売する戦略を採用してもよい。あるシリーズの継続期間は、例えば、1 ヶ月などである。展示部 2 には、現在において販売中のカードのサンプルが展示されることになる。これにより、顧客は、どのようなカードが販売されているのかを目視で確認できるようになる利点がある。カードは、例えば、紙や樹脂などを素材としている。以下では、このカードをゲームカードと呼ぶことにする。1 枚以上のゲームカードを操作盤面に配置することで、対戦ゲームにおける防御フォーメーションや攻撃フォーメーションを CPU に対して指示することができる。

20

【 0 0 1 4 】

IC カードリーダライタ装置 4 は、顧客に貸与または販売される IC カードから情報を読み取ったり、情報を書き込んだりするための装置である。例えば、各 IC カードには、顧客が選択したゲームキャラクタの画像（アバター）と、ゲーム機能で使われるゲームパラメータ（経験値など）とが記憶されている。

30

【 0 0 1 5 】

音声出力装置 5 は、カードの販売に関するガイダンスやゲームに関連した音声および効果音などを出力する装置である。

【 0 0 1 6 】

コードリーダ部 6 は、操作部材に設けられたコードを読み取る読み取り手段や操作盤面に対する操作部材の位置を検知する位置検知手段として機能する。例えば、コードリーダ部 6 は、操作部材であるゲームカードの裏面に印刷されたコードを読み取るとともに、ゲームカードが置かれた位置を認識する装置である。コードリーダ部 6 は、1 枚以上のカードを載置する透光性を有する天板と、ゲームカードに設けられたコードを読み取る読み取り部とを備えている。この天板は、操作者によって 1 つ以上の操作部材であるゲームカードが載置される操作盤面としても機能する。

40

【 0 0 1 7 】

表示装置 3 は、このコードに対応したゲームキャラクタの画像を表示する表示部として機能する。なお、コードは、磁気情報であってもよい。また、コードは電磁波（赤外線）や光によって通信されてもよい。このように、コードリーダ部 6 は、磁気情報の読み書き装置、電磁波（赤外線）や光の通信装置であってもよい。ゲームカードは、磁気カードや

50

非接触型のＩＣカードであってもよい。本発明において、各ゲームキャラクタの画像の表示位置は、操作盤面上における対応する各ゲームカードの配置位置と連動する。

【００１８】

操作部７は、ゲームカードの購入に関する顧客の選択指示やゲームの実行に関する顧客の指示を入力する入力装置である。コイン投入口８は、ゲームカードの対価である購入代金を投入するための投入口である。カード排出部９は、複数のゲームカード（物品）を収納するカード収納部（物品収納部）から、購入されたゲームカードを排出するための排出口を備えている。

【００１９】

図２は、ゲームカードを縦向きに展示した展示部２の正面図である。展示部２には、ゲームカードのサンプルを保持するホルダー部として機能するカードホルダー１０が取り付けられる取り付け部として機能する複数のホルダー受部１１が設けられている。ホルダー受部１１は、例えば、展示部２を構成する板状部材に孔を穿孔することで形成される。なお、図２においては、ゲームカードを縦向きに展示できるよう、カードホルダー１０も縦向きに固定されている。ゲームカードは略長方形の形状をしているため、４辺のうち２辺が長手であり、残りの２辺が短手となっている。

【００２０】

図３は、ゲームカードを横向きに展示した展示部２の正面図である。本発明では、カードホルダー１０を縦向きと横向きの何れであっても展示部２に取り付けられるため、ゲームカードに描画される図柄の向きについての制限が緩和される。

【００２１】

図４は、縦向きのゲームカードと横向きのゲームカードとを混在して展示した展示部２の正面図である。本発明では、縦向きのゲームカードと横向きのゲームカードとを混在して展示できることも利点の一つである。

【００２２】

図５は、展示部２が備える複数の孔（ホルダー受部１１）の間隔を説明するための図である。図５に示した展示部２には、カードホルダー１０を固定するための孔状のホルダー受部１１ａないし１１ｉが設けられている。なお、ホルダー受部１１ａないし１１ｉに共通の事項を説明するときはサフィックスであるａないしｉを省略し、単にホルダー受部１１と称すことにする。

【００２３】

本発明では、複数のゲームカードをそれぞれ縦向きに展示したときの間隔が等間隔となり、複数のゲームカードをそれぞれ横向きに展示したときの間隔も等間隔となるようにホルダー受部１１ａないし１１ｉの間隔を決定している。また、縦向きのカードと横向きのカードとが混在して配置される場合であっても、各カードができる限り均等配置になるように、ホルダー受部１１ａないし１１ｉの間隔を工夫している。本発明の間隔でもってホルダー受部１１ａないし１１ｉを配置することで、図４が示すように、縦向きのゲームカードと横向きのゲームカードとが混在しても見栄えが低下しにくいようになっている。

【００２４】

図５において、展示部２の左側辺からホルダー受部１１ａまでの距離 a_1 は、展示部２の右側辺からホルダー受部１１ｉまでの距離 a_{10} と等しい。また、距離 a_1 および a_{10} は、カードホルダー１０の側辺が展示部２の側辺と接しない程度の距離に設定されている。ホルダー受部１１ａないし１１ｉの横方向の幅は d_1 となっている。

【００２５】

図２や図３から明らかなように、ホルダー受部１１ａないし１１ｉのうちのいくつかは、カードホルダー１０（ホルダー部）の向きが展示部２に対して第１方向（縦方向）となるようにホルダー部が取り付け部に取り付けられる際に使用される第１孔部と、ホルダー部の向きが展示部２に対して第１方向と 90° 異なる第２方向（横方向）となるようにホルダー部が取り付け部に取り付けられる際に使用される第２孔部である。図２、図５によれば、第１孔部は、ホルダー受部１１ａ、１１ｂ、１１ｄ、１１ｅ、１１ｆ、１１ｈおよ

10

20

30

40

50

び 1 1 i である。図 3、図 5 によれば、第 2 孔部は、ホルダー受部 1 1 a、1 1 c、1 1 e、1 1 g および 1 1 i である。これらから明らかなように、ホルダー受部 1 1 a、1 1 e および 1 1 i は、ホルダー部を縦向きに取り付ける際にも横向きに取り付ける際にも使用される共用孔部である。

【 0 0 2 6 】

図 5 によれば、ホルダー受部 1 1 a、1 1 b 間の距離は a_2 であり、ホルダー受部 1 1 b、1 1 c 間の距離は a_3 であり、ホルダー受部 1 1 c、1 1 d 間の距離は a_4 であり、ホルダー受部 1 1 d、1 1 e 間の距離は a_5 であり、ホルダー受部 1 1 e、1 1 f 間の距離は a_6 であり、ホルダー受部 1 1 f、1 1 g 間の距離は a_7 であり、ホルダー受部 1 1 g、1 1 h 間の距離は a_8 であり、ホルダー受部 1 1 h、1 1 i 間の距離は a_9 である。展示部 2 におけるカードホルダーの配置は、美感の観点から、左右対称である。よって、 $a_1 = a_{10}$ 、 $a_2 = a_9$ 、 $a_3 = a_8$ 、 $a_4 = a_7$ 、 $a_5 = a_6$ となっている。

【 0 0 2 7 】

全てのカードホルダー 1 0 が縦向き配置される際に使用されるホルダー受部間の間隔は a_2 に等しい。つまり、 $a_2 = a_5 = a_6 = a_9$ が成立するだけでなく、 $a_3 + d_1 + a_4 = a_7 + d_1 + a_8 = a_2$ が成立する。この間隔を第 1 間隔 D_1 と呼ぶことにする ($D_1 = a_2$)。

【 0 0 2 8 】

同様に、全てのカードホルダー 1 0 が横向き配置される際に使用されるホルダー受部間の間隔は $a_2 + d_1 + a_3$ に等しい。よって、 $a_2 + d_1 + a_3 = a_4 + d_1 + a_5 = a_6 + d_1 + a_7 = a_8 + d_1 + a_9$ が成り立つ。この間隔を第 2 間隔 D_2 と呼ぶことにする ($D_2 = a_2 + d_1 + a_3$)。そして、第 1 間隔 D_1 と第 2 間隔 D_2 との比は、カードホルダー 1 0 の第 1 面 (ゲームカード載置面) またはゲームカードのサンプルの横縦比 (短手方向の長さ D_S と長手方向の長さ D_L との比) に概ね一致している (図 7)。例えば、ゲームカードのサンプルの横縦比が 2 : 3 であれば、第 1 間隔 D_1 と第 2 間隔 D_2 との比も 2 : 3 となる。

【 0 0 2 9 】

図 6 は、ホルダー部が備える軸が嵌合するホルダー受部の拡大図である。この例では、ホルダー受部 1 1 は、3 つの開口部から構成されている。第 1 開口部 2 0 は、横の長さが d_1 であり、縦の長さが d_2 である矩形形状の開口部である。第 1 開口部 2 0 の形状は、カードホルダー 1 0 の本体 3 0 の裏面から延びた軸 3 1 の端部に結合されたヘッド部 3 2 の形状と相似となっている。第 2 開口部 2 1 の形状は、略逆台形状であり、逆台形部分の高さは d_3 である。第 3 開口部 2 2 は、横の長さが d_5 であり、縦の長さが d_4 である矩形形状の開口部である。第 3 開口部 2 2 の形状は、カードホルダー 1 0 の本体 3 0 の裏面から延びた軸 3 1 の断面形状と相似となっている。なお、ホルダー受部 1 1 の縦方向における長さは d_0 である。ホルダー受部 1 1 の嵌合面 P_1 を構成する複数の辺のうち鉛直方向で最も下側に位置する底辺 $E a_1$ の形状は、カードホルダー 1 0 を横向きにも縦向きにも取り付けられるようにする上で重要である。なお、展示部 2 をカード販売装置 1 の筐体に取り付け、カード販売装置 1 を水平面に設置した状態で、底辺 $E a_1$ は、複数の辺のうち鉛直方向で最も下側に位置する辺となる。

【 0 0 3 0 】

図 7 は、カードホルダー 1 0 の上面図である。カードホルダー 1 0 の上面形状は略長方形の形状である。カードホルダー 1 0 のカード載置面 (上面もしくは第 1 面と呼んでもよい) には、カードを支持するための 2 つ以上の支持部が設けられる。第 1 支持部 2 5 は、第 1 面の長手方向に沿って設けられ、カードのサンプルの長手方向に沿った縁である第 1 端部を支持する。とりわけ、第 1 支持部 2 5 は、カードのサンプルを横向きに展示する際に、サンプルが重力を受けてカードホルダー 1 0 から落下することを防止している。

【 0 0 3 1 】

第 2 支持部 2 6 は、第 1 面の短手方向に沿って設けられ、サンプルの短手方向に沿った縁である第 2 端部を支持する。とりわけ、第 2 支持部 2 6 は、カードのサンプルを縦向き

に展示する際に、サンプルが重力を受けてカードホルダー 10 から落下することを防止している。

【0032】

なお、図7においては、オプションとして、第1面の長手方向に沿って設けられ、カードのサンプルの長手方向に沿った第3端部を支持する第3支持部27が設けられている。また、図には示していないが、第1面の短手方向に沿って設けられ、サンプルの短手方向に沿った第4端部を支持する第4支持部が設けられてもよい。

【0033】

図8は、カードホルダー10のA-A'方向における断面図である。カードホルダー10は、本体30を主要部としている。本体30のカード載置面S1はサンプルが載置される第1面である。このカード載置面S1には第1支持部25および第3支持部27が設けられており、これらの支持部の断面形状はL字形状となっている。つまり、第1支持部25および第3支持部27には、カードを挟み込んで支持するための支持溝33が設けられている。本体30の裏面S2側には軸31とヘッド部32が設けられている。つまり、軸31の一端には本体30の裏面(第2面)が結合しており、軸31の他端には軸の断面形状の面積よりも大きな面積の断面形状を有するヘッド部32が結合している。第1面の裏側に位置する第2面から軸が突出している。

10

【0034】

図9は、カードホルダー10のB-B'方向における断面図である。図9において、第2支持部26の断面形状は逆L字形状である。つまり、第2支持部26にもカードを支持するための支持溝が形成されている。なお、第1支持部と第3支持部の何れか一方がL字形状であれば、第2支持部26の断面形状は単純なI字形状であってもよい。この場合、第2支持部は、支持溝を有しないことになる。よって、第2支持部の成形が簡略化される利点がある。なお、第4支持部を採用する場合は、第1支持部と第3支持部が支持溝を有し、第2支持部と第4支持部とが支持溝を有さなくてもよい。反対に、第1支持部と第3支持部が支持溝を有さず、第2支持部と第4支持部とが支持溝を有してもよい。

20

【0035】

図8と図9から明らかなように、本体30の裏面または表面と平行な面で軸31とヘッド部32とを切断したときの断面形状(図10)はそれぞれ矩形となる。つまり、軸31の一辺の長さはb1であり他の辺の長さはc1である。b1=c1であれば、軸31の断面形状は正方形となる。ヘッド部32の一辺の長さはb0であり他の辺の長さはc0である。b0=c0であれば、ヘッド部32の断面形状は正方形となる。

30

【0036】

図10は、カードホルダー10と、そのカード載置面に載置したカードのサンプルとを示す図である。ゲームカード35のサンプルが備える4つの辺のうち3つの辺が上述した支持部の支持溝によって支持される。

【0037】

図11は、ホルダー受部11とそこに挿入されたヘッド部32を示した図である。ホルダー受部11の第1開口部20の面積は、ヘッド部32の断面形状の面積よりも大きな面積であることがわかる。また、第2開口部22の面積は、ヘッド部32の断面形状の面積よりも小さいことがわかる。図11に示した矢印の方向は略鉛直方向であるため、カードホルダー10を矢印方向にスライドさせることで、軸31が第2開口部22に嵌合する。

40

【0038】

図12は、軸31が第2開口部22に嵌合した状態を示した図である。この図から、第2開口部22の面積は、軸31の断面形状の面積よりも大きな面積であることがわかる。軸31の断面形状に対応してホルダー受部11の形状を決定することで、カードホルダー10を縦向きでも横向きでもホルダー受部11に安定的に固定することができる。とりわけ、ゲーム機能を備えたカード販売装置1、顧客がゲームを楽しんでいる際にカード販売装置1の筐体に対して振動を加えることがある。よって、このような振動が加えられても、カードホルダー10が脱落しないよう、ホルダー受部11にしっかりと保持されなけれ

50

ばならない。

【 0 0 3 9 】

図 1 3、図 1 4 は、図 1 1 および図 1 2 に対応した横断面図である。ホルダー受部 1 1 を単純な打ち抜き孔とせず、ヘッド部 3 2 の端面と係合する底部 4 0 をホルダー受部 1 1 が備えてもよい。底部 4 0 を設けることで、ホルダー受部 1 1 のヘッド部 3 2 が底部 4 0 の上を滑りながら、第 1 開口部 2 0 から第 2 開口部 2 2 へ移動する。よって、底部 4 0 は、ヘッド部 3 2 が円滑に移動するためのガイドとして機能する。つまり、カードホルダー 1 0 のホルダー受部 1 1 への取り付けと取り外しが容易となる。

【 0 0 4 0 】

図 1 5 は、カードホルダー 1 0 の軸 3 1 の断面形状と、ホルダー受部 1 1 の第 2 開口部 2 2 の形状と組み合わせについてのバリエーションを示した図である。本発明によれば、ホルダー受部 1 1 の嵌合面 P 1 を構成する複数の辺のうち鉛直方向で最も下側に位置する底辺 E a 1 に対して当接する、カードホルダー 1 0 の軸 3 1 の断面形状を構成する辺であって、カードホルダー 1 0 を横向きに取り付ける際に底辺 E a 1 に当接する辺 E b 1 の形状と、カードホルダー 1 0 を縦向きに取り付ける際に底辺に当接する辺の形状 E b 2 とが、底辺 E a 1 の形状に対して略相似である。

【 0 0 4 1 】

例えば、図 1 5 (a) によれば、左から順番に、カードホルダー 1 0 を縦向けにした状態での軸 3 1 の断面形状、カードホルダー 1 0 を横向けにした状態での軸 3 1 の断面形状、および、ホルダー受部 1 1 の第 2 開口部 2 2 の形状が示されている。これらの断面形状が本体 3 0 の第 2 面と平行な面で軸 3 1 を切断して得られる軸 3 1 の断面形状であることはいうまでもない。本発明では、カードホルダー 1 0 を縦向きにも横向きにも取り付けられる必要があるため、カードホルダー 1 0 の軸 3 1 の断面形状と、ホルダー受部 1 1 の第 2 開口部 2 2 の形状にはある条件を満たすことが要求される。なお、軸 3 1 の断面形状は、ゲームカードのサンプルの載置面と平行な方向で軸 3 1 を切断したときの形状である。

【 0 0 4 2 】

図 1 5 (a) によれば、軸 3 1 の断面形状は正方形である。正方形の四隅は面取りされてアールがつけられていてもよい。カードホルダー 1 0 を縦向きにも横向きにも取り付け可能とするには、軸 3 1 の断面形状を構成する 90° 異なる 2 つの辺 E b 1、E b 2 の形状が、ホルダー受部 1 1 の第 2 開口部 2 2 の底辺 E a 1 (軸 3 1 の断面形状の辺と当接する辺) の形状と相似形状であればよい。なお、辺 E b 1 は本体 3 0 の第 2 面の長手方向と平行であり、辺 E b 2 は本体 3 0 の第 2 面の短手方向と平行である。つまり、ある条件は、第 2 面と平行な面で軸を切断して得られる軸の断面形状のうち、第 2 面の長手方向と平行な方向における第 1 形状と、第 2 面の短手方向と平行な方向における第 2 形状とが共通した形状であり、ホルダー受部として機能する孔部の形状のうち軸の第 1 形状の部分または軸の第 2 形状の部分と嵌合する部分の形状が、第 1 形状および第 2 形状と略相似の形状となっていることである。

【 0 0 4 3 】

図 1 5 (a) に示した軸 3 1 の断面形状は正方形であるため、 90° 異なる 2 つの辺はともに直線的な形状である。もちろん、第 2 開口部 2 2 の底辺も直線的な形状である。よって、これらは相互に相似となっている。このように、カードホルダー 1 0 を縦向きにも横向きにも取り付けするための条件は、軸 3 1 の断面形状を構成する 2 つの辺であって法線方向が 90° 異なる 2 つの辺の形状が、ホルダー受部 1 1 の第 2 開口部 2 2 の底辺の形状と相似であることである。

【 0 0 4 4 】

図 1 5 (b) によれば、軸 3 1 の断面形状として正八角形が示されている。正八角形を構成する 8 つの辺のうち、法線方向が 90° 異なっている 2 つの辺の形状は、第 2 開口部 2 2 の底辺に対して相似である。よって、カードホルダー 1 0 を縦向きにも横向きにも取り付けするための条件を満たしている。

【 0 0 4 5 】

図 1 5 (c) によれば、軸 3 1 の断面形状として直角二等辺三角形が示されている。図から明らかなように、直角二等辺三角形もカードホルダー 1 0 を縦向きにも横向きにも取り付けるための条件を満たしている。

【 0 0 4 6 】

図 1 5 (d) によれば、軸 3 1 の断面形状として台形が示されている。図から明らかなように、法線方向が 90° 異なる 2 つの辺が、第 2 開口部 2 2 の底辺に対して相似である。よって、この台形もカードホルダー 1 0 を縦向きにも横向きにも取り付けるための条件を満たしている。

【 0 0 4 7 】

図 1 5 (e) によれば、軸 3 1 の断面形状として正方形を 45° オフセットした図形が示されている。この場合は、第 2 開口部 2 2 の底辺の形状を軸 3 1 の断面形状の形状に合わせて変更する必要がある。この図から、カードホルダー 1 0 を縦向きにも横向きにも取り付けるための条件は、軸 3 1 の断面形状を構成する 2 つの縁の一方が、軸 3 1 のを所定の回転位置から 90° 回転させたときに、他方の縁と重なることである。つまり、条件を一般化すると、方向が 90° 異なる 2 つの辺 (縁) の形状が、第 2 開口部 2 2 の底辺 (底縁) の形状に対して相似であることが条件となる。

【 0 0 4 8 】

図 1 5 (f) によれば、軸 3 1 の断面形状として十字形が示されている。図から明らかなように、方向が 90° 異なる 2 つの辺 (縁) の形状が、第 2 開口部 2 2 の底辺 (底縁) の形状に対して相似であることが条件となる。

【 0 0 4 9 】

図 1 5 (f) によれば、軸 3 1 の断面形状として十字形が示されている。図から明らかなように、方向が 90° 異なる 2 つの辺 (縁) の形状が、第 2 開口部 2 2 の底辺 (底縁) の形状に対して相似であることが条件となる。なお、図 1 5 (f) 第 2 開口部 2 2 の底辺の形状を単純な直線としているが、十字形状の下半分と相似の形状としてもよい。この場合、カードホルダー 1 0 のホルダー受部 1 1 に対するガタツキを抑えやすくなる。

【 0 0 5 0 】

図 1 5 (g) によれば、軸 3 1 の断面形状として、曲線を採用した略十字形が示されている。方向が 90° 異なる 2 つの辺 (縁) の形状が、第 2 開口部 2 2 の底辺 (底縁) の形状に対して相似であるため、カードホルダー 1 0 を縦向きにも横向きにも取り付けることができる。

【 0 0 5 1 】

図 1 5 (h) によれば、軸 3 1 の断面形状として、四菱字形が示されている。方向が 90° 異なる 2 つの辺 (縁) の形状が、第 2 開口部 2 2 の底辺 (底縁) の形状に対して相似であるため、カードホルダー 1 0 を縦向きにも横向きにも取り付けることができる。

【 0 0 5 2 】

このように、軸 3 1 の断面形状を構成する複数の辺 (縁) のうち異なる 2 つの辺 (縁) の形状が、第 2 開口部 2 2 の底辺 (底縁) の形状に対して相似であれば、カードホルダー 1 0 を縦向きにも横向きにも取り付けることができる。なお、この条件を満たした 2 つの辺 (縁) 以外の残りの辺 (縁) はどのような形状であってもよい。ただし、残りの辺 (縁) に課される条件としては、軸 3 1 を第 2 開口部 2 2 に収容することを阻害しない形状であることである。

【 0 0 5 3 】

図 1 6 は、ホルダー受部 1 1、軸 3 1 およびヘッド部 3 2 の変形例を示す図である。(a) は、軸 3 1 およびヘッド部 3 2 を角柱として一体成型し、ホルダー受部 1 1 を、角柱を収容できるようなボックスとした変形例を示している。角柱の断面形状 (斜線部) と、それに対応するボックスの断面形状は相似である。つまり、角柱の断面形状を構成する、方向が 90° 異なる 2 つの辺 (縁) の形状が、第 2 開口部 2 2 の底辺 (底縁) に相当するボックスの断面形状に対して相似であるため、カードホルダー 1 0 を縦向きにも横向きにも取り付けることができる。

【 0 0 5 4 】

(b)は、ラッチ機構51を示している。ラッチ機構は、展示部2の平板に対して固定される固定部と、固定部に取り付けられた弾性体(板バネなど)を備えている。カードホルダー10のヘッド部32は、展示部2の平板と平行な面内で回転することができるが、ラッチ機構51によって縦向きまた横向きに強制される。これにより、カードホルダー10をホルダー受部11から取り外さなくても、カードホルダー10の向きを変更できる。

【 0 0 5 5 】

< カード販売装置の制御フロー >

図17は、カード販売装置の制御ユニットを示した図である。CPU61は、ROM62に記憶された各種プログラムとデータを読み出してゲーム機能とカード販売機能とを実現する。ROM62は不揮発性の記憶装置(リードオンリーメモリや、EEPROM、フラッシュメモリ、ハードディスクドライブなど)である。RAM63は、ワークエリアなどとして機能する揮発性の記憶装置(DRAMなど)である。

【 0 0 5 6 】

コイン検知部64は、コイン投入口8からコインが投入されたかどうかを検知するユニットであり、コインの投入を検知すると検知信号をCPU61に送出する。なお、コインは硬貨であってもよいし、硬貨と引き換えで貸与される遊戯用コインであってもよい。コイン検知部64は、E d y (登録商標)、W A O N (登録商標)、S u i c a (登録商標)、P A S M O (登録商標)、n a n a c o (登録商標)などの電子マネーカード(電子ウォレット)からゲームカードの購入代金(対価)を徴収するICカードリーダライタ装置であってもよい。また、コイン検知部64は、クレジットカードからゲームカードの購入代金(対価)を徴収するICカードリーダライタ装置であってもよい。このように、コイン検知部64は、対価の支払いを検知する支払い検知部として機能する。

【 0 0 5 7 】

カード排出装置65は、CPU61が送信する排出命令を受信すると、不図示のカード収納部からカード排出部9へカードを1枚排出する。カード排出装置65は、対価の支払いが検知されると、カード収納部に収納されているカードを排出する排出部として機能する。

【 0 0 5 8 】

表示装置3は、CPU61からの表示命令にしたがって各種の画像や情報を表示する。ICカードリーダライタ装置4は、挿入されたICカードから読み出した情報をCPU61に転送したり、CPU61からのライト命令にしたがって情報をICカードへ書き込んだりする装置である。音声出力装置5は、CPU61からの出力命令にしたがって効果音や音声メッセージなどを出力する。音声出力装置5は、音声回路とスピーカを備えている。コードリーダ部6は、コードリーダ部6が備える透光性を有したカード配置フィールド面上に載置されたゲームカードの裏面に描画されたコードを読み取って復号するとともに、カード配置フィールド面上のどこにゲームカードが載置されているか認識して座標データを生成し、復号したデータと座標データをCPU61に送出する装置である。カード配置フィールド面は、上述した天板かつ操作盤面に相当する。操作部7は、複数のボタンスイッチを備え、各ボタンが押されているかいないかを示すボタン操作信号をCPU61に送出する。

【 0 0 5 9 】

[メインフロー]

図18は、ゲームカード販売処理を示すフローチャートである。S1801で、CPU61は、コインが投入されたかどうかを判定する。例えば、CPU61は、コイン検知部64からコインを検知したことを示すコイン検知信号を受信したかどうかを判定する。コインの投入を検知すると、S1802に進む。

【 0 0 6 0 】

S1802で、CPU61は、表示装置3にメニューを表示する。メニューはゲームカードの購入だけを実行するか、または、ゲームカードの購入とともにゲームをプレイする

かを顧客（ゲームカードの購入者）に問い合わせるためのメニューである。

【 0 0 6 1 】

S 1 8 0 3 で、C P U 6 1 は、顧客がゲームをプレイすることを望んでいるかどうかを判定する。例えば、C P U 6 1 は、操作部 7 から入力された信号が、ゲームカードの購入だけを実行することを顧客が選択したことを示す選択信号か、または、ゲームカードの購入とともにゲームをプレイすることを顧客が選択したことを示す選択信号かを判断する。顧客がゲームをプレイしないことを選択したときは、ステップ S 1 8 2 0 に進む。

【 0 0 6 2 】

S 1 8 2 0 で、C P U 6 1 は、ゲームカードを 1 枚排出することを示す排出命令をカード排出装置 6 5 へ送信する。カード排出装置 6 5 は、排出命令を受信すると、ゲームカードを一枚排出する。

【 0 0 6 3 】

S 1 8 2 1 で、C P U 6 1 は、表示装置 3 にコイン投入ガイダンスを表示する。コイン投入ガイダンスには、例えば、顧客が追加でコインを投入するとさらにもう一枚のゲームカードを購入できることを示すメッセージが含まれている。

【 0 0 6 4 】

S 1 8 2 2 で、C P U 6 1 は、コインが投入されたかどうかを判定する。コインが投入されたときは、S 1 8 2 0 に戻る。一方、追加購入をしないことを示す明示的な信号が操作部 7 から C P U 6 1 へ入力されたり、一定時間が経過してもコインの投入を検知できなかったりしたときは、C P U 6 1 が、本フローチャートに係るゲームカードの販売処理を終了する。

【 0 0 6 5 】

一方、S 1 8 0 3 で、顧客がゲームをプレイすることを選択したときは、ステップ S 1 8 0 4 に進む。なお、本発明のゲームは、複数のゲームキャラクタが味方チームと敵チームに分かれて対戦する対戦型のゲームであって、味方チームに所属するすべてのゲームキャラクタの体力を示す体力パラメータの総和がゼロになると味方チームを敗戦とし、敵チームに所属するすべてのゲームキャラクタの体力を示す体力パラメータの総和がゼロになると味方チームを勝利と C P U 6 1 が判定する対戦型のゲームである。

【 0 0 6 6 】

S 1 8 0 4 で、C P U 6 1 は、表示装置 3 に I C カード挿入ガイダンスを表示する。I C カード投入ガイダンスには、例えば、顧客に対して I C カードを I C カードリーダー装置 4 へ挿入するよう促すためのメッセージが含まれている。I C カードには、各 I C カードを識別するための固有の識別情報と、顧客が選択したアバター（マイゲームキャラクタ）を示すアバター情報と、ゲームを実行することで獲得したゲームパラメータなどが書き込まれる。例えば、ゲームの内容が、コードリーダー部 6 に載置された複数のゲームカードに対応した複数のゲームキャラクタと、C P U 6 1 が用意した複数のゲームキャラクタとが対戦し、対戦結果に応じて顧客側のゲームキャラクタの経験値が上昇し、次回以降のゲームに経験値が反映されるものと仮定する。マイゲームキャラクタは、顧客によって選択される。

【 0 0 6 7 】

S 1 8 0 5 で、C P U 6 1 は、I C カードが I C カードリーダー装置 4 に挿入されると、I C カードリーダー装置 4 を通じて I C カードから上述した各種の情報を読み出す。各種の情報には、アバター情報の一部として、例えば、マイゲームキャラクタが登録済みであるか否かを示す情報が含まれている。

【 0 0 6 8 】

S 1 8 0 6 で、C P U 6 1 は、読み出したアバター情報に基づいて I C カードにマイゲームキャラクタが登録されているかどうかを判定する。マイゲームキャラクタが登録されていれば、S 1 8 0 8 に進む。マイゲームキャラクタが登録されていなければ、S 1 8 0 7 に進む。

【 0 0 6 9 】

S 1 8 0 7 で、C P U 6 1 は、マイゲームキャラクタの作成処理を実行する。C P U 6 1 は、表示装置 3 にマイゲームキャラクタの候補となる複数のゲームキャラクタを表示する。さらに、C P U 6 1 は、表示装置 3 に、そのうちのどれをマイゲームキャラクタとして選択するかを問い合わせるためのメッセージを表示する。操作部 7 から何れか 1 つを選択したことを示す選択信号が入力されると、C P U 6 1 は、選択信号に対応したゲームキャラクタを示す識別情報を、I C カードリーダーライタ装置 4 を通じて I C カードへ書き込む。さらに、C P U 6 1 は、マイゲームキャラクタに付与する名前を操作部 7 から入力するよう顧客に促すメッセージを表示装置 3 に表示する。C P U 6 1 は、操作部 7 を通じて入力された名前を、I C カードリーダーライタ装置 4 を通じて I C カードへ書き込む。

【 0 0 7 0 】

10

S 1 8 0 7 で、C P U 6 1 は、ゲームカードを 1 枚排出することを示す排出命令をカード排出装置 6 5 へ送信する。カード排出装置 6 5 は、排出命令を受信すると、ゲームカードを一枚排出する。

【 0 0 7 1 】

S 1 8 0 9 で、C P U 6 1 は、表示装置 3 にコイン投入ガイダンスを表示する。コイン投入ガイダンスには、例えば、顧客が追加でコインを投入するとさらにもう一枚のゲームカードを購入できることを示すメッセージが含まれている。

【 0 0 7 2 】

S 1 8 1 0 で、S 1 8 0 1 と同様の判定手法を用いて、C P U 6 1 は、コインが投入されたかどうかを判定する。コインが投入されたときは、S 1 8 0 8 に戻る。一方、追加購入をしないことを示す明示的な信号が操作部 7 から C P U 6 1 へ入力されたり、一定時間が経過してもコインの投入を検知できなかったりしたときは、S 1 8 1 1 に進む。なお、C P U 6 1 は、投入されたコインの枚数をカウントして R A M 6 3 に保持しておくものとする。コインの投入枚数には、上限枚数が設定されていてもよい。コインの投入枚数は排出されたゲームカードの枚数と相関がある。よって、コインの投入枚数をカウントする代わりに、排出したゲームカードの枚数をカウントしてもよい。このように、C P U 6 1 は、支払い検知部が検知した対価の総額または排出部が排出したカードの枚数をカウントするカウント部として機能する。

20

【 0 0 7 3 】

S 1 8 1 1 で、C P U 6 1 は、パラメータパワーアップ処理を実行する。例えば、C P U 6 1 は、R A M 6 3 に保持されているコインの投入枚数に応じてゲームを有利にすすめられるようゲームパラメータを変更する。例えば、ゲームに登場しうるゲームキャラクタが N 体（例：10 体）存在し、そのうち味方側のグループに参加可能なゲームキャラクタの最大数が M 体（例：5 体）だと仮定する。つまり、顧客は、M 枚の手持のゲームカードをコードリーダー部 6 の操作盤面上に同時に載置できるものとする。この仮定の下、C P U 6 1 は、ゲームに登場する複数のゲームキャラクタのうちから所定の選択規則にしたがって選択した 1 つ以上のゲームキャラクタに関連付けられているゲームパラメータを制御する。例えば、C P U 6 1 は、N 体のうち少なくとも 1 体をランダムで選択し、選択したゲームキャラクタのゲームパラメータのうち少なくとも 1 つのパラメータを購入枚数に応じて上昇させる。つまり、C P U 6 1 は、ゲームに登場するゲームキャラクタに関連付けられた複数のゲームパラメータのうちから所定の選択規則にしたがって選択した 1 つ以上のゲームパラメータを制御する。どのゲームパラメータを選択するかを決定するための選択規則もランダムであってよい。ゲームパラメータやゲームキャラクタには識別番号が振られており、乱数関数によって取得された番号と一致する識別番号を付与されているゲームパラメータやゲームキャラクタを C P U 6 1 が選択する。なお、本発明は選択規則によって制限される発明ではないため、どのような選択規則が採用されてもよい。例えば、C P U 6 1 は表示装置 3 に複数のゲームキャラクタや複数のゲームパラメータを表示し、顧客にパワーアップの対象を選択させてもよい。C P U 6 1 は、操作部 7 を通じて入力された顧客の選択指示に対応したゲームキャラクタやゲームパラメータについてパワーアップを実行する。あるいは、顧客がコードリーダー部 6 に載置したゲームカードを検知し、検知し

30

40

50

たゲームカードに対応するゲームキャラクタのゲームパラメータをCPU61が増加させる。このようにすれば、顧客は自己が所有しているゲームカードのゲームキャラクタをパワーアップの対象として選択しやすくなる利点がある。

【0074】

CPU61は、選択したゲームキャラクタの画像と、どのゲームパラメータがどれだけ上昇したかを示すメッセージを表示装置3に表示してもよい。なお、購入枚数に応じたゲームパラメータのパワーアップは、今回のゲームに限ったものに過ぎない。CPU61は、ICカードから読み取ったゲームパラメータに対してパワーアップ分の値を加算するが、ゲーム終了時にICカードに書き込まれるゲームパラメータにはパワーアップ分の値を加算しないものとする。つまり、ゲームを実行するたびにその際の購入枚数に応じてパワーアップボーナスの値が変動することになる。ただし、経験値パラメータについてはゲームの勝敗に応じて値をCPU61が増加して、ICカードに書き込む。

10

【0075】

このように、CPU61は、カウント部がカウントしたカウント値が多ければ多いほどゲーム機能が使用するゲームパラメータを顧客にとってより有利な値に制御するゲームパラメータ制御部として機能する。また、CPU61は、購入枚数に応じたパワーアップを今回限りのものとするために、ゲームが終了すると、ゲームパラメータの制御結果を破棄してもよい。なお、CPU61は、カウント値が1枚のカードの対価に相当する値であるときはゲームパラメータの制御を実行せず、カウント値が2枚以上のカードの対価に相当する値であるときはゲームパラメータの制御を実行してもよい。つまり、CPU61は、購入枚数が1枚のときはパワーアップを実行せず、購入枚数が2枚以上であればパワーアップを実行する。これにより、より多くのゲームカードを購入してもらいやすくなる。このように本発明によれば、商品を購入することで付与される利益を今回のゲームプレイにおいて顧客が利用できるようになる。また、商品の購入数に応じてパラメータが増加するための、商品の販売促進に寄与すると考えられる。とりわけ、1枚だけの購入の際はインセンティブを付与せず、2枚目以降からインセンティブを付与すれば、一人の顧客が2枚以上購入する確率が上昇し、売上も数倍に増えることが期待される。

20

【0076】

なお、ゲームに参加するゲームキャラクタは顧客がどのゲームカードをコードリーダー6の天板（操作盤面）に配置するかによって決定される。そのため、パワーアップの対象となったゲームキャラクタに対応したゲームカードを顧客が所有していない場合や、そのゲームカードを天板（操作盤面）に配置しない場合もある。上述したように各ゲームカードの裏面には識別情報をコード化したコードが印刷されている。よって、CPU61は、読み取り部によって取得されたコードがゲームパラメータの制御の対象となったゲームキャラクタを示すコードかどうかを判定し、読み取り部によって取得されたコードがゲームパラメータの制御の対象となったゲームキャラクタを示すコードであれば、ゲームキャラクタに関連付けられたゲームパラメータの値を増加するようにしてもよい。

30

【0077】

S1812で、CPU61は、ゲーム処理を実行する。ゲーム処理の詳細については後述する。

40

【0078】

S1813で、CPU61は、ゲームの結果に対応して更新したゲームパラメータを、ICカードリーダー装置4を通じてICカードへ書き込む。

【0079】

S1814で、CPU61は、ICカードを排出するための排出命令をICカードリーダー装置4へ送信する。ICカードリーダー装置4は、排出命令を受信すると、ICカードを排出する。

【0080】

[ゲーム処理のフロー]

図19は、ゲーム処理を示したフローチャートである。本フローチャートは、S181

50

2 に対応している。

【 0 0 8 1 】

図 2 0 は、ゲームカード配置フィールドと表示画面の一例を示した図である。図 2 0 に示すように、ゲームカード配置フィールドは、コードリーダ部 6 の天板上に設けられている。この天板は透光性を有している。図 2 0 によれば、コードリーダ部 6 の天板上に形成されたゲームカード配置フィールドには 5 枚のカードが配置されている。ゲームカード配置フィールドは、トップ領域 7 2 a、ミドル領域 7 2 b、ボトム領域 7 2 c といった 3 つの領域から構成されている。顧客は、C P U 6 1 がゲームを実行している最中にゲームカード配置フィールドのどこにゲームカードを配置するかによって、ゲームの戦略を立案することになる。トップ領域 7 2 a およびミドル領域 7 2 b は、フィールドにおいて前方の領域であり、攻撃ゾーンである。一方、ボトム領域 7 2 c は、フィールドにおいて後方の領域であり、支援ゾーンである。なお、この領域の概念は、ゲームカード配置フィールドだけでなく、ゲームフィールド 7 0 においても適用される概念である。つまり、ゲームカード配置フィールドの各領域は、ゲームフィールド 7 0 の各領域に対応している。

【 0 0 8 2 】

ゲームキャラクタは、複数のゲームパラメータを有している。体力パラメータは、相手から攻撃を受けると減少するパラメータである。本ゲームでは、味方チームに属しているすべてのゲームキャラクタの体力がゼロになるか、相手チームに属しているすべてのゲームキャラクタの体力がゼロになると、C P U 6 1 は、ゲームを終了する。攻撃力パラメータは、一回の攻撃によって相手に与えるダメージ（体力パラメータの減少率）を決定するパラメータである。防御力パラメータは、一回の防御によって相手から攻撃によるダメージを相殺（削減）するパラメータである。攻撃力パラメータと防御力パラメータは、経験値パラメータに連動して上昇する。なお、経験値パラメータは、I C カードに記憶されており、ゲームをするたびに C P U 6 1 によって増加されるパラメータである。気力パラメータは、攻撃の成功確率や攻撃力の高い攻撃パターンを繰り出す確率に相当するパラメータである。気力パラメータは、ゲームキャラクタに対応したゲームカードがトップ領域 7 2 a に配置されている場合、C P U 6 1 によって、時間の経過とともに第 1 レベルずつ減少する。ゲームキャラクタに対応したゲームカードがミドル領域 7 2 b に配置されている場合、C P U 6 1 は、時間の経過とともに第 2 レベルずつ気力パラメータを減少させる。ここで、第 1 レベルは、第 2 レベルよりも大きい値である。つまり、ゲームカードを前方に配置すればそのゲームキャラクタの攻撃力は高まるものの、それと引き換えに気力パラメータが減少する。C P U 6 1 は、気力パラメータがゼロになってしまったゲームキャラクタを攻撃順番から除外し、攻撃できないようにする。ただし、ゲームキャラクタのゲームカードがボトム領域 7 2 c に移動されたことを検知すると、C P U 6 1 は、そのゲームキャラクタの気力パラメータを増加させる。つまり、ボトム領域 7 2 c は、回復エリアとして機能する。このように、C P U 6 1 は、トップ領域 7 2 a、ミドル領域 7 2 b、ボトム領域 7 2 c といった 3 つの領域のどこにゲームカードが配置されたかによってゲームキャラクタを攻撃に参加させるのか気力の回復に当たらせるのかを決定する。つまり、C P U 6 1 は、フィールドの画像が表示されている間に操作者によって操作された操作部材の位置に基づいて各ゲームキャラクタのゲームにおける行動を決定する行動決定手段として機能する。

【 0 0 8 3 】

S 1 9 0 1 で、C P U 6 1 は、1 枚以上のゲームカードをゲームカード配置フィールドに配置するよう顧客に促すためのメッセージを表示装置 3 に表示する。

【 0 0 8 4 】

S 1 9 0 2 で、C P U 6 1 は、ゲームカードの読み取り処理を実行する。例えば、コードリーダ部 6 は、ゲームカード配置フィールドに配置されたゲームカードの背面に形成されているコードを、天板を介して読み取る。コードリーダ部 6 は、C C D 撮像素子または C - M O S 撮像素子などの画像読取装置と、コードの画像を画像読取装置へ結像するための結像光学系を備えている。コードリーダ部 6 は、ゲームフィールド上における各ゲーム

10

20

30

40

50

カードの位置とコードとを示す画像データをCPU61に転送する。コードリーダ部6自体が画像を解析してコードを復号したり、ゲームカードの位置を算出したりしてもよいが、ここでは、CPU61が復号と算出を実行するものとする。

【0085】

S1903で、CPU61は、コードリーダ部6から受信した画像データを解析し、ゲームキャラクタの識別情報を特定する。画像データには、ゲームキャラクタの識別情報を示すメロンコードなどの2次元コードが印刷されている。よって、CPU61は、このコードを復号することで、ゲームキャラクタの識別情報を取得できる。

【0086】

S1904で、CPU61は、コードリーダ部6から受信した画像データを解析し、ゲームカード配置フィールド上における各ゲームカードの位置を特定する。画像データは、ゲームカード配置フィールドを下側から撮像して得られた画像データである。そこで、CPU61は、画像データにおける2次元コードの座標を取得して、取得した座標をゲームキャラクタの位置として決定する。

【0087】

S1905で、CPU61は、各ゲームカードに対応したゲームキャラクタの画像を表示装置3に表示する。ROM62には、複数のゲームキャラクタのそれぞれに対応した画像データと識別情報とが対応付けて記憶されている。CPU61は、コードから復号したゲームキャラクタの識別情報に対応した画像データを読み出し、ゲームカード配置フィールド上における各ゲームカードの配置位置（配置座標）に対応した表示画面上の表示位置（表示座標）に画像データを表示する。このように、表示装置3は、操作盤面に対応したフィールドの画像を表示するとともに、位置検知手段により検知された操作部材の位置に対応した表示座標にコードに対応したゲームキャラクタの画像を表示する表示手段として機能する。

【0088】

図20によれば、コードリーダ部6の天板上に形成されたゲームカード配置フィールドには5枚のカードが配置されている。5枚のうち1枚はマイゲームキャラクタに対応したゲームカードである。本実施形態では、ICカードとマイゲームキャラクタを呼び出すためのゲームカードとはセットで販売ないしは貸与されるものとする。つまり、ICカードに記憶されているICカードの識別情報と、ゲームカードの裏面に印刷されているコード化された識別情報は同一または関連付けられた情報である。ゲームカードの裏面に印刷されているコード化された情報は、ICカードに記憶されているマイゲームキャラクタを呼び出すことをCPU61に指示するためのコードであってもよい。

【0089】

図20によれば、トップ領域72aの左と中央には、ゲームカード35aと、ゲームカード35bが配置されている。よって、CPU61は、ゲームカード35aに対応した各ゲームキャラクタ71aをゲームフィールド70の上段の左に表示している。また、CPU61は、ゲームカード35bに対応した各ゲームキャラクタ71bをゲームフィールド70の上段の中央に表示している。図20から明らかなように、ゲームカード配置フィールドとゲームフィールド70も対応している。つまり、ROM62には、ゲームカード配置フィールドにおけるカード配置座標のデータをゲームフィールド70における表示座標のデータに変換するためのテーブルが記憶されている。CPU61は、このテーブルを用いてゲームカードの配置座標をゲームキャラクタの表示座標に変換する。ミドル領域72bの右には、ゲームカード35cが配置されている。よって、CPU61は、ゲームフィールド70の中段の右にゲームキャラクタ71cを表示している。ボトム領域72cの左と右には、ゲームカード35d、35eがそれぞれ配置されている。よって、CPU61は、ゲームフィールド70の下段の左にゲームキャラクタ71dを表示し、下段の右にゲームキャラクタ71eを表示している。CPU61は、ゲーム中にも各ゲームカードの位置を検知し、検知した位置に応じて各ゲームキャラクタの表示座標を変更する。

【0090】

10

20

30

40

50

CPU 61は、操作盤面に配置された操作部材に対応したゲームキャラクタを味方チームに所属させるために、ゲームキャラクタの識別情報を味方チームの識別情報と関連付ける。図20によれば、ゲームカード35aないし35eから読み出されたコードが味方チームを表す識別情報と関連付けてRAMに記憶される。

【0091】

S1906で、CPU 61は、ゲームにおいて顧客の味方チームが対戦することになるコンピュータ側のチーム（敵チーム）を構成するゲームキャラクタを決定する。例えば、CPU 61は、ゲームカード配置フィールドに配置されたゲームカードの枚数と同数のゲームキャラクタを乱数によって選択する。なお、選択されたゲームキャラクタのゲームパラメータは、ICカードから読み取った顧客の経験値パラメータに応じて決定する。ROM 62には、経験値パラメータと、ゲームキャラクタのゲームパラメータとが関連付けられて記憶されているものとする。このように、味方チームのゲームパラメータも相手チームのゲームパラメータも顧客の経験値パラメータに対応して決定されるため、両者は戦力的に拮抗したチーム編成となる。

10

【0092】

S1907で、CPU 61は、選択した相手ゲームキャラクタの画像データをROM 62から読み出して表示装置3に表示する。CPU 61は、対戦相手のゲームキャラクタの画像データとともに、各ゲームキャラクタのゲームパラメータを表示装置3に表示してもよい。

【0093】

S1908で、CPU 61は、対戦処理を実行する。対戦処理の詳細については後述する。

20

【0094】

S1909で、CPU 61は、ゲームが終了したことを示すメッセージや画像を表示装置3に表示する。CPU 61は、今回のゲームによって獲得した経験値を表示装置3に表示してもよい。また、ゲームパラメータのひとつである友情パラメータの値も表示してもよい。友情パラメータは、マイゲームキャラクタと、他のゲームキャラクタとの関係を示すパラメータであり、一緒にチームを組んで戦うごとにCPU 61によって増加されるパラメータである。つまり、CPU 61は、ゲームが終了すると、味方チームに参加したゲームカードの識別情報と、その友情パラメータとを関連付けてICカードに書き込む。CPU 61は、友情パラメータが所定値を超えると、攻撃力の高い攻撃方法を選択する確率を一次的に上昇させてもよい。

30

【0095】

[対戦処理]

図21は、対戦処理を示すフローチャートである。対戦処理にはいくつかの特徴がある。1つめの特徴は、攻撃ゾーン（トップ領域72aおよびミドル領域72b）に第1のゲームキャラクタが位置し、その後方、かつ、支援ゾーン（ボトム領域72c）に第2のゲームキャラクタが位置している場合、第1のゲームキャラクタの攻撃力を増大させることである。これにより、あたかも第2のゲームキャラクタが第1のゲームキャラクタの攻撃を支援しているような演出を実現できる。なお、攻撃ターンから防御ターンに移行したときにこの条件が満たされている場合、第1のゲームキャラクタの防御力を増大させてもよい。

40

【0096】

2つ目の特徴は、ゲームカードがゲームカード配置フィールドの前方に位置していればいるほどそのゲームカードに対応したゲームキャラクタの攻撃力が増大することである。なお、防御ターンにおいては、ゲームカードがゲームカード配置フィールドの後方に位置していればいるほどそのゲームカードに対応したゲームキャラクタの防御力が増大してもよい。

【0097】

3つめの特徴は、各ゲームキャラクタの行動を決定する際にはゲームフィールド70を

50

表示装置 3 に表示し、攻撃や防御の際にはゲームフィールドを消去し、実際に攻撃を行うゲームキャラクタと防御するゲームキャラクタとを表示するように表示画面を切り替えることである。

【 0 0 9 8 】

S 2 1 0 1 で、C P U 6 1 は、味方チームの攻撃ターンにおいて攻撃を実行するゲームキャラクタを決定する。例えば、味方チームが i 体のゲームキャラクタから構成されている場合、乱数によって 1 体のゲームキャラクタを選択する。なお、ゲームフィールドにおいてトップ領域 7 2 a に表示されているゲームキャラクタから順番に C P U 6 1 がゲームキャラクタを選択してもよい。同一の領域に複数のゲームキャラクタが表示されている場合は、より左側に表示されているゲームキャラクタを先に選択してもよい。一方で、C P U 6 1 は、相手チームにおいて攻撃対象となるゲームキャラクタも乱数を用いて一体のゲームキャラクタを選択する。

10

【 0 0 9 9 】

S 2 1 0 2 で、C P U 6 1 は、ゲームフィールド 7 0 の表示を消去し、味方チームから選択したゲームキャラクタと、相手チームから選択したゲームキャラクタとをクローズアップ表示する。このように、C P U 6 1 は、ゲームにおいて攻撃のシーン又は防御のシーンを表示する際には、フィールドの画像を消去してから攻撃のシーン又は防御のシーンの画像に表示を切り替える表示制御手段として機能する。

【 0 1 0 0 】

図 2 2 は、戦闘表示の一例を示す図である。戦闘表示においては、味方チームから選択したゲームキャラクタ 7 1 b と、相手チームから選択したゲームキャラクタ 7 3 とがクローズアップして表示装置 3 に表示される。

20

【 0 1 0 1 】

S 2 1 0 3 で、C P U 6 1 は、選択したゲームキャラクタの表示座標または対応するゲームカードの配置座標に基づいて、味方チームから選択したゲームキャラクタがトップ領域 7 2 a に表示されているかどうかを判定する。つまり、C P U 6 1 は、操作部材の位置が操作盤面における操作者から遠い側の端部から所定の位置までの範囲にあれば、操作部材が前方の領域に配置されていると認識する。ゲームキャラクタがトップ領域 7 2 a に表示されていれば、S 2 1 0 4 に進む。

【 0 1 0 2 】

30

S 2 1 0 4 で、C P U 6 1 は、選択したゲームキャラクタのゲームパラメータのうち攻撃力パラメータを所定値 a 1 だけ増加させる。記憶装置である R O M 6 2 は、複数のゲームキャラクタのそれぞれについて、ゲームパラメータとして、体力パラメータと、相手チームに攻撃を加えたときに相手チームに対するダメージを示す攻撃力パラメータとを記憶している。ゲームの実行中において各ゲームパラメータは R O M 6 2 から読み出されて、R A M 6 3 に保持される。そして、C P U 6 1 は、味方チームに所属するゲームキャラクタの攻撃力パラメータを、ゲームキャラクタに対応した操作部材が操作盤面においてより前方に配置されるほど、より高い値に制御する。このように、C P U 6 1 は、操作盤面に対する操作部材の位置に応じてゲームキャラクタに関連付けられたゲームパラメータを制御するゲームパラメータ制御手段として機能する。

40

【 0 1 0 3 】

S 2 1 0 5 で、C P U 6 1 は、選択したゲームキャラクタのゲームパラメータのうち気力パラメータを所定値 a 1 だけ削減する。このように、C P U 6 1 は、操作盤面において前方の領域に配置されている操作部材に対応したゲームキャラクタのゲームパラメータのうち気力を示す気力パラメータの値を時間の経過にしたがって削減してゆく。よって、攻撃力パラメータの増加量と、気力パラメータの削減量とはトレードオフの関係にあり、ゲームの戦略を練る上で顧客に考える楽しみを付与できる。

【 0 1 0 4 】

S 2 1 0 6 で、C P U 6 1 は、選択したゲームキャラクタの後方であって、かつ、ボトム領域 7 2 c に他のゲームキャラクタが存在するかどうかを判定する。この判定は、複数

50

の操作部材が操作盤面に配置されたことで対応する複数のゲームキャラクタの画像が表示手段に表示されている場合に実行される。また、この判定は、各ゲームキャラクタの表示座標を比較するか、対応するゲームカードの配置座標を比較することで、実行できる。図22に示したように、ゲームキャラクタ71aの後方のボトム領域72cには他のゲームキャラクタ71dが存在する。よって、CPU61は、ゲームキャラクタ71aには後方支援キャラクタが存在すると判定する。同様に、CPU61は、ゲームキャラクタ71cには後方支援キャラクタが存在すると判定する。一方、図22に示したように、ゲームキャラクタ71bの後方のボトム領域72cには他のゲームキャラクタが存在しない。よって、CPU61は、ゲームキャラクタ71bには後方支援キャラクタが存在しないと判定する。後方支援キャラクタが存在すれば、S2107に進み、存在しなければ、S2107をスキップしてS2108に進む。

10

【0105】

S2107で、CPU61は、攻撃力パラメータを所定値a3だけ増加させる。このように、CPU61は、複数のゲームキャラクタのうち、第1ゲームキャラクタの画像の表示座標がフィールドにおいて前方に配置されていることを示し、かつ、第2ゲームキャラクタの画像の表示座標がフィールドにおいて後方（もしくは後方かつ真後ろ）に配置されていることを示していると判定すると、ゲームにおいて、第1ゲームキャラクタのゲームパラメータを操作者（顧客）にとって有利となる値に変更する。なお、a1とa3は、同一の値であってもよいし、異なる値であってもよい。CPU61は、攻撃力パラメータを増加させる際に、後方のゲームキャラクタが前方のゲームキャラクタを支援していることを表した画像を表示してもよい。

20

【0106】

図23は、支援演出の一例を示す図である。相対的に前方に位置するゲームキャラクタ71aは、相対的に後方に位置するゲームキャラクタ71によって支援されていることを示す画像74をCPU61は表示装置3に表示している。

【0107】

S2108で、CPU61は、攻撃処理を実行する。攻撃処理では、CPU61が攻撃側のゲームキャラクタの攻撃力パラメータatkと、防御側のゲームキャラクタの防御力パラメータdefとの差分をダメージ値として決定する。ダメージ値には所定の係数が乗算されてもよい。CPU61は、防御側のゲームキャラクタの体力パラメータからダメージ値を減算する。

30

【0108】

S2109で、CPU61は、味方チームが勝利したか否かを判定する。CPU61は、味方チームの総和と敵チームの総和とのうちどちらが先にゼロになったかどうかを判定することで、勝敗を判定する手段として機能する。また、CPU61は、敵チームに所属するすべてのゲームキャラクタの体力パラメータの総和を算出する手段として機能する。さらに、CPU61は、相手チームを構成するすべてのゲームキャラクタの体力パラメータの総和がゼロになったかどうかを判定する。総和がゼロであれば、CPU61は、味方チームが勝利したと判定する。勝利した場合、S2112に進み、まだ、勝利していない場合、S2110に進む。

40

【0109】

S2110で、CPU61は、相手チームからの攻撃に対する防御処理を実行する。防御処理の詳細については後述する。防御処理が終了すると、S2111に進む。

【0110】

S2111で、CPU61は、味方チームが敗戦したかどうかを判定する。CPU61は、味方チームに所属するすべてのゲームキャラクタの体力パラメータの総和を算出する手段として機能する。例えば、CPU61は、味方チームを構成するすべてのゲームキャラクタの体力パラメータを加算して算出した総和がゼロになったかどうかを判定する。総和がゼロであれば、CPU61は、味方チームが敗戦したと判定する。敗戦した場合、S2112に進み、まだ、敗戦していない場合、S2101に戻る。S2101で、CPU

50

61は、ゲームフィールド70と各ゲームキャラクタを表示し、次の攻撃を実行するゲームキャラクタを選択する。これ以降の処理は、既に説明したとおりである。

【0111】

一方、S2103で、選択したゲームキャラクタがトップ領域72aに存在しないと判定すると、S2120に進む。

【0112】

S2120で、CPU61は、選択したゲームキャラクタの表示座標または対応するゲームカードの配置座標に基づいて、選択したゲームキャラクタがミドル領域72bに存在するか否かを判定する。CPU61は、操作部材の位置が操作盤面における操作者から遠い側の端部から所定の位置までの範囲にあれば、操作部材が前方の領域に配置されていると認識する。選択したゲームキャラクタがミドル領域72bに存在すれば、S2121に進む。

10

【0113】

S2121で、CPU61は、選択したゲームキャラクタの攻撃力パラメータを所定値a2だけ増加させる。ここで、a2はa1よりも小さい値である。よって、本実施形態では、ゲームフィールドにおいてより前方に位置しているゲームキャラクタほど、攻撃力パラメータが上昇することになる。このように、CPU61は、操作盤面に対する操作部材の位置に応じてゲームキャラクタに関連付けられたゲームパラメータを制御するゲームパラメータ制御手段として機能する。

【0114】

20

S2122で、CPU61は、選択したゲームキャラクタの気力パラメータを所定値a2だけ削減する。つまり、CPU61は、操作盤面において前方の領域に配置されている操作部材に対応したゲームキャラクタのゲームパラメータのうち気力を示す気力パラメータの値を時間の経過にしたがって削減してゆく。a2はa1よりも小さい値であるため、ミドル領域72bに存在するゲームキャラクタの気力パラメータの減少率は、トップ領域72aに存在するゲームキャラクタの気力パラメータの減少率よりも小さくなる。その後、S2106に進む。

【0115】

一方で、S2120で、選択したゲームキャラクタがミドル領域72bに存在しないと判定すると、S2130に進む。つまり、この場合は、選択したゲームキャラクタがボトム領域72cに存在していると判定される。よって、CPU61は、操作部材の位置が操作盤面における操作者に近い側の端部から所定の位置までの範囲にあれば、操作部材が後方の領域に配置されていると認識する。

30

【0116】

S2130で、CPU61は、選択したゲームキャラクタの気力パラメータを所定値c1だけ増加させる。つまり、ボトム領域72cにゲームカードを配置されたゲームキャラクタの気力はc1ずつ回復することになる。このように、CPU61は、操作盤面において後方の領域に配置されている操作部材に対応したゲームキャラクタの気力パラメータの値を、操作部材が後方の領域に配置されている間、時間の経過にしたがって回復する手段として機能する。その後、S2110に進む。

40

【0117】

図24は、防御処理の一例を示すフローチャートである。この防御処理は、S2110に対応している。

【0118】

S2401で、CPU61は、味方チームの防御ターンにおいて防御を実行するゲームキャラクタを表示する。この際の表示画面は図22に示したとおりである。また、CPU61は、相手チームにおける攻撃実行キャラクタを決定する。相手チームがi体のゲームキャラクタから構成されている場合、乱数によって1体のゲームキャラクタを選択する。

【0119】

S2402で、CPU61は、味方チームから選択したゲームキャラクタがトップ領域

50

7 2 a に表示されているかどうかをゲームキャラクタの表示座標に基づいて判定する。ゲームキャラクタがトップ領域 7 2 a に表示されていれば、S 2 4 0 3 に進む。

【 0 1 2 0 】

S 2 4 0 3 で、C P U 6 1 は、選択したゲームキャラクタのゲームパラメータのうち気力パラメータを所定値 a 1 だけ削減する。

【 0 1 2 1 】

S 2 4 0 4 で、C P U 6 1 は、選択したゲームキャラクタの後方であって、かつ、ボトム領域 7 2 c に他のゲームキャラクタが存在するかどうかを表示座標に基づいて判定する。この判定は、S 2 1 0 6 と同様の判定処理である。後方支援キャラクタが存在すれば、S 2 4 0 5 に進み、存在しなければ、S 2 4 0 5 をスキップして S 2 4 0 6 に進む。

10

【 0 1 2 2 】

S 2 4 0 5 で、C P U 6 1 は、防御力パラメータを所定値 b 1 だけ増加させる。C P U 6 1 は、防御力パラメータを増加させる際に、後方のゲームキャラクタが前方のゲームキャラクタを支援していることを表した画像を表示してもよい(図 2 3)。

【 0 1 2 3 】

S 2 4 0 6 で、C P U 6 1 は、防御演算と防御表示を実行する。防御処理では、C P U 6 1 が攻撃側のゲームキャラクタの攻撃力パラメータ a t k と、防御側のゲームキャラクタの防御力パラメータ d e f との差分をダメージ値として決定する。ダメージ値には所定の係数が乗算されてもよい。C P U 6 1 は、防御側のゲームキャラクタの体力パラメータからダメージ値を減算する。その後、図 2 1 に示した S 2 1 1 1 に進む。

20

【 0 1 2 4 】

一方、S 2 4 0 2 で、選択したゲームキャラクタがトップ領域 7 2 a に存在しないと判定すると、S 2 4 1 0 に進む。

【 0 1 2 5 】

S 2 4 1 0 で、C P U 6 1 は、選択したゲームキャラクタがミドル領域 7 2 b に存在するか否かを判定する。選択したゲームキャラクタがミドル領域 7 2 b に存在すれば、S 2 4 1 1 に進む。

【 0 1 2 6 】

S 2 1 2 1 で、C P U 6 1 は、選択したゲームキャラクタの防御力パラメータを所定値 b 2 だけ増加させる。上述したように、トップ領域 7 2 a に位置しているゲームキャラクタについては防御力パラメータを増加させてはいない。つまり、より後方に位置するゲームキャラクタほど、防御力が増加することになる。

30

【 0 1 2 7 】

S 2 4 1 2 で、C P U 6 1 は、選択したゲームキャラクタの気力パラメータを所定値 a 2 だけ削減する。a 2 は a 1 よりも小さい値であるため、ミドル領域 7 2 b に存在するゲームキャラクタの気力パラメータの減少率は、トップ領域 7 2 a に存在するゲームキャラクタの気力パラメータの減少率よりも小さくなる。その後、S 2 4 0 4 に進む。

【 0 1 2 8 】

一方で、S 2 4 1 0 で、選択したゲームキャラクタがミドル領域 7 2 b に存在しないと判定すると、S 2 4 2 0 に進む。

40

【 0 1 2 9 】

S 2 4 2 0 で、C P U 6 1 は、選択したゲームキャラクタの防御力パラメータを所定値 b 3 だけ増加させる。ここで、b 3 は、b 2 よりも大きな値である。つまり、ボトム領域 7 2 c に存在するゲームキャラクタの防御力パラメータの増加率は、ミドル領域 7 2 b に存在するゲームキャラクタの防御力パラメータの増加率よりも多くなる。

【 0 1 3 0 】

S 2 4 2 1 で、C P U 6 1 は、選択したゲームキャラクタの気力パラメータを所定値 c 1 だけ増加させる。つまり、ボトム領域 7 2 c にゲームカードを配置されたゲームキャラクタの気力は c 1 ずつ回復することになる。その後、S 2 4 0 6 に進む。

【 0 1 3 1 】

50

本発明によれば、顧客によって操作盤面に配置された操作部材から読み出されたコードに対応するゲームキャラクタが、操作部材の位置に応じて表示されるとともに、その位置に応じてゲームパラメータを制御するようにした。つまり、操作盤面に対する操作部材の位置に応じてゲームキャラクタのゲームパラメータを制御できるようになる。

【 0 1 3 2 】

とりわけ、本発明では、ゲームカードを顧客に販売してそれをゲームの操作部材として利用し、表示装置にはゲームカードに対応したゲームキャラクタを表示するようにした。よって、本発明では、単にディスプレイ装置に表示されるバーチャルのカードでは提供不可能な、顧客の収集の喜びを提供できる。ゲームカード自体が操作部材であるため、顧客は、ゲームカードを手にとって直接動かすことができる利点もある。さらに、本発明では、顧客が配置したリアルカードの位置に応じて、ゲームキャラクタゲームパラメータを制御することもできる。

10

【 0 1 3 3 】

さらに本発明では、操作盤面上で対戦ゲームにおける前衛と後衛とを実現できるため、対戦の臨場感を体感しやすくなっている。とりわけ、操作盤面において操作部材の位置が前方であればあるほど、攻撃力が増すため、攻撃フォーメーションを感覚的に顧客が立案しやすくなる。また、前衛となるゲームキャラクタの後方に後衛となるゲームキャラクタが存在する場合、前衛となるゲームキャラクタのゲームパラメータを増加させることで、後衛による前衛の支援をゲームの戦略に組み込むことができる。とくに、前衛の真後ろに後衛が配置されているときに支援を実行すれば、より、ゲームキャラクタ間の支援関係を顧客が体感しやすくなる。

20

【 0 1 3 4 】

気力パラメータを導入することで、ゲームキャラクタの気力が充実しているときに前方に配置しなければ効果的な攻撃がしにくくなるため、対戦ゲームにおける戦略性を多様にすることができる。

【 0 1 3 5 】

さらに、各ゲームキャラクタの配置を決定する際にはゲームフィールド 7 0 とともに各ゲームキャラクタを表示し、攻撃や防御のシーンではゲームフィールドを消去して対戦するゲームキャラクタをクローズアップ表示する。これにより、対戦するゲームキャラクタが明確となるだけでなく、表示画面がダイナミックに変化するためのゲームの攻撃や防御のシーンを演出しやすくなる。

30

【 0 1 3 6 】

< シリーズの表示 >

ゲームカードの販売戦略として、シリーズ化が考えられる。例えば、シリーズ第 1 弾では、基本的な形態のゲームキャラクタ（例：成長前）を図案化したゲームカードを販売し、第 2 弾では別の形態のゲームキャラクタ（例：成長後）を図案化したゲームカードを販売するが如くである。また、各シリーズの継続期間は、8 月 1 日から 8 月 3 1 日までといったように指定されて、宣伝される。よって、次のシリーズの期間に突入したにもかかわらず、前のシリーズのゲームカードが排出されれば、顧客を失望するかもしれない。そこで、物品販売装置のオーナーは現在販売しているカードがどのシリーズのものかに留意する必要がある。つまり、できるだけ簡単な方法で現在のシリーズを把握できれば、オーナーにとって非常に便利であろう。

40

【 0 1 3 7 】

C P U 6 1 は、物品の販売処理を実行しておらず、かつ、ゲームも実行していないときに、ゲームカードがゲームカード配置フィールドに載置されると、そのゲームカードのコードをコードリーダー部 6 によって読み取らせる。R O M 6 2 には、シリーズ管理テーブルが保持されている。シリーズ管理テーブルには、各シリーズに属する識別情報が予め登録されている。つまり、R O M 6 2 は、操作部材のコードと、操作部材が何シリーズ目に販売を開始されたシリーズであることを示すシリーズ情報とを対応付けて記憶した記憶装置として機能する。よって、C P U 6 1 は、コードリーダー部 6 を通じて取得したゲームカード

50

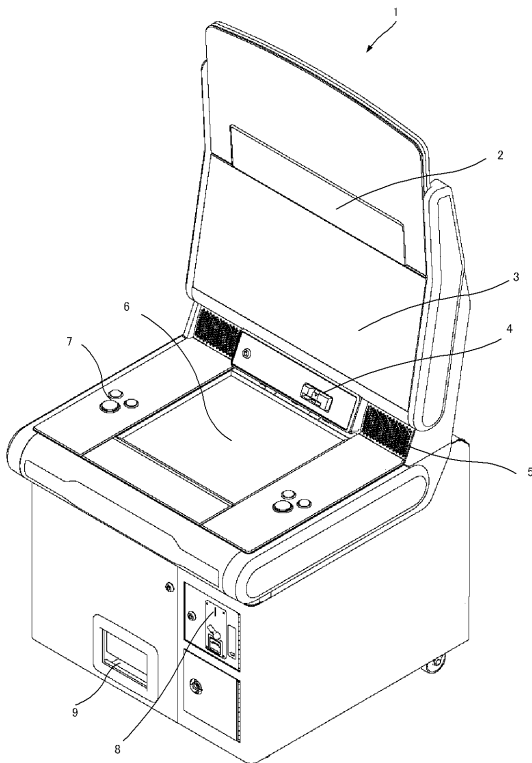
の識別情報に対応するシリーズを示す情報シリーズ管理テーブルから取得する。CPU 61は、シリーズを示す情報を表示装置3に表示する。このように、CPU 61は、ゲームが実行されていないときに、読み取り手段によって操作部材のコードが読み取られると、コードに対応するシリーズ情報を記憶装置から読み出して表示手段に表示させるシリーズ情報表示制御手段として機能する。

【0138】

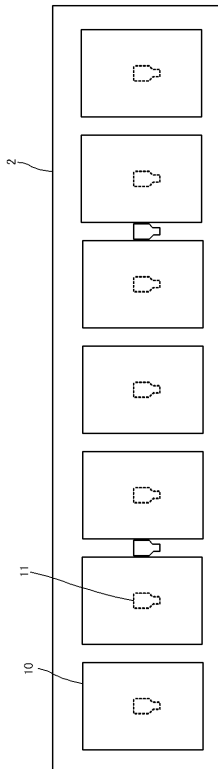
図25は、シリーズ情報の表事例を示す図である。ゲームカード配置フィールドにはゲームカード35aが配置されている。ゲームカード35aの裏面に印刷されているコードは、シリーズ第1弾のカードであることを示す識別情報が含まれている。よって、CPU 61は、シリーズ第1弾であることを示すシリーズ情報75を表示装置3に表示する。これにより、物品販売装置のオーナーは、現在のシリーズを確認しながら、ゲームカードを物品販売装置へ補充することが可能となる。

10

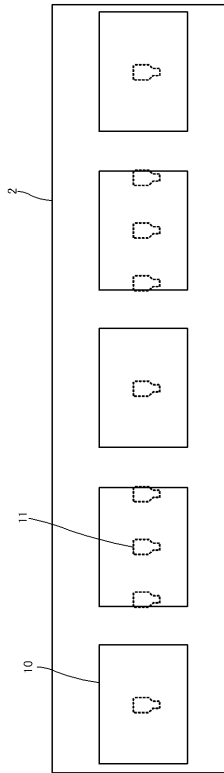
【図1】



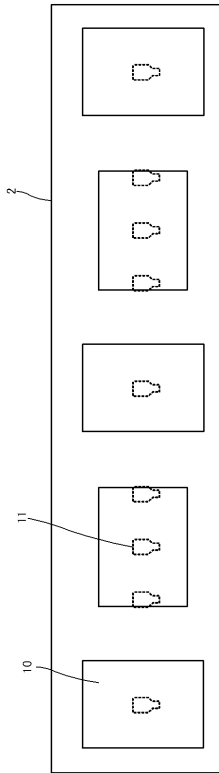
【図2】



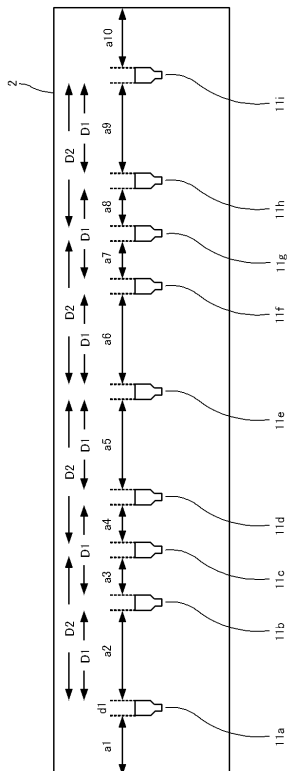
【図 3】



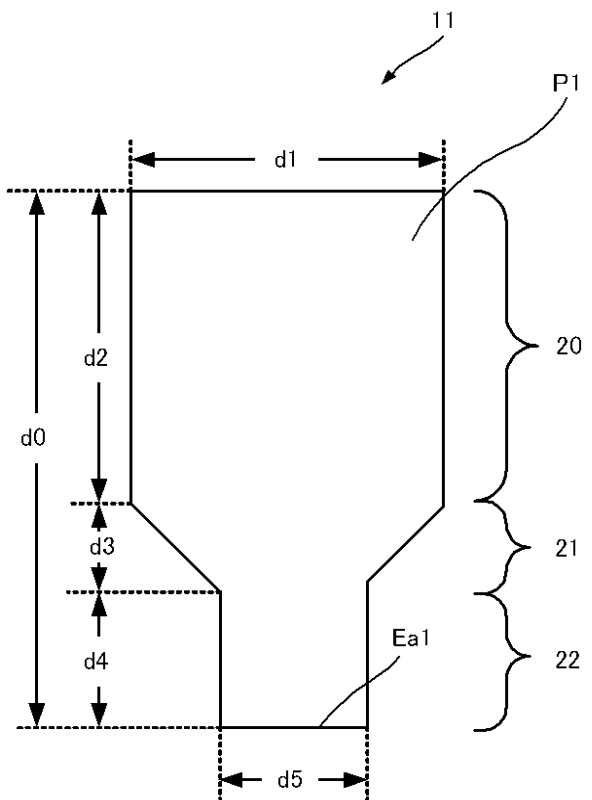
【図 4】



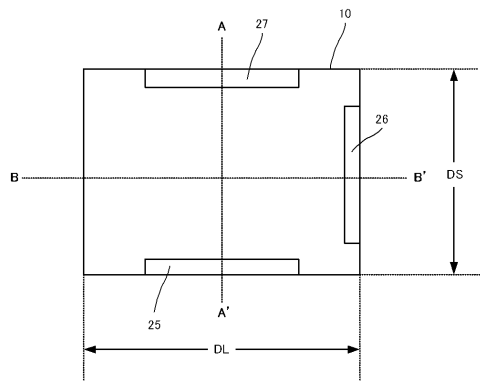
【図 5】



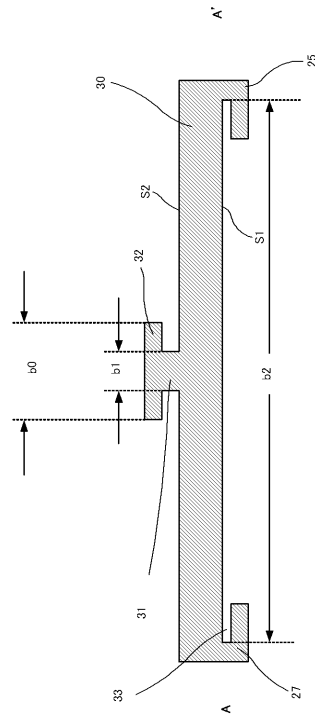
【図 6】



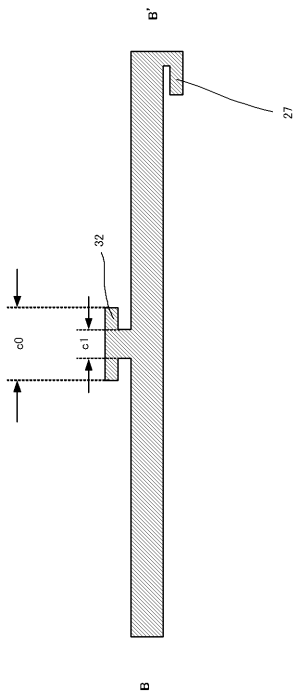
【図 7】



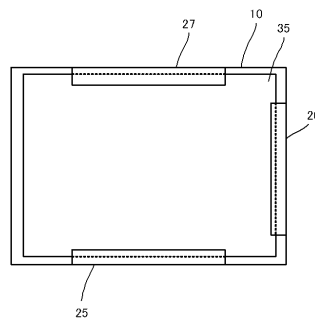
【図 8】



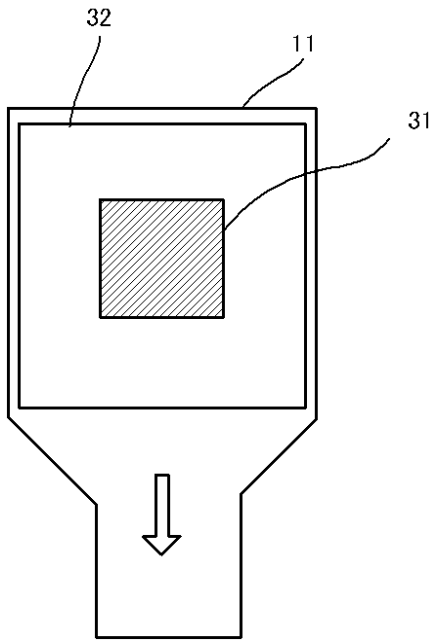
【図 9】



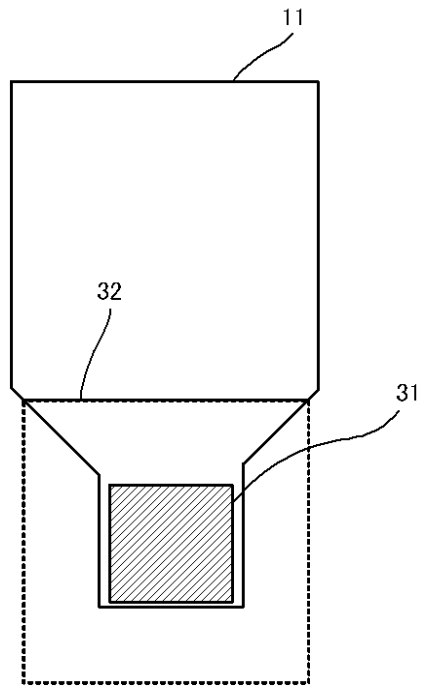
【図 10】



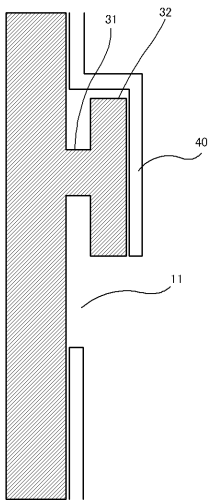
【図 1 1】



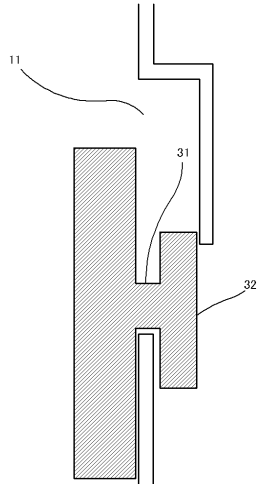
【図 1 2】



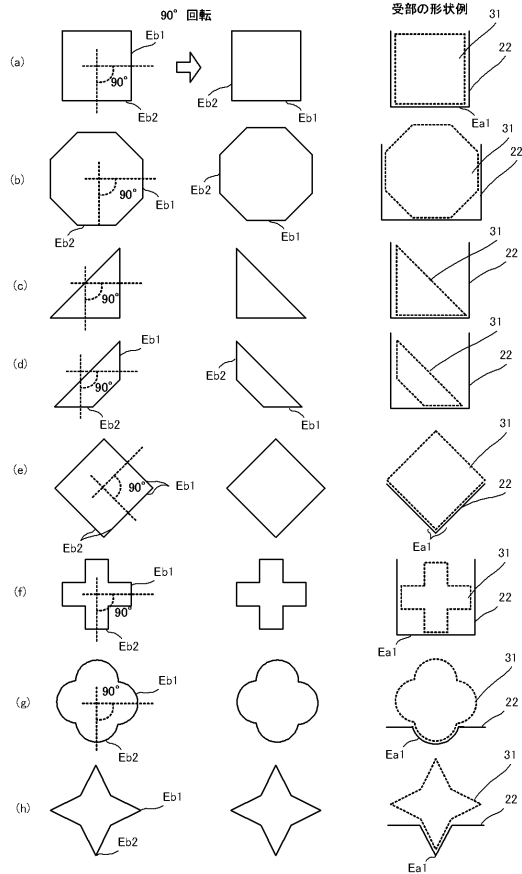
【図 1 3】



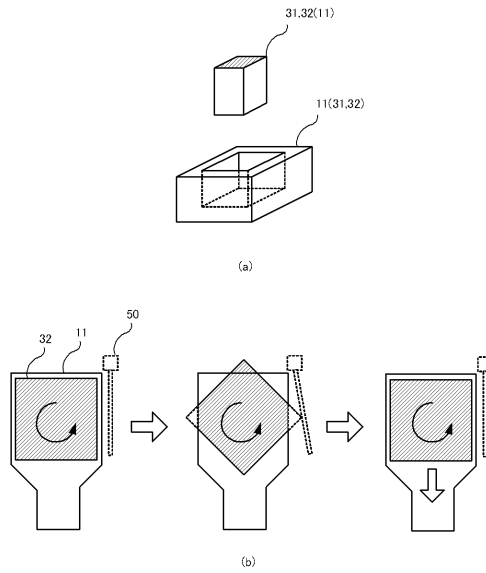
【図 1 4】



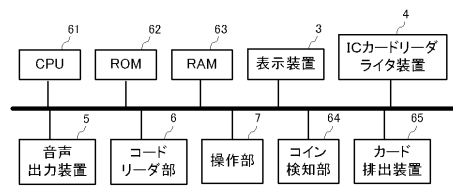
【 図 1 5 】



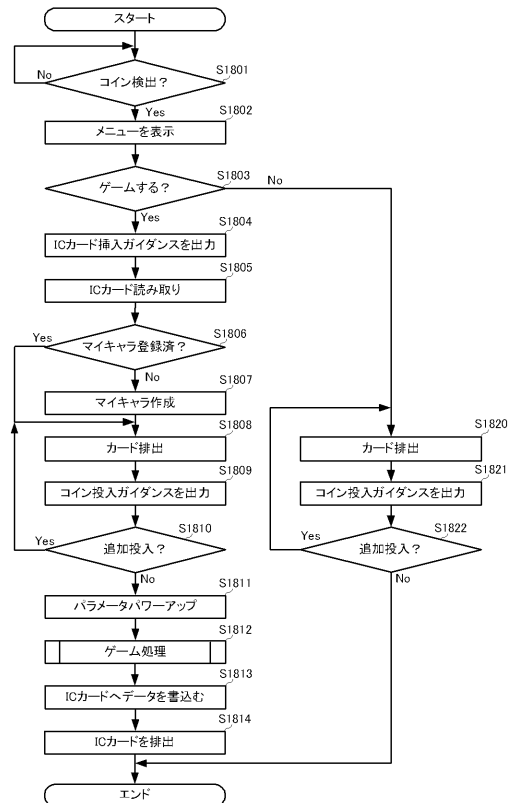
【 図 1 6 】



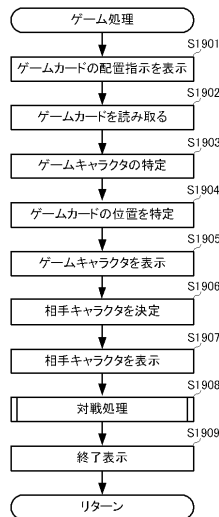
【 図 1 7 】



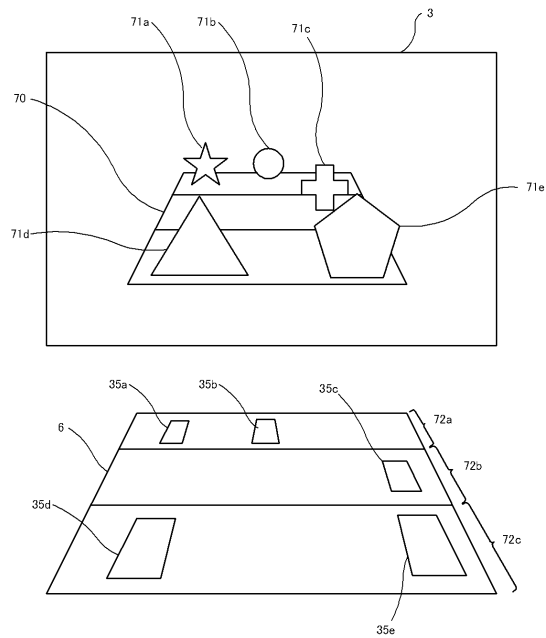
【 図 1 8 】



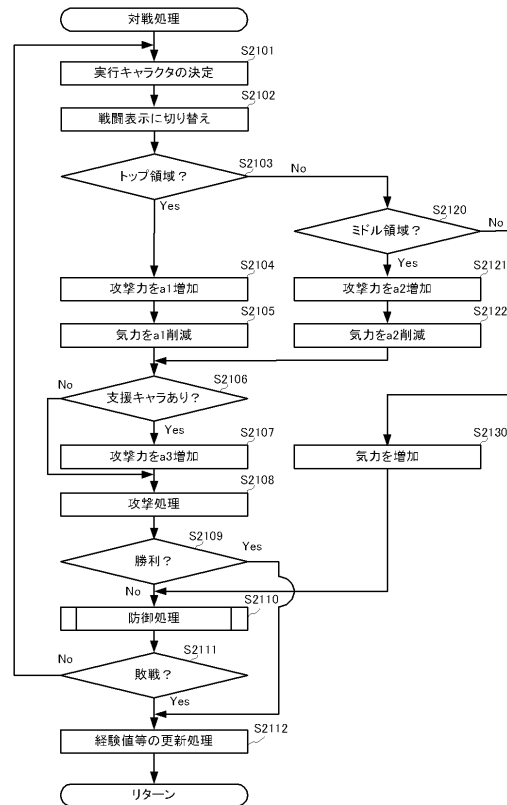
【 図 1 9 】



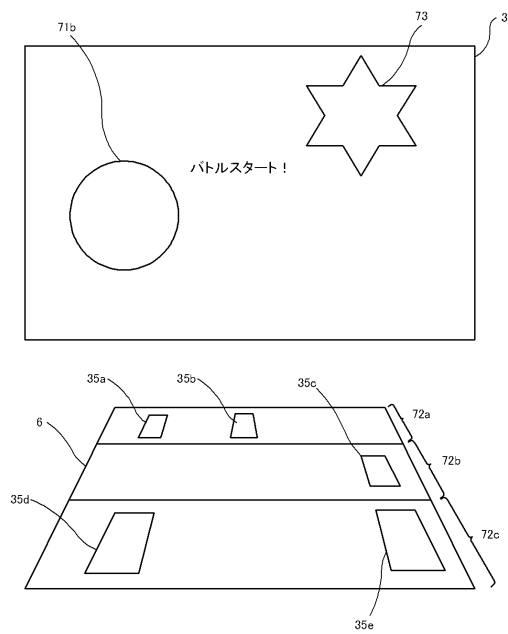
【図20】



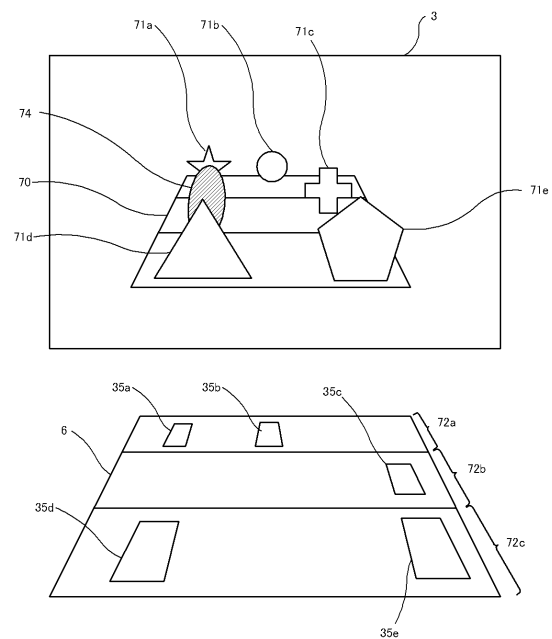
【図21】



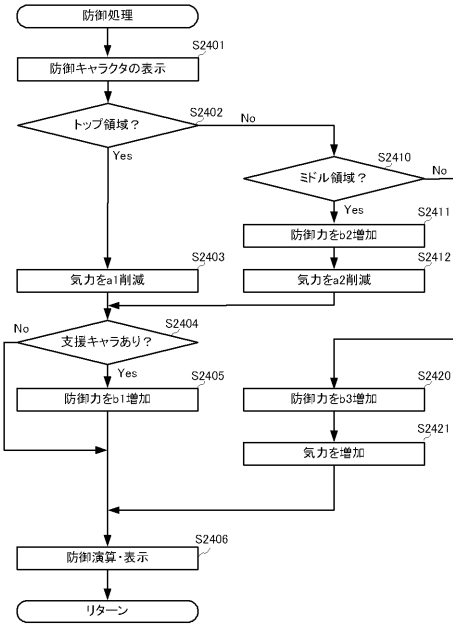
【図22】



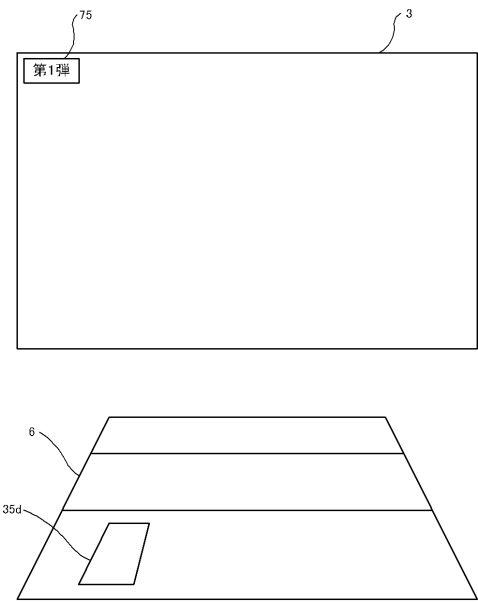
【図23】



【図 24】



【図 25】



フロントページの続き

- (72)発明者 茂木 喜人
東京都台東区駒形一丁目4番8号 株式会社バンダイ内
- (72)発明者 村上 厳洋
東京都台東区駒形一丁目4番8号 株式会社バンダイ内
- (72)発明者 飯田 高志
大阪府豊中市新千里西町1丁目1番8号 株式会社ディンプス内

審査官 高島 壮基

- (56)参考文献 特開2008-173392(JP,A)
特開2003-006721(JP,A)
特開平06-154421(JP,A)
特開2007-130453(JP,A)
特開2008-073183(JP,A)
特開2005-332176(JP,A)
特開2002-007731(JP,A)
特開2004-033437(JP,A)
特開2009-297228(JP,A)
特開2007-075140(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
- | | |
|--------|---------|
| A 63 F | 13 / 00 |
| G 07 F | 7 / 08 |
| | 9 / 00 |
| | 17 / 32 |