

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2009-254592
(P2009-254592A)

(43) 公開日 平成21年11月5日(2009.11.5)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
A 6 3 F 13/00 (2006.01) A 6 3 F 13/00 F 2 C 0 0 1

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2008-107257 (P2008-107257)	(71) 出願人	598098526
(22) 出願日	平成20年4月16日 (2008. 4. 16)		アルゼ株式会社
			東京都江東区有明3丁目1番地25
		(74) 代理人	100097559
			弁理士 水野 浩司
		(74) 代理人	100098589
			弁理士 西山 善章
		(74) 代理人	100121083
			弁理士 青木 宏義
		(74) 代理人	100138391
			弁理士 天田 昌行
		(74) 代理人	100132067
			弁理士 岡田 喜雅
		(72) 発明者	富士本 淳
			東京都江東区有明3丁目1番地25

最終頁に続く

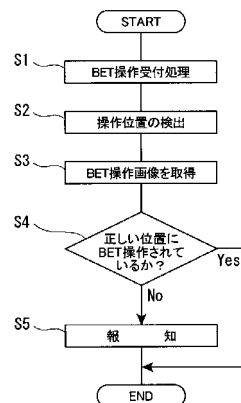
(54) 【発明の名称】 遊技装置

(57) 【要約】

【課題】 誤ったBET操作を救済できる信頼性の高い遊技装置の提供を目的としている。

【解決手段】 本発明の一実施形態の遊技装置によれば、遊技者を撮影する撮影手段からの映像に基づいて、遊技者による誤ったBET操作が検出されるため、誤操作を視覚的に确实且つ効率的に検出できるとともに、誤操作の検出に基づいてその旨を報知するため、誤ったBET操作を是正する機会を遊技者に与えることもでき、遊技者にとって非常に有益となる。これは、遊技装置に対する遊技者の信頼性を高めることにも繋がる。

【選択図】 図8



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

複数の遊技者が遊技可能であり、個々の遊技者毎に設置されるステーションを備えた筐体と、

前記筐体に設けられるとともに、遊技用の画像、及び前記個々のステーションに対応する B E T 画像を表示する画像表示部と、

前記画像表示部に表示される遊技用の画像データ、及び B E T 操作用の画像データを備え、前記画像表示部に表示する画像を制御するための画像制御手段と、

前記各ステーションに存在する遊技者が画像表示部に表示された B E T 画像に対して B E T 操作する際の動作を検出する動作検出手段と、

前記筐体に設置され、前記各ステーションに存在する遊技者を撮影可能な撮影手段と、前記撮影手段によって撮影される映像に基づいて、遊技者による誤った B E T 操作を検出する誤操作検出手段と、

前記誤操作検出手段によって誤った B E T 操作が検出されるときにその旨を報知する報知手段と、

を有することを特徴とする遊技装置。

【請求項 2】

前記 B E T 画像は、B E T されるべき遊技媒体と、遊技媒体が B E T されるべき B E T 位置とを含み、

前記誤った B E T 操作は、前記 B E T 位置に遊技媒体が B E T されない操作であることを特徴とする請求項 1 に記載の遊技装置。

【請求項 3】

前記 B E T 画像は、B E T されるべき遊技媒体と、遊技媒体が B E T されるべき B E T 位置とを含み、

前記誤った B E T 操作は、前記 B E T 位置に規定を超える量の遊技媒体が B E T される操作であることを特徴とする請求項 1 に記載の遊技装置。

【請求項 4】

遊技者による誤った B E T 操作を自動的に是正するための自動是正手段を更に備えていることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 3 のいずれか 1 項に記載の遊技装置。

【請求項 5】

遊技者による誤った B E T 操作を是正するための選択肢を遊技者に与える選択肢提供手段を更に有していることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 3 のいずれか 1 項に記載の遊技装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、画像表示部と、遊技者毎に設置され、前記画像表示部で実行される遊技に参加可能な複数の遊技ステーションとを備えた遊技装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

一般的に、遊技場やカジノには様々な遊技装置が設置されており、その一つとして、画像表示部と、遊技者毎に設置され、前記画像表示部で実行される遊技に参加可能な複数の遊技ステーション（以下、ステーションと称する）とを備えた構成が知られている。

【0003】

このような遊技装置は、ゲームが実行される画像表示部と、その画像表示部の周囲に設置された複数のステーションとを備えており、遊技者は、個々のステーションにおいて、画像表示部で実行される遊技に参加する。そして、各ステーションには、貨幣やメダル等、遊技を実行する上で用いられる遊技媒体を処理（主に投入処理および払出処理）する遊技媒体処理部と、画像表示部で実行される遊技に対して B E T 操作を行なう B E T 操作部とが設置されている。

10

20

30

40

50

【0004】

上記したような遊技が行なえる遊技装置として、例えば、特許文献1に開示された構成が知られている。この遊技装置は、テーブル型の筐体を備えており、水平状態に設置される画像表示部（ディスプレイ）に対して、筐体内部に設置されたプロジェクタによって遊技画像、及び遊技に伴って必要な各種の画像（例えば、BET操作の画像など）が投影可能となっている。また、この筐体の内部には、遊技者が画像表示部に対して実行する各種の操作（BET操作など）を検出するように、画像表示部に向けて赤外光を照射する光源と、この光源から照射されて画像表示部の上方で移動する遊技者の指から反射される反射光を受光するカメラとを備えた検出手段が設置されている。

【0005】

このように構成される遊技装置では、実際に投影する画像について予め特定されている所定位置（例えば、BET操作位置）と、実際に検出手段によって検出される操作位置との間で対比処理がなされ、遊技者が実際に所定位置に指を置くなどの操作をしたことが検出された際、その所定位置で特定される具体的な処理（BET受付処理など）を実行するように構成されている。これにより、遊技者は、画像表示部で実行される遊技に対し、画像表示部上で様々な操作をすることで、実際に遊技を実施することが可能となる。

【特許文献1】特開2005-317032号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、所定のBET位置に正確にBETされなかったり、BET位置に規定量を超えるBETがなされるなど、画像表示部上における遊技者のBET操作が正確に行なわれない場合も考えられる。そのような場合に、その遊技を無効とすることは、遊技者にとって酷であるとともに、遊技装置に対する遊技者の信頼性も低下することになる。

【0007】

本発明は前記事情に着目してなされたものであり、誤ったBET操作を救済できる信頼性の高い遊技装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

前記課題を解決するために、請求項1に記載された遊技装置は、複数の遊技者が遊技可能であり、個々の遊技者毎に設置されるステーションを備えた筐体と、前記筐体に設けられるとともに、遊技用の画像、及び前記個々のステーションに対応するBET画像を表示する画像表示部と、前記画像表示部に表示される遊技用の画像データ、及びBET操作の画像データを備え、前記画像表示部に表示する画像を制御するための画像制御手段と、前記各ステーションに存在する遊技者が画像表示部に表示されたBET画像に対してBET操作する際の動作を検出する動作検出手段と、前記筐体に設置され、前記各ステーションに存在する遊技者を撮影可能な撮影手段と、前記撮影手段によって撮影される映像に基づいて、遊技者による誤ったBET操作を検出する誤操作検出手段と、前記誤操作検出手段によって誤ったBET操作が検出されるときにその旨を報知する報知手段とを有することを特徴とする。

【0009】

この請求項1に記載された遊技装置によれば、遊技者を撮影する撮影手段からの映像に基づいて、遊技者による誤ったBET操作が検出されるため、誤操作を視覚的に確實且つ効率的に検出できるとともに、誤操作の検出に基づいてその旨を報知するため、誤ったBET操作を是正する機会を遊技者に与えることもでき、遊技者にとって非常に有益となる。これは、遊技装置に対する遊技者の信頼性を高めることにも繋がる。

【0010】

また、請求項2に記載された遊技装置は、前記BET画像が、BETされるべき遊技媒体と、遊技媒体がBETされるべきBET位置とを含み、前記誤ったBET操作は、前記BET位置に遊技媒体がBETされない操作であることを特徴とする。

10

20

30

40

50

【0011】

この請求項2に記載された遊技装置によれば、請求項1に記載された遊技装置と同様の作用効果が得られるとともに、前記BET位置に遊技媒体がBETされない典型的な誤操作を検出してこれを報知することができ、したがって、このような誤操作を是正する機会を遊技者に与えることもできるようになる。

【0012】

また、請求項3に記載された遊技装置は、請求項1に記載された遊技装置において、前記BET画像が、BETされるべき遊技媒体と、遊技媒体がBETされるべきBET位置とを含み、前記誤ったBET操作は、前記BET位置に規定を超える量の遊技媒体がBETされる操作であることを特徴とする。

10

【0013】

この請求項3に記載された遊技装置によれば、請求項1に記載された遊技装置と同様の作用効果が得られるとともに、前記BET位置に規定を超える量の遊技媒体がBETされる典型的な誤操作を検出してこれを報知することができ、したがって、このような誤操作を是正する機会を遊技者に与えることもできるようになる。

【0014】

また、請求項4に記載された遊技装置は、請求項1ないし請求項3のいずれか1項に記載された遊技装置において、遊技者による誤ったBET操作を自動的に是正するための自動是正手段を更に備えていることを特徴とする。

【0015】

この請求項4に記載された遊技装置によれば、請求項1ないし請求項3のいずれか1項に記載された遊技装置と同様の作用効果が得られるとともに、遊技者による誤ったBET操作が自動的に是正されるため、遊技者による操作のし直しを省くことができ、有益である。

20

【0016】

また、請求項5に記載された遊技装置は、請求項1ないし請求項3のいずれか1項に記載された遊技装置において、遊技者による誤ったBET操作を是正するための選択肢を遊技者に与える選択肢提供手段を更に有していることを特徴とする。

【0017】

この請求項5に記載された遊技装置によれば、請求項1ないし請求項3のいずれか1項に記載された遊技装置と同様の作用効果が得られるとともに、誤ったBET操作を是正するための選択肢を遊技者に与えることができるため、多種多様な誤操作に対応することが可能になる。

30

【発明の効果】

【0018】

本発明によれば、誤ったBET操作を救済できる信頼性の高い遊技装置を提供できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0019】

以下、本実施形態に係る遊技装置の一構成例について、具体的に説明する。

図1は、遊技装置の全体構成を示す斜視図、図2は、遊技装置の内部構成を示す概略図、図3は、撮影手段の配置位置を示す図であって、(a)は、中央位置に設置した状態を示す図、(b)は、撮影手段の配置位置の変形例を示す図、そして、図4は、画像表示部において実施される遊技例を示す図である。

40

【0020】

本実施形態における遊技装置1は、テーブル型の筐体2の上面(テーブル2A)に画像表示部3を設置し、その周囲に6人のプレイヤーが遊技できるように、6つのステーション5が設置された構成となっている。各ステーションには、椅子5Aが設置されており、各ステーション5に着座したプレイヤーは、画像表示部3の中央で実施される各種の遊技、例えば、カードゲーム、ルーレットゲーム、ダイスゲームなどに参加できるようになっている。この際、プレイヤーは、メダル、硬貨、紙幣、プリペイドカード等、遊技価値を有する

50

遊技媒体を利用することで、画面中央で実施される遊技に参加し、遊技終了時に払出を受けることが可能となっている。

【0021】

遊技は、後述するように、筐体2の内部に設置された制御ユニット、及び制御ユニットによって制御される画像投影手段等によって進行され、この制御ユニットは、遊技の進行に加え、各ステーションのプレイヤーのBET操作の受付、及び遊技の結果によりプレイヤーが入賞を獲得した場合、そのプレイヤーに対して、BET内容に応じて遊技価値の払い出し処理などを行う。

【0022】

前記ステーション5は、プレイヤーが遊技に参加してBET操作が行える構成であれば良く、少なくとも、遊技を実施する際に遊技媒体を投入する遊技媒体受付装置7と、プレイヤーにより所定の指示が入力される複数のコントロールボタン等からなるコントロール部8とを備えている。なお、コントロール部8は、図に示すように、筐体2のテーブル部分に設置されているが、コントロールボタンを操作することにより発生する機能は、画像表示部3で表示される操作画像で実現される構成であっても良いし、逆に、画像表示部での操作の一部を、コントロールボタンによって行うようにしても良い。

10

【0023】

本実施形態では、図4に示すように、画像表示部3の画像内において、カードゲームの一種であるパカラゲームが実施されるようになってきている。すなわち、画像表示部3の中央領域において、「BANKER」「PLAYER」のカードが表示される遊技領域3Aが設けられており、また、画像表示部3の周辺領域において、各ステーション5に対応して、遊技領域3Aで実行される遊技に対してBET操作が行える操作領域3Bが設けられている。

20

【0024】

前記操作領域3Bは、各ステーション5の一部の構成要素となっており、その操作領域3Bには、ステーション毎にBET操作画面や、ヘルプ情報画面等が表示されるようになってきている。図4では、全てのステーション5において、BET操作画面が表示された状態となっており、このBET操作画面は、各ステーションにおけるプレイヤーが「BANKER」「PLAYER」「引き分け」に賭けるBET領域3aと、チップの表示が成されるチップ表示領域3bと、BETを確定する確定操作領域3cと、残余のクレジット情報を表示するクレジット情報表示領域3dとを備えた構成となっている。

30

【0025】

この場合、プレイヤーは、チップ表示領域3bに表示されている「1」「5」「10」「100」の内、チップしようとする額を指で押さえ、そのままBET領域3aの「BANKER」「PLAYER」「引き分け」の表示領域にシフトさせるか、或いは、シフトさせることなく、そのまま指でBET領域3aの「BANKER」「PLAYER」「引き分け」のいずれかを押さえること等により、BET操作を行うことが可能となっている。そして、BET操作後、確定操作領域3cを指で押圧操作することにより、そのBET操作が確定する。なお、このようなプレイヤーのBET操作については、後述する、筐体2の内部に設置されたセンサユニット20によって、具体的な指示位置が特定される。

40

【0026】

そして、1つの遊技が終了した後、制御ユニットは、配当テーブルに基づいて、BETしたチップの枚数に応じたクレジットが、プレイヤーの現在所有するクレジットに加算され、クレジット情報表示領域3dに表示される。

【0027】

前記遊技媒体受付装置7は、メダル、硬貨、紙幣、プリペイドカード等、遊技価値を有する遊技媒体を投入するよう構成されており、各ステーション5に設置されている。プレイヤーは、投入された遊技媒体の範囲内で遊技を実行することができ、その投入額が、前記クレジット情報表示領域3dに表示される。

【0028】

50

前記コントロール部 8 は、各ステーション 5 に設置されており、遊技の進行に伴ってプレイヤーが押圧操作するボタンを備えている。このボタンは、例えば、遊技終了時に押圧操作される払い戻し (CASHOUT) ボタン 8 a、ヘルプ (HELP) ボタン 8 b を備えている。

【0029】

前記払い戻しボタン 8 a は、通常、遊技終了時に押下されるボタンであり、払い戻しボタン 8 a が押下されると、遊技等によって獲得した現在プレイヤーが所有するクレジットに応じた遊技媒体が筐体 2 の側面に設置された払出口 10 から払い戻される。なお、カードを用いた遊技媒体の投入、及び払出の場合、遊技媒体受付装置 7 の内部に設置されたリーダライタによって価値情報が書き換えられ、そのまま排出される。

10

【0030】

前記ヘルプボタン 8 b は、遊技の操作方法等が不明な場合に押下されるボタンであり、ヘルプボタン 8 b が押下されると、その直後に操作領域 3 B 上に、ルールや各種の操作情報を示したヘルプ画面が表示される。

【0031】

前記画像表示部 3 は、透過性を有する部材 (透過性スクリーン) によって構成されており、背面から照射される光、具体的には、筐体 2 の内部に設置される画像投影手段 1 2 から投影される遊技画像 (図 4 に示すようなカード画像) や、操作画像 (図 4 に示すような BET 画像など) を表示させるようになっている。この場合、画像投影手段 1 2 は、公知のプロジェクタによって構成されており、遊技動作や、各ステーションにおけるプレイヤーの操作を制御する制御ユニット 1 5 から送信される各種の画像 (動画像、及び静止画像) を、拡大レンズ等を含む結像手段 1 2 A によって拡大し、画像表示部 3 に結像させる機能を有している。

20

【0032】

前記制御ユニット 1 5 は、前記画像表示部 3 に表示される遊技用の画像データ、及び BET 操作の画像データを制御する画像制御手段としての機能、及び、画像表示部 3 に表示する各種の画像と共に遊技の進行を制御する遊技制御手段としての機能を備えている。この制御ユニット 1 5 は、筐体 2 の内部に予め設置されている専用のユニットとして構成されていても良いし、遊技手順に関するデータや各種画像データを格納しているパーソナルコンピュータ (PC) のようなユニットを筐体 2 の内部に組み込んだ構成であっても良い。また、この制御ユニット 1 5 は、インターネットや LAN 等の通信網を介して、外部装置、例えば、遊技場に設置されたホストコンピュータや、他の遊技装置等との間で各種の情報の送受信を行う構成であっても良い。

30

【0033】

また、前記筐体 2 の内部には、各ステーションに着座したプレイヤーがカードゲームを進行する上で操作される動作 (本実施形態では、プレイヤーの手の指で指示される位置) を具体的に検出するセンサユニット 20 が設置されている。

【0034】

このセンサユニット 20 は、動作検出手段としての機能を備えており、画像表示部 3 に向けて走査光を射出する発光部 21 と、発光部 21 を中心として、対角線上に 4 箇所設置される受光部 (受光カメラ 22) とを有し、発光部 21 からは、周囲の可視光からの影響を受けないように、赤外線を射出するよう構成されている。また、画像表示部 3 の表面上でプレイヤーが操作した対象物からの反射光は、受光カメラ 22 によって検知され、プレイヤーの指の操作に伴う光量変化を検知し、その検知信号を処理することで、各プレイヤーの具体的な操作位置を特定できるようになっている。

40

【0035】

なお、前記受光カメラ 22 を複数台 (4 台) 設置することで、複数のプレイヤーが同時に操作しても、その多点操作位置は、各カメラにおいて検知される対象物 (指) の角度情報に基づいて、正確な位置を特定することが可能となっている。すなわち、4 つのカメラ 22 から対象物の角度情報を算出することができるため、所定のアルゴリズムにより、各カ

50

メラからの角度情報を組み合わせることで、多点操作された操作位置を正確に特定することが可能となる。

【0036】

また、前記筐体2には、画像表示部3で表示される画像、及び椅子5Aに着座したプレイヤーを撮影する撮影手段30が設置されている。この撮影手段30は、例えば、CCDカメラによって構成されており、ここで撮影された画像データは電気信号に変換され、例えば、プレイヤーの存在、プレイヤーの操作状況（操作位置などを含む）、画像表示部における表示状況に関し、基準画像と対比処理する等して、各種の確認処理、照合処理などに利用される。

【0037】

本実施形態では、筐体2のテーブル2Aの各コーナーに、垂直な支持部材2aを固定すると共に、支持部材2aの上端にテーブル2Aと略平行な装飾用の天板2bを設けておき、この天板2b内にフレーム2cを設置して、撮影手段を構成するCCDカメラ31を配設している。具体的には、天板2b内に設置されるフレーム2cは、図3(a)に示すように、対角線上に横架されており、画像表示部3の中央付近に対応する位置の上方にCCDカメラ31が設置されている。

【0038】

前記CCDカメラ31は、例えば、フレーム2cに固定されるドーム型のハウジング内に収容された、いわゆるドームカメラとして構成されており、その内部に設置された回転機構、及びチルト機構等によって、所定の方向（それぞれのステーション5、及び画像表示部3）を定期的に撮影することが可能となっている。このため、CCDカメラ31は、画像表示部3で表示される各種の画像に加え、テーブル5Aに着座した全てのプレイヤーを撮影することが可能となっている。

【0039】

なお、CCDカメラ31の構成、設置態様、及び撮影間隔等については、その画像の利用方法によって適宜変形することが可能である。例えば、図3(b)に示すように、天板2b内に矩形のフレーム2cを設置しておき、CCDカメラ31を各ステーション5と対向する方向に配設することも可能である。対向する位置に配設されるCCDカメラは、図3(b)に示すように、1人のプレイヤーを1台のCCDカメラで撮影しても良いし、複数のプレイヤーを1台のCCDカメラで撮影しても良い。このような構成では、椅子5Aに着座したプレイヤーの存在に加え、そのプレイヤーの顔の表情を撮影することが可能となるため、取得した画像データは、例えば、顔面認識処理に利用することも可能である。

【0040】

また、上記したような撮影手段30は、椅子に着座したプレイヤーからは、視認できないように設置しておくことが好ましい。例えば、上記したような装飾用の天板2bに、レンズ部分のみを露出させる孔を形成してCCDカメラ31を設置しておくことで、プレイヤーに意識させることなく、必要な画像を撮影することが可能となる。

【0041】

さらに、前記筐体2には、上記した撮影手段以外にも、例えば、音楽、効果音等を流すスピーカや、各種ランプ等が設置されていても良い。

【0042】

次に、上記のように構成される遊技装置1の制御系について、図5から図7のブロック図を参照して説明する。

【0043】

図5は、上記した撮影手段30で撮影した映像を処理する画像処理系の概略構成を示したブロック図である。

上記したように、撮影手段30は、画像表示部3、及びプレイヤーを撮影可能なCCDカメラ（撮像素子）31を備えており、このCCDカメラ31からの撮像信号は、画像処理回路（画像処理手段）40によって処理される。

【0044】

10

20

30

40

50

画像処理回路40は、CCDカメラ31からの撮像信号を受信して、被写体を特定する被写体特定部41、被写体特定部41で特定された被写体の画素毎の撮影画像を輝度情報に変換する輝度算出部42、輝度算出部42によって算出された輝度情報を基にステーション毎にプレイヤーの情報(プレイヤーの存在の有無、プレイヤーの操作情報、顔面情報、時間の経過と共に成されるプレイヤーの操作情報など)を処理するプレイヤー情報処理部43、輝度算出部42によって算出された輝度情報を基に画像表示部3で表示される遊技画像の情報(遊技画像の内容、BET画像の内容、及びその位置情報(プレイヤーのBET操作位置情報を含む)など)を処理する遊技画像処理部45、動作プログラム、比較基準とされる基準データ、不要な背景画像をマスクするためのマスクデータ等を格納したROM46、動作中のプログラムや処理された画像データを一時的に格納する等の機能を有するRAM47、及びこれらを制御するCPU48を備えており、これらのユニットはバスを介して接続され、各ユニットは、制御CPU48によって制御される構造となっている。

10

【0045】

具体的には、CCDカメラ31で撮影された撮像信号は、被写体特定部41において画像情報が特定され、例えば、プレイヤー情報処理部43においてエッジ情報を取得することで、あるステーション5の椅子5Aにプレイヤーが着座しているか否かに関するデータ、プレイヤーが手で操作した指示位置に関するデータの処理を実施することが可能となる。また、特定された画像情報により、遊技画像処理部45において、画像表示部3で表示されている遊技画像のデータ(表示されている画像内容や、表示位置、操作位置等)を処理することが可能となる。

20

【0046】

また、特定された画像情報に関し、輝度算出部42において、画素毎に輝度情報を含むデータに変換することで、様々な処理を実行することが可能となる。例えば、プレイヤー情報処理部43において、所定時間毎に撮影された撮影画像を基に輝度情報における差が所定の閾値以上に繋がった部分の連続性を検出することで、そのプレイヤーの動作の方向性に関するデータを取得したり、或いは、プレイヤーの顔面を撮影し、これを、予め格納されている基準画像(基準データ)との間で相関関係などを用いることで比較し、人物の同一性に関するデータ等を取得することが可能となる。なお、ここでの基準データは、連続的に撮影が成される場合、ある時点で撮影したものを基準データとしても良いし、或いは、予めROMに格納されたものや、別の装置(ホストコンピュータなど)から送信されたものを基準データとしても良い。

30

【0047】

また、CCDカメラ31で撮影された撮像信号に関し、不要な背景を削除したり、或いは、画像表示部3の表示内容を具体的に識別できない場合、ROM46に格納されているマスクデータを重畳することで、テーブル部分の画像及びテーブル上で操作しているプレイヤーの画像のみを取得することも可能である。このような画像データは、後述するメイン制御用のCPU51に送信し、実際に、画像表示部で表示される画像データと組み合わせることで、ステーション5に存在するプレイヤーの位置、及び画像表示部3の表示内容を特定した画像データを取得することも可能である。

40

【0048】

そして、このようにして得られる処理画像に関するデータは、RAM47に格納され、インターフェース49を介して、以下のカードゲームを実施する遊技制御手段15Aにおけるメイン制御用のCPU51に対して送信される。

【0049】

図6は、カードゲームを実施する制御ユニット15における遊技制御手段15Aの構成を示すブロック図である。

【0050】

遊技制御手段15Aは、メイン制御用のCPU51、ROM52、RAM53、及びこれらの中で相互にデータ転送を行うバス54を核として構成されるマイクロコンピュータ55を有している。そして、前記CPU51は、I/Oインターフェース57を介して、

50

各ステーション 5 に着座しているプレイヤー、及び、画像表示部 3 の表示内容を撮影した画像を処理する前記画像処理回路 4 0、画像表示部 3 で表示される各種の画像を制御する画像制御駆動回路 6 0、各ステーション 5 に着座しているプレイヤーの指（対象物）の操作位置を検知するセンサユニット 2 0 からの検知信号を受信し、各プレイヤーの操作位置を具体的に特定する操作位置検出回路 6 1 等に接続されている。

【 0 0 5 1 】

前記遊技制御手段 1 5 A のメイン制御用の CPU 5 1 は、I / O インターフェース 5 7 及び通信インターフェース 6 3 を介して、各ステーション 5 との間で、B E T 情報、配当情報等、各種のデータの送受信を行い、各ステーション 5 を主導的に制御して遊技を進行させる機能を有する。具体的には、各ステーション 5 で成される B E T 操作情報を、前記操作位置検出回路 6 1 によって特定してその B E T 情報を受け付け、遊技の結果と、各ステーション 5 で成された B E T 情報に基づいて、B E T されたチップの入賞判定処理を行い、各ステーション 5 において払い出されるクレジット数を、配当テーブルを参照して計算する。

10

【 0 0 5 2 】

また、前記遊技制御手段 1 5 A における ROM 5 2 は、例えば、半導体メモリ等により構成されており、パカラゲームを進行する上で基本的な機能を実現させるためのプログラム、遊技の進行に伴い、画像表示部 3 で表示される各種の画像内容を制御する表示動作プログラム、各ステーション 5 を主導的に制御するためのプログラム、遊技媒体の受付や払出に関するプログラム、パカラゲームを実行する上で参照される配当テーブル等が格納されている。

20

【 0 0 5 3 】

前記 RAM 5 3 は、CPU 5 1 で演算処理された各種のデータ等を一時的に記憶するメモリであり、例えば、各ステーション 5 のコントロール部や操作画面による遊技者の操作情報（B E T 操作位置、B E T 量等）、操作位置検出回路 6 1 によって特定されるステーション毎の操作位置情報、画像処理回路 4 0 において処理された CCD カメラ 3 1 による撮影データ、及び CPU 5 1 により実行された処理の結果に関するデータ等を一時的に記憶する。

【 0 0 5 4 】

そして、前記遊技制御手段 1 5 A のメイン制御用の CPU 5 1 は、ROM 5 2 及び RAM 5 3 に記憶されたデータやプログラムに基づいて、各種の駆動装置、及び画像表示部 3 における表示画像の制御など、遊技の進行に伴う制御処理を実行する。

30

【 0 0 5 5 】

前記画像制御駆動回路 6 0 は、プログラム ROM、画像 ROM、画像制御 CPU、ワーク RAM、VDP（ビデオ・ディスプレイ・プロセッサ）及びビデオ RAMなどを備えて構成されている。前記プログラム ROMには、画像表示部 3 の表示に関する画像制御プログラム等が格納されており、画像 ROMには、例えば、画像表示部 3 で表示される画像を形成するための各種画像データ（ドットデータ）が格納されている。

【 0 0 5 6 】

また、画像制御 CPU は、前記 CPU 5 1 において設定されたパラメータに基づき、プログラム ROM 内に予め記憶された画像制御プログラムに従い、画像 ROM 内に記憶されているドットデータの中から画像表示部 3（プロジェクタ 1 2）に表示する画像の決定を行う。このため、図 4 に示すような遊技画像（カード画像）や、操作画像（B E T 画像）の具体的な表示位置、及びゲームの進行に伴って画像を表示させるタイミング等については、前記 CPU 5 1 によって制御される。

40

【 0 0 5 7 】

また、ワーク RAM は、前記画像制御プログラムを画像制御 CPU で実行するときの一時記憶手段として構成され、VDP は、画像制御 CPU で決定された表示内容に応じた画像を形成し、プロジェクタ 1 2 を介して画像表示部 3 に投影する。

【 0 0 5 8 】

50

前記操作位置検出回路61は、所定の演算処理等を実行するCPU等を備え、画像表示部3の表面に存在する対象物(プレイヤーによって指示される指)の位置を具体的に特定する機能を備えている。具体的には、筐体2の内部に設置されたセンサユニット20の4つのカメラ22からの検知信号を受信し、画像表示部3上で、実際にプレイヤーが操作した部分(プレイヤーの手の指によって指示した具体的な位置)を特定する機能を有する。この場合、操作位置検出回路60は、4つのカメラ22のそれぞれから入力される検知位置に基づいて、検出した対象物の角度情報を導き出し、画像表示部3上で指示された手の位置を具体的に特定する機能を有する。4つのカメラ22を用いることで、各ステーション5に着座したプレイヤーが、たとえ同時に指示操作を実行しても、各カメラから得られる検知情報に基づいて、その位置を正確に特定することが可能となる。

10

【0059】

また、前記CPU51は、前記操作位置検出回路61から得られるプレイヤーの操作位置情報と、前記画像処理回路40から得られるプレイヤーの操作画像に基づいて、プレイヤーの操作と、操作位置検出回路61で得られる位置情報が一致するかどうかを識別する識別処理機能も備えている。

【0060】

さらに、前記CPU51は、通信インターフェース63を介して、ホストコンピュータのような外部装置100との間で情報の送受信が可能となっている。この場合、外部装置100に対しては、例えば、当該遊技装置における時間毎の稼動状況に関する情報、各ステーションにおける遊技媒体のペイアウト率に関する情報、ステーションに着座しているプレイヤーの認証情報等を送信することが考えられる。また、外部装置からは、例えば、遊技場に存在するプレイヤーの顔面情報のような基準画像データ、各プレイヤーが所有するカードのID情報等を送信することが考えられる。

20

【0061】

次に、上記したCPU31に接続されたステーション5の制御系に係る構成について説明する。

図7は、本実施形態に係るステーション5の制御系を模式的に示すブロック図である。ステーション5は、そのステーションにおける動作を制御するプレイヤー用制御部70、及び上述した周辺装置機器(遊技媒体受付装置7、コントロール部8、及び払い出し処理装置9等)を備えている。

30

【0062】

前記プレイヤー用制御部70は、ステーション制御用のCPU71、ROM72、及びRAM73を備えており、通信インターフェース65を介して、上述した前記遊技制御手段15Aのメイン制御用のCPU51との間でデータの送受信を行う。

【0063】

前記ROM72は、例えば、半導体メモリ等により構成されており、ステーション5において基本的な機能を実現させるためのプログラム、その他ステーションでの制御上必要な各種のプログラム、データテーブル等が格納されている。

【0064】

前記RAM73は、前記CPU71で演算された各種データ、プレイヤーが現在所有するクレジット数、プレイヤーによるチップのBET状況等を一時的に記憶しておくメモリである。

40

【0065】

また、CPU71には、コントロール部8(図1参照)に設けられた払い戻しボタン8a、ヘルプボタン8bがそれぞれ接続されており、CPU71は、各ボタンの押下等により出力される操作信号に基づき、対応する各種の動作を実行すべく制御を行う。そして、プレイヤーの操作による入力信号は、メイン制御用のCPU51に送信される。

【0066】

また、CPU71には、払い出し処理装置9が接続されており、CPU71からの払出し指令信号により、メダル等の遊技媒体を払出口10から払い出すことが可能となってい

50

る。更に、CPU 71には、上述した貨幣やメダル等の遊技媒体を投入する遊技媒体受付装置7が接続されている。遊技媒体受付装置7から送信される遊技価値情報(クレジット情報)は、RAM 73に記憶される。

【0067】

上述したように、撮影手段としてCCDカメラ31を配設した遊技装置1は、各ステーションにおいてBET操作が成された際、実際にBETした操作者(遊技者)が、正しいBET操作を行なったか否かを判定する。この判定は、上記した操作位置検出回路61からの操作位置情報、及び、画像処理回路40からのプレイヤーの画像情報(具体的には、CCDカメラ31からのBET操作画像情報)に基づいて実施することが可能であり、前記遊技制御手段15Aのメイン制御用のCPU51において、そのような判定処理が実行される。すなわち、CPU51は、各ステーションのBET操作が、該当するステーションに存在する遊技者によって正しく実行されたか否かを判定する機能、言い換えると、遊技者による誤ったBET操作を検出する誤操作検出手段としての機能を有している。

10

【0068】

以下、CPU51で実行される誤操作検出処理の手順について、図8のフローチャートを参照して説明する。

【0069】

最初、遊技の開始に伴って、各ステーション5に対してBET操作画像を表示させる等の受付処理を行う(ステップS1)。プレイヤーによって成されるBET操作は、センサユニット20によって検知され、操作位置検出回路61において、その操作位置の検出を行う(ステップS2)。なお、この段階では、検出された操作位置に対応したステーションにおいて、そのBET操作がされたものとなっている。

20

【0070】

次いで、CCDカメラ31による撮影データから、操作位置が検出された際のプレイヤーのBET操作画像を取得する(ステップS3)。この場合、取得された画像は、図13に示すように、あるステーションに着座しているプレイヤーPがBET画面上で操作している状態を表している。このような画像データは、CCDカメラ31によって撮影された画像データそのものであっても良いし、上述したように、CCDカメラ31で撮影した画像データにマスク処理を施し、実際の画像表示部3に表示される遊技画像データ及びBET画像データを重ね合わせたものであっても良い。

30

【0071】

次いで、CPU51は、取得したBET操作画像に基づいて、遊技者が正しい位置にBET操作したか否かを判定する(ステップS4)。この際、取得された画像により、図13に示すようにあるステーションに着座しているプレイヤーPがBET画面におけるBET領域3aを外れて誤った操作(BET位置に遊技媒体がBETされない操作)をしていると判定した場合、すなわち、ステップS4における判定がNOの場合には、その旨を報知する(ステップS5)とともに、該当ステーションのBET処理を無効とする。一方、ステップS4における判定がYESの場合には、BET操作を受け付け、遊技をそのまま続行させる。なお、前記報知は、外部装置100を構成する報知手段としてのスピーカやランプ等により音声や視覚的表示の形態で行なわれても良く、あるいは、ホストコンピュータ等、外部装置100に対してその情報が送信されるようになっていても良い。

40

【0072】

図9は、CPU51で実行される誤操作検出処理の第2の例を示している。この処理では、図8に関連して前述したステップ1~ステップS3が実行された後、ステップ4において、CPU51は、取得したBET操作画像に基づいて、遊技者が正しい位置にBET操作したか否かを判定する。この際、取得された画像により、図13に示すようにあるステーションに着座しているプレイヤーPがBET画面におけるBET領域3aを外れて誤った操作(BET位置に遊技媒体がBETされない操作)をしていると判定した場合、すなわち、ステップS4における判定がNOの場合には、画像制御駆動回路60を介して、図14に示されるようにBET領域3aから外れている遊技媒体を正しいBET位置(例え

50

ば最も近傍のBET位置)へ自動的に移動させる(ステップS30)。あるいは、正しい位置が判別できない場合には、遊技媒体を当初のチップ表示領域3bへ自動的に戻す。この意味で、CPU51は、遊技者による誤ったBET操作を自動的に是正するための自動是正手段としての機能を有する。一方、ステップS4における判定がYESの場合には、BET操作を受け付け、遊技をそのまま続行させる。

【0073】

図10は、CPU51で実行される誤操作検出処理の第3の例を示している。この処理では、図8に関連して前述したステップ1～ステップS3が実行された後、ステップ4において、CPU51は、取得したBET操作画像に基づいて、遊技者が正しい位置にBET操作したか否かを判定する。この際、取得された画像により、図13に示すようにあるステーションに着座しているプレイヤーPがBET画面におけるBET領域3aを外れて誤った操作(BET位置に遊技媒体がBETされない操作)をしていると判定した場合、すなわち、ステップS4における判定がNOの場合には、画像制御駆動回路60を介して、様々な選択肢を遊技者に与えるガイドメニューを例えば操作画面上に表示させる(ステップS40)。そのようなガイドメニューは、遊技者がBETしようとしている正確なBET位置を問い合わせる内容のものであっても良く、あるいは、BET操作のやり直しを促すものであっても良い。この意味で、CPU51は、遊技者による誤ったBET操作を是正するための選択肢を遊技者に与える選択肢提供手段としての機能を有する。一方、ステップS4における判定がYESの場合には、BET操作を受け付け、遊技をそのまま続行させる。

10

20

【0074】

図11は、CPU51で実行される誤操作検出処理の第4の例を示している。この処理では、図8に関連して前述したステップ1～ステップS3が実行された後、ステップ20において、CPU51は、取得したBET操作画像に基づいて、規定を超える量の遊技媒体がBET位置にBETされたか否かを判定する。この際、取得された画像により、図15に示すようにあるステーションに着座しているプレイヤーPがBET画面におけるBET領域3aに規定量を超える遊技媒体をBETしていると判定した場合、すなわち、ステップS20における判定がYESの場合には、その旨を報知する(ステップS5)とともに、該当ステーションのBET処理を無効とする。一方、ステップS20における判定がNOの場合には、BET操作を受け付け、遊技をそのまま続行させる。なお、前記報知は、外部装置100を構成する報知手段としてのスピーカやランプ等により音声や視覚的表示の形態で行なわれても良く、あるいは、ホストコンピュータ等、外部装置100に対してその情報が送信されるようになっていても良い。

30

【0075】

図12は、CPU51で実行される誤操作検出処理の第5の例を示している。この処理では、図8に関連して前述したステップ1～ステップS3が実行された後、ステップ20において、CPU51は、取得したBET操作画像に基づいて、規定を超える量の遊技媒体がBET位置にBETされたか否かを判定する。この際、取得された画像により、図15に示すようにあるステーションに着座しているプレイヤーPがBET画面におけるBET領域3aに規定量を超える遊技媒体をBETしていると判定した場合、すなわち、ステップS20における判定がYESの場合には、画像制御駆動回路60を介して、ガイドメニューを例えば操作画面上に表示させる(ステップS40)。そのようなガイドメニューは、遊技者がBETしようとしている規定量内のBET数を問い合わせる内容のものであっても良く、あるいは、規定量を再確認させる内容のものであっても良く、あるいは、BET操作のやり直しを促すものであっても良い。一方、ステップS20における判定がNOの場合には、BET操作を受け付け、遊技をそのまま続行させる。

40

【0076】

以上説明したように、本実施形態の遊技装置1によれば、遊技者を撮影する撮影手段30からの映像に基づいて、遊技者による誤ったBET操作が検出されるため、誤操作を視覚的に確實且つ効率的に検出できるとともに、誤操作の検出に基づいてその旨を報知する

50

ため（図 8 および図 11 参照）、誤った B E T 操作を是正する機会を遊技者に与えることもでき、遊技者にとって非常に有益となる。これは、遊技装置に対する遊技者の信頼性を高めることにも繋がる。

【0077】

また、本実施形態の遊技装置 1 によれば、遊技者による誤った B E T 操作が自動的に是正されるため（図 9 参照）、遊技者による操作のし直しを省くことができ、有益である。

【0078】

また、本実施形態の遊技装置 1 によれば、誤った B E T 操作を是正するための選択肢を遊技者に与えることができるため（図 11 および図 12 参照）、多種多様な誤操作に対応することが可能になる。

10

【0079】

以上、本発明に係る遊技装置を説明したが、本発明は、上記した実施形態に限定されることはなく、種々変形することが可能である。

【0080】

例えば、遊技装置の構成や、操作位置を特定する対象物については、適宜変形することが可能である。例えば、プレイヤーの手に限らず、プレイヤーが所持する操作物の位置を特定する構成であっても良い。また、画像表示部 3 は、筐体 2 の内部に設置されたプロジェクタによって、遊技画像を投影するように構成したが、液晶画面等によって構成されていても良い。また、遊技が実施されるステーション 5 の構成や操作機器についても、実施される遊技に応じて適宜変形することが可能である。

20

【図面の簡単な説明】

【0081】

【図 1】遊技装置の一実施形態を示す図であり、全体構成を示す斜視図。

【図 2】遊技装置の内部構成を示す概略図。

【図 3】撮影手段の配置位置を示す図であって、(a) は、中央位置に設置した状態を示す図、(b) は、撮影手段の配置位置の変形例を示す図。

【図 4】画像表示部において実施される遊技例を示す図。

【図 5】撮影手段で撮影した映像を処理する画像処理系の概略構成を示したブロック図。

【図 6】カードゲームを実施する制御ユニット 15 における遊技制御手段 15A の構成を示すブロック図。

30

【図 7】各ステーションにおける制御系を示すブロック図。

【図 8】CPU で実行される誤操作検出処理の第 1 の例を示すフローチャート。

【図 9】CPU で実行される誤操作検出処理の第 2 の例を示すフローチャート。

【図 10】CPU で実行される誤操作検出処理の第 3 の例を示すフローチャート。

【図 11】CPU で実行される誤操作検出処理の第 4 の例を示すフローチャート。

【図 12】CPU で実行される誤操作検出処理の第 5 の例を示すフローチャート。

【図 13】CCD カメラによって撮影されたプレイヤーの操作状態を示す図であり、遊技者が誤った B E T 操作位置に遊技媒体を置いている状態を示す図。

【図 14】CCD カメラによって撮影されたプレイヤーの操作状態を示す図であり、誤って置かれた遊技媒体が自動的に正規の B E T 位置へ移動される状態を示す図。

40

【図 15】CCD カメラによって撮影されたプレイヤーの操作状態を示す図であり、遊技者が B E T 操作位置に規定量を超える遊技媒体を置いている状態を示す図。

【符号の説明】

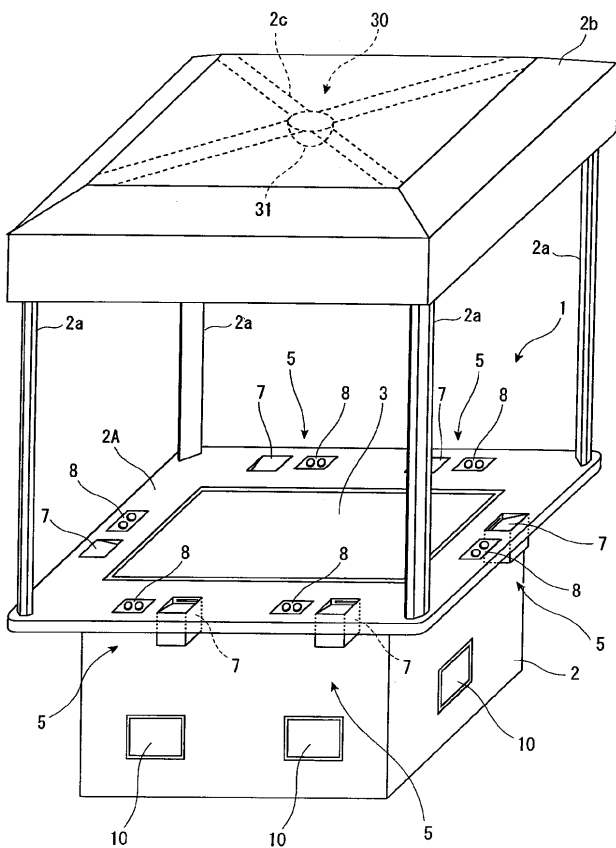
【0082】

- 1 遊技装置
- 2 筐体
- 3 画像表示部
- 3 A 遊技領域
- 3 B 操作領域
- 5 ステーション

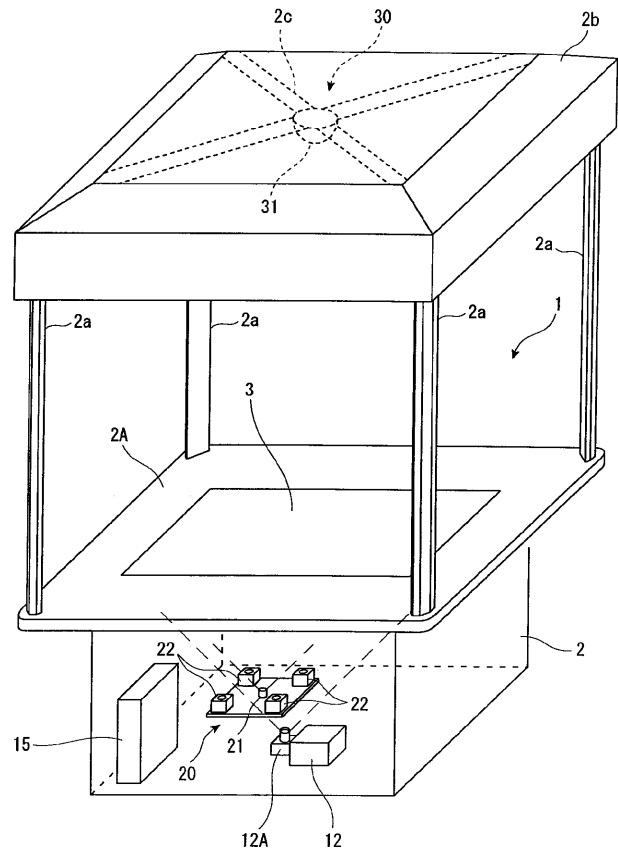
50

- 1 2 画像投影手段
- 1 5 制御ユニット（画像制御手段）
- 2 0 センサユニット（動作検出手段）
- 3 0 撮影手段
- 3 1 C C Dカメラ
- 5 1 C P U（誤操作検出手段；自動是正手段；選択肢提供手段）
- 1 0 0 外部装置（報知手段）

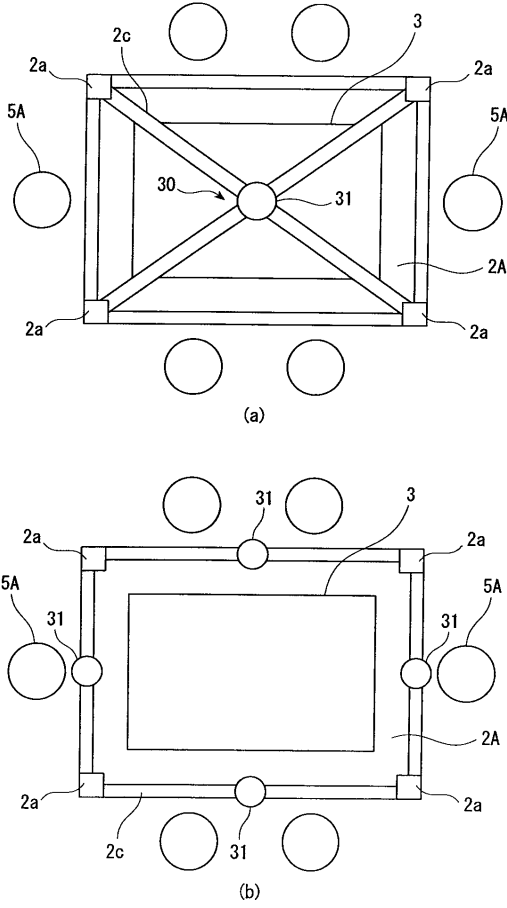
【 図 1 】



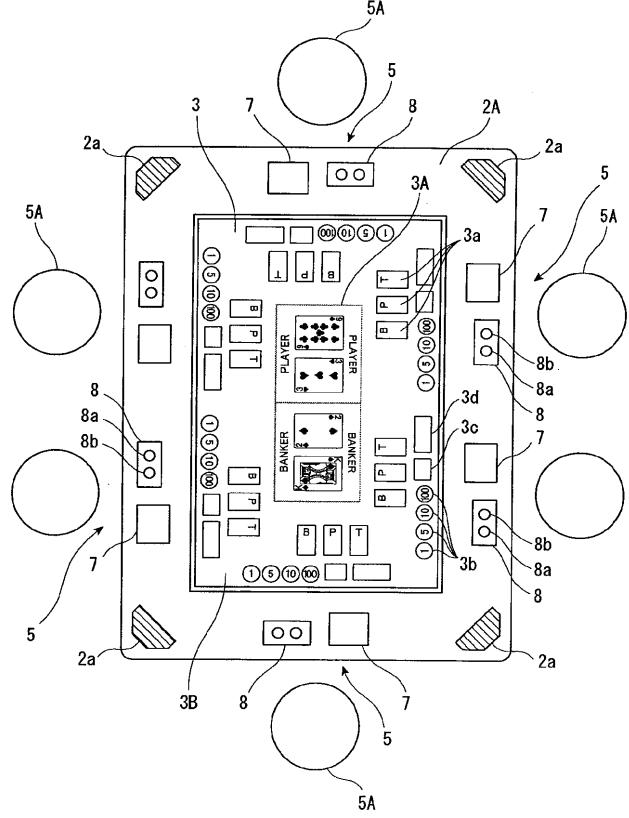
【 図 2 】



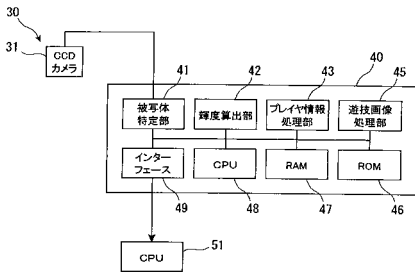
【 図 3 】



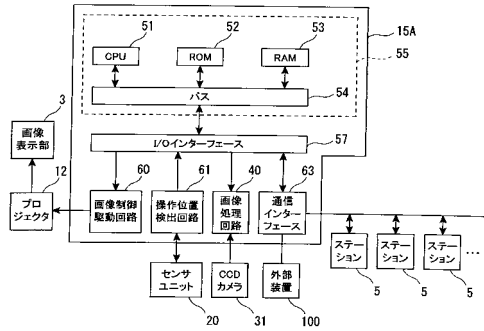
【 図 4 】



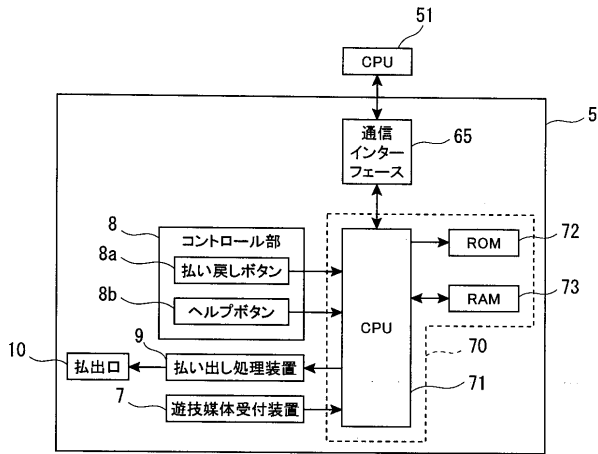
【 図 5 】



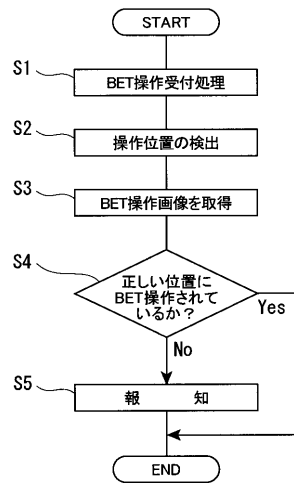
【 図 6 】



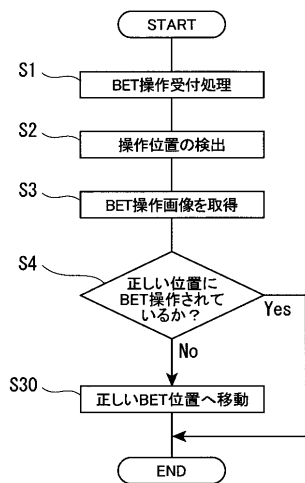
【 図 7 】



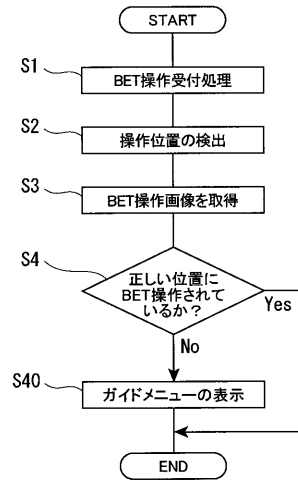
【 図 8 】



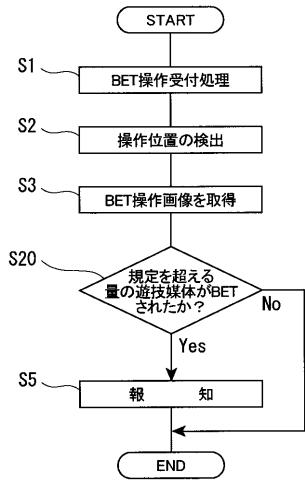
【 図 9 】



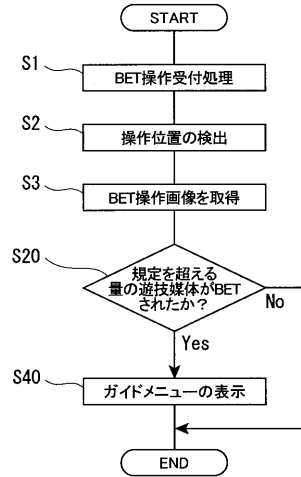
【 図 10 】



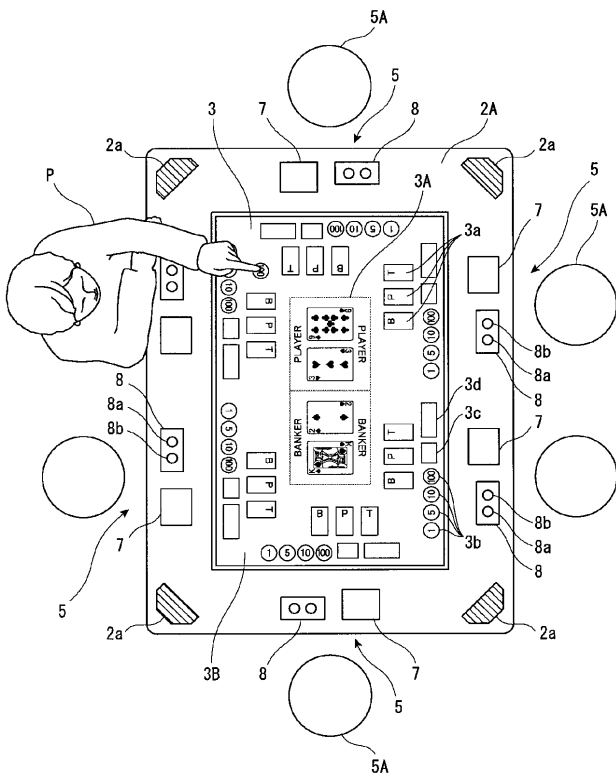
【図 1 1】



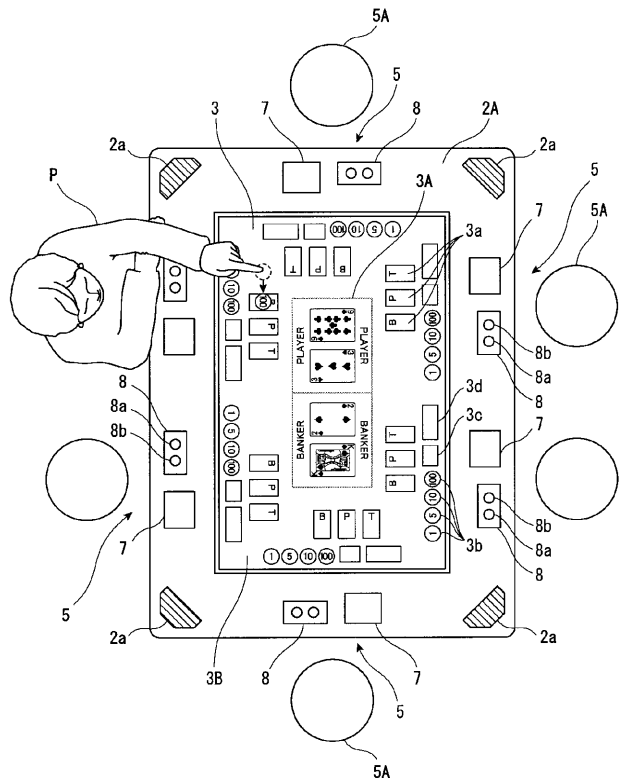
【図 1 2】



【図 1 3】



【図 1 4】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2C001 AA01 BA02 BA04 CA00 CA01 CA08 CB01 CB02 CB04 CB08
CC01 CC03 CC08