

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2010 年 8 月 26 日(26.08.2010)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2010/095481 A1

- (51) 国際特許分類:
A63F 5/04 (2006.01) A63F 13/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/050469
- (22) 国際出願日: 2010 年 1 月 18 日(18.01.2010)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2009-037106 2009 年 2 月 19 日(19.02.2009) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社コナミデジタルエンタテインメント (Konami Digital Entertainment Co., Ltd.) [JP/JP]; 〒1078324 東京都港区赤坂九丁目 7 番 2 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 奥秋 政人 (OKUAKI Masato) [JP/JP]; 〒1078324 東京都港区赤坂九丁目 7 番 2 号 株式会社コナミデジタ

ルエンタテインメント内 Tokyo (JP). 佐々木庸輔(SASAKI Yosuke) [JP/JP]; 〒1078324 東京都港区赤坂九丁目 7 番 2 号 株式会社コナミデジタルエンタテインメント内 Tokyo (JP). 仲元博人(NAKAMOTO Hiroto) [JP/JP]; 〒1078324 東京都港区赤坂九丁目 7 番 2 号 株式会社コナミデジタルエンタテインメント内 Tokyo (JP). 井上 淳之(INOUE Atsushi) [JP/JP]; 〒1078324 東京都港区赤坂九丁目 7 番 2 号 株式会社コナミデジタルエンタテインメント内 Tokyo (JP). 内山 貴視(UCHIYAMA Takashi) [JP/JP]; 〒1078324 東京都港区赤坂九丁目 7 番 2 号 株式会社コナミデジタルエンタテインメント内 Tokyo (JP).

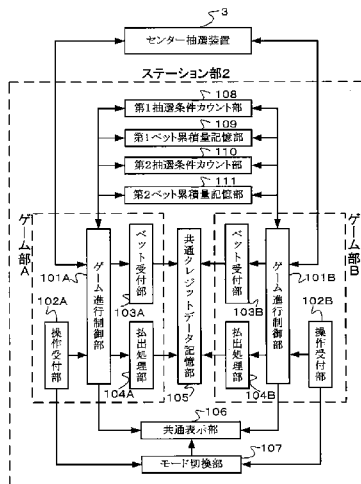
- (74) 代理人: 黒田 壽(KURODA Hisashi); 〒2220033 神奈川県横浜市港北区新横浜 3-7-3 リーフスクエア新横浜ビル 6 階 黒田国際特許事務所 Kanagawa (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO,

[続葉有]

(54) Title: GAME DEVICE

(54) 発明の名称: ゲーム装置

[図5]



3 CENTER LOTTERY DEVICE
2 STATION UNIT
108 FIRST LOTTERY CONDITION COUNT SECTION
109 FIRST BET CUMULATIVE AMOUNT STORAGE SECTION
110 SECOND LOTTERY CONDITION COUNT SECTION
111 SECOND BET CUMULATIVE AMOUNT STORAGE SECTION
A GAME SECTION
102A OPERATION RECEPTION SECTION
101A GAME PROGRESS CONTROL SECTION
103A BET RECEPTION SECTION
104A PAYING PROCESSING SECTION
105 COMMON CREDIT DATA STORAGE SECTION
B GAME SECTION
103B BET RECEPTION SECTION
104B PAYING PROCESSING SECTION
101B GAME PROGRESS CONTROL SECTION
102B OPERATION RECEPTION SECTION
106 COMMON DISPLAY SECTION
107 MODE SWITCHING SECTION

(57) Abstract: A game device enabling the proper acquisition of an intended effect by changes in the amount of an object to be paid, which is paid by specific control, according to the bet amount of a game which has produced a predetermined progress result associated with the initiation condition of the specific control. The count value of a specific control initiation condition is counted according to the result of the progress of the game controlled by a game progress control section. The cumulative amount of an object to be bet, which has been bet in the game when the count value has been counted, is stored. The specific control is initiated by the fact that the count value satisfies a predetermined specific control initiation condition. An object to be paid having the amount corresponding to the stored cumulative amount of the object to be bet is paid in accordance with the specific control.

(57) 要約: 特定制御の開始条件に関わる所定の進行結果を生じさせたゲームのベット量に応じてその特定制御により払い出される払出対象の量を変更することによる狙いの効果を適切に得ることを課題とする。ゲーム進行制御部が制御するゲームの進行結果に応じて特定制御開始条件カウント値をカウントするとともに、このカウント値をカウントしたときのゲームでベットされたベット対象の累積量を記憶しておき、そのカウント値が所定の特定制御開始条件を満たすことにより特定制御を開始し、その特定制御に従って記憶されているベット対象の累積量に応じた量の払出対象を払い出す。

WO 2010/095481 A1



CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称： ゲーム装置

技術分野

[0001] 本発明は、ゲームセンターやカジノ等のゲーム施設に設置される、いわゆる賭けゲーム装置に関するものである。

背景技術

[0002] 特許文献1には、複数種の図柄をそれぞれ有する複数のリール（図柄表示部）の回転を停止させて、予め決められている役に係る図柄を入賞ライン上に揃えるスロットマシンが記載されている。このスロットマシンでは、繰り返し行われるスロットゲームで、ストック賞に係るストックシンボル（特定図柄）が入賞ライン上に揃うたびに、カウンタのカウント値が1ずつ加算されていき、そのカウント値に応じた数のランプを点灯させる処理を行う。このスロットマシンでは、上記カウント値がランプ数と同じ数となって全てのランプが点灯すると、通常ゲームモード時よりもプレイヤーが多くのメダルを獲得し得るようにゲームが進行される特別ゲームモードへ移行する。よって、プレイヤーは、通常ゲームモードよりも有利な特別ゲームモードに移行すべく、全てのランプが点灯することを期待してゲームをプレイする。また、このような構成においては、プレイをやめようとするプレイヤーであっても、あと1～2つのランプが点灯すれば特別ゲームモードへ移行するような状況であれば、もう少しプレイすることで特別ゲームモードでのプレイが可能となるという推測が働き、プレイヤーがプレイを終えようとするのを引き留める効果がある。

[0003] また、スロットマシンのように、金銭あるいはメダル、コイン、パチンコ玉等のトークンをベット対象や払出対象として用いる賭けゲーム装置は、ベット対象の量を一ゲームごとに変更できるものがある。この構成とする場合、通常は、ベット対象の量が多いほど払出対象の量が多くなるように、ゲーム設計される。このような構成（以下「可変ベット構成」という。）によれ

ば、ハイリスクハイリターンを望むプレイヤーとローリスクローリターンを望むプレイヤーの両者の要望を、単一のゲーム装置で満たすことができる。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開2005-472号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] 特許文献1に記載のスロットマシンのように、複数回のゲームにおける所定の進行結果（特許文献1に記載のスロットマシンであれば、ストックシンボル（特定図柄）が入賞ライン上に揃うという結果）を、特定制御（特許文献1に記載のスロットマシンであれば、特別ゲームモードでの制御）の開始条件とする賭けゲーム装置においては、当該特定制御の開始条件に関わる所定の進行結果を生じさせたゲームのベット量に応じて、その特定制御により払い出される払出対象の量を変更する構成が望まれる。この構成によれば、上記可変ベット構成について説明したように、特定制御によるハイリスクハイリターンを望むプレイヤーと、特定制御によるローリスクローリターンを望むプレイヤーの両者の要望を、単一のゲーム装置で満たすことが可能となるという効果が得られるからである。

[0006] このような構成を実現しようとする場合、通常であれば、例えば、当該特定制御の開始条件を満たしたときのゲームのベット量を基準とし、そのベット対象の量が多いほど特定制御による払出対象の量が多くなるようにゲーム設計する。しかし、上記構成においては、当該特定制御の開始条件を満たすためには複数回のゲームで所定の進行結果を生じさせる必要があるところ、当該特定制御の開始条件を満たしたときのゲームのベット量、すなわち、所定の進行結果を生じさせた複数回のゲームのうちの最後のゲームのベット量を基準としてしまうと、当該特定制御の開始条件を満たすための複数回のゲームのうち、最後のゲーム以前のゲームについてのベット量は、その特定制

御によって払い出される払出対象の量に影響しないことになる。そのため、プレイヤーにとっては、当該最後のゲームまでは最低ベット量でプレイし、当該最後のゲームでは最大ベット量でプレイすることが、最も効率よく払出対象を獲得できることになる。これでは、どのプレイヤーもこのようなプレイ方式を採用することになるため、特定制御により払い出される払出対象の量は、常に、最大ベット量に対応するものとなる。よって、ベット量に応じて特定制御により払い出される払出対象の量を変更するという構成を採用することによる狙いの効果が実質的に得られない状況となる。

[0007] 本発明は、複数回のゲームにおける所定の進行結果を特定制御の開始条件とする賭けゲーム装置において、当該特定制御の開始条件に関わる所定の進行結果を生じさせたゲームのベット量に応じてその特定制御により払い出される払出対象の量を変更することによる狙いの効果が得られるゲーム装置の提供を実現する。

課題を解決するための手段

[0008] 本発明の一態様としては、プレイヤーの操作を受け付ける操作受付部と、該操作受付部が受け付けたベット量操作に応じて変更可能な量のベット対象を受け付けるベット受付処理を行うベット対象受付部と、所定のゲーム進行プログラムを実行することにより、該ベット対象受付部がベット受付処理を行うことをゲーム開始条件として繰り返し行われるゲームの進行を制御するゲーム進行制御部と、該ゲーム進行制御部が制御するゲームの進行結果に従い、該ベット対象受付部が受け付けたベット対象の量に応じた払出対象をプレイヤーへ払い出す払出処理を行う払出処理部とを備えたゲーム装置において、上記ゲーム進行制御部が制御するゲームの進行結果に応じて、特定制御開始条件カウント値をカウントしていくカウント部と、該カウント部が特定制御開始条件カウント値をカウントしたときのゲームでベットされたベット対象の累積量を記憶するベット累積量記憶部と、該特定制御開始条件カウント値が所定の特定制御開始条件を満たすことにより特定制御を開始する特定制御実行部と、上記払出処理部は、該特定制御実行部による特定制御に従い

、該ベット累積量記憶部に記憶されているベット対象の累積量に応じた量の払出対象を払い出す払出処理を行うものである。

このゲーム装置においては、特定制御開始条件に関わる特定制御開始条件カウント値が、ゲーム進行制御部により制御されるゲームの進行結果に応じてカウントされる。そして、特定制御開始条件を満たして特定制御が開始された場合には、その特定制御開始条件を満たすための特定制御開始条件カウント値をカウントしたゲームでベットされたベット対象の累積量に応じた量の払出対象が払い出される。これにより、プレイヤーは、例えば、より多くのベット対象をベットしながらゲームをプレイすることで、特定制御により払い出される払出対象の量が多くなり、特定制御によるハイリスクハイリターンを実現できる。また、プレイヤーは、例えば、より少ないベット対象をベットしながらゲームをプレイすることで、特定制御により払い出される払出対象の量が少なくなり、特定制御によるローリスクローリターンを実現できる。このように、本ゲーム装置によれば、特定制御によるハイリスクハイリターンを望むプレイヤーと特定制御によるローリスクローリターンを望むプレイヤーの両者の要望を、単一のゲーム装置で満たすことが可能となる。

そしてさらに、プレイヤーに対して、毎回のゲームにおいてローリスクローリターンとハイリスクハイリターンを組み合わせ、戦略的にベット量を考えさせてゲームをプレイさせることができる。

[0009] また、上記ゲーム装置において、上記特定制御実行部が行う特定制御は、所定の賞へ当選するか否かを決定するための抽選を行う制御であり、上記払出処理部は、該特定制御実行部による該抽選で該所定の賞へ当選するという結果が出たら、該ベット累積量記憶部に記憶されているベット対象の累積量に応じた量の払出対象を払い出す払出処理を行うものであってもよい。

本ゲーム装置は、いわゆる賭けゲーム装置であるため、特定制御開始条件を満たして開始された抽選で所定の賞に当選したときの払出対象の払出量を、その特定制御開始条件を満たすための特定制御開始条件カウント値をカウントしたゲームでベットされたベット対象の累積量に応じて決める場合、そ

の累積量が異なっても払出対象の払出率の期待値がほぼ一定となるようにすることが望まれる。ベット対象の累積量によって払出率の期待値に大きな差があると、最も払出率の期待値が高い量でしかベット対象がベットされることがなくなるからである。本ゲーム装置によれば、ベット対象の累積量が異なっても特定制御による抽選で所定の賞に入賞したときに払い出される払出対象の払出率の期待値が大きく変動することがないようにすることが可能となる。

[0010] また、上記ゲーム装置において、上記抽選は、抽選用物体を用いた物理抽選であってもよい。

このゲーム装置においては、コンピュータ抽選よりも、プレイヤーの信頼が得やすい物理抽選で特定制御による抽選を行うことができるので、特定制御による抽選の信頼性を高めることができる。

[0011] また、上記ゲーム装置において、上記ゲーム進行制御部は、所定の表示部に複数種類の図柄を変動表示させ、その後にその変動表示を停止させたときに、所定の図柄の組み合わせが入賞ライン上に停止表示すると、その図柄の組み合わせに応じた量の払出対象をプレイヤーへ払い出すスロットゲームの進行を、上記ベット対象受付部が受け付けたベット対象の量が多いほど入賞ラインの数が多くなるように制御するものであり、上記カウント部は、入賞ライン上に特別な図柄の組み合わせが停止表示するというスロットゲームの進行結果に応じて、特定制御開始条件カウント値をカウントしていくものであってもよい。

通常、入賞ライン数が多いとプレイヤーは入賞しやすくなるように感じる。よって、本ゲーム装置によれば、プレイヤーに対し、ベット対象の量が多くすれば特定制御が開始されやすくなり、その特定制御による払出対象の払い出しを受けやすくなると感じさせることができる。よって、より多くのベット対象をプレイヤーにベットしてもらうことが期待できる。

[0012] また、上記ゲーム装置において、上記ゲーム進行制御部が制御するゲームの進行結果に応じて、第2特定制御開始条件カウント値をカウントしていく

第2カウント部と、該第2カウント部が第2特定制御開始条件カウント値をカウントしたときのゲームでベットされたベット対象の累積量を記憶する第2ベット累積量記憶部とを有し、上記特定制御実行部は、上記特定制御開始条件カウント値又は上記第2特定制御開始条件カウント値のいずれかが所定の特定制御開始条件を満たすことにより上記特定制御を開始し、該特定制御開始条件カウント値が所定の特定制御開始条件を満たした場合には、該第2特定制御開始条件カウント値を維持しつつ、該特定制御開始条件カウント値をリセットする処理を行い、該第2特定制御開始条件カウント値が所定の特定制御開始条件を満たした場合には、該特定制御開始条件カウント値を維持しつつ、該第2特定制御開始条件カウント値をリセットする処理を行うものであってもよい。

特定制御開始条件に関わる特定制御開始条件カウント値が1種類しか存在しない場合、特定制御開始条件を満たしてその特定制御開始条件カウント値がリセットされると、再び特定制御開始条件を満たすまで最初からその特定制御開始条件カウント値をカウントさせる必要が生じる。そのため、プレイヤーは再び特定制御開始条件を満たすまでにゲームを数多く繰り返す必要があると推測するので、特定制御開始条件を満たしたタイミングでゲームプレイを終えてしまうことが多い。これに対し、このゲーム装置においては、特定制御開始条件カウント値及び第2特定制御開始条件カウント値のいずれか一方について所定の特定制御開始条件が満たされても、他方のカウント値は維持される。これにより、特定制御開始条件を満たしたタイミングでゲームプレイを終えてしまうプレイヤーを引き留めることを期待できる。

発明の効果

- [0013] 本発明によれば、複数回のゲームにおける所定の進行結果を特定制御の開始条件とする賭けゲーム装置において、当該特定制御の開始条件に関わる所定の進行結果を生じさせたゲームのベット量に応じてその特定制御により払い出される払出対象の量を変更する場合に、特定制御によるハイリスクハイリターンを望むプレイヤーと特定制御によるローリスクローリターンを望む

プレイヤーの両者の要望を、単一のゲーム装置で満たすことが可能となる。

図面の簡単な説明

[0014] [図1] 図 1 は、実施形態に係るメダルゲーム機の全体構成を示す部分斜視図である。

[図2] 図 2 は、同メダルゲーム機におけるステーション部の上部を示す斜視図である。

[図3] 図 3 は、同ステーション部のタッチパネルに表示されるデュアルプレイモードのゲーム画面の一例を示す説明図である。

[図4] 図 4 は、同ステーション部を制御するステーション制御装置の概略構成を示すブロック図である。

[図5] 図 5 は、同ステーション部及びセンター抽選装置の機能を示す機能ブロック図である。

[図6] 図 6 は、同ステーション部のタッチパネルに表示されるシングルプレイモードのゲーム画面の一例を示す説明図である。

[図7] 図 7 は、同ステーション部で実行される 1 回のスロットゲームの流れを示すフローチャートである。

[図8] 図 8 は、同メダルゲーム機におけるセンター抽選装置の斜視図である。

[図9] 図 9 は、同センター抽選装置を図 8 とは別の角度から見たときの斜視図である。

[図10] 図 10 は、同センター抽選装置における傾斜リング抽選器のボール投入待機部 83 に設けられたシャッターが抽選ボールを開放した状態を示す説明図である。

[図11] 図 11 は、同センター抽選装置を制御する中央制御装置の主要部分の概略構成を示すブロック図である。

[図12] 図 12 は、同センター抽選装置におけるボール搬送装置の全体構成を示す斜視図である。

[図13] 図 13 は、同ボール搬送装置及びその周辺構成を説明するための斜視図である。

[図14]図 1 4 は、同ボール搬送装置及びその周辺構成を説明するための側面図である。

[図15]図 1 5 は、同鉛直リング抽選器の第 1 ボール排出部に設けられたシャッターがボール通過位置に位置する状態を示す説明図である。

[図16]図 1 6 は、同シャッターがボール排出位置に位置する状態を示す説明図である。

[図17]図 1 7 は、第 1 搬送レールの途中の落下口に設けられたシャッターが閉塞位置に位置する状態を示す説明図である。

[図18]図 1 8 は、同シャッターが開口位置に位置する状態を示す説明図である。

[図19]図 1 9 は、同ボール搬送装置におけるスタンバイ状態の搬送経路切替装置を示す説明図である。

[図20]図 2 0 は、第 1 出口へ抽選ボールを送り出すときの搬送経路切替装置を示す説明図である。

[図21]図 2 1 は、第 2 出口へ抽選ボールを送り出すときの搬送経路切替装置を示す説明図である。

[図22]図 2 2 は、同傾斜リング抽選器に設けられる第 2 パターンセンサの構成を示す斜視図である。

[図23]図 2 3 は、1 回の第 1 センター抽選の流れを示すフローチャートである。

[図24]図 2 4 は、1 回の第 2 センター抽選の流れを示すフローチャートである。

[図25]図 2 5 は、同ステーション部で実行可能な他のゲームの例におけるゲーム画面の一例を示す説明図である。

発明を実施するための形態

[0015] 以下、本発明を、ゲーム装置としての業務用ゲーム機（アーケードゲーム機）であるメダルゲーム機に適用した一実施形態について、図面を用いて説明する。

なお、各図は本発明の内容を理解でき得る程度に形状、大きさ及び位置関係を概略的に示してあるに過ぎず、従って、本発明は各図で例示された形状、大きさ及び位置関係のみに限定されるものではない。また、各図では、構成の明瞭化のため、断面におけるハッチングの一部が省略されている。さらに、後述において例示する数値は、本発明の好適な例に過ぎず、従って、本発明は例示された数値に限定されるものではない。

[0016] 図1は、本実施形態に係るメダルゲーム機1の全体構成を示す部分斜視図である。

本メダルゲーム機1は、抽選手段として機能する抽選部としての物理抽選装置であるセンター抽選装置3を囲うように8つのステーション部2を備えている。本実施形態においては、1つのステーション部2において、互いに独立して進行される2つの独立ゲームが実行可能に構成されており、最大16人のプレイヤーが同時にプレイすることができる。

[0017] 図2は、本メダルゲーム機1におけるステーション部2の上部を示す斜視図である。

ステーション部2は、筐体の上部に、表示手段及び操作受付手段として機能する表示部及び操作受付部としてのタッチパネル11と、操作受付手段として機能する操作受付部としての2つのスタートボタン12及びベットモード選択ボタン13と、メダル投入口14などが設けられている。タッチパネル11には、図3に示すように、互いに独立して進行される2つの独立ゲームについてのゲーム画面が横並びで表示され、2人のプレイヤーはそれぞれのゲーム画面の表示を見ながらタッチパネル11や各種ボタン12、13を操作することによりゲームをプレイする。本実施形態では、ステーション部2で実行される2つの独立ゲームがスロットゲーム（図柄合わせ遊技）である場合を例に挙げて説明するが、ステーション部2で実行される独立ゲームの種類はこれに限られない。なお、スロットゲームとは、複数種類のシンボル（図柄）を変動表示させ、その後にその変動表示を停止させたときに停止表示されるシンボルが、又は停止表示された複数シンボルによる組み合わせ

が、予め決められた賞に対応していると、プレイヤーへ所定の特典が付与されるゲームをいう。

[0018] 図3は、ステーション部2のタッチパネル11に表示される2つのゲーム画面の一例を示す説明図である。

タッチパネル11に表示される2つのゲーム画面には、それぞれ、所定順序で配列する2種以上の複数のシンボルが、3つのシンボル表示域11a～11c, 11d～11fそれぞれに表示される。また、タッチパネル11には、このほかに、ゲーム画面下部に、プレイヤーがメダル投入口5aから投入したメダルの枚数に相当するクレジットの量を表示するクレジット表示部などの、ゲームに必要な各種情報を表示する表示部11gも表示される。本実施形態では、後述するように、1つのステーション部2でプレイする2人のプレイヤーは、お互いに共通のクレジットを用いてプレイするので、表示部11gに表示されるクレジット表示部は、1つだけしかない。ただし、各プレイヤーがプレイするスロットゲーム自体はそれぞれ独立して進行する独立ゲームであるため、ベット(BET)量を表示するベット量表示部、入賞時の払出量を表示するクレジット獲得量表示部等は、それぞれ個別に設けられている。

[0019] なお、本実施形態では、機械式のボタン12, 13に対する操作以外の操作の一部又は全部は、タッチパネル11に表示されている各種操作用画像に触れることにより行うが、その操作用画像に代えて機械式のボタンを設けても良いし、逆に、機械式のボタン12, 13に代えてタッチパネル11の操作用画像を利用するようにしてもよい。

[0020] また、ステーション部2の内部には、図示しないが、CPUやROMその他種々の電子部品によって形成された電子回路で構成されるステーション制御装置、受け取ったメダルが不正メダルでないかを確認するための検査装置、メダルを多数枚収容可能であってステーション制御装置から指示された枚数のメダルを外部へ排出するためのメダル払戻装置、音出力手段として機能する音出力部としてのスピーカーなども組み込まれている。

[0021] 図4は、ステーション部2を制御するステーション制御装置20の概略構成を示すブロック図である。

ステーション制御装置20は、CPU21、入出力ポート21a、ROM22、RAM23、乱数発生回路24、表示制御部25、音響制御部26、払戻制御部27などから構成されている。入出力ポート21aは、後述する中央制御装置30との間でデータ通信を行うために利用される。ROM22は、CPU21が利用する各種プログラムや各種データベース等のデータを格納しており、これらをCPU21に出力する。RAM23は、CPU21によって演算された変数データなどを一時的に格納したり、クレジットデータ等の各種変動データを記憶したりする。乱数発生回路24は、所定のタイミングで乱数を発生させてそのデータをCPU21に出力する。表示制御部25は、タッチパネル11とともに表示部を構成し、CPU21の制御の下、ゲーム画面等を表示するタッチパネル11の表示制御を行う。音響制御部26は、CPU21の制御の下、スピーカ15から出力する音声によるアナウンスや演出音等を制御する。払戻制御部27は、CPU21の制御の下、メダルを払い戻すためにメダル払戻装置16を制御する。また、CPU21は、メダル投入口に投入されたメダル枚数をカウントする図示しないメダルカウンターや、LED等の照明を制御する照明制御部などにも接続されている。

[0022] 図5は、本発明の特徴部分に関わるステーション部2及びセンター抽選装置3の機能を示す機能ブロック図である。

本実施形態において、1つのステーション部2には、互いに独立して進行される2つの独立ゲームをそれぞれ実行するゲーム部Aとゲーム部Bとが存在する。これらのゲーム部A、Bは、それぞれの独立ゲームの進行を制御するゲーム進行制御手段として機能するゲーム進行制御部としてのゲーム進行制御部101A、101Bを備えている。これらの2つのゲーム進行制御部101A、101Bは、ゲーム基板等のハードウェアを物理的に異ならせて構成してもよいし、同一のハードウェア上で独立して動作する2つのソフト

ウェアにより仮想的に構成したものであってもよい。あるいは、同一のハードウェア上で動作する単一のソフトウェアにより仮想的に2つのゲーム進行制御部101A, 101Bを構成してもよい。なお、各ゲーム部A, Bの構成は同一のものである。

[0023] 各ゲーム部A, Bは、主に、ゲーム進行制御手段として機能するゲーム進行制御部としてのゲーム進行制御部101A, 101Bと、操作受付手段として機能する操作受付部としての操作受付部102A, 102Bと、ベット対象受付手段として機能するベット対象受付部としてのベット受付部103A, 103Bと、払出手段として機能する払出部としての払出処理部104A, 104Bとを、それぞれ備えている。また、各ゲーム部A, Bでベット対象及び払出対象として用いられるクレジットの量を示すクレジットデータを記憶する共通クレジットデータ記憶手段として機能する共通クレジットデータ記憶部としての共通クレジットデータ記憶部105と、ゲーム画面を表示するための表示手段として機能する表示部としての共通表示部106とは、2つのゲーム部A, Bで共用される構成になっている。

[0024] ゲーム進行制御部101A, 101Bは、CPU21、ROM22、RAM23、乱数発生回路24等により構成され、ROM22内のゲームプログラムをCPU21が実行することにより、各操作受付部102A, 102Bが受け付けたゲーム操作に応じて、実行中のゲームプログラムに基づくゲームの進行状況を変更するようにゲーム進行制御をそれぞれ独立して行う。また、ゲーム進行制御部101A, 101Bは、それぞれのゲームの進行状況に応じたゲーム画面を共通表示部106のタッチパネル11に表示させたり、演出音などの音をスピーカ15から出力させたりする制御も行う。

本実施形態のゲーム進行制御部101A, 101Bがそれぞれ進行制御する独立ゲームは、スロットゲームである。具体的には、操作受付部102A, 102Bがベット操作を受け付けたときに、ベット受付部103A, 103Bがそのベット操作に応じたベット量を共通クレジットデータ記憶部105に記憶されている共通クレジットデータが示すクレジット量から減じるこ

とで、スロットゲームを開始する。そして、スロットゲームの結果に応じてクレジットを払い出すことを決定する制御を含むスロットゲームの進行制御を行う。また、本実施形態におけるゲーム進行制御部 101A, 101Bは、ゲーム進行に応じて、第1抽選条件カウンタ部 108 及び第2抽選条件カウンタ部 110 に、特定制御開始条件カウンタ値である複数（本実施形態では5つ）の抽選条件フラグを1つずつ順次カウンタさせるようにゲーム進行を制御する。

[0025] なお、本実施形態では、5つの抽選条件フラグを記録していくことにより特定制御開始条件カウンタ値をカウンタする構成を採用しているが、1つのカウンタ値データを単純にカウンタアップしていく構成としてもよい。ただし、本実施形態のように5つの抽選条件フラグを記録していく構成を採用すれば、そのフラグの配列あるいは組み合わせを後述する第1センター抽選の開始条件に含ませることが可能となる。例えば、ゲームの進行結果に応じて5つの抽選条件フラグがランダムに記録される構成において、隣接する3つのフラグが記録されるという条件を、第1センター抽選の開始条件とすることが可能となる。

[0026] 操作受付部 102A, 102Bは、タッチパネル 11、2つのスタートボタン 12、ベットモード選択ボタン 13等により構成され、各プレイヤーにより操作がなされると、その操作信号がステーション制御装置 20のCPU 21に送られる。

ベット受付部 103A, 103Bは、CPU 21、ROM 22、RAM 23等により構成され、対応する操作受付部 102A, 102Bがベット操作（ベット量操作）が受け付けたとき、そのベット操作に応じたベット量を共通クレジットデータ記憶部 105に記憶されている共通クレジットデータが示すクレジット量から減じるベット受付処理を行う。

払出処理部 104A, 104Bは、CPU 21、ROM 22、RAM 23等により構成され、対応するゲーム進行制御部 101A, 101Bが制御するゲームの進行結果に従い、対応するベット受付部 103A, 103Bが受

け付けたクレジットの量に応じたクレジットを共通クレジットデータ記憶部 105 に記憶されている共通クレジットデータが示すクレジット量に加算する払出処理を行う。

[0027] 共通クレジットデータ記憶部 105 は、RAM 23 等により構成され、RAM 23 の共通クレジット記憶領域内に、各ゲーム部 A, B でプレイするプレイヤーによって共通使用されるクレジットの量を示すクレジットデータを記憶する。

共通表示部 106 は、表示制御部 25 及びタッチパネル 11 等により構成され、各ゲーム進行制御部 101 A, 101 B によりそれぞれ制御される各独立ゲームの進行に応じた 2 つのゲーム画面を表示する。この 2 つのゲーム画面は、タッチパネル 11 上の画面領域を左右に 2 分割し、それぞれの画面領域に表示される。また、後述するモード切換部 107 により、シングルプレイモードに切り換えられた場合、図 6 に示すように、いずれか一方のゲーム進行制御部 101 A, 101 B により制御される独立ゲームの進行に応じた 1 つのゲーム画面のみ表示する。この場合、このゲーム画面は、タッチパネル 11 上の画面領域全体に表示される。

[0028] また、本実施形態のステーション部 2 は、モード切換手段として機能するモード切換部としてのモード切換部 107、カウント手段として機能するカウント部としての第 1 抽選条件カウント部 108、ベット累積量記憶手段として機能するベット累積量記憶部としての第 1 ベット累積量記憶部 109、第 2 カウント手段として機能する第 2 カウント部としての第 2 抽選条件カウント部 110、第 2 ベット累積量記憶手段として機能する第 2 ベット累積量記憶部としての第 2 ベット累積量記憶部 111 を備えている。これらは、2 つのゲーム部 A, B で共用される構成になっている。

[0029] モード切換部 107 は、CPU 21、ROM 22、RAM 23 等により構成され、いずれかのゲーム部 A, B の操作受付部 102 A, 102 B が所定のゲーム画面切換操作を受け付けたときに、共通表示部 106 に 2 つのゲーム画面を表示させてそれぞれのゲーム進行制御部 101 A, 101 B が独立

ゲームの進行を制御することにより2人のプレイヤーが同時にプレイ可能なデュアルプレイモードと、共通表示部106に1つのゲーム画面を表示させていずれか1つのゲーム部A、Bのみが独立ゲームの進行を制御することにより1人のプレイヤーだけでプレイするシングルプレイモードとを切り換える。具体例を挙げると、例えば、同一のハードウェア上で動作する単一のゲーム進行プログラムにより、それぞれのゲーム部A、Bで独立して進行される各独立ゲームの進行制御を行う場合、いずれかの操作受付部102A、102Bが所定のゲーム画面切換操作を受け付けたときに、当該単一のゲーム進行プログラムの動作モードが切り換わるようにする。この場合、当該単一のゲーム進行プログラムの動作モードがデュアルプレイモードで動作する場合には、2つの独立ゲームの進行制御を行って共通表示部106に2つのゲーム画面を表示させることにより、2人のプレイヤーが同時にプレイ可能とする。一方、当該単一のゲーム進行プログラムの動作モードがシングルプレイモードで動作する場合には、1つの独立ゲームの進行制御を行って共通表示部106に1つのゲーム画面を表示させることにより、1人のプレイヤーだけがプレイ可能とする。

[0030] デュアルプレイモードのままだでも1人のプレイヤーでプレイすることは可能であるが、この場合、そのプレイヤーのゲーム画面ではない他方のゲーム画面は使用されないままタッチパネル11の画面領域を占有することになる。タッチパネル11の画面領域は限られているので、この限られた画面領域を2分割したゲーム画面を使用するデュアルプレイモードでは、ゲーム画面が狭すぎて画像表示による演出のダイナミックに欠けるなどの不具合がある。これに対し、上述したようなシングルプレイモードを設けることで、1人でプレイする場合には使用しないゲーム画面をタッチパネル11の画面領域上から排除し、限られた画面領域を有効活用してそのプレイヤーが使用するゲーム画面を表示することができる。これにより、よりダイナミックな演出が可能となる。

[0031] 第1抽選条件カウント部108及び第2抽選条件カウント部110は、C

PU21、ROM22、RAM23等により構成され、ゲーム進行制御部101A、101Bが進行制御する両方の独立ゲームの進行結果に応じて、5つの特定制御開始条件フラグである第1抽選条件フラグを1つずつ順次記録していく。すなわち、第1抽選条件カウンタ部108は、いずれの独立ゲームであっても、第1抽選条件カウンタ部108をカウンタアップさせるための所定のゲーム進行結果が出れば、5つの第1抽選条件フラグを1つずつ順次記録していく。第2抽選条件カウンタ部110でも同様である。なお、本実施形態では説明の便宜上、5つの抽選条件フラグを1つずつ順次記録していく例について説明するが、特定制御開始条件カウンタ値のカウンタ方法（5つの抽選条件フラグの記録方法）はこれに限らず、1つのゲーム進行結果により複数の抽選条件フラグを一度に記録するようにしてもよいし、ゲーム進行結果によっては抽選条件フラグを消去させるようにしてもよい。

[0032] なお、この抽選条件フラグは、上述したモード切替部107により、デュアルプレイモードからシングルプレイモードへ、あるいは、シングルプレイモードからデュアルプレイモードへ切り換えられた場合でも、リセットされることなく維持される。これにより、1人のプレイヤーがシングルプレイモードでプレイしている途中に2人目のプレイヤーが参加することを促す効果が期待できる。また、例えば、2人のプレイヤーがデュアルプレイモードでプレイしている途中にいずれか一方のプレイヤーがゲームプレイを終えてシングルプレイモードへ切り換える場合でも、残ったプレイヤーに不利益が生じないので、プレイヤーに対してデュアルプレイモードの利用を促す効果が期待できる。

[0033] 第1ベット累積量記憶部109及び第2ベット累積量記憶部111は、RAM23等により構成され、対応する抽選条件カウンタ部108、110が抽選条件フラグを記録したときの独立ゲームでベットされたクレジットの累積量をそれぞれ記憶する。ただし、本実施形態では、各抽選条件フラグに関連づけて、その抽選条件フラグを記録したときの独立ゲームでベットされたクレジット量を示すベット履歴を記憶している。このような形式で記憶して

いても、各抽選条件フラグに関連づけられたベット履歴を累積加算することでその累積量を求めることができるので、対応する抽選条件カウンタ部108、110が抽選条件フラグを記録したときの独立ゲームでベットされたクレジットの累積量を記憶しているものと言える。

[0034] 次に、ステーション部2の各ゲーム部A、Bで実行される独立ゲームであるスロットゲームの流れに沿って各部の動作を説明する。なお、各ゲーム部A、Bで実行される各スロットゲームの内容は同じものであるので、以下の説明ではゲーム部Aのスロットゲームについて説明する。

[0035] 図7は、1回のスロットゲームの流れを示すフローチャートである。

ステーション部2でプレイする2人のプレイヤーのいずれかによって図示しないメダルがメダル投入口5aに投入されると、そのメダル等はメダルカウンタによりカウントされる。そして、メダルカウンタは、ステーション制御装置20のCPU21に投入メダルデータを出力する。この投入メダルデータを受け取ったCPU21は、投入メダルデータに相当するクレジット量を共通クレジットデータ記憶部105の共通クレジットデータに加算する処理を行う。なお、予めゲーム施設に預けておいたクレジットをクレジット引出処理を行うことにより引き出して使用する場合には、引き出した分の共通クレジットデータが共通クレジットデータ記憶部105に記憶される。

[0036] プレイヤーは、希望する入賞ライン数及びベット(BET)するクレジット量を決めたら、タッチパネル11に表示されている2つのゲーム画面のうちの自分のゲーム画面に触れて入賞ラインを選択するとともに、モード選択ボタン13のいずれかを押すことによりベットモードを選択して各入賞ラインについていくらのクレジットを支払うかを決定する(S1)。この操作内容は、ベット操作信号としてステーション制御装置20のCPU21に送られる。ベット操作信号を受信したCPU21は、スタートボタン12からの操作信号を受付可能な状態とする。これにより、プレイヤーによるスタートボタン12に対する操作が有効なものとなる。

[0037] プレイヤーがスタートボタン12を操作すると(S2)、そのプレイヤー

がプレイするゲーム部Aのベット受付部103Aは、ベット操作信号に応じたクレジット量、すなわち、選択したベットモードに対応するクレジット量に、選択した入賞ライン数に乗じて得られるクレジット量分を、共通クレジットデータ記憶部105の共通クレジットデータから減額するベット受付処理を行う(S3)。その後、ゲーム進行制御部101Aを構成するスタート信号生成部であるCPU21は、スタート信号生成手段として機能し、スタート信号を生成して、そのスタート信号を共通表示部106の表示制御部25に送る。表示制御部25は、このスタート信号を受けて、タッチパネル11に表示されるゲーム部Aのゲーム画面の各シンボル表示域11a~11cに表示されるシンボルを順次切り換える変動表示制御を行う(S4)。

[0038] また、ゲーム進行制御部101Aを構成するCPU21は、生成したスタート信号を乱数発生回路24にも送る。このスタート信号を受けた乱数発生回路24は、3つの乱数を生成し(S5)、これらの乱数をCPU21に順次送る。各乱数は、タッチパネル11に表示される各シンボル表示域11a~11cにそれぞれ対応している。停止シンボル決定部であるCPU21は、乱数発生回路24とともに停止シンボル決定手段として機能し、乱数発生回路24から送られてくる3つの乱数を受け取ると、各乱数をROM22に格納されている停止位置テーブルに照らし合わせる。この停止位置テーブルは、各シンボル表示域11a~11cに対して個々に用意されている。そして、各乱数と各停止位置テーブルにより、各シンボル表示域11a~11cにおける変動表示の停止位置が決まる。したがって、乱数発生回路24から送られてくる3つの乱数によって、各シンボル表示域11a~11cに停止表示するシンボルが決まる。

[0039] また、ゲーム進行制御部101Aを構成する入賞判定部であるCPU21は、乱数発生回路24とともに入賞判定手段として機能し、乱数発生回路24から送られてくる3つの乱数を受け取ると、これらの乱数からなる組み合わせを、ROM22に格納されている入賞決定テーブルに照らし合わせて、既定の賞に入賞したか否かを決定する抽選処理も行う(S6)。本実施形態

において、賞は、大別すると、プレイヤーに対して当該賞に対応した量のクレジットを払い出す払出賞（配当払出賞）と、後述するセンター抽選装置 3 での第 1 センター抽選を行うための第 1 カウントアップ賞及び第 2 カウントアップ賞と、後述するセンター抽選装置 3 での第 2 センター抽選を行うための第 2 センター抽選賞とがある。そして、CPU 21 は、乱数の組み合わせと入賞決定テーブルとにより、今回のゲームで入賞する賞を決定し、又は何の賞にも入賞しないハズレを決定する。なお、ROM 22 には、通常ゲームのときに使用する入賞決定テーブルと、後述するフリーゲームのときに使用する入賞決定テーブルの少なくとも 2 種類の入賞決定テーブルが、格納されている。そして、前者の入賞決定テーブルについては、選択され得る入賞ライン数ごとに、個別の入賞決定テーブルが用意されている。

[0040] CPU 21 は、上記抽選処理を終えたら、決定した停止位置で各シンボル表示域 11a ~ 11c の変動表示がそれぞれ停止するように表示制御部 25 を制御する（S7）。これにより、タッチパネル 11 のシンボル表示域 11a ~ 11c には、決定した停止位置で変動表示が停止し、上記 3 つの乱数に対応したシンボルが各シンボル表示域 11a ~ 11c に停止表示する。

[0041] 上記抽選処理において配当払出賞の入賞が決定された場合（S8のYes、S9のYes）、ステーション制御装置 20 の CPU 21 は、各シンボル表示域 11a ~ 11c の変動表示が停止表示した後、照明制御部及び音響制御部 26 に対して、それぞれ所定の演出信号を出力する。これにより、照明制御部は、LED 等の照明を、その演出信号に応じたパターンで発光させる制御を行う。また、音響制御部 26 は、その演出信号に応じた効果音をスピーカー 15 から出力させる制御を行う。そして、払出処理部 104A を構成する CPU 21 は、共通クレジットデータ記憶部 105 に記憶されている共通クレジットデータに、入賞した賞に応じたクレジット量分を加算する払出処理を行う（S10）。

[0042] また、上記抽選処理において第 1 カウントアップ賞の入賞が決定された場合（S11のYes）、ステーション制御装置 20 の CPU 21 は、各シン

ボル表示域 1 1 a ~ 1 1 c の変動表示が停止表示した後、照明制御部及び音響制御部 2 6 に対して、それぞれ所定の演出信号を出力し、所定の演出を行う。そして、第 1 抽選条件カウント部 1 0 8 を構成する CPU 2 1 は、RAM 2 3 に記憶されている 5 つの第 1 抽選条件フラグの 1 つを記録する (S 1 2)。このとき、CPU 2 1 は、第 1 ベット累積量記憶部 1 0 9 に記憶されている 5 つのベット履歴のうち、今回記録された第 1 抽選条件フラグに関連付けられているベット履歴として、今回のスロットゲームで第 1 カウントアップ賞が入賞した入賞ラインにベットされたクレジット量も記憶する。その後、CPU 2 1 は、第 1 抽選条件フラグを記録した旨とそのベット履歴とを表示制御部 2 5 へ送り、表示制御部 2 5 は、これに応じて、当該第 1 抽選条件フラグに対応する第 1 チップ画像表示部 1 1 h (図 3 参照) の表示を更新する。具体的には、今回記録された第 1 抽選条件フラグが、図 3 に示した第 1 チップ画像表示部 1 1 h の左から 3 番目のチップ画像に対応している場合、空白だった 3 番目のチップ画像領域にチップ画像を表示させる。このとき、表示されるチップ画像には、対応するベット履歴が示すクレジット量が表示される。すなわち、このチップ画像に対応する第 1 カウントアップ賞に入賞したときの入賞ラインにベットしたクレジット量 (ベット履歴) が、そのチップ画像中に表示される。したがって、例えば図 3 における第 1 チップ画像表示部 1 1 h の左から 3 番目のチップ画像については、ベット履歴が 5 であることがわかる。

[0043] また、CPU 2 1 は、RAM 2 3 に記憶されている 5 つの第 1 抽選条件フラグがすべて記録されたか否かを判断する (S 1 3)。この判断においてすべて記録されたと判断された場合、CPU 2 1 は、照明制御部及び音響制御部 2 6 に対して、それぞれ所定の演出信号を出力し、所定の演出を行う。また、第 1 抽選条件カウント部 1 0 8 を構成する CPU 2 1 は、CPU 2 1 は、RAM 2 3 に記憶されている 5 つの第 1 抽選条件フラグの一部又は全部をリセットした後 (本実施形態ではすべての第 1 抽選条件フラグをリセットする。)、その旨を表示制御部 2 5 へ送り、表示制御部 2 5 は、これに応じて

、第1チップ画像表示部11hにおける第1抽選条件フラグに対応した5つのチップ画像すべてを消してそれらのチップ画像領域をブランクにするように表示を更新する。そして、CPU21は、入出力ポート21aから中央制御装置へ第1センター抽選開始要求を送信する(S14)。これにより、センター抽選装置3において、後述する第1センター抽選が実行される。

[0044] また、上記抽選処理において第2カウントアップ賞の入賞が決定された場合(S15のYes)、ステーション制御装置20のCPU21は、各シンボル表示域11a~11cの変動表示が停止表示した後、照明制御部及び音響制御部26に対して、それぞれ所定の演出信号を出力し、所定の演出を行う。そして、第2抽選条件カウント部110を構成するCPU21は、RAM23に記憶されている5つの第2抽選条件フラグの1つを記録する(S16)。このとき、CPU21は、第2ベット累積量記憶部111に記憶されている5つのベット履歴のうち、今回記録された第2抽選条件フラグに関連付けられているベット履歴として、今回のスロットゲームで第2カウントアップ賞が入賞した入賞ラインにベットされたクレジット量も記憶する。その後、CPU21は、第2抽選条件フラグを記録した旨とそのベット履歴とを表示制御部25へ送り、表示制御部25は、これに応じて、当該第2抽選条件フラグに対応する第2チップ画像表示部11i(図3参照)の表示を更新する。具体的には、今回記録された第2抽選条件フラグが、図3に示した第2チップ画像表示部11iの右から2番目のチップ画像に対応している場合、ブランクだった2番目のチップ画像領域にチップ画像を表示させる。このとき、表示されるチップ画像には、対応するベット履歴が示すクレジット量が表示される。すなわち、このチップ画像に対応する第2カウントアップ賞に入賞したときの入賞ラインにベットしたクレジット量(ベット履歴)が、そのチップ画像中に表示される。したがって、例えば図3における第2チップ画像表示部11iの右から2番目のチップ画像については、ベット履歴が2であることがわかる。

[0045] また、CPU21は、RAM23に記憶されている5つの第2抽選条件フ

ラグがすべて記録されたか否かを判断する（S 17）。この判断においてすべて記録されたと判断された場合、CPU 21は、照明制御部及び音響制御部26に対して、それぞれ所定の演出信号を出力し、所定の演出を行う。また、第2抽選条件カウンタ部110を構成するCPU 21は、CPU 21は、RAM 23に記憶されている5つの第2抽選条件フラグの一部又は全部をリセットした後（本実施形態ではすべての第2抽選条件フラグをリセットする。）、その旨を表示制御部25へ送り、表示制御部25は、これに応じて、第2チップ画像表示部11iにおける第2抽選条件フラグに対応した5つのチップ画像すべてを消してそれらのチップ画像領域をブランクにするように表示を更新する。そして、CPU 21は、入出力ポート21aから中央制御装置へ第1センター抽選開始要求を送信する（S 18）。これにより、センター抽選装置3において、後述する第1センター抽選が実行される。

[0046] 本実施形態においては、このように、第1センター抽選の開始条件となるフラグの種類が2種類存在するので、例えば第1抽選条件フラグがすべて記録されて第1センター抽選が行われた後、その第1抽選条件フラグはリセットされるが、第2抽選条件フラグはリセットされずにそのまま保持される。第1センター抽選の開始条件となるフラグの種類が1種類しか存在しないと、第1センター抽選が行われた後にそのフラグがリセットされるために、次に第1センター抽選を行うためには最初からフラグを貯めなければならないことから、第1センター抽選が行われたタイミングでプレイヤーがプレイを終えてしまいやすい。しかし、本実施形態によれば、第1センター抽選が行われた後も、一方のフラグはリセットされずにそのまま保持されていることから、プレイヤーを引き留めることができる。

[0047] また、上記抽選処理において第2センター抽選賞の入賞が決定された場合（S 19のYes）、ステーション制御装置20のCPU 21は、各シンボル表示域11a～11cの変動表示が停止表示した後、照明制御部及び音響制御部26に対して、それぞれ所定の演出信号を出力し、所定の演出を行う。そして、CPU 21は、入出力ポート21aから中央制御装置へ第2セン

ター抽選開始要求を送信する（S20）。これにより、センター抽選装置3において、後述する第2センター抽選が実行される。

[0048] 次に、センター抽選装置3の構成について説明する。

図8は、センター抽選装置3の斜視図である。

図9は、センター抽選装置3を図8とは別の角度から見たときの斜視図である。

本実施形態のセンター抽選装置3は、主に、第1抽選機構である鉛直リング抽選器40と、第2抽選機構である傾斜リング抽選器50と、これらの抽選器40、50を鉛直方向下側から支持する装置支持台60と、2つのディスプレイ装置71、72と、抽選用転動体としての抽選ボール73を各抽選器40、50へ投入しかつ各抽選器40、50から回収するボール搬送装置80とから構成されている。第1ディスプレイ装置71は、鉛直リング抽選器40の中空領域を通じてプレイヤーが視認できるように配置されており、第2ディスプレイ装置72は、傾斜リング抽選器50の中空領域内にその一部が配置されている。

[0049] 装置支持台60の上部には、鉛直リング抽選器40、傾斜リング抽選器50、2つのディスプレイ装置71、72、ボール搬送装置80等を載せた回転テーブル64が設けられている。この回転テーブル64は、図示しないテーブル駆動装置により鉛直方向に平行な回転軸を中心に回転することができる。これにより、それぞれのステーション部2に対し、鉛直リング抽選器40や傾斜リング抽選器50が正面を向くようにすることができる。

[0050] 鉛直リング抽選器40は、図8に示すように、中空領域の一部を外部に露出させた状態でその中空領域を取り囲むように構成されたドーナツ状の本体構造部分を有しており、その回転軸が水平方向に対して平行となるように配置されている。鉛直リング抽選器40の内周面には、抽選ボール73が約1個分だけ収容可能な内部スペースを有する抽選用ポケット41がその周方向にわたって複数形成されている。本実施形態では、鉛直リング抽選器40の内周面に10個の抽選用ポケット41が均等間隔で設けられている。鉛直リ

ング抽選器 40 は、骨組基材 42 のリング内周面側に、各抽選用ポケット 41 の入口となる開口が形成された内周面部材 43 が取り付けられている。また、骨組基材 42 のリング外周面側には、装置支持台 60 に固定された外周面部材 44 が対向配置されている。鉛直リング抽選器 40 の骨組基材 42 及び内周面部材 43 は、装置支持台 60 に設けられた駆動装置 61 によって図 8 中反時計回り方向へ回転駆動する。これにより、鉛直リング抽選器 40 の抽選用ポケット 41 は周回移動することになる。そして、抽選ボール 73 が鉛直リング抽選器 40 のいずれかの抽選用ポケット 41 に入ると、抽選ボール 73 は、抽選用ポケット 41 に収容された状態のまま、抽選用ポケット 41 とともに移動する。

[0051] 鉛直リング抽選器 40 で物理抽選を行う場合、抽選ボール 73 はボール投入口 86a から、鉛直リング抽選器 40 の内周面上へ投入される。本実施形態において、鉛直リング抽選器 40 の内周面は、回転軸方向に 2 つの領域に大別できる。すなわち、抽選用ポケット 41 が設けられるポケット領域（図 8 中手前側の領域）と、抽選用ポケット 41 が設けられていない非ポケット領域（図 8 中奥側の領域）である。ポケット領域と非ポケット領域とは、全周にわたって断続的に配置されている複数の突起壁 43a によって分割されている。各突起壁 43a の間に形成される隙間は、抽選ボール 73 が約 1 個分通過可能な幅を持っている。

[0052] 抽選ボール 73 は、ボール投入口 86a から鉛直リング抽選器 40 の内周面の非ポケット領域上へ投入される。非ポケット領域は、鉛直リング抽選器 40 の下方位置においてポケット領域に向けて傾斜するように形成されている。これにより、非ポケット領域上の抽選ボール 73 は重力によりポケット領域に向けて移動する力を受ける。投入直後の抽選ボール 73 は、複数の突起壁 43a に対する相対移動速度が大きいので、突起壁 43a に規制され、突起壁 43a 間の隙間を通過できないまま、鉛直リング抽選器 40 の周方向に沿って非ポケット領域上を振り子のように往復移動する。その後、抽選ボール 73 の勢いが徐々に弱まっていき、複数の突起壁 43a に対する相対移

動速度が小さくなると、抽選ボール 7 3 は、非ポケット領域の傾斜により突起壁 4 3 a 間の隙間を通過できるようになり、ポケット領域側へ移動する。ポケット領域上には、抽選ボール 7 3 が抽選用ポケット 4 1 へ入るのを妨げるための複数の突起部 4 3 b が設けられている。ポケット領域側に移動した抽選ボール 7 3 は複数の突起部 4 3 b に弾かれながらポケット領域上を漂い、最終的にはいずれかの抽選用ポケット 4 1 に入ることになる。

[0053] 本実施形態においては、ポケット領域における各抽選用ポケット 4 1 の周囲部分が、それぞれの抽選用ポケット 4 1 へ向かって傾斜する傾斜面となっている。これにより、ポケット領域上を転動する抽選ボール 7 3 が抽選用ポケット 4 1 に入りやすくなるので、鉛直リング抽選器 4 0 による物理抽選時間（抽選ボールが投入されてから抽選用ポケットに入るまでの時間）の短縮化を図ることができるとともに、鉛直リング抽選器 4 0 の回転速度を調整することによる物理抽選時間のコントロールが容易となる。

[0054] 鉛直リング抽選器 4 0 の下部で抽選用ポケット 4 1 に入った抽選ボール 7 3 は、回転駆動により抽選用ポケット 4 1 の周回移動に伴って鉛直リング抽選器 4 0 の上方へと搬送される。鉛直リング抽選器 4 0 の上方では、抽選用ポケット 4 1 が設けられた内周面が鉛直方向下方を向くことになるため、そのままでは自重により抽選ボール 7 3 が抽選用ポケット 4 1 からこぼれ落ちてしまう。本実施形態では、図 8 に示すように、このこぼれ落ちを防止するために、鉛直リング抽選器 4 0 の上方部分において内周面と対向するように、支持部材としてのこぼれ落ち防止レール 4 7 a, 4 7 b（図 13 参照）が設けられている。これにより、鉛直リング抽選器 4 0 の上方へ搬送された抽選ボール 7 3 は、こぼれ落ち防止レール 4 7 a, 4 7 b に支持された状態で、回転駆動により鉛直リング抽選器 4 0 に沿って周回移動することが可能な構成となっている。詳しくは、抽選用ポケットの開口の搬送方向後方縁部が押出部材として機能して抽選ボール 7 3 の搬送方向後方を押すことにより、規制部材として機能するその開口の搬送方向両側方縁部によって搬送方向に対して直交する方向（横方向）への抽選ボール 7 3 の移動を規制しながら、

抽選ボール 7 3 をこぼれ落ち防止レール 4 7 a, 4 7 b 上で転動又は摺動させながら搬送する。

[0055] 一方、傾斜リング抽選器 5 0 の構成は、その回転軸が鉛直方向に対しても水平方向に対しても傾斜している点や、抽選用ポケット 5 1 の入口が外周面側に開口している点で、上述した鉛直リング抽選器 4 0 と異なっているが、図 8 や図 9 に示すように、中空領域の一部を外部に露出させた状態でその中空領域を取り囲むように構成されたドーナツ状の本体構造部分を有している点では鉛直リング抽選器 4 0 と同様の構成である。詳しく説明すると、傾斜リング抽選器 5 0 の外周面には、抽選ボール 7 3 が約 1 個分だけ収容可能な内部スペースを有する抽選用ポケット 5 1 がその周方向にわたって複数形成されている。本実施形態では、傾斜リング抽選器 5 0 の外周面に 2 0 個の抽選用ポケット 5 1 が均等間隔で設けられている。傾斜リング抽選器 5 0 は、装置支持台 6 0 に固定された基台 5 4 上に、各抽選用ポケット 5 1 を互いに仕切るための仕切り部材 5 2 が設けられている。傾斜リング抽選器 5 0 の仕切り部材 5 2 は、装置支持台 6 0 に設けられた図示しない駆動装置によって図中反時計回り方向へ基台 5 4 上を回転駆動する。これにより、傾斜リング抽選器 5 0 の抽選用ポケット 5 1 は周回移動することになる。

[0056] 抽選ボール 7 3 は、図 9 に示すようにボール投入待機部 8 3 でシャッター 8 3 a によって堰き止められて一時的に貯留された後、シャッター 8 3 a が図 1 0 に示すように移動することで傾斜リング抽選器 5 0 のスロープ 5 4 a 上へ投入される。スロープ 5 4 a は、傾斜リング抽選器 5 0 の下方位置において仕切り部材 5 2 に隣接するように配置されており、仕切り部材 5 2 に向けて傾斜するように形成されている。これにより、スロープ 5 4 a 上の抽選ボール 7 3 は重力により仕切り部材 5 2 に向けて移動する力を受ける。投入直後の抽選ボール 7 3 は、仕切り部材 5 2 の抽選用ポケット 5 1 に対する相対移動速度が大きいので、抽選用ポケット 5 1 に入ることができないまま、傾斜リング抽選器 5 0 の周方向に沿ってスロープ 5 4 a 上を振り子のように往復移動する。その後、抽選ボール 7 3 の勢いが徐々に弱まっていき、抽選

用ポケット51に対する相対移動速度が小さくなると、抽選ボール73は、抽選用ポケット51に入り込むことができるようになり、最終的にはいずれかの抽選用ポケット51に入り込む。

[0057] 本実施形態において、鉛直リング抽選器40及び傾斜リング抽選器50は、互いの中空領域に他方の抽選器の一部が位置するように配置されている。より詳しくは、本実施形態では、2つの抽選器40、50が互いに鎖状につながるように、各抽選器40、50が配置されている。一般に、鉛直リング抽選器40や傾斜リング抽選器50のように中空領域を持った構成では、その中空領域がデッドスペースになりやすく、このような構成を備えた物理抽選装置は大型化しやすい。特に、本実施形態のように中空領域を持った抽選器が2つ以上存在する場合には、複数のデッドスペースが存在し得ることになるため、物理抽選装置がより大型化しやすい。本実施形態においては、各抽選器40、50のデッドスペースにお互いの本体構造部分を入れ込むことにより、互いのデッドスペースを打ち消し合っている。これにより、中空領域を持った抽選器が2つ以上存在する場合であっても、物理抽選装置（センター抽選装置3）が不必要に大型化することが抑制され、コンパクトな構造をもった物理抽選装置を実現できる。

なお、本実施形態における鉛直リング抽選器40及び傾斜リング抽選器50は、いずれも本体構造部分のループが閉じているドーナツ形状のものであったが、本体構造部分のループの一部が開いたU字形状やC字形状のものとしてもよい。

[0058] 図11は、センター抽選装置3を制御する中央制御装置30の主要部分の概略構成を示すブロック図である。

中央制御装置30は、CPU31、入出力ポート31a、ROM32、RAM33、第1回転制御部34a、第2回転制御部34b、テーブル駆動制御部35、表示制御部36、搬送制御部37、第1センサ制御部38a、第2センサ制御部38bなどから構成されている。入出力ポート31aは、各ステーション制御装置20との間でデータ通信を行うために利用される。R

OM32は、CPU31が利用する各種プログラムや各種データベース等のデータを格納しており、これらをCPU31に出力する。RAM33は、CPU31によって演算された変数データなどを一時的に格納したり、ジャックポット貯留枚数等の各種変動データを記憶したりする。第1回転制御部34aは、CPU31の制御の下、鉛直リング抽選器40を回転駆動させる第1駆動装置61を制御する。第2回転制御部34bは、CPU31の制御の下、傾斜リング抽選器50を回転駆動させる第2駆動装置62を制御する。テーブル駆動制御部35は、CPU31の制御の下、回転テーブル64を回転駆動させるテーブル駆動装置63を制御する。表示制御部36は、鉛直リング抽選器40用の第1ディスプレイ装置71と、傾斜リング抽選器50用の第2ディスプレイ装置72とともに表示部を構成し、CPU31の制御の下、抽選の説明や演出用の画面等を表示するこれらのディスプレイ装置71、72の表示制御を行う。搬送制御部37は、CPU31の制御の下、ボール搬送装置80に存在する搬送経路切替装置等の各種駆動装置を制御する。第1センサ制御部38aは、鉛直リング抽選器40に設けられた後述する第1ボールセンサ45及び第1パターンセンサ46からの出力信号に応じて、抽選ボール73が入った抽選用ポケット41に対応する当選ポケット信号をCPU31へ出力する。第2センサ制御部38bは、傾斜リング抽選器50に設けられた後述する第2ボールセンサ55及び第2パターンセンサ56からの出力信号に応じて、抽選ボール73が入った抽選用ポケット51に対応する当選ポケット信号をCPU31へ出力する。

[0059] 図12は、鉛直リング抽選器40及び傾斜リング抽選器50のそれぞれに設けられたボール排出部に接続されるボール搬送装置80の全体構成を示す斜視図である。

図13は、ボール搬送装置80及びその周辺構成を説明するための斜視図である。

図14は、ボール搬送装置80及びその周辺構成を説明するための側面図である。

[0060] まず、鉛直リング抽選器 40 のボール排出部から排出される抽選ボール 73 の搬送経路に沿ってボール搬送装置 80 の構成を説明する。

本実施形態では、上述したように、鉛直リング抽選器 40 の上方部分に、抽選用ポケット 41 に入ったまま周回移動する抽選ボール 73 が抽選用ポケット 41 からこぼれ落ちるのを防止するためのこぼれ落ち防止レール 47a, 47b が設けられている。このこぼれ落ち防止レール 47a, 47b は、図 13 に示すように、その周方向に 2 つに分割されており、その間には抽選ボール 73 が通過可能な空隙が形成されている。この空隙が鉛直リング抽選器 40 のボール排出部（以下「第 1 ボール排出部」という。）48 として機能する。すなわち、鉛直リング抽選器 40 の回転駆動により搬送されてきた抽選ボール 73 は、この第 1 ボール排出部 48 との対向位置に到達すると、自重により第 1 ボール排出部 48 を通じて下方へ落下する。

[0061] また、第 1 ボール排出部 48 には、抽選ボール 73 を第 1 ボール排出部 48 から排出させる排出状態か又は排出させない非排出状態となる排出切替手段として機能する排出切替部としてのシャッター 47c が設けられている。このシャッター 47c は、中央制御装置 30 の搬送制御部 37 によって制御される駆動装置 47d により、第 1 ボール排出部 48 を塞ぐ図 15 に示すボール通過位置と、第 1 ボール排出部 48 を開口させる図 16 に示すボール排出位置とに移動可能となっている。シャッター 47c が図 15 に示すようにボール通過位置に位置するときに抽選ボール 73 が第 1 ボール排出部 48 を通過する場合には、抽選ボール 73 は第 1 ボール排出部 48 から落下せず、抽選用ポケット 41 に入った状態のまま、もう 1 周、鉛直リング抽選器 40 を周回移動することになる。一方、シャッター 47c が図 16 に示すようにボール排出位置に位置するときに抽選ボール 73 が第 1 ボール排出部 48 を通過する場合には、抽選ボール 73 は第 1 ボール排出部 48 から落下する。このように、本実施形態では、シャッター 47c の動作を制御することで、抽選用ポケット 41 に入った抽選ボール 73 を第 1 ボール排出部 48 から排出するか、排出せずに第 1 ボール排出部 48 を通過させて、もう 1 周、鉛直

リング抽選器 40 を周回移動させるかを選択的に実行することができる。

[0062] 第 1 ボール排出部 48 の下方には、ボール搬送装置 80 の第 1 搬送レール 82 の上端部が配置されている。この第 1 搬送レール 82 は、図 14 に示すように、ゆるやかに傾斜しており、その下端部は開放されている。第 1 搬送レール 82 の下端部の下方には、後述する搬送経路切替装置 81 から傾斜リング抽選器 50 のボール投入待機部 83 へ抽選ボール 73 をその自重により搬送するためにボール投入待機部 83 に向けて傾斜している第 2 搬送レール 84 が配置されている。よって、第 1 搬送レール 82 を搬送される抽選ボール 73 は、第 1 搬送レール 82 の下端部から落下すると、第 2 搬送レール 84 に受け取られ、第 2 搬送レール 84 に沿って傾斜リング抽選器 50 のボール投入待機部 83 へと搬送される。

[0063] また、第 1 搬送レール 82 の途中には、図 17 及び図 18 に示すように、抽選ボール 73 が通過可能な落下口 82a が形成されている。この落下口 82a には、抽選ボール 73 を落下口 82a から排出させる排出状態か又は排出させない非排出状態となるシャッター 82b が設けられている。このシャッター 82b は、中央制御装置 30 の搬送制御部 37 によって制御される駆動装置 82c により、落下口 82a を塞ぐ図 17 に示す閉塞位置と、落下口 82a を開口させる図 18 に示す開口位置とに移動可能となっている。シャッター 82b が図 17 に示すように閉塞位置に位置するときに抽選ボール 73 が落下口 82a を通過する場合には、抽選ボール 73 は落下口 82a から落下せずに、第 1 搬送レール 82 の下端部まで搬送される。一方、シャッター 82b が図 18 に示すように開口位置に位置するときに抽選ボール 73 が落下口 82a を通過する場合には、抽選ボール 73 は落下口 82a から落下する。

[0064] 第 1 搬送レール 82 の落下口 82a の下方には、ボール搬送装置 80 の第 3 搬送レール 85 の上端部が配置されている。この第 3 搬送レール 85 は、図 14 に示すようにゆるやかに傾斜しており、その下端部は搬送経路切替装置 81 の入口に接続されている。ここで、本実施形態では、搬送経路切替装

置 8 1 を後述するように駆動制御することで、抽選ボール 7 3 が鉛直リング抽選器 4 0 又は傾斜リング抽選器 5 0 へ供給され、鉛直リング抽選器 4 0 又は傾斜リング抽選器 5 0 で抽選ボール 7 3 を用いた物理抽選が可能となる。そして、鉛直リング抽選器 4 0 又は傾斜リング抽選器 5 0 へ供給するための抽選ボール 7 3 は、搬送経路切替装置 8 1 の入口側に接続された第 3 搬送レール 8 5 の下端側部分に並んだ状態で貯留される。すなわち、本実施形態においては、第 3 搬送レール 8 5 の下端側部分及び搬送経路切替装置 8 1 によってボール貯留部が構成されている。

よって、本実施形態では、シャッター 8 2 b の動作を制御することで、第 1 ボール排出部 4 8 から排出された抽選ボール 7 3 を、傾斜リング抽選器 5 0 のボール投入待機部 8 3 へ送るか、ボール貯留部へ送るかを、選択的に実行することができる。

[0065] 次に、傾斜リング抽選器 5 0 のボール排出部から排出される抽選ボール 7 3 の搬送経路に沿ってボール搬送装置 8 0 の構成を説明する。

本実施形態では、上述したように、傾斜リング抽選器 5 0 の基台 5 4 における抽選用ポケット 5 1 の周回移動経路上に、抽選ボール 7 3 が通過可能な切欠部が形成されている。この切欠部が傾斜リング抽選器 5 0 のボール排出部（以下「第 2 ボール排出部」という。）5 8 として機能する。すなわち、傾斜リング抽選器 5 0 の回転駆動により搬送されてきた抽選ボール 7 3 は、この第 2 ボール排出部 5 8 との対向位置に到達すると、図 1 2 に示すように、自重により第 2 ボール排出部 5 8 を通じて排出される。

[0066] また、第 2 ボール排出部 5 8 には、鉛直リング抽選器 4 0 の第 1 ボール排出部 4 8 と同様に、抽選ボール 7 3 を第 2 ボール排出部 5 8 から排出させる排出状態か又は排出させない非排出状態となる排出切替手段として機能する排出切替部としてのシャッター 5 7 が設けられている。このシャッター 5 7 は、駆動装置 4 7 d により駆動され、鉛直リング抽選器 4 0 のシャッター 4 7 c と一体的に動作し、第 2 ボール排出部 5 8 を塞ぐ図 1 5 に示すボール通過位置と、第 2 ボール排出部 5 8 を開口させる図 1 6 に示すボール排出位置

とに移動可能となっている。このシャッター５７が図１５に示すようにボール通過位置に位置するとき抽選ボール７３が第２ボール排出部５８を通過する場合には、抽選ボール７３は第２ボール排出部５８から落下せずに、抽選用ポケット５１に入った状態のまま、もう１周、傾斜リング抽選器５０を周回移動することになる。一方、このシャッター５７が図１６に示すようにボール排出位置に位置するとき抽選ボール７３が第２ボール排出部５８を通過する場合には、抽選ボール７３は第２ボール排出部５８から落下する。このように、本実施形態では、シャッター５７の動作を制御することで、抽選用ポケット５１に入った抽選ボール７３を第２ボール排出部５８から排出するか、排出せずに第２ボール排出部５８を通過させて、もう１周、傾斜リング抽選器５０を周回移動させるかを選択的に実行することができる。

[0067] 第２ボール排出部５８の第２ボール排出部５８から排出される抽選ボール７３は、排出スロープ５８ａにより、ボール搬送装置８０の上述した第３搬送レール８５の上端部に案内される。したがって、第２ボール排出部５８から排出された抽選ボール７３は、第３搬送レール８５により搬送経路切替装置８１の入口すなわちボール貯留部へと搬送される。

[0068] 図１９、図２０及び図２１は、搬送経路切替装置８１の概略構成及び動作を説明するための説明図である。

搬送経路切替装置８１は、主に、偏心回転部材８１ａと、偏心回転部材８１ａを回転させる図示しない駆動モータとから構成されている。偏心回転部材８１ａは、円盤状部材で構成されており、その円盤中心からズレた偏心位置に設けられる回転軸に駆動モータが接続されている。駆動モータは、中央制御装置３０の搬送制御部３７により、その回転方向や回転角が制御される。本実施形態において、偏心回転部材８１ａは、スタンバイ状態では、図１９に示すように、偏心回転部材８１ａの回転軸から最も離れた長半径側端部が鉛直方向真下を向く状態で停止する。このスタンバイ状態では、搬送経路切替装置８１の入口に接続された第３搬送レール８５の下端側部分に並んで貯留される複数の抽選ボール７３のうち最下流側に位置する抽選ボール７３

が、図 19 に示すように搬送経路切替装置 81 内に入り込む。このとき、最下流側の抽選ボール 73 は、偏心回転部材 81 a の鉛直方向上方に位置決めされる。

[0069] 搬送経路切替装置 81 には、鉛直リング抽選器 40 のボール投入位置へ向けて傾斜した第 4 搬送レール 86 の上端部に接続された第 1 出口と、傾斜リング抽選器 50 のボール投入待機部 83 へ向けて傾斜した第 2 搬送レール 84 の上端部に接続された第 2 出口の 2 つの出口が備わっている。これらの出口の各底面は、それぞれ、スタンバイ状態において搬送経路切替装置 81 内に位置決めされる抽選ボール 73 の下部位置よりも高い位置に位置する。よって、スタンバイ状態においては、搬送経路切替装置 81 内に抽選ボール 73 が入り込むと、入口の底部を形成する部材 81 c と、第 1 出口及び第 2 出口の各底面を形成する部材 81 d, 81 e と、入口に対向する側部に設けられる壁面部材 81 f とが、抽選ボール 73 の四方側部に当接し、抽選ボール 73 は転動が規制された状態で載置され、搬送経路切替装置 81 の出口から出ることなく保持される。

[0070] その後、駆動モータが図中反時計回り方向へ回転駆動すると、図 20 に示すように、偏心回転部材 81 a の長半径側端部が鉛直方向上方へ回動してくる。これにより、偏心回転部材 81 a の回転方向に面した周縁部分が、抽選ボール 73 の下方から、第 4 搬送レール 86 の上端部に接続された第 1 出口側に向けて、抽選ボール 73 を徐々に押し上げていく。そして、偏心回転部材 81 a の長半径側端部が鉛直方向真上を向く頃には、偏心回転部材 81 a の周縁部分によって抽選ボール 73 が第 1 出口の高さへ持ち上げられるとともに第 4 搬送レール 86 側へ押し出され、その抽選ボール 73 は、第 1 出口から第 4 搬送レール 86 を通じて鉛直リング抽選器 40 のボール投入位置へ搬送される。

[0071] 同様に、搬送制御部 37 からの制御により、駆動モータが図中時計回り方向に回転駆動すると、図 21 に示すように、偏心回転部材 81 a の長半径側端部が鉛直方向上方へ回動してくる。これにより、偏心回転部材 81 a の回

転方向に面した周縁部分が、抽選ボール 7 3 の下方から、第 2 搬送レール 8 4 の上端部に接続された第 2 出口側に向けて、抽選ボール 7 3 を徐々に押し上げていく。そして、偏心回転部材 8 1 a の長半径側端部が鉛直方向真上を向く頃には、偏心回転部材 8 1 a の周縁部分によって抽選ボール 7 3 が第 2 出口の高さへ持ち上げられるとともに第 2 搬送レール 8 4 側へ押し出され、その抽選ボール 7 3 は、第 2 出口から第 2 搬送レール 8 4 を通じて傾斜リング抽選器 5 0 のボール投入待機部 8 3 へ搬送される。

[0072] 次に、抽選ボール 7 3 がどの抽選用ポケット 4 1, 5 1 に入ったかを検知するための構成及び動作について説明する。

なお、本実施形態において、この検知に関わる構成及び動作は、鉛直リング抽選器 4 0 も傾斜リング抽選器 5 0 もほぼ同様の構成であるため、以下の説明では、傾斜リング抽選器 5 0 を例に挙げて説明し、鉛直リング抽選器 4 0 についての説明は省略する。

[0073] 図 2 2 は、傾斜リング抽選器 5 0 に設けられる第 2 パターンセンサ 5 6 の構成を示す斜視図である。

本実施形態では、上述したように、抽選用ポケット 5 1 を周回移動させるために、その抽選用ポケット 5 1 を形成する仕切り部材 5 2 が周回移動するように駆動させている。一方で、中央制御装置 3 0 は、装置支持台 6 0 の内部に固定配置されている。そのため、各抽選用ポケット 5 1 に抽選ボール 7 3 が入ったことを検知するためのセンサを抽選用ポケット 5 1 と一緒に周回移動するように仕切り部材 5 2 に設けると、そのセンサの出力信号を安定して中央制御装置 3 0 へ伝達することが困難である。

そこで、本実施形態では、固定配置されるセンサだけを用いて、周回移動する抽選用ポケットのいずれに抽選ボール 7 3 が入ったかを検知する構成を採用している。

[0074] 詳しく説明すると、図 9 に示すように、傾斜リング抽選器 5 0 の下方部分であって抽選用ポケット 5 1 が通過する基台 5 4 の一部分に、第 2 ボールセンサ 5 5 が固定配置されている。本実施形態においては、抽選用ポケット 5

1の周回移動経路の最下部に1つと、その周方向両側に3つずつの合計7つの第2ボールセンサ55が、抽選用ポケット51間の周方向間隔と同じ間隔だけ離間して配置されている。7つの第2ボールセンサ55は、いずれもメカニカルスイッチで構成されたセンサであり、いずれかの抽選用ポケット51に入った抽選ボール73が最初に通過することになる第2ボールセンサ55のスイッチ片を自重により押し倒すことにより、その抽選ボール73は当該第2ボールセンサ55により検知される。

[0075] ここで、第2ボールセンサ55の出力信号（ボール検知信号）だけでは、どの抽選用ポケット51に抽選ボール73が入ったかを特定することができない。そこで、本実施形態では、第2ボールセンサ55のボール検知信号だけでなく、図22に示す第2パターンセンサ56の出力信号（パターン信号）を併用することで、どの抽選用ポケット51に抽選ボール73が入ったかを特定することにしている。

[0076] 第2パターンセンサ56は、傾斜リング抽選器50の内周面側であって、ボール投入待機部83に対向する箇所（図9中符号Aで示す箇所）に固定配置されている。この第2パターンセンサ56は、各抽選用ポケット51と同じ数だけ互いに等間隔となるように仕切り部材52の内周面に設けられたマーク板52aのマークパターンを読み取る。各マーク板52aは、1枚のトリガー片52bと、最大5枚のマーク片52cとを備えており、マーク片52cの有無の組合せによって、互いに異なるマークパターンが形成されている。第2パターンセンサ56は、マーク板52aのマーク片52cを検知するための5つのマークセンサ56aと、マーク板52aのトリガー片52bを検知する1つのトリガーセンサ56bとから構成されている。マークセンサ56a及びトリガーセンサ56bはいずれも透過型の光学センサであり、マーク片52cやトリガー片52bによって光路が遮られるか否かによって検知を行う。

[0077] 第2パターンセンサ56は、トリガーセンサ56bによってトリガー片52bを検知するたびに、その検知時における5つのマークセンサ56aの出

力信号の組合せを示すパターン信号を中央制御装置 30 の第 2 センサ制御部 38 b へ出力している。そして、抽選ボール 73 が抽選用ポケット 51 に入り、これが 7 つの第 2 ボールセンサ 55 のうち例えば最下部に位置する第 2 ボールセンサ 55（周方向中央の第 2 ボールセンサ 55）によって検知されたとする。この場合、その第 2 ボールセンサ 55 からボール検知信号が出力され、このボール検知信号が中央制御装置 30 の第 2 センサ制御部 38 b に入力される。このボール検知信号を受信した第 2 センサ制御部 38 b は、その受信と同時又はその直後に第 2 パターンセンサ 56 からのパターン信号の入力を受けることで、そのパターン信号に対応する抽選用ポケット 51 を、抽選ボール 73 が入った抽選用ポケットであると特定する。

[0078] すなわち、第 2 パターンセンサ 56 と最下部に位置する第 2 ボールセンサ 55 との位置関係は固定されている。具体的には、抽選ボールの入った抽選用ポケット 51 が最下部の第 2 ボールセンサ 55 との対向位置に位置する時、その抽選用ポケット 51 に対して抽選用ポケットの周回移動方向下流側に 5 個ずれた抽選用ポケットの内周面側に設けられたマーク板 52 a のマークパターンが、第 2 パターンセンサ 56 によって検知される。したがって、最下部に位置する第 2 ボールセンサ 55 で抽選ボール 73 を検知した場合、第 2 パターンセンサ 56 で検知したマーク板 52 a のマークパターンは、そのマーク板 52 a の対向位置に配置されている抽選用ポケット 51 に対して抽選用ポケットの周回移動方向上流側に 5 個ずれた抽選用ポケットに対応している。よって、最下部の第 2 ボールセンサ 55 からボール検知信号を受信した第 2 センサ制御部 38 b は、その受信と同時又はその直後に第 2 パターンセンサ 56 からパターン信号を受信することにより、例えばその対応関係を示すデータテーブルを参照して、抽選ボール 73 が入った抽選用ポケットを特定することができる。そして、第 2 センサ制御部 38 b は、特定した抽選用ポケットを示す当選ポケット信号を CPU 31 へ出力する。

[0079] ここで、本実施形態では、7 つの第 2 ボールセンサ 55 を備えており、各第 2 ボールセンサ 55 と第 2 パターンセンサ 56 との位置関係が互いに異な

っている。そのため、第2パターンセンサ56からパターン信号と抽選ボール73が入った抽選用ポケットとの対応関係は、抽選ボール73を検知する第2ボールセンサ55ごとに異なることになる。具体的には、例えば、抽選用ポケットの周回移動方向最上流側に配置された第2ボールセンサ55が抽選ボール73を検知した時に第2パターンセンサ56で読み取ったマークパターンは、そのマーク板52aの対向位置に配置されている抽選用ポケット51に対して抽選用ポケットの周回移動方向上流側に8個ずれた抽選用ポケットに対応することになる。また、例えば、抽選用ポケットの周回移動方向最下流側に配置された第2ボールセンサ55が抽選ボール73を検知した時に第2パターンセンサ56で読み取ったマークパターンは、そのマーク板52aの対向位置に配置されている抽選用ポケット51に対して抽選用ポケットの周回移動方向上流側に2個ずれた抽選用ポケットに対応することになる。

[0080] なお、第2ボールセンサ55は少なくとも1つ設ければよいが、本実施形態で複数設けている理由は次のとおりである。

第1に、抽選ボール73が抽選用ポケット51に入った時点からなるべく早い時期にその抽選用ポケット51を特定するためである。すなわち、本実施形態においては、抽選ボール73は必ず最下部の抽選用ポケットに入るとは限らず、最下部の抽選用ポケットの両側2つずつの合計5つの抽選用ポケットの範囲で、いずれかの抽選用ポケット51に入る可能性がある。この場合、この範囲内における抽選用ポケットの周回移動方向最下流側付近にのみ1つの第2ボールセンサ55を設ければ、抽選ボール73が入った抽選用ポケットを特定できる。しかし、この場合、抽選ボール73が入った抽選用ポケット51に入った後、その抽選用ポケット51がその第2ボールセンサ55の位置まで移動してくるまでは、その抽選用ポケット51を特定することができない。したがって、抽選用ポケット51に抽選ボール73が入ってからしばらくの間、その抽選用ポケット51を特定できず、演出が遅れるなどの弊害をもたらす場合がある。これに対し、本実施形態のように複数の第2

ボールセンサ 55 を設けることで、抽選用ポケット 51 に抽選ボール 73 が入ってからこれが検知されるまでの最大遅延時間を小さくすることができる。これにより、抽選用ポケット 51 に抽選ボール 73 が入った時点から早期にその抽選用ポケット 51 を特定でき、演出が遅れるなどの弊害を軽減することができる。

第 2 に、例えば、第 2 ボールセンサ 55 が故障したり、抽選ボール 73 による第 2 ボールセンサ 55 のスイッチ片の押し込みが経時変化するなどして検知が不安定になったりした場合でも、ダウンタイムを発生させずに、ゲーム進行（物理抽選）を継続可能とするためである。すなわち、本実施形態のように複数の第 2 ボールセンサ 55 を設けることで、抽選用ポケット 51 に抽選ボール 73 が入った直後に到達する第 2 ボールセンサ 55 でボール検知ができない場合であっても次の第 2 ボールセンサ 55 でボール検知が可能となり、ダウンタイムを発生させずに、ゲーム進行（物理抽選）を継続することが可能となる。

[0081] なお、本実施形態では、ボール検知信号を受信した第 2 センサ制御部 38b が、その受信と同時に又はその直後に受信するパターン信号に基づいて抽選ボール 73 が入った抽選用ポケットを特定する場合について説明したが、他の方法を採用してもよい。例えば、第 2 センサ制御部 38b は、常に最新のパターン信号を記憶しておくようにし、ボール検知信号を受信した時に記憶されている最新のパターン信号に基づいて抽選ボール 73 が入った抽選用ポケットを特定する方法を採用することもできる。この方法は、より早期に抽選用ポケット 51 を特定できる点で優れている。

[0082] 次に、センター抽選装置 3 で実行される鉛直リング抽選器 40 を用いた第 1 センター抽選（物理抽選）の流れについて説明する。

図 23 は、1 回の第 1 センター抽選の流れを示すフローチャートである。

特定制御実行手段として機能する特定制御実行部としての中央制御装置 30 の CPU 31 は、入出力ポート 31a を介して、いずれかのステーション部 2 から第 1 センター抽選開始要求を受信した場合（S21）、CPU 31

は、RAM 33の抽選待ちデータベースに当該ステーション部2を特定するためのステーションIDを登録する(S22)。そして、第1センター抽選開始要求を受信した順番で、順次、そのステーション部2の2人のプレイヤーに対する第1センター抽選(特定制御)を行う。第1センター抽選を開始する場合、まず、CPU 31は、テーブル駆動制御部35に対し、第1センター抽選を行う2人のプレイヤーのステーション部2に、鉛直リング抽選器40の正面を向かせる駆動命令を出力する。これにより、テーブル駆動制御部35は、そのステーション部2に鉛直リング抽選器40の正面が向くように、回転テーブル64を回転駆動させる。その後、CPU 31は、搬送制御部37に対し、抽選ボール73をボール投入口86aへ送る命令を出力する。搬送制御部37は、この命令を受けて、搬送経路切替装置81の駆動モータ81bを回転駆動させ、偏心カム81aを図20に示したように回転させる。これにより、抽選ボール73は、第4搬送レール86を通してボール投入口86aから鉛直リング抽選器40の内周面上の非ポケット領域へ投入される(S23)。

[0083] 非ポケット領域へ投入された抽選ボール73は、突起壁43aに規制されながら鉛直リング抽選器40の周方向に沿って非ポケット領域上を振り子のように往復移動し、徐々に勢いが弱まっていく。そして、複数の突起壁43aに対する相対移動速度が十分に小さくなると、抽選ボール73は、非ポケット領域の傾斜により突起壁43a間の隙間を通過してポケット領域側へ移動する。その後、ポケット領域上に移動した抽選ボール73は、移動するポケット領域の表面から一定の外力を受けながらポケット領域上を漂い、いずれかの抽選用ポケット41を通過するときに抽選用ポケット41へ入ることになる。

[0084] ここで、鉛直リング抽選器40の回転速度が常に一定であると、ポケット領域の表面移動速度も一定となり、抽選ボール73がポケット領域の表面から受ける外力も一定となる。そのため、ポケット領域上の抽選ボール73が抽選用ポケット41を避ける軌道に乗って転動し続けてしまい、抽選ボール

73がいつまで経っても抽選用ポケット41に入らないという事態が起こり得る。そこで、本実施形態では、図示しない計時部により抽選ボール73を鉛直リング抽選器40へ投入してからの経過時間を計時する構成を設けている。そして、CPU31は、計時部が計時した経過時間に基づき、予め決められた規定時間が経過したか否かを判断する(S25)。この規定時間は、任意に設定可能である。本実施形態において、この規定時間は、ポケット領域上の抽選ボール73が抽選用ポケット41を避けるような軌道に乗って転動し続けてしまうような事態に陥らない限りは(通常の場合は)、抽選ボールが抽選用ポケット41に入るまでに要する時間を十分に確保できる程度の期間に設定されている。したがって、通常の場合は、規定時間が経過する前に抽選ボール73がいずれかの抽選用ポケット41に入り、その抽選用ポケット41に対応する当選ポケット信号が第1センサ制御部38aからCPU31へ出力される(S24)。

[0085] 一方、CPU31が当選ポケット信号を受信しないまま規定時間が経過した場合(S25のYes)、CPU31は、まず、減速予告報知処理を行う(S26)。この減速予告報知処理は、第1ディスプレイ装置71にカウントダウン映像を表示させ、鉛直リング抽選器40の回転速度がいつ減速するのかを予めプレイヤーに報知するための処理である。具体的に説明すると、規定時間が経過したと判断したCPU31は、カウントダウン演出命令を表示制御部36へ送る。表示制御部36は、このカウントダウン演出命令を受けて、第1ディスプレイ装置71にカウントダウン映像を表示させる表示制御を行う。そして、カウントダウン映像が減速時期を示す映像になるタイミングとほぼ同時に、第1回転制御部34aにより、鉛直リング抽選器40の回転速度を減速させる処理を行う(S27)。

[0086] なお、仮に、規定時間が経過した後であって、鉛直リング抽選器40の回転速度を減速する前に、抽選ボール73がいずれかの抽選用ポケット41に入り、その当選ポケット信号をCPU31が受信した場合には、その時点でカウントダウン演出をキャンセルし、鉛直リング抽選器40の回転速度を減

速させる処理（S 2 7）も行わないようにする。

また、鉛直リング抽選器 4 0 の回転速度を減速した後も、抽選ボール 7 3 が抽選用ポケット 4 1 に入らず、抽選用ポケット 4 1 を避け続ける別の軌道に乗ってしまうような事態が生じることが想定される場合には、例えば、減速してからの経過時間を計時部により計時し、その経過時間が規定時間（上記の規定時間とは異なる期間に設定してもよい。）を経過したら、減速予告報知処理を行った後に鉛直リング抽選器 4 0 の回転速度を更に減速させたり、逆に増速させたりするような構成も採用できる。

[0087] 本実施形態のように鉛直リング抽選器 4 0 の回転速度が減速すると、ポケット領域の表面移動速度が変動するので、移動するポケット領域表面（転動面）から抽選ボール 7 3 が受ける外力に変化を与えることができる。これにより、ポケット領域上を転動する抽選ボール 7 3 が抽選用ポケット 4 1 を避け続ける軌道に乗ってしまった場合であっても、その抽選ボール 7 3 をその軌道から外すことができる。その結果、ポケット領域上を転動する抽選ボール 7 3 がいつまで経っても抽選用ポケット 4 1 に入らないという事態の発生を防止することができる。

[0088] 投入された抽選ボール 7 3 がいずれかの抽選用ポケット 4 1 に入り、その抽選用ポケット 4 1 に対応する当選ポケット信号を第 1 センサ制御部 3 8 a から受信すると（S 2 4 の Y e s）、CPU 3 1 は、RAM 3 3 に記憶されている第 1 賞決定テーブルを参照して、その当選ポケット信号に対応する賞を決定する。本実施形態において、第 1 センター抽選で当選し得る賞は、大別すると、プレイヤーに対して当該賞に対応した量のクレジットを払い出す払出賞（配当払出賞）と、ステーション部 2 で実行されるスロットゲームにおいて特別ゲームであるフリーゲームを開始するためのフリーゲーム賞と、傾斜リング抽選器 5 0 を用いた第 2 センター抽選を行うための第 2 センター抽選賞とがある。そして、CPU 3 1 は、第 1 センサ制御部 3 8 a から受信した当選ポケット信号と第 1 賞決定テーブルとにより、今回の第 1 センター抽選で当選した賞を特定する。

[0089] 配当払出賞の当選が決定した場合（S 2 8のY e s）、C P U 3 1は、第1ディスプレイ装置7 1やその他の演出部（照明部や音出力部等）を制御して所定の演出を行う。そして、C P U 3 1は、入出力ポート3 1 aから、当該ステーション部2のステーション制御装置2 0へ、当選した配当払出賞の配当倍率に応じた配当払出命令を送信する（S 2 9）。すなわち、本実施形態において、配当払出賞には、配当倍率が異なる複数種類の配当払出賞が存在する。例えば、配当倍率が2 0倍である配当払出賞、配当倍率が3 0倍である配当払出賞、配当倍率が5 0倍である配当払出賞が存在し、それぞれ個別の抽選用ポケット4 1に割り当てられている。そして、抽選ボール7 3が配当払出賞の抽選用ポケット4 1に入った場合には、その抽選用ポケット4 1に割り当てられている配当倍率を含む配当払出命令が当該ステーション部2のステーション制御装置2 0へ送信される。

[0090] このような配当払出命令をステーション制御装置2 0が受信すると、払出処理部1 0 4 Aを構成するC P U 2 1は、今回の第1センター抽選が、例えば第1抽選条件フラグをすべて記録したことでその開始条件が満たされたものであった場合、その第1抽選条件フラグに対応した第1ベット累積量記憶部1 0 9に記憶されている5つのベット履歴を読み出す。そして、そのベット履歴の累積値に、今回の配当払出命令に含まれる配当倍率を乗じたクレジット量を、共通クレジットデータ記憶部1 0 5に記憶されている共通クレジットデータに加算する払出処理を行う。その後、C P U 2 1は、第1ベット累積量記憶部1 0 9に記憶されている5つのベット履歴をリセットする。

[0091] 一方、フリーゲーム賞の当選が決定した場合（S 3 0のY e s）、C P U 3 1は、第1ディスプレイ装置7 1やその他の演出部（照明部や音出力部等）を制御して所定の演出を行う。そして、C P U 3 1は、入出力ポート3 1 aから、当該ステーション部2のステーション制御装置2 0へフリーゲーム開始命令を送信する（S 3 1）。このフリーゲーム開始命令を受信したステーション制御装置2 0のC P U 2 1は、フリーゲーム用のプログラムを実行し、所定のフリーゲーム終了条件が満たされるまで、フリーゲームの進行を

制御する。なお、本実施形態のフリーゲームは、クレジットをベットすることなくプレイできるスロットゲームであり、そのスロットゲームの内容は通常のスロットゲームと同じものでも異なるものでもよい。なお、フリーゲーム賞に代えて、特別ゲームであるボーナスゲーム（スロットゲーム以外のゲームであってもよい。）を開始するためのボーナスゲーム賞などを採用してもよい。

[0092] また、第2センター抽選賞の当選が決定した場合（S30のNo）、CPU31は、第1ディスプレイ装置71やその他の演出部（照明部や音出力部等）を制御して所定の演出を行う。そして、CPU31は、第2センター抽選を行う動作モードへ移行する（S40）。

[0093] 次に、センター抽選装置3で実行される傾斜リング抽選器50を用いた第2センター抽選（物理抽選）の流れについて説明する。

図24は、1回の第2センター抽選の流れを示すフローチャートである。

中央制御装置30のCPU31は、入出力ポート31aを介していずれかのステーション部2から第2センター抽選開始要求を受信するか、第1センター抽選において第2センター抽選賞の当選が決定するかの第2センター抽選開始条件が満たされた場合（S41）、CPU31は、そのステーション部2のプレイヤーに対する第2センター抽選を行う。第2センター抽選を開始する場合、CPU31は、テーブル駆動制御部35に対し、第2センター抽選を行うプレイヤーのステーション部2に、傾斜リング抽選器50の正面を向かせる駆動命令を出力する。これにより、テーブル駆動制御部35は、そのステーション部2に傾斜リング抽選器50の正面が向くように、回転テーブル64を回転駆動させる。

[0094] その後、CPU31は、搬送制御部37に対し、抽選ボール73をボール投入待機部83へ送る命令を出力する。ここで、搬送制御部37は、満たした第2センター抽選開始条件の違いにより異なる動作をする。具体的には、ステーション部2から第2センター抽選開始要求を受信することで第2センター抽選開始条件を満たした場合には、搬送経路切替装置81の駆動モータ

8 1 b を回転駆動させ、偏心カム 8 1 a を図 2 1 に示したように回転させる。これにより、抽選ボール 7 3 は、第 2 搬送レール 8 4 を通ってボール投入待機部 8 3 へと搬送される（S 4 2）。一方、第 1 センター抽選において第 2 センター抽選賞の当選が決定したことにより第 2 センター抽選開始条件を満たした場合には、鉛直リング抽選器 4 0 の第 1 ボール排出部 4 8 に設けられたシャッター 4 7 c を図 1 6 に示したようにボール排出位置に移動させ、かつ、第 1 搬送レール 8 2 の落下口 8 2 a に設けられたシャッター 8 2 b を図 1 7 に示したように閉塞位置に移動させる。これにより、第 1 センター抽選の第 2 センター抽選賞に対応した抽選用ポケット 4 1 に入った抽選ボール 7 3 が、第 1 ボール排出部 4 8 から第 1 搬送レール 8 2 を通ってボール投入待機部 8 3 へと搬送される（S 4 2）。

[0095] 次に、CPU 3 1 は、搬送制御部 3 7 に対し、抽選ボール 7 3 の投入命令を出力する。この投入命令を受けた搬送制御部 3 7 は、ボール投入待機部 8 3 で抽選ボール 7 3 を堰き止めていたシャッター 8 3 a を図 1 0 に示すように移動させる駆動制御を行う。これにより、シャッター 8 3 a で堰き止められていた抽選ボール 7 3 は、傾斜リング抽選器 5 0 のスロープ 5 4 a 上へ投入される（S 4 3）。

[0096] ここで、傾斜リング抽選器 5 0 の回転速度が常に一定であると、スロープ 5 4 a に対する抽選用ポケット 5 1 の相対移動速度も一定となるので、例えば、抽選ボール 7 3 の勢いが十分に弱まった状態でも、毎回同じように抽選ボール 7 3 が抽選用ポケット 5 1 の開口縁部分（仕切り部材 5 2）に弾かれるという状況に陥る場合がある。そこで、本実施形態では、図示しない計時部により抽選ボール 7 3 を傾斜リング抽選器 5 0 へ投入してからの経過時間を計時する構成を設けている。そして、CPU 3 1 は、計時部が計時した経過時間に基づき、予め決められた規定時間が経過したか否かを判断する（S 4 5）。この規定時間は、任意に設定可能である。本実施形態において、この規定時間は、スロープ 5 4 a 上の抽選ボール 7 3 が上記のような状況に陥らない限りは（通常の場合は）、抽選ボールが抽選用ポケット 5 1 に入るま

でに要する時間を十分に確保できる程度の期間に設定されている。したがって、通常の場合は、規定時間が経過する前に抽選ボール 7 3 がいずれかの抽選用ポケット 5 1 に入り、その抽選用ポケット 5 1 に対応する当選ポケット信号が第 2 センサ制御部 3 8 b から CPU 3 1 へ出力される (S 4 4)。

[0097] 一方、CPU 3 1 が当選ポケット信号を受信しないまま規定時間が経過した場合 (S 4 5 の Yes)、CPU 3 1 は、まず、減速予告報知処理を行う (S 4 6)。この減速予告報知処理は、第 2 ディスプレイ装置 7 2 にカウントダウン映像を表示させ、傾斜リング抽選器 5 0 の回転速度がいつ減速するのかを予めプレイヤーに報知するための処理である。具体的に説明すると、規定時間が経過したと判断した CPU 3 1 は、カウントダウン演出命令を表示制御部 3 6 へ送る。表示制御部 3 6 は、このカウントダウン演出命令を受けて、第 2 ディスプレイ装置 7 2 にカウントダウン映像を表示させる表示制御を行う。そして、カウントダウン映像が減速時期を示す映像になるタイミングとほぼ同時に、第 2 回転制御部 3 4 b により、傾斜リング抽選器 5 0 の回転速度を減速させる処理を行う (S 4 7)。

[0098] なお、仮に、規定時間が経過した後であって、傾斜リング抽選器 5 0 の回転速度を減速する前に、抽選ボール 7 3 がいずれかの抽選用ポケット 5 1 に入り、その当選ポケット信号を CPU 3 1 が受信した場合には、その時点でカウントダウン演出をキャンセルし、傾斜リング抽選器 5 0 の回転速度を減速させる処理 (S 4 7) も行わないようにする。

また、傾斜リング抽選器 5 0 の回転速度を減速した後も、抽選ボール 7 3 が抽選用ポケット 5 1 に入らずに上記のような状況に陥ることが想定される場合には、例えば、減速してからの経過時間を計時部により計時し、その経過時間が規定時間 (上記の規定時間とは異なる期間に設定してもよい。) を経過したら、減速予告報知処理を行った後に傾斜リング抽選器 5 0 の回転速度を更に減速させたり、逆に増速させたりするような構成も採用できる。

[0099] 本実施形態のように傾斜リング抽選器 5 0 の回転速度が減速すると、スロープ 5 4 a に対する抽選用ポケット 5 1 の相対移動速度が変動するので、上

記のような状況に変化を与えることができる。その結果、スロープ54a上を転動する抽選ボール73がいつまで経っても抽選用ポケット51に入らないという事態の発生を防止することができる。

[0100] 投入された抽選ボール73がいずれかの抽選用ポケット51に入り、その抽選用ポケット51に対応する当選ポケット信号を第2センサ制御部38bから受信すると(S44)、CPU31は、RAM33に記憶されている第2賞決定テーブルを参照して、その当選ポケット信号に対応する賞を決定する。本実施形態において、第2センター抽選で当選し得る賞は、大別すると、プレイヤーに対して当該賞に対応した量のクレジットを払い出す払出賞(配当払出賞)と、ステーション部2で実行されるスロットゲームにおいて特別ゲームであるフリーゲームを開始するためのフリーゲーム賞とがある。そして、CPU31は、第2センサ制御部38bから受信した当選ポケット信号と第2賞決定テーブルとにより、今回の第2センター抽選で当選した賞を特定する。

[0101] 配当払出賞の当選が決定した場合(S48のYes)、CPU31は、第2ディスプレイ装置72やその他の演出部(照明部や音出力部等)を制御して所定の演出を行う。そして、CPU31は、入出力ポート31aから、当該ステーション部2のステーション制御装置20へ、当選した配当払出賞の配当倍率に応じた配当払出命令を送信する(S49)。すなわち、本実施形態において、第2センター抽選における配当払出賞にも、第1センター抽選の場合と同様に、配当倍率が異なる複数種類の配当払出賞が存在する。ただし、第2センター抽選における配当払出賞の配当倍率は、最も低い配当倍率でも、第1センター抽選における配当払出賞の最高配当倍率よりも高く設定することが望ましい。例えば、配当倍率が100倍である配当払出賞、配当倍率が500倍である配当払出賞、配当倍率が1000倍である配当払出賞を設け、それぞれ個別の抽選用ポケット41に割り当てる。そして、抽選ボール73が配当払出賞の抽選用ポケット41に入った場合には、その抽選用ポケット41に割り当てられている配当倍率を含む配当払出命令が当該ステ

ーション部2のステーション制御装置20へ送信される。

[0102] このような配当払出命令をステーション制御装置20が受信すると、払出処理部104Aを構成するCPU21は、今回の第2センター抽選が、例えば第1抽選条件フラグをすべて記録したことでその開始条件が満たされたものであった場合、その第1抽選条件フラグに対応した第1ベット累積量記憶部109に記憶されている5つのベット履歴を読み出す。そして、そのベット履歴の累積値に、今回の配当払出命令に含まれる配当倍率を乗じたクレジット量を、共通クレジットデータ記憶部105に記憶されている共通クレジットデータに加算する払出処理を行う。その後、CPU21は、第1ベット累積量記憶部109に記憶されている5つのベット履歴をリセットする。

[0103] 一方、今回の第2センター抽選が、スロットゲームにより第2センター抽選賞に当選したことでその開始条件が満たされたものであった場合には、第1ベット累積量記憶部109及び第2ベット累積量記憶部111の両方に記憶されているすべてのベット履歴を読み出す。そして、そのベット履歴の累積値に、今回の配当払出命令に含まれる配当倍率を乗じたクレジット量を、共通クレジットデータ記憶部105に記憶されている共通クレジットデータに加算する払出処理を行う。この場合、CPU21は、第1ベット累積量記憶部109及び第2ベット累積量記憶部111に記憶されている5つのベット履歴をリセットしない。

[0104] また、フリーゲーム賞の当選が決定した場合（S48のNo）、CPU31は、第2ディスプレイ装置72やその他の演出部（照明部や音出力部等）を制御して所定の演出を行う。そして、CPU31は、入出力ポート31aから、当該ステーション部2のステーション制御装置20へフリーゲーム開始命令を送信する（S50）。このフリーゲーム開始命令を受信したステーション制御装置20のCPU21は、フリーゲーム用のプログラムを実行し、所定のフリーゲーム終了条件が満たされるまで、第1センター抽選のフリーゲーム賞の場合と同様に、フリーゲームの進行を制御する。もちろん、フリーゲーム賞に代えて、特別ゲームであるボーナスゲーム（スロットゲーム

以外のゲームであってもよい。)を開始するためのボーナスゲーム賞などを採用してもよい。なお、第2センター抽選でのフリーゲーム賞に当選することで実行されるフリーゲームは、第1センター抽選でのフリーゲーム賞に当選することで実行されるフリーゲームよりも、所定のフリーゲーム終了条件を緩和するなど、プレイヤーに有利な条件となるように設定することが好ましい。

- [0105] なお、本実施形態では、ステーション部2の各ゲーム部A、Bで実行される各独立ゲームがスロットゲームである場合について説明したが、他のゲーム内容のものであってもよい。例えば、図25に示すようなゲーム画面をもつレスキューゲームであってもよい。なお、図25は、シングルプレイモードのゲーム画面を示しており、デュアルプレイモードでは、図25に示す個別ゲーム画面11jが2つ表示されることになる。なお、このゲームは、個別ゲーム画面11jに表示される扉画像に触れると、共通クレジットデータから1枚分のクレジットを減算する処理を行うとともに、その扉画像に対応する種類のキャラクタが選択され、選択されたキャラクタが所定の選択キャラクタ記憶領域に順次記憶される。選択されたキャラクタに対応するキャラクタ画像は、画面上部のキャラクタ表示部11kに表示される。選択キャラクタ記憶領域内において同一種類のキャラクタが3つになると、選択キャラクタ記憶領域から当該3つのキャラクタ分のデータを消去し、かつ、キャラクタ表示部11kからも当該3つのキャラクタの画像を消去し、そして所定のカウンタ値に消去した分のキャラクタ数である3を加算する。このゲームでは、選択キャラクタ記憶領域に記憶されるキャラクタ数が7を越えるとゲームオーバーとなり、選択キャラクタ記憶領域内のデータが消去され、かつ、上記所定のカウンタ値もゼロにリセットされる。所定のカウンタ値が規定値に達すると、クリアボーナスとして、第1抽選条件フラグ又は第2抽選条件フラグが1又は2以上記録される。そして、第1抽選条件フラグ及び第2抽選条件フラグのいずれかがすべて記録されると、上記実施形態の場合と同様に、センター抽選装置3において第1センター抽選が実行される。

- [0106] 本実施形態のメダルゲーム機 1 の各ステーション部 2 の各ゲーム部 A, B で行われる独立ゲームは、すべて同じゲーム（スロットゲーム）であったが、複数種類のゲームが混在していてもよい。例えば、あるステーション部の各ゲーム部 A, B ではスロットゲームが実行され、他のステーション部では上述したレスキューゲームであってもよい。また、ステーション部 2 のゲーム部 A ではスロットゲームが実行され、そのステーション部 2 のゲーム部 B ではレスキューゲームが実行されるようにしてもよい。
- [0107] なお、本実施形態では、プレイヤーからメダル（ベット対象）を受け取ることを条件にゲーム進行を制御するメダルゲーム機を例に挙げて説明したが、メダル以外のトークンあるいは金銭（貨幣）を受け取ることを条件にゲーム進行を制御するカジノ等に設置されるゲームシステムなどにも同様に適用することができる。
- [0108] また、本実施形態では、同じステーション部 2 のゲーム部 A, B でそれぞれプレイするプレイヤーが使用するクレジットデータは共通クレジットデータである場合について説明したが、それぞれ個別のクレジットデータを使用するようにしてもよい。ただし、本実施形態のように複数のプレイヤーでクレジットデータを共通して使用する構成とした場合、これらのプレイヤーの間には、互いに独立して進行される独立ゲームを個別にプレイしながらも、互いに協力して共通クレジットデータを増やすという関係が生まれる。一般に、ベット対象や払出対象としてクレジットデータを用いるメダルゲーム機やカジノゲーム機のような従来の賭けゲーム装置においては、個々のプレイヤーはそれぞれ個別のクレジットデータを用いて独立ゲームをプレイするものであるため、互いに協力して共通のクレジットデータを増やすという考えが存在しない。よって、複数のプレイヤーで共通クレジットデータを共通して使用する本実施形態の構成は、賭けゲーム装置において今までにないゲーム性を提供することができる。
- [0109] なお、このような賭けゲーム装置において今までにないゲーム性を提供することができるという効果は、複数のプレイヤーで共通クレジットデータを

共通して使用する構成であれば、本実施形態の構成すなわち複数のプレイヤーがそれぞれプレイする各独立ゲームの結果に応じて共通の抽選条件フラグを記録していくという構成に限られない。すなわち、ベット対象や払出対象としてクレジットデータを用いて互いに独立して進行する独立ゲームを実行する複数の賭けゲーム装置における各ベット対象受付部が、ベット受付処理として、共通クレジットデータ記憶部に記憶されている共通クレジットデータのクレジット量を減らす処理を行い、当該複数の賭けゲーム装置の各払出処理部が、払出処理として、共通クレジットデータ記憶部に記憶されている共通クレジットデータのクレジット量を増やす処理を行う構成であれば、複数のプレイヤー間に、互いに協力して共通クレジットデータを増やすという関係が生まれ、賭けゲーム装置において今までにないゲーム性を提供することができる。

[0110] また、本実施形態において、第1ボール排出部48に設けられたシャッター47cを図15に示すようにボール通過位置に移動させた状態で、抽選ボール73を複数回投入すれば、すでに抽選ボール73が入っている抽選用ポケット41はその抽選ボール73で塞がれるため、その後の抽選ボールは残りの抽選用ポケット41のいずれかに入ることになる。このような構成とすれば、例えば第2センター抽選賞に当選することが最大の目標となるようにゲーム設定されている場合、最初に投入された抽選ボール73が第2センター抽選賞以外の賞が割り当てられた抽選用ポケット41に入ったとき、次に投入された抽選ボール73が第2センター抽選賞が割り当てられた抽選用ポケット41に入る確率が高まるというゲーム性を提供することが可能となる。この説明は、鉛直リング抽選器40の場合であるが、傾斜リング抽選器50の場合でも同様である。

[0111] なお、上記実施形態において、コンピュータプログラム等のソフトウェアにより実現されている手段は、回路、チップ等のハードウェアにより実現してもよく、また、回路、チップ等のハードウェアにより実現されている手段は、コンピュータプログラム等のソフトウェアにより実現してもよい。

符号の説明

- [0112] 1 メダルゲーム機
- 2 ステーション部
- 3 センター抽選装置
- 1 1 タッチパネル
- 2 0 ステーション制御装置
- 3 0 中央制御装置
- 1 0 1 A, 1 0 1 B ゲーム進行制御部
- 1 0 2 A, 1 0 2 B 操作受付部
- 1 0 3 A, 1 0 3 B ベット受付部
- 1 0 4 A, 1 0 4 B 払出処理部
- 1 0 5 共通クレジットデータ記憶部
- 1 0 6 共通表示部
- 1 0 7 モード切換部
- 1 0 8 第1抽選条件カウント部
- 1 0 9 第1ベット累積量記憶部
- 1 1 0 第2抽選条件カウント部
- 1 1 1 第2ベット累積量記憶部

請求の範囲

[請求項1]

プレイヤーの操作を受け付ける操作受付部と、

該操作受付部が受け付けたベット量操作に応じて変更可能な量のベット対象を受け付けるベット受付処理を行うベット対象受付部と、

所定のゲーム進行プログラムを実行することにより、該ベット対象受付部がベット受付処理を行うことをゲーム開始条件として繰り返し行われるゲームの進行を制御するゲーム進行制御部と、

該ゲーム進行制御部が制御するゲームの進行結果に従い、所定量の払出対象をプレイヤーへ払い出す払出処理を行う払出処理部とを備えたゲーム装置において、

上記ゲーム進行制御部が制御するゲームの進行結果に応じて、特定制御開始条件カウント値をカウントするカウント部と、

該カウント部が特定制御開始条件カウント値をカウントしたときのゲームでベットされたベット対象の累積量を記憶するベット累積量記憶部と、

該特定制御開始条件カウント値が所定の特定制御開始条件を満たすことにより特定制御を開始する特定制御実行部と、

上記払出処理部は、該特定制御実行部による特定制御に従い、該ベット累積量記憶部に記憶されているベット対象の累積量に応じた量の払出対象を払い出す払出処理を行うゲーム装置。

[請求項2]

請求項1のゲーム装置において、

上記特定制御実行部が行う特定制御は、所定の賞へ当選するか否かを決定するための抽選を行う制御であり、

上記払出処理部は、該特定制御実行部による該抽選で該所定の賞へ当選するという結果が出たら、該ベット累積量記憶部に記憶されているベット対象の累積量に応じた量の払出対象を払い出す払出処理を行うゲーム装置。

[請求項3]

請求項2のゲーム装置において、

上記抽選は、抽選用物体を用いた物理抽選であるゲーム装置。

[請求項4]

請求項1のゲーム装置において、

上記ゲーム進行制御部は、所定の表示部に複数種類の図柄を変動表示させ、その後にその変動表示を停止させたときに、所定の図柄の組み合わせが入賞ライン上に停止表示すると、その図柄の組み合わせに応じた量の払出対象をプレイヤーへ払い出すスロットゲームの進行を、上記ベット対象受付部が受け付けたベット対象の量が多いほど入賞ラインの数が多くなるように制御するものであり、

上記カウント部は、入賞ライン上に特別な図柄の組み合わせが停止表示するというスロットゲームの進行結果に応じて、特定制御開始条件カウント値をカウントしていくゲーム装置。

[請求項5]

請求項1のゲーム装置において、

上記ゲーム進行制御部が制御するゲームの進行結果に応じて、第2特定制御開始条件カウント値をカウントする第2カウント部と、

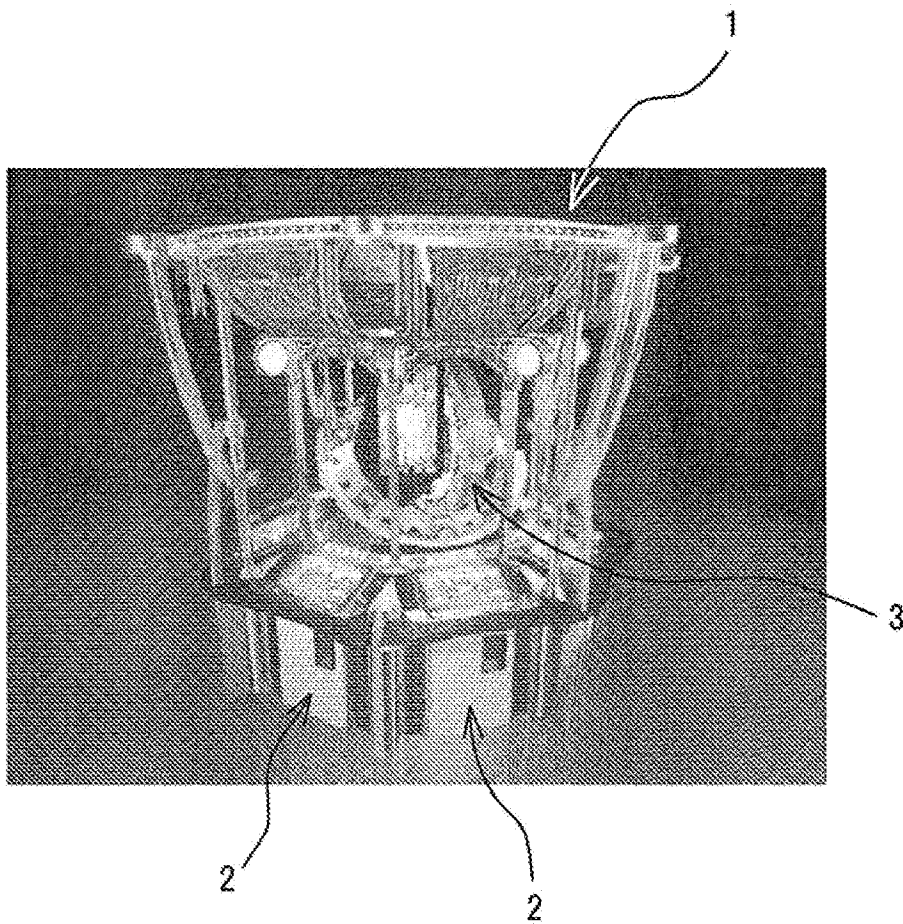
該第2カウント部が第2特定制御開始条件カウント値をカウントしたときのゲームでベットされたベット対象の累積量を記憶する第2ベット累積量記憶部とを有し、

上記特定制御実行部は、上記特定制御開始条件カウント値又は上記第2特定制御開始条件カウント値のいずれかが所定の特定制御開始条件を満たすことにより上記特定制御を開始し、

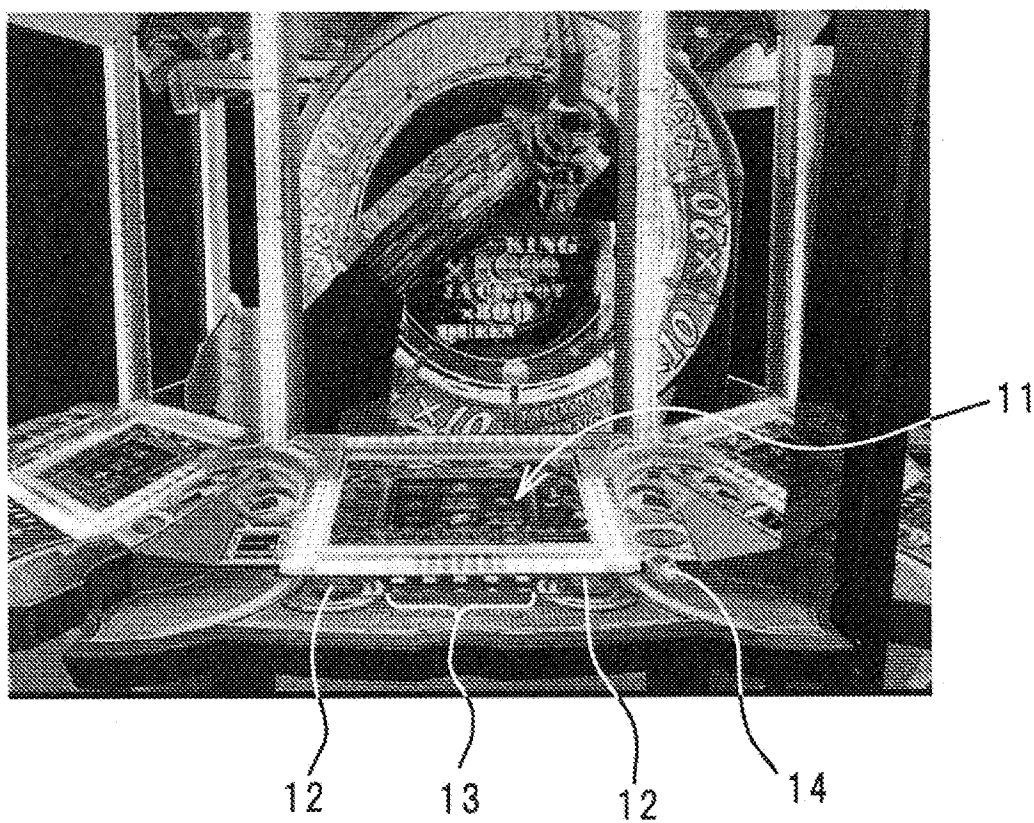
該特定制御開始条件カウント値が所定の特定制御開始条件を満たした場合には、該第2特定制御開始条件カウント値を維持しつつ、該特定制御開始条件カウント値をリセットする処理を行い、

該第2特定制御開始条件カウント値が所定の特定制御開始条件を満たした場合には、該特定制御開始条件カウント値を維持しつつ、該第2特定制御開始条件カウント値をリセットする処理を行うゲーム装置。

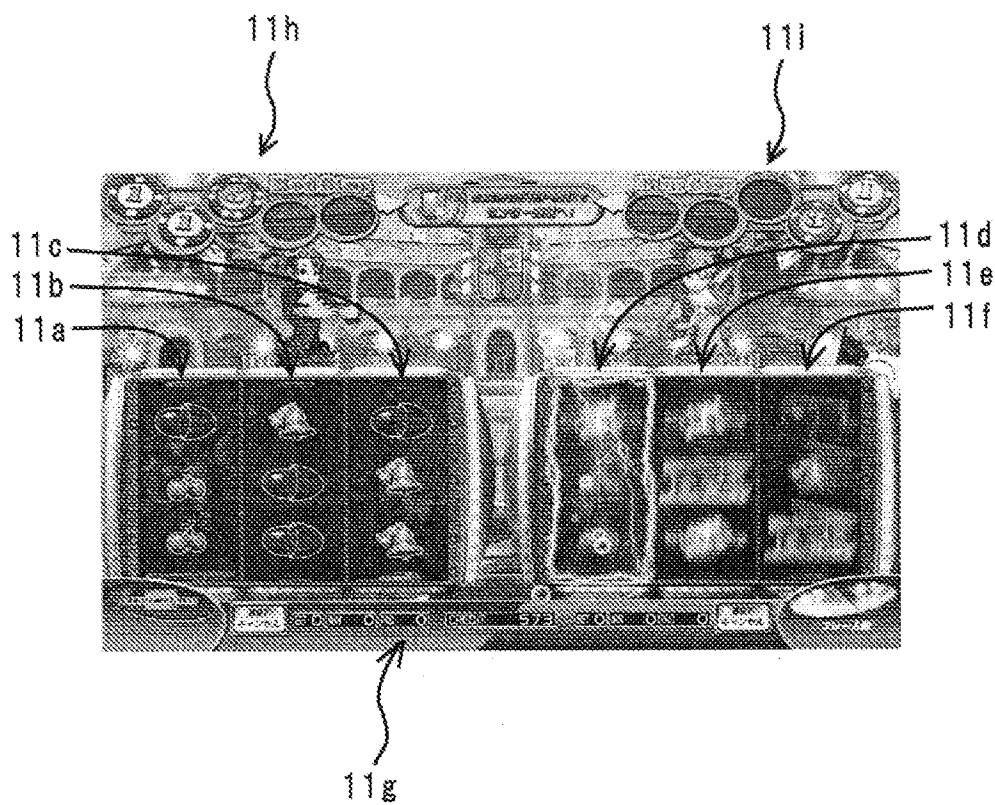
[図1]



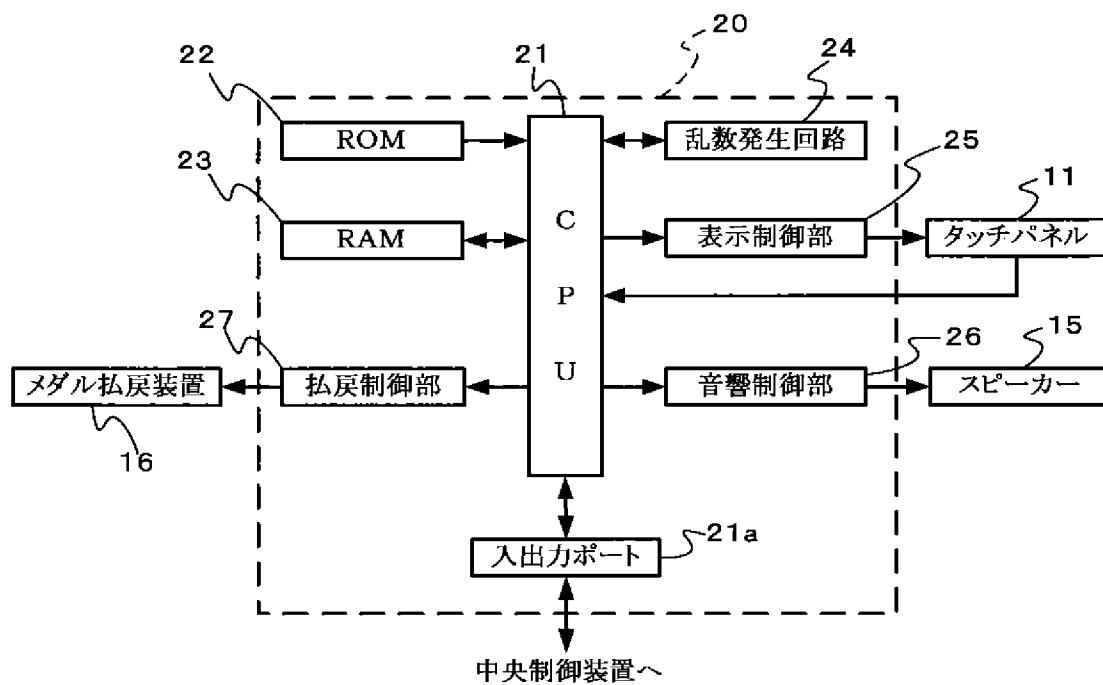
[図2]



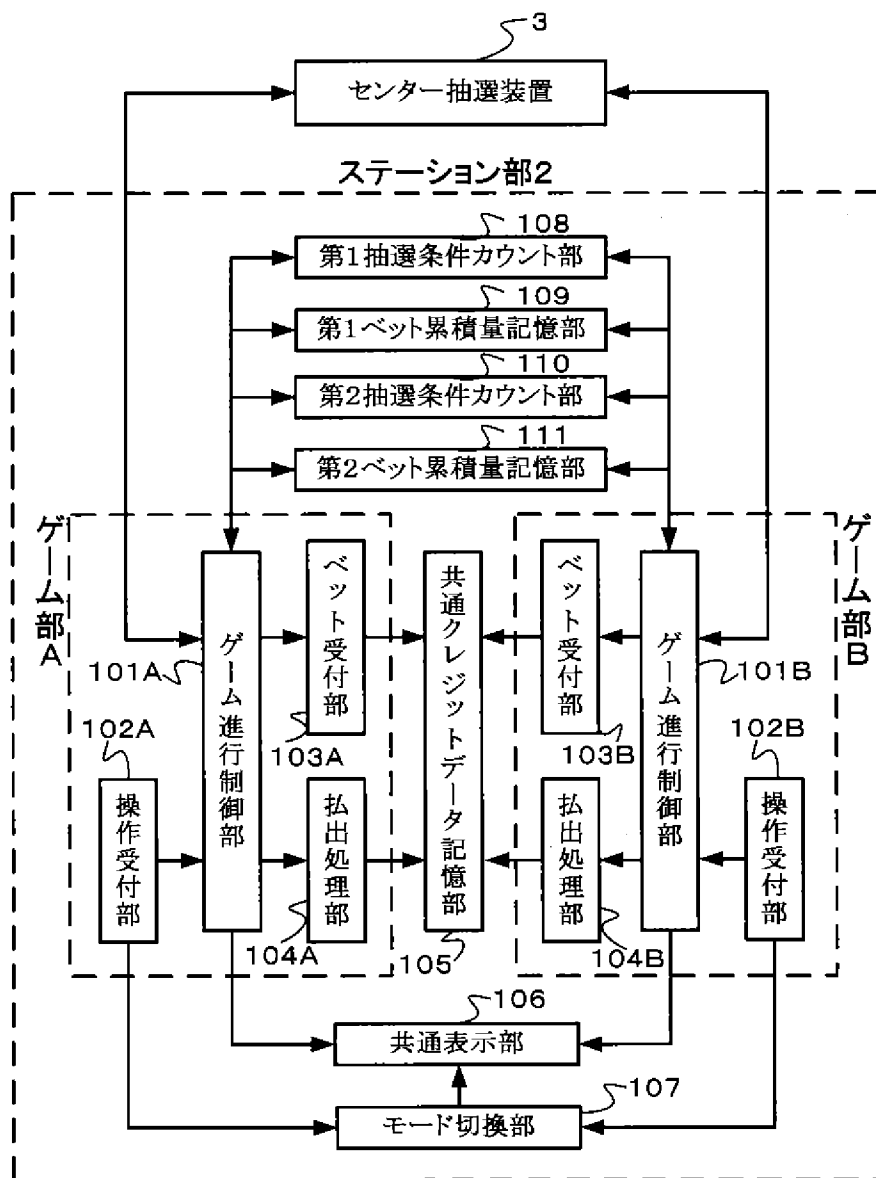
[図3]



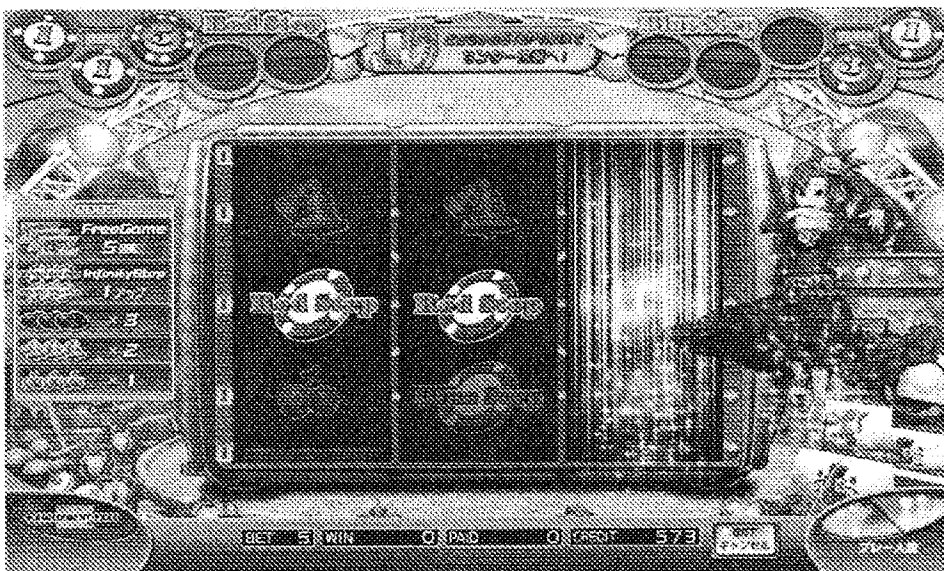
[図4]



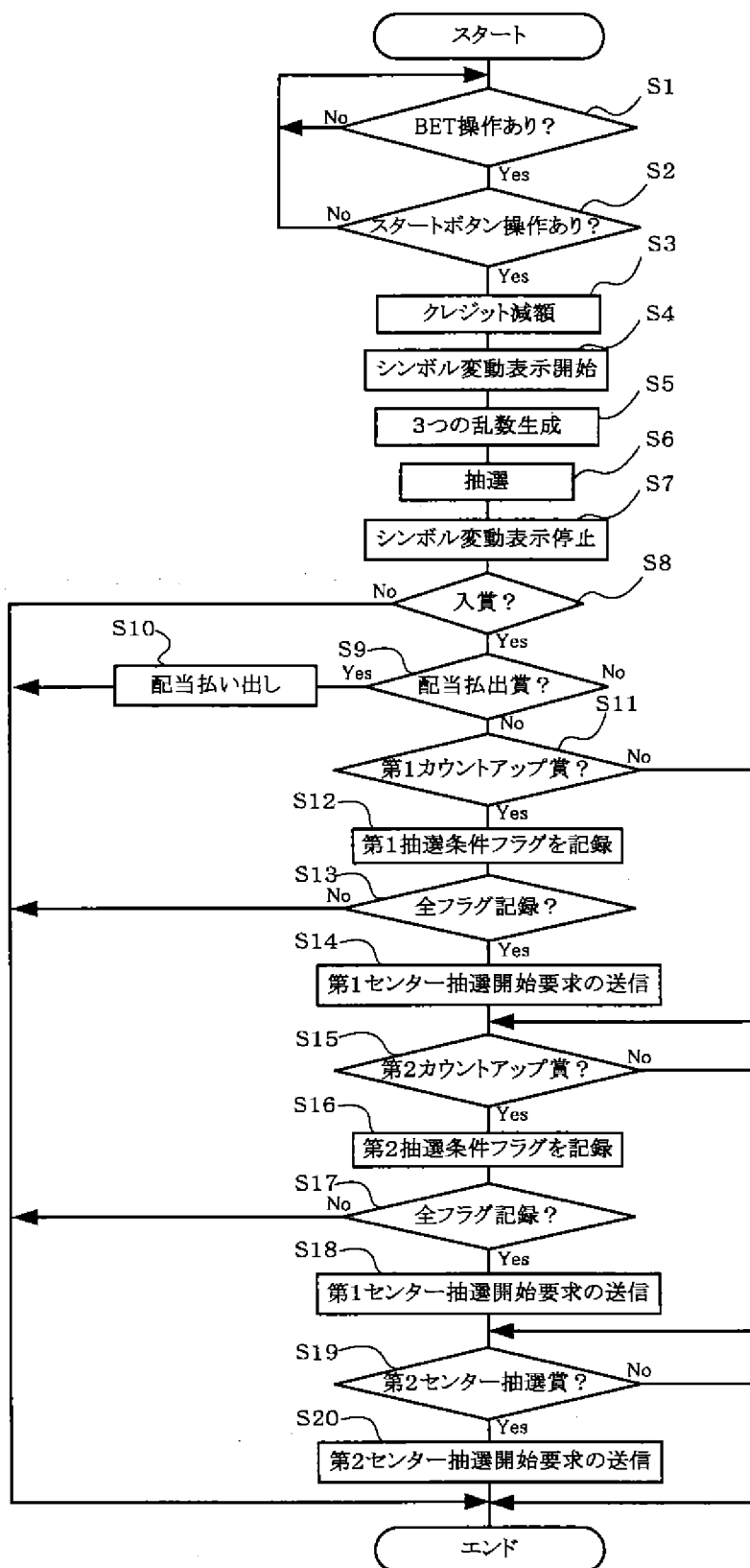
[図5]



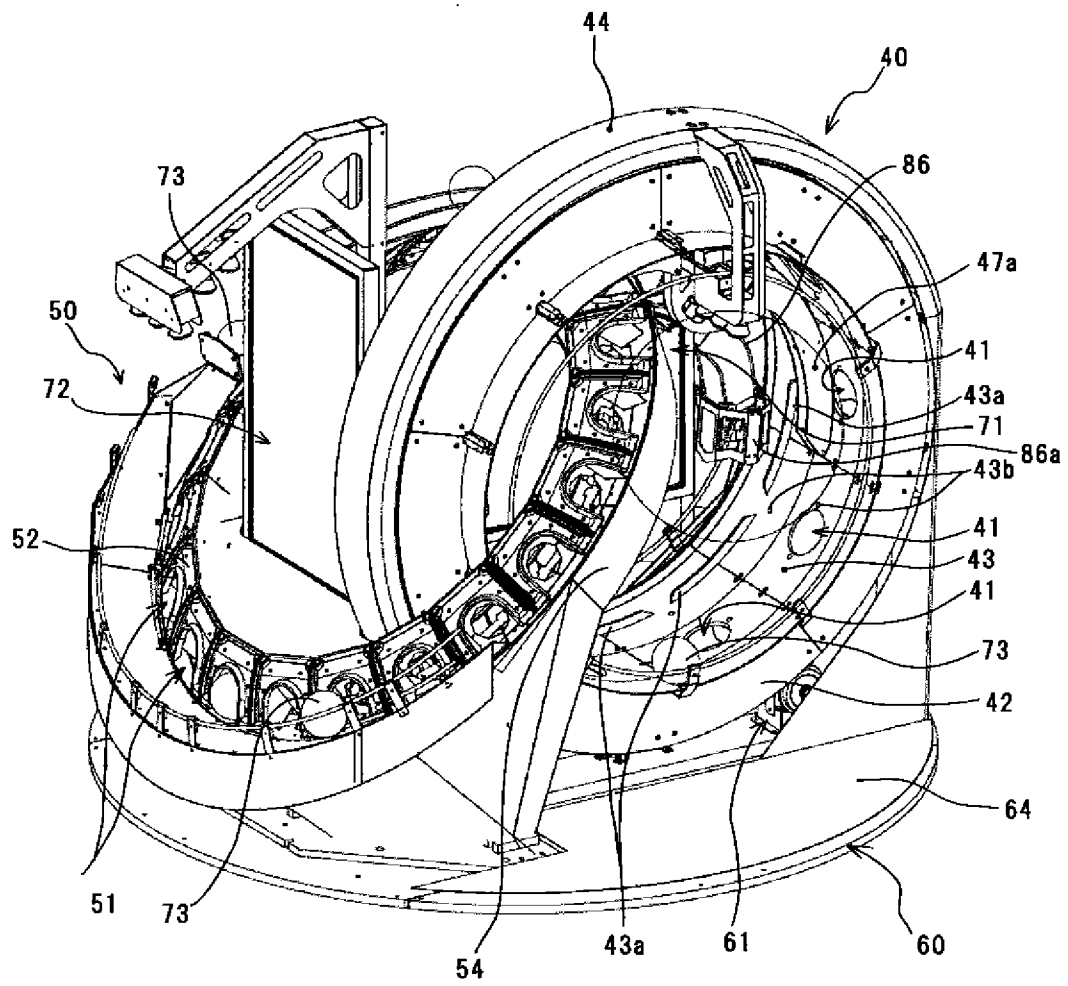
[図6]



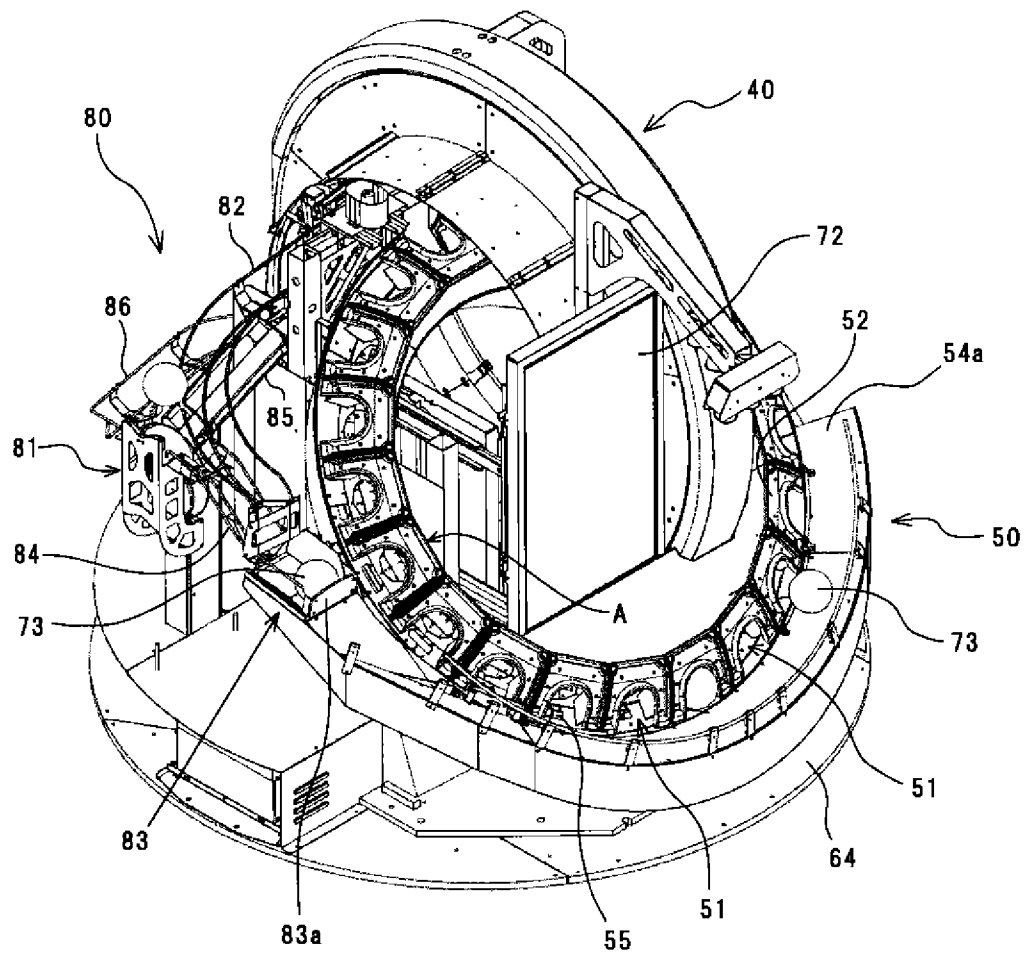
[図7]



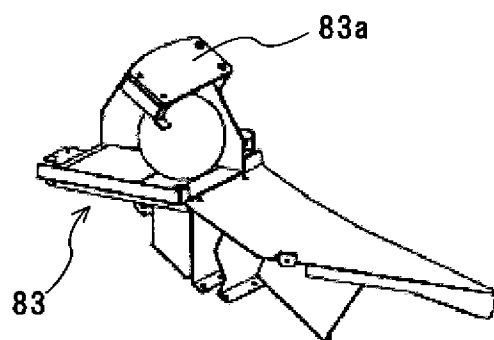
[図8]



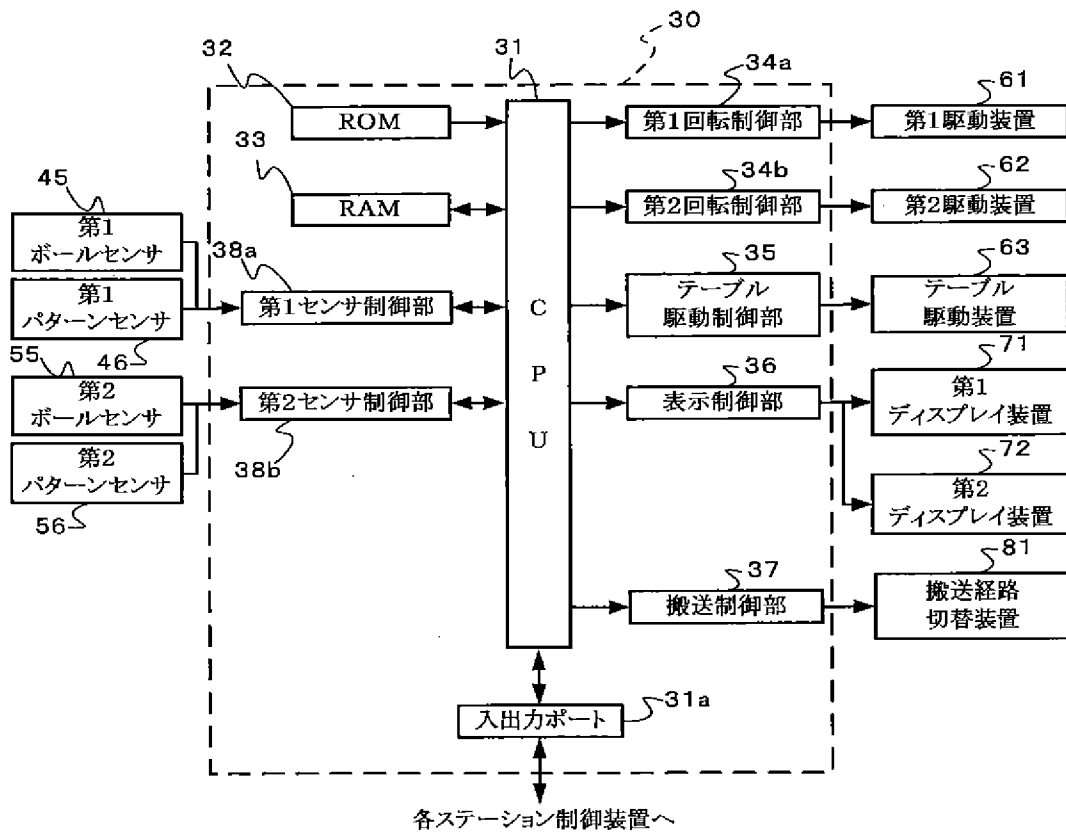
[図9]



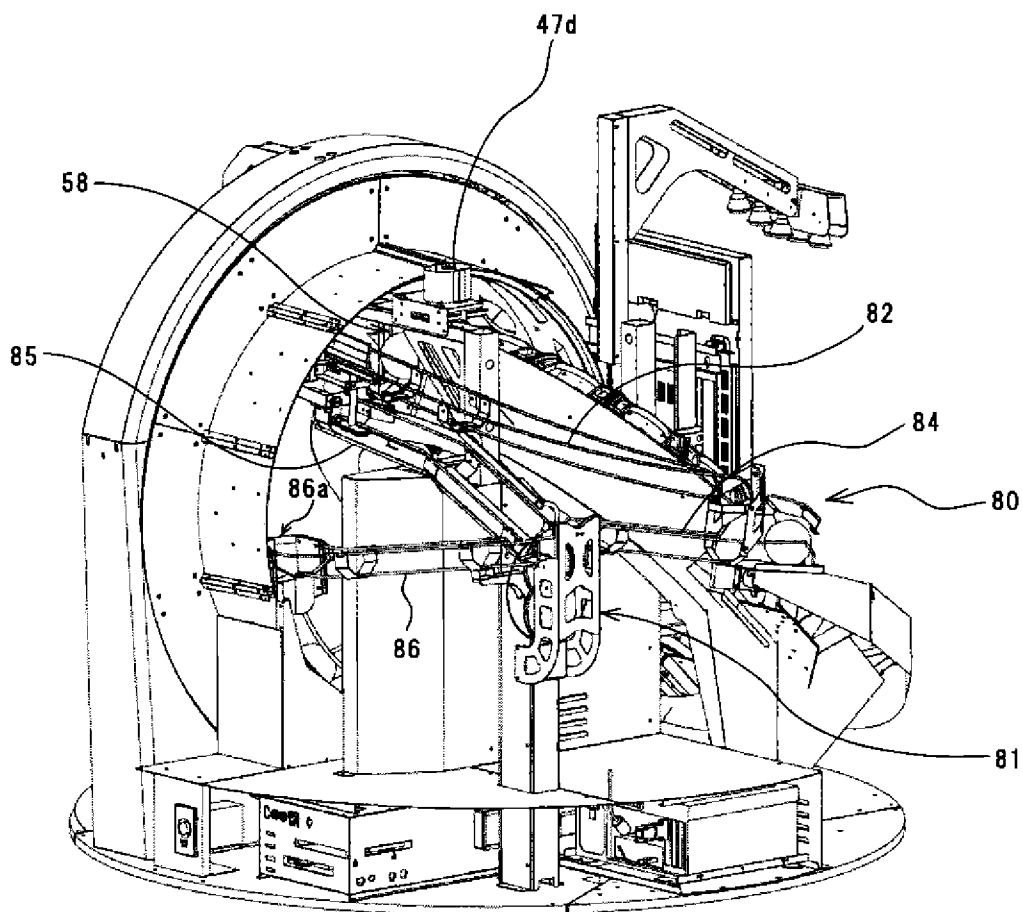
[図10]



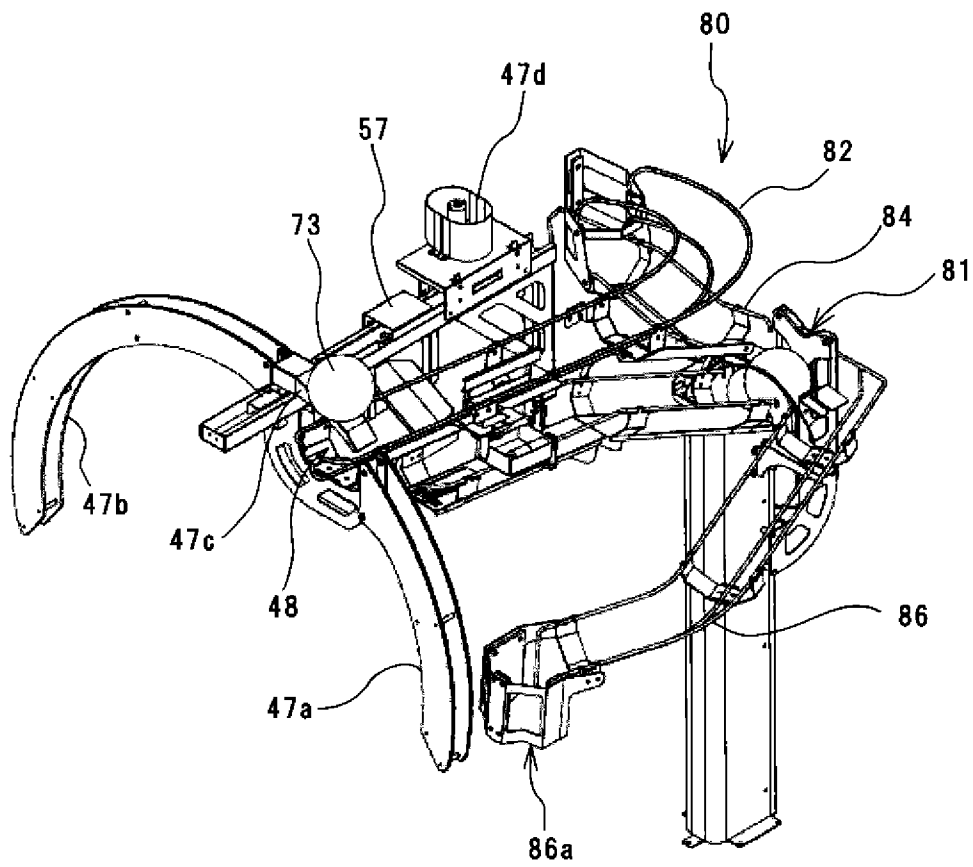
[図11]



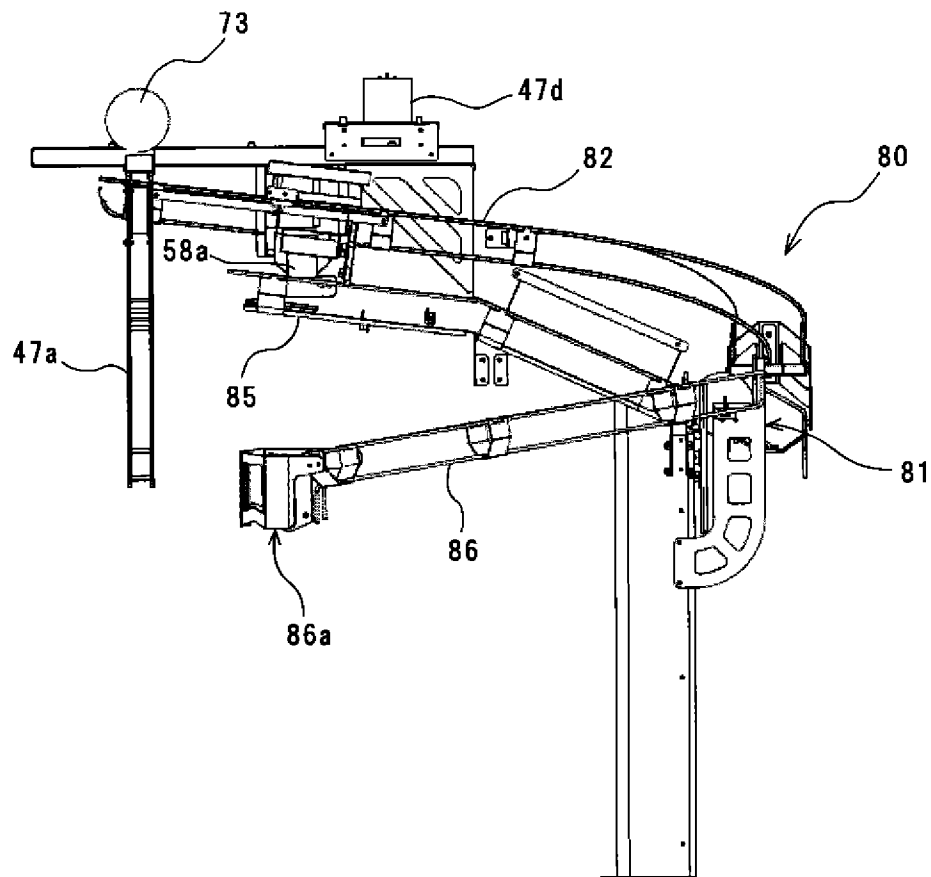
[図12]



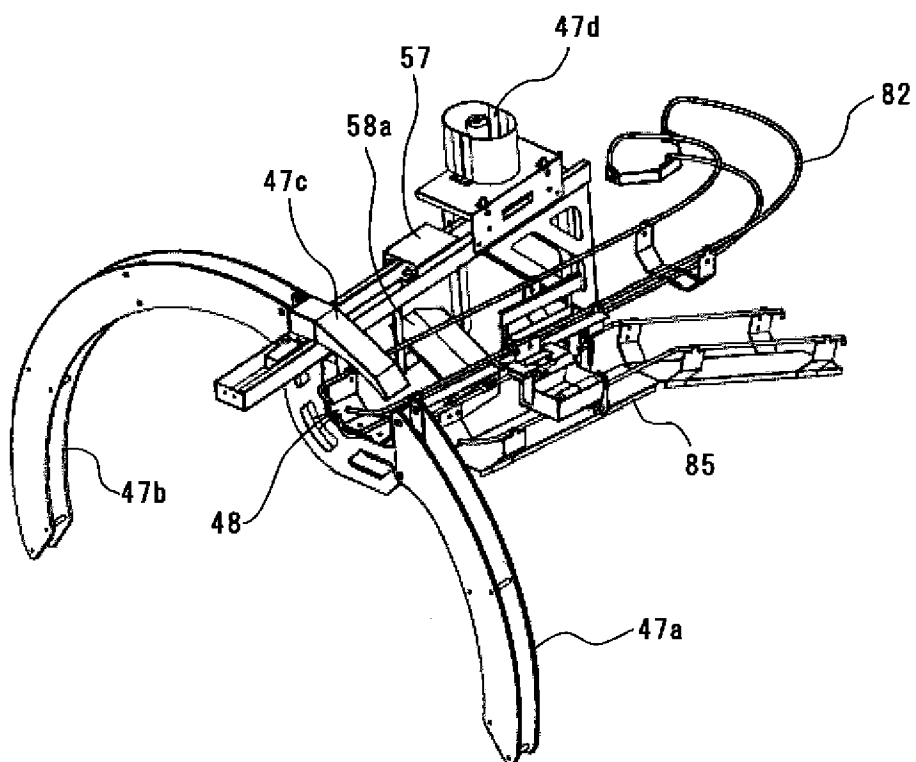
[図13]



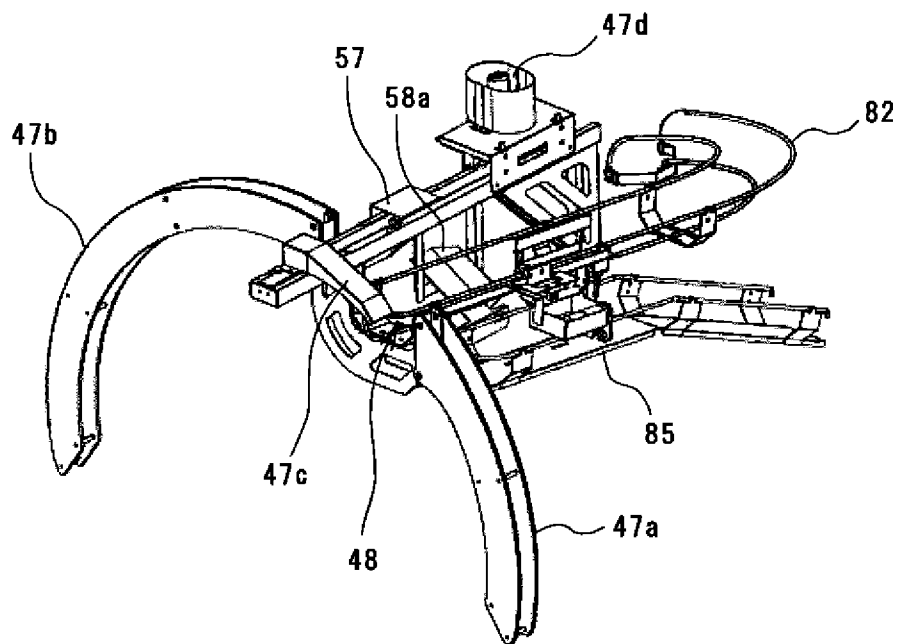
[図14]



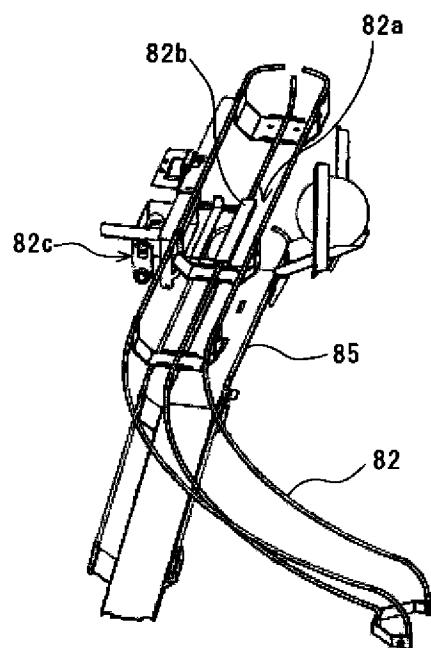
[図15]



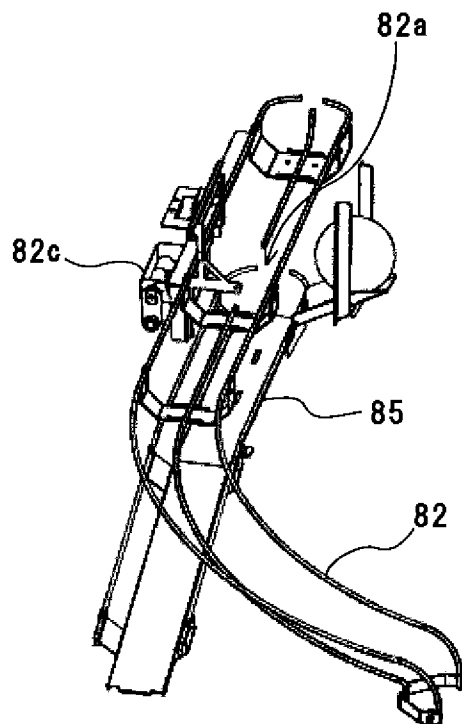
[図16]



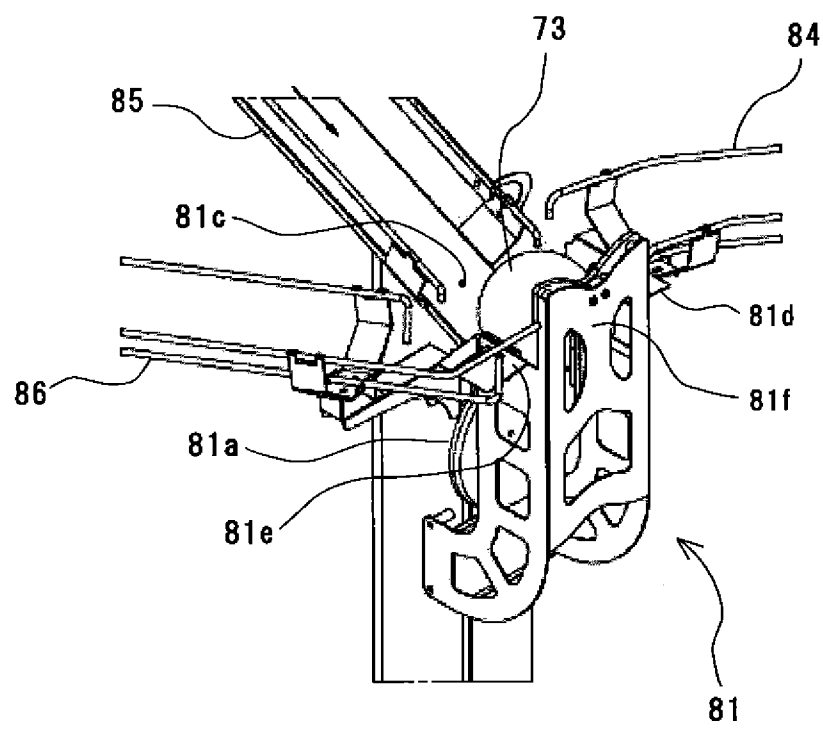
[図17]



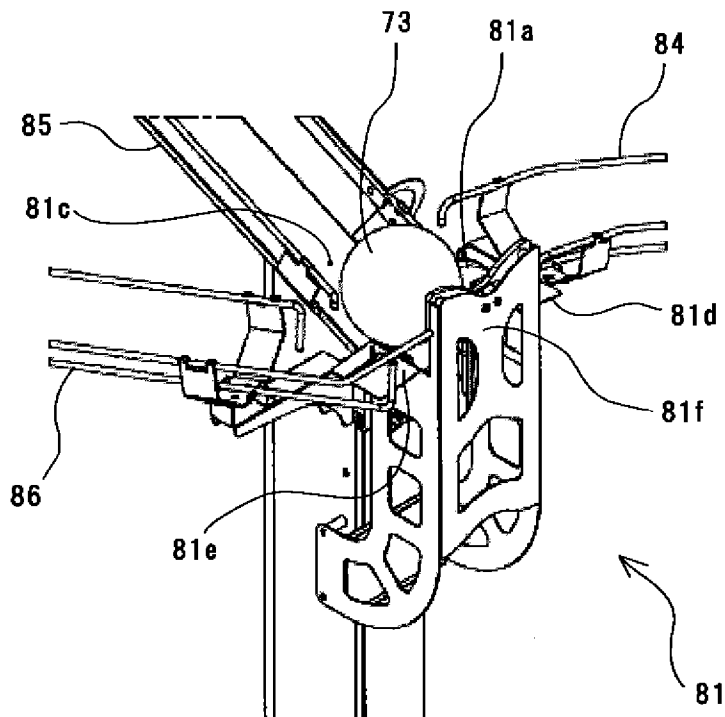
[図18]



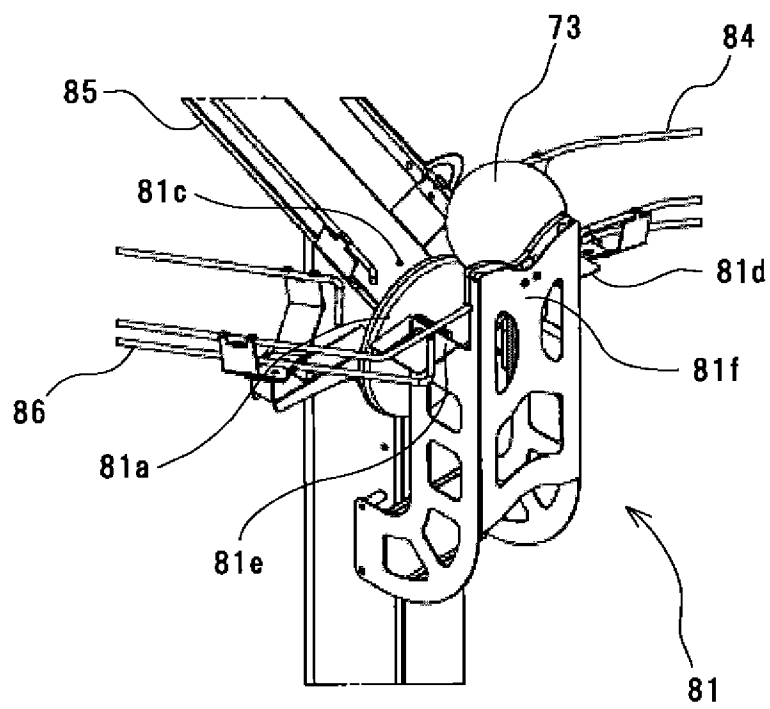
[図19]



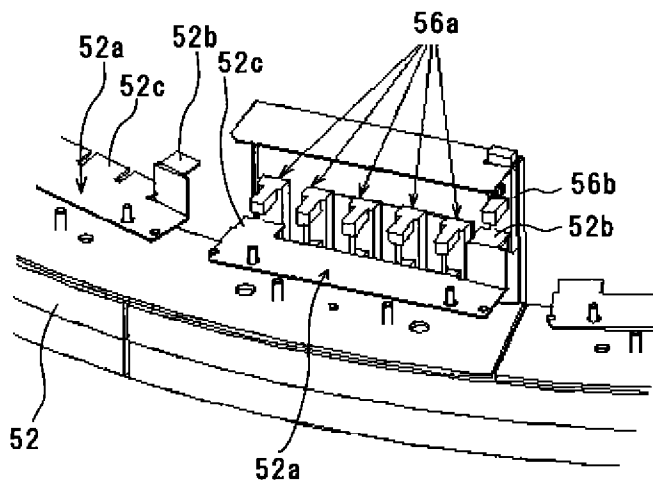
[図20]



[図21]

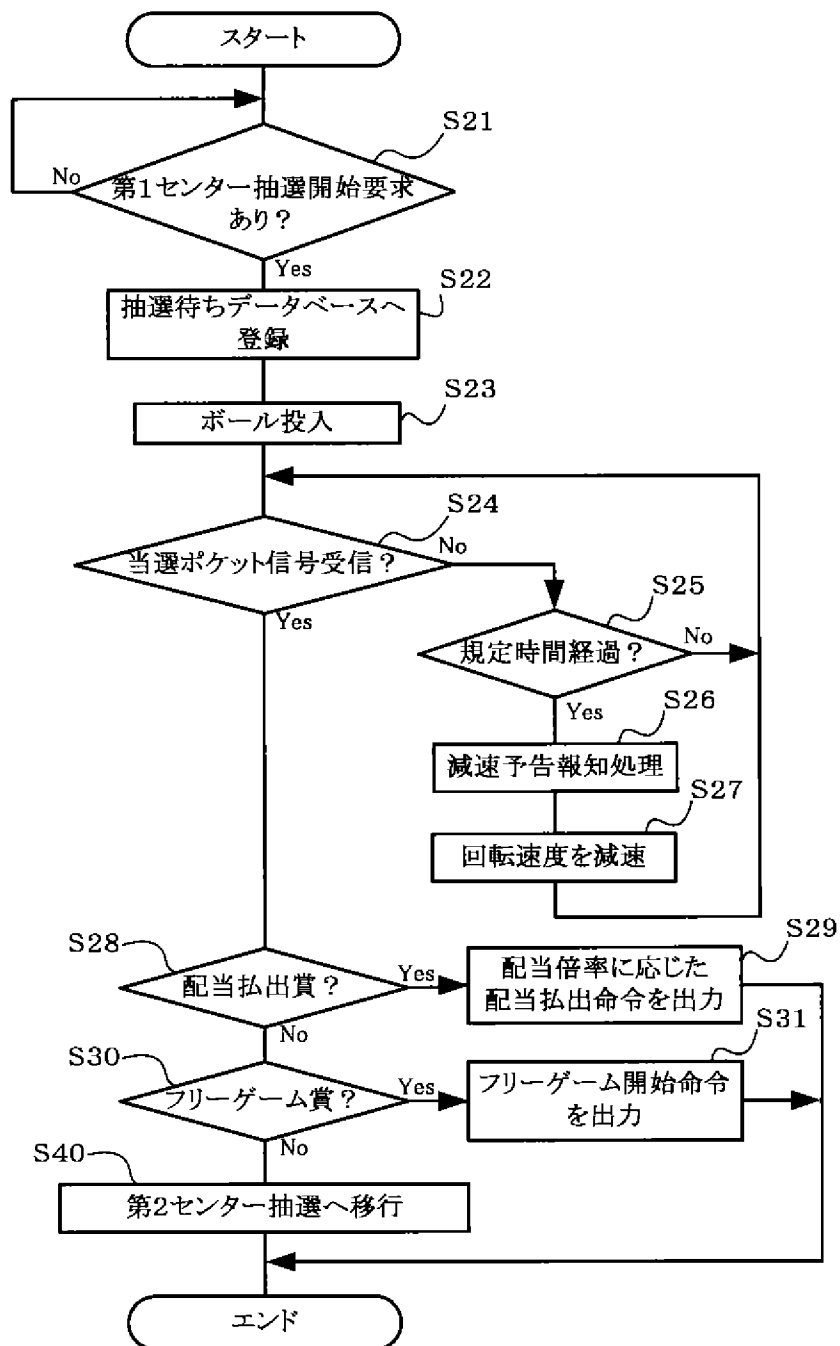


[図22]



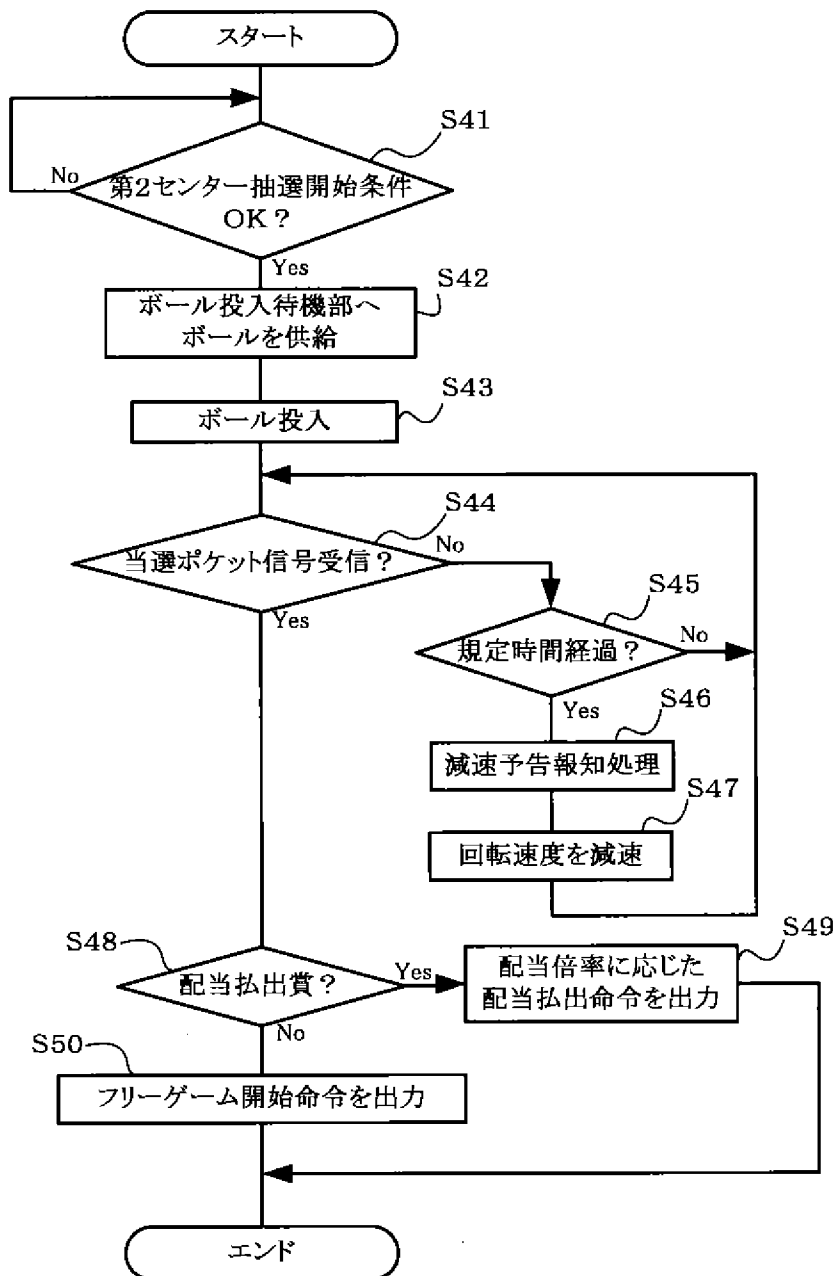
[図23]

第1センター抽選



[図24]

第2センター抽選



[図25]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2010/050469

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A63F5/04(2006.01) i, A63F13/00(2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A63F5/04, A63F13/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2010
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2010	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2010

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 3147545 U (Kabushiki Kaisha Porarisu), 08 January 2009 (08.01.2009), paragraphs [0027] to [0048]; fig. 1 to 7 (Family: none)	1-5
Y	JP 11-253608 A (Nippon Kaidoshiki Tokkyo Kabushiki Kaisha), 21 September 1999 (21.09.1999), paragraphs [0010] to [0012] (Family: none)	1-5
Y	JP 2002-239088 A (Daito Giken, Inc.), 27 August 2002 (27.08.2002), paragraph [0136] (Family: none)	1-5

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
04 February, 2010 (04.02.10)

Date of mailing of the international search report
16 February, 2010 (16.02.10)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2010/050469

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2007-215650 A (Konami Digital Entertainment Co., Ltd.), 30 August 2007 (30.08.2007), entire text; all drawings (Family: none)	2-4
Y	JP 2008-206645 A (Konami Digital Entertainment Co., Ltd.), 11 September 2008 (11.09.2008), entire text; all drawings & WO 2008/105358 A1	2-4
Y	JP 2008-206654 A (Konami Digital Entertainment Co., Ltd.), 11 September 2008 (11.09.2008), entire text; all drawings (Family: none)	2-4

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. A63F5/04(2006.01)i, A63F13/00(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. A63F5/04, A63F13/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2010年
日本国実用新案登録公報	1996-2010年
日本国登録実用新案公報	1994-2010年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	J P 3 1 4 7 5 4 5 U (株式会社ポラリス) 2009. 01. 08, 【0027】—【0048】、【図1】—【図7】 (ファミリーなし)	1-5
Y	J P 1 1 - 2 5 3 6 0 8 A (日本回胴式特許株式会社) 1999. 09. 21, 【0010】—【0012】 (ファミリーなし)	1-5

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

04. 02. 2010

国際調査報告の発送日

16. 02. 2010

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (I S A / J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

山崎 仁之

2 N

3 8 1 6

電話番号 03-3581-1101 内線 3277

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 2002 - 239088 A (株式会社大都技研) 2002. 08. 27, 【0136】 (ファミリーなし)	1 - 5
Y	JP 2007 - 215650 A (株式会社コナミデジタルエンタ テインメント) 2007. 08. 30, 全文、全図 (ファミリーなし)	2 - 4
Y	JP 2008 - 206645 A (株式会社コナミデジタルエンタ テインメント) 2008. 09. 11, 全文、全図 & WO 2008/105358 A1	2 - 4
Y	JP 2008 - 206654 A (株式会社コナミデジタルエンタ テインメント) 2008. 09. 11, 全文、全図 (ファミリーなし)	2 - 4