

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2007年10月25日 (25.10.2007)

PCT

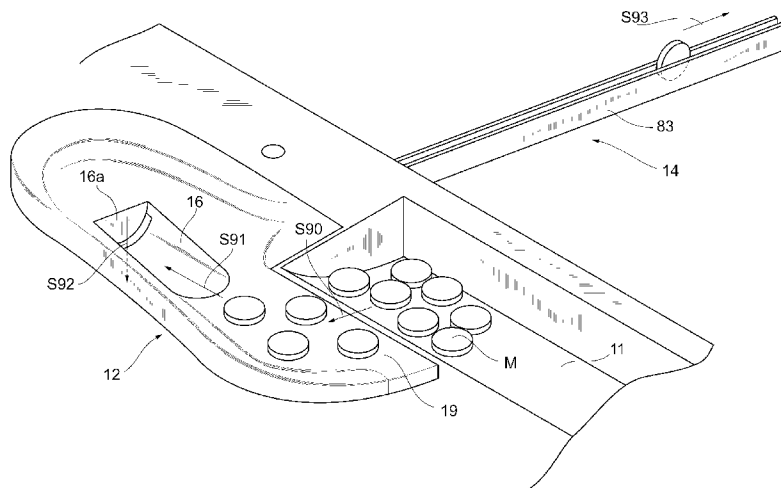
(10) 国際公開番号  
WO 2007/119659 A1

- (51) 国際特許分類:  
A63F 9/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2007/057456
- (22) 国際出願日: 2007年4月3日 (03.04.2007)
- (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2006-104313 2006年4月5日 (05.04.2006) JP  
特願2006-104359 2006年4月5日 (05.04.2006) JP  
特願2006-247419 2006年9月12日 (12.09.2006) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社セガ (KABUSHIKI KAISHA SEGA DOING BUSINESS AS SEGA CORPORATION) [JP/JP]; 〒1448531 東京都大田区羽田1丁目2番12号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 永山 宗俊 (NAGAYAMA, Munetoshi) [JP/JP]; 〒1448531 東京都大田区羽田1丁目2番12号 株式会社セガ内 Tokyo (JP). 原 寿成 (HARA, Toshinari) [JP/JP]; 〒1448531 東京都大田区羽田1丁目2番12号 株式会社セガ内 Tokyo (JP). 岩崎 信幸 (IWASAKI, Nobuyuki) [JP/JP]; 〒1448531 東京都大田区羽田1丁目2番12号 株式会社セガ内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 稲葉 良幸, 外 (INABA, Yoshiyuki et al.); 〒1066123 東京都港区六本木6-10-1 六本木ヒルズ森タワー23階 TMI 総合法律事務所 Tokyo (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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,

[続葉有]

(54) Title: MEDAL GAME DEVICE

(54) 発明の名称: メダルゲーム装置



(57) Abstract: [PROBLEMS] A medal game device where a player can drop medals in sequence easily and quickly. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] The medal game device (100) has a station (1) having a medal dropping section (12), a medal feeding mechanism (14), a medal base (31), a base board (35), a medal receiving section (4), and a medal dispensing section (11). The medal dropping section (12) is provided movably. The medal feeding mechanism (14) communicates with the medal dropping section (12) and extends in a predetermined direction. Also, the medal dropping section (12) is provided next to the medal dispensing section (11) and has a medal placement section (19) on which medals (M) can be laid, a medal arrangement groove (16) provided contiguous to the medal placement section (19) and allowing the medals (M) to be arranged in an upstanding manner, and a medal dropping opening (17) provided at an end of the medal aligning groove (16). The construction of the medal dropping section enables the medals (M) to be dropped in sequentially.

(57) 要約: 【課題】 プレーヤが複数枚のメダルを容易且つ迅速に順次投入することが可能なメダルゲーム装置を提供する。【解決手段】 本発明によるメダルゲーム装置100は、メダル投入部12、メダル送り機構14、メダル台31、ベース盤35、メダル収容部4、及びメダル払出部11を有するステーション1を備えている。メダル投入部12は遊動可能に設けられ、メダル送り機構14はメダル投入部12に連通し所定方向に延在している。また、メダル投入部12は、メダル払

[続葉有]

WO 2007/119659 A1



DM, 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, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (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 (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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

---

出部11に並設されており且つ複数枚のメダルMを平置可能なメダル載置部19と、メダル載置部19に連設され複数枚のメダルMを起立させた状態で整列可能なメダル整列溝16と、メダル整列溝16の端部に設けられたメダル投入口17とが設けられており、これによりメダルMを順次投入できる。

## 明 細 書

### メダルゲーム装置

### 技術分野

[0001] 本発明は、メダルやコインを使用するメダルゲーム装置に関する。また、本出願は、下記の日本国特許出願に関連する。文献の参照による組み込みが認められる指定国については、下記の出願に記載された内容を参照により本出願に組み込み、本出願の記載の一部とする。

[0002] 特願2006-104313 出願日 平成18年 4月 5日  
特願2006-104359 出願日 平成18年 4月 5日  
特願2006-247419 出願日 平成18年 9月12日

### 背景技術

[0003] プレーヤ(遊戯者)が遊戯用のメダルやコイン(以下、まとめて「メダル」という。本発明において同様。)を投入し、かつ、メダルを回収できるように構成されたメダルゲーム機のうち、盤台に載置された複数のメダルを押動板の往復動によって押し出し、押し出されたメダルを所定の回収器へ落下させて回収し、そのメダルを払い出すようにしたものは、一般にプッシュゲーム機(装置)と称され、種々のものが知られている。

[0004] 例えば、特許文献1には、払い出されたメダルが一旦留置されるメダル留置部と、複数枚のメダルを起立させた状態で整列可能なメダル整列溝とをコンソールパネルのような操作テーブルと一体に設け、このメダル整列溝に連通してメダル投入口を設けたプッシュゲーム装置が記載されている。

[0005] このプッシュゲーム装置においては、プレーヤがメダル留置部から複数枚のメダルを取り出し、それらをメダル整列溝内に収容させて起立整列させた後、これら複数枚のメダルをメダル投入口に向けてスライド移動させることにより、これら複数枚のメダルがメダル投入口に順次投入されていく。これにより、多数枚のメダルを容易且つ迅速にメダル投入口に連続投入することができ、メダル投入操作の煩わしさが軽減されている。

特許文献1:特開2005-40592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、上記従来のプッシュゲーム装置では、上述したとおり、メダル留置部に払い出されたメダルを、プレーヤがメダル整列溝に移設する操作が必要であり、この点において、煩雑さの改善が未だ十分とは言えなかった。
- [0007] また、プッシュゲーム装置の中には、メダル投入口を有するメダル投入部とメダル送り機構が一体に遊動可能に構成されたものがあり、この装置は、プレーヤがメダル投入部を自ら操作することによって、プッシュゲーム部へのメダル放出を所望の位置で行うことができるという利点を有している。
- [0008] このような遊動可能なメダル投入部を備えるプッシュゲーム装置においても、複数枚のメダルを容易且つ迅速にメダル投入口に連続投入することができれば、操作性が向上し、プレーヤはゲームに集中できるようになる。そこで、かかるメダル投入部に、上記従来のメダル整列溝を設けることが考えられるが、この場合、メダル投入部が遊動するが故に、複数枚のメダルをメダル留置部からそのメダル投入部に移設する操作に困難を伴うことが容易に想到される。
- [0009] そこで、本発明は、かかる事情に鑑みてなされたものであり、メダル投入口ないしメダル送り機構が遊動可能に構成されるとともに、複数枚のメダルをメダル投入口に容易且つ迅速に順次投入することができるメダルゲーム装置を提供することを目的とする。

### 課題を解決するための手段

- [0010] 上記課題を解決するために、本発明によるメダルゲーム装置は、遊動可能に設けられ、メダルが投入されるメダル投入部と、メダル投入部に連通し所定方向に延在するメダル送り機構と、略板状をなし、所定の厚さを有しており、且つ、メダル送り機構の端部下方に往復動可能に設けられたメダル台と、メダル台の往復動方向の一方端側に配置されており、該メダル台に一旦留置されたメダルと干渉するように設けられた干渉部と、メダル台の下方で且つ該メダル台の往復動方向の他方端側に突設されており、該メダル台から落下したメダルが一旦留置されるベース盤と、ベース盤の下方に設けられており、該ベース盤から落下したメダルが回収されるメダル収容部と、回

収されたメダルが払い出されるメダル払出部と、を備え、メダル投入部は、メダル払出部に並設されており且つ複数枚のメダルを平置可能なメダル載置部と、メダル載置部に連設され、複数枚のメダルを起立させた状態で整列可能なメダル整列溝と、メダル整列溝の端部に設けられたメダル投入口と、を有する。

[0011] また、本発明によるメダルゲーム装置は、遊動可能に設けられ、メダルが投入されるメダル投入部と、メダル投入部に投入されたメダルによってゲームを実行するゲーム実行部と、該ゲーム実行部の実行結果に応じたメダルが払い出されるメダル払出部と、を備え、メダル投入部は、メダル払出部に並設されており且つ複数枚のメダルを平置可能なメダル載置部と、メダル載置部に連設され、複数枚のメダルを起立させた状態で整列可能なメダル整列溝と、メダル整列溝の端部に設けられたメダル投入口と、を有する。

[0012] このように構成されたメダルゲーム装置においては、プレーヤは、メダル払出部に貯留されたメダルを手でかき出すように掬い上げることにより、並設されるメダル投入部上に複数枚のメダルを手早く簡単に移動させることができる。さらに、メダル投入部上に凹設されるメダル整列溝を使用して、プレーヤは複数枚のメダルを起立させた状態で整列させ、これらのメダルを順次メダル投入口に連続投入することができるようになる。

[0013] このとき、メダル送り機構は、所定方向に延在し、メダル台にメダルを供給するレールと、メダル投入口に連通して設けられ、メダル投入口に投入されたメダルをレールに送るガイド部と、を備えることが好ましい。さらに、メダルゲーム装置は、メダル投入部を回動自在に軸支する支持軸を備えることが好ましい。

[0014] また、好適には、メダルゲーム装置は、メダル投入部の遊動領域を一定の領域に制限するストッパを備える。さらに、メダル投入部は、メダル払出部側の端部周縁がメダル投入部の内側よりも厚みが薄い形状をなし、かつ、メダル投入部の内側に向けて厚みが増すように傾斜する斜面状の形状をなすものであることが好ましい。また、メダルゲーム装置は、メダル払出部の手前側周縁部から突設され、且つメダル投入部の端部周縁の少なくとも一部に覆設される返しを備えることが好ましい。

発明の効果

[0015] 本発明のメダルゲーム装置によれば、メダル投入口ないしメダル送り機構が遊動可能に構成されるとともに、複数枚のメダルをメダル投入口に容易且つ迅速に順次投入することができるメダルゲーム装置を提供することにより、メダルゲーム装置の操作性を向上させることができる。

#### 発明を実施するための最良の形態

[0016] 以下、本発明の実施の形態について詳細に説明する。なお、同一の要素には同一の符号を付し、重複する説明を省略する。また、上下左右等の位置関係は、特に断らない限り、図面に示す位置関係に基づくものとする。さらに、図面の寸法比率は、図示の比率に限定されるものではない。また、以下の実施の形態は、本発明を説明するための例示であり、本発明をその実施の形態のみに限定する趣旨ではない。さらに、本発明は、その要旨を逸脱しない限り、さまざまな変形が可能である。

[0017] 図1は、本発明によるメダルゲーム装置の一例としてのプッシュゲーム装置の一実施形態の外観を示す斜視図である。プッシュゲーム装置100は、プレーヤがメダルを投入し、プッシュ機能によってメダルを回収するだけではなく、各種ゲームを実行してより多くのメダルの払い出しを可能にしたものであり、ベース筐体Ka、コンソール筐体Kb及び上部筐体Kcから構成される筐体Kに、複数のステーション1が装備されたものである。

[0018] なお、本実施形態では、筐体Kの両側にそれぞれ2つのステーション1, 1が並設されており、それぞれの側にそれら2つのステーション1, 1に共通するコンソールパネル10が突設されている。また、コンソール筐体Kb及び上部筐体Kcは、それらの内部を視認できるように透光性部材で形成されている。

[0019] 各ステーション1は、コンソールパネル10上に設けられたメダル払出部11、メダル投入部12、及びボール発射ボタン13と、コンソールパネル10の前方に配置されたVゾーンゲーム部2と、その下方に設けられたプッシュゲーム部3(ゲーム実行部)とを有している。メダル投入部12の下方には、メダルMが保持された状態で遊動できかつ先端に向かって下方に傾斜して設置されたメダル送り機構14が、メダル投入部12と連通するように設けられている。なお、各ステーション1はメダル投入部12及びメダル送り機構14を2セットずつ設けることが好ましいが、図1では一方のセットの図示を

省略している(図3、図7についても同様に図示を省略している)。

- [0020] Vゾーンゲーム部2は、コンソールパネル10に向かって上部が奥行方向へ傾いて設置されたスロープ21上に円盤ギミック22(回転盤部)が回転可能に設けられたものである。このスロープ21の上方にはメダルMが排出される開口を有するメダル排出部21bが設けられている。また、Vゾーンゲーム部2は、その上部前面に配置された表示部23、及び円盤ギミック22の下方に設けられかつメダルが通過可能なVチャッカ24(第1のメダル通過部)を有している。このVチャッカ24は、メダルMの外径 $D_M$ よりも大きくメダルMが通過可能な幅 $D_p$ の間隙を有して対向配置された一対の板状部材24aで画成されている。
- [0021] 円盤ギミック22の周縁部には、メダルMの外径 $D_M$ よりも若干大きい幅寸法を有する複数の溝22aが離間して凹設されており、中央部上面には、離間配置された一対の凸状部材(突起)で構成されたメダルガイド部22bが設けられている。また、円盤ギミック22の下方近傍の周囲には、帯弧状を成すシャッタ25(シャッタ部)が、スロープ21に対して上下方向に駆動可能に設けられている。
- [0022] なお、表示部23にはスロットゲーム等のビデオゲームの画像を生成するビデオゲーム制御部(図示しない)が接続されている。メダル投入部から投入されたメダルの検出、または、そのメダルがVチャッカ24を通過したことを検出したときに、このビデオゲーム制御部で生成されたゲーム画像を表示部23に表示し、ルーレットゲームやシューティングゲーム、アクションゲーム等の各種ゲームが実行される。
- [0023] ここで、図5は、円盤ギミック22及びその周辺の要部を示す斜視図である。また、図6は、溝22aが形成された部位を示す円盤ギミック22の側面図(円盤ギミック22の周壁の正面図)である。本実施形態では、円盤ギミック22の外周に沿って等間隔に6つの溝22aが配設されている。各溝22aは、円盤ギミック22の外方に向かって開放されたU字溝であり、その幅はメダルMの外径よりも若干大きくされており、その奥行きはメダルMの外径よりも十分に長くされており、また、深さ $D_g$ は、メダルMの厚さの例えば略2倍とされている。これにより、溝22aにはメダルMが保持されるようになっており、メダルMが2枚堆積した状態で、メダルMの上面と円盤ギミック22の上面22mとの段差は実質的に解消される。

- [0024] さらに、図示において、溝22aは、その開口の周縁に、面取り又はテーパ加工が施されており、これにより面取り部22tが形成されている。この面取り部22tにより、メダルMが案内されて溝22aに収容され易く(嵌り易く)なるとともに、一旦溝22aに入ったメダルMがシャッタ25に引っ掛かったときに、円盤ギミック22の回転に伴ってそのメダルMが面取り部22tに沿って溝22aから抜け出し易くなる。
- [0025] また、メダルガイド部22bを構成する一对の凸状部材は、それぞれ平面半円状をなしており、互いに直辺同士が対向するように配置されている。その間隙Dpの幅は、メダルMが通過できる程度にメダルMの外径よりもやや大きくされている。このようにメダルガイド部22bの間隙は、凸状部材の長さ分、円盤ギミック22の直径方向に沿って延在するように設けられている。
- [0026] さらに、シャッタ25は、円盤ギミック22の周壁22hに沿って上昇した状態で、その上端面25mが円盤ギミック22の周縁の上面22mと略同じ高さとなるように設けられている。
- [0027] なお、Vゾーンゲーム部2, 2は、頂部にジャックポット払出部20aが設けられた境界パネル20を介して接続している。
- [0028] また、プッシュゲーム部3は、Vゾーンゲーム部2を流下したメダルMが一旦留置されかつコンソールパネル10に向かって前後方向に往復動可能に設けられたメダル台31を有している。このメダル台31の前壁31aには、複数のチャッカ32(第2のメダル通過部)が取り付けられており、また、メダル台31の側方には、その側壁に沿ってガイド33が設置されている。
- [0029] メダル台31, 31の間には、それらの側壁に沿って設置されており、かつ、2つのプッシュゲーム部3, 3に共通して用いられるガイド34が設けられている。さらに、メダル台31, 31、ガイド33, 33, 34の下には、メダル台31, 31よりも前方にせり出すように設けられており、かつ、メダル台31, 31から落下したメダルMが一旦留置される平板状のベース盤35が設置されている。メダル台31は、このベース盤35と摺接するように移動する。さらに、ベース盤35の前下方のベース筐体Kaの内部には、開口4aを有するメダル収容部4が設けられており、このメダル収容部4には、メダル払出部11と連通するメダルホッパ41が接続されている。



- [0030] 一方、Vゾーンゲーム部2の上方には、カーニバルゲーム部5が設けられている。カーニバルゲーム部5は、ボールBが保持されつつ移動可能に延設されたガイドレール部50の両端に、Vゾーンゲーム部2の側方上部に支設されたボール打出部51が設けられたものである。なお、「カーニバルゲーム」とは、一般に、縁日や祭事によく見られる輪投げ、射的等のアトラクションを意味するが、本実施形態のカーニバルゲーム部5では、後記のとおり、ボールBを転がして大量の枚数のメダルMの払い出しを目指すゲームが行われる。
- [0031] ガイドレール部50は、ボール打出部51から上方かつ奥行方向に向かって延出し、Vゾーンゲーム部2の頂端部近傍で曲折してVゾーンゲーム部2、2上方で水平に延在するように配設された複数のレールで構成されており、その水平部分には、ボールBの位置を検出する位置センサDがレールに沿って設置されている。また、ボール打出部51は、多段に設けられた複数のボールストップ51aと、弾性部材を含むボール打出機構51bとを有しており、ボールBを保持するとともに、所定の条件においてボールBをガイドレール部50上に打ち出すためのものである。
- [0032] さらに、ガイドレール部50の水平部分の上方には、レール上に停止したボールBをボール打出部51へ返送するためのボール回収機構52が設けられている。ボール回収機構52は、ガイドレール部50の水平部分に沿って延設されたガイドロッド52aに、鉛直方向においてボールBと干渉するように配置された治具52bが摺動可能に設けられたものである。また、ガイドレール部50の水平部分の両端部上方には、上下動可能な返送防止ストップ55、55が設置されている。
- [0033] ここで、図2は、プッシュゲーム装置100の機能上の構成を示す概略ブロック図である。各ステーション1は演算制御部15を備えており、それに、上述したVゾーンゲーム部2、プッシュゲーム部3、メダル収容部4、及び、各種音声を出力するための音声出力部8が接続されている。
- [0034] また、各ステーション1の演算制御部15は、データや通信信号の入出力を行うためのバスBuを介して、ステーション1のホスト機能を有する共通処理部6(ホスト)の演算制御部65に接続されている。この演算制御部65には、上述したカーニバルゲーム部5、OSプログラムや各種ゲームを実行するためのプログラムやデータが恒久的又

は一時的に読み書き可能に記録された記憶部61、プッシュゲーム装置100に使用されている各種の照明器具から構成される照明部62、及び、音声出力部8が接続されている。さらに、各ステーション1及び共通処理部6には、図示しない電力供給系が接続されている。なお、共通処理部6の演算制御部65は、他のプッシュゲーム装置100に備わる共通処理部6(の演算制御部65)と接続されて、プッシュゲーム装置100間の通信を行うことも可能である。

[0035] このように構成されたプッシュゲーム装置100におけるメダルゲームの一例を実施する手順について、以下に説明する。ここで、図3は、プッシュゲーム装置100の要部を示す斜視図であり、主としてVゾーンゲーム部2及びプッシュゲーム部3の一部を示す図である。また、図4は、プッシュゲーム装置100においてメダルゲームを実行する手順の一例を示すフロー図である。

[0036] [プッシュゲーム:ステップS1]

プレーヤがメダル投入部12からメダルMを投入すると、そのメダルMは、メダル送り機構14によってメダル台31上に放出される。メダル台31は、前後方向(図示矢印X方向)に往復動しており、メダル台31上にメダルMが蓄積してくると、やがて、メダル台31上のメダルとVゾーンゲーム部2の下端部前壁27(干涉部)とが干涉し、メダルMがメダル台31の前方に押し出されてベース盤35上に落下する(図示矢印Y1参照)。落下したメダルMは、メダル台31の前壁31aの下端部によって前方へ押し出される。

[0037] このようにして、ベース盤35上に徐々にメダルMが蓄積していき、やがてメダル台31の押し出しによって、ベース盤35上から溢れたメダルMが開口4aから下方に落下しメダル収容部4内に収容される。メダル収容部4では、メダルMが回収されたことを検出し、この信号が演算制御部15に入力され、メダルMの払出がメダルホッパ41へ指令される。これにより、ベース盤35からメダル収容部4へ落下したメダルM或いはその分のメダルMは、メダル収容部4のメダルホッパ41によりメダル払出部11へ排出され、プレーヤへ供される。なお、メダルの払い出しは、メダルMがメダル投入部12に投入されたことをメダル投入部12で検知し、それから一定時間経過した後に、メダル収容部4からメダル払出部11への払い出し動作を行うようにしてもよい。

[0038] かかる通常のプッシュゲームにおいて、投入されたメダルMがメダル台31からベース盤35上へ落下するときに、チャッカ32のいずれかを通過(チャッカ入賞)すると、通常ゲームと異なる各種のゲームが実行される。

[0039] [チャッカ入賞及びメダル払い出し:ステップS2]

まず、メダルMがチャッカ32のいずれかを通過した場合(例えば、図示矢印Y3参照)、チャッカ32に設けられた通過センサ(図示せず)からの検出信号が演算制御部15に入力され、メダルMの払い出しがVゾーンゲーム部2に指令される。これにより、メダルMが通過したチャッカ32に対して予め割り当てられた量のメダルMが、Vゾーンゲーム部2のスロープ21上方からメダル台31へ向けて払い出される。このように、チャッカ32に設けられた通過センサ及び演算制御部15から第2の制御部が構成されている。

[0040] 図示の例では、メダルMが「2」と付されたチャッカ32を通過すると2枚のメダルM、Mが払い出され、「1」と付されたチャッカ32を通過すると1枚のメダルMが払い出されるようになっている。なお、チャッカ32とメダルMの払出量は、共通処理部6の記憶部に例えばデータテーブルとして記憶されており、これを演算制御部65が参照し、更にその情報がステーション1の演算制御部15との間で通信されている(後述する同様の処理においても同様である。)

[0041] 払い出されたメダルMは、円盤ギミック22の回転及び円盤ギミック22に形成された複数の溝22a(の段差)との接触によって様々な方向に散らばりながら、スロープ21及び円盤ギミック22上を流下し(例えば、図示矢印Y4参照)、Vゾーンゲーム部2の払出口26を通過してメダル台31へ向かって放出される。

[0042] [スロットゲーム:ステップS3]

また、チャッカ入賞の場合、上記の規定枚数のメダルMの払い出しに加えて、スロットゲームが行われる。具体的には、チャッカ32の上記通過センサからの検出信号が演算制御部15に入力され、これに基づいてスロットゲームの開始が指令され、表示部23にスロットゲームの画像が表示され、表示されたスロットの回転が始まる。スロットの始動回数は、ここでは、メダルMの払い出し枚数と同数に設定されている。このとき、スロットの絵柄が揃うと、以下のチャンスタイムゲーム又はステップポイント入賞の処

理が行われる。また、表示部23への画像表示のみならず、音声出力部8からスロットゲーム用の音声が出力される。

[0043] [チャンスタイムゲーム:ステップS4]

スロットゲームにおいて、表示部23に表示される複数種類の絵柄のうち、チャンスゲーム用に予め定められた特定の絵柄が揃うと、その情報が演算制御部15に入力され、制限時間が定められたチャンスタイムゲームへ移行する。

[0044] 本実施形態のチャンスタイムゲームは、メダルMの払い出し率(ペイアウト率)100%以上が保障されており、Vチャッカ24及びチャッカ32と表示部23に表示されるメニュー及びゲーム映像を使用して行うものである。ここでは、例として、以下に示す3種類のチャンスタイムゲームが用意されている。

[0045] チャンスタイムゲームが開始されると、プレーヤはメダル投入部12から極力多数のメダルMを投入することにより、投入量以上のメダルMを確実に回収できる。また、チャンスタイムゲームをクリアすると(後記の「大払い出し」に該当すると)、後述するステップポイントを1つ獲得することができる。

[0046] なお、本実施形態では、あるステーション1でチャンスタイムゲームの機会が与えられた場合、他のステーション1でもチャンスタイムゲームを行えるようになっている。

[0047] (4ポイントチャンス)

このチャンスタイムゲームは、所定の時間内に、全てのチャッカにメダルMを通過させることを目的とするゲームであり、「4ポイント」とは、図示された1つのVチャッカ24と3つのチャッカ32を指している。例えば、これら全てのチャッカにメダルMを通過させると「パーフェクト賞」に該当し、チャンスタイムゲーム中に投入したメダルMの量を大幅に上回るメダルMが払い出される(大払い出し、大当たり)。

[0048] また、全てのチャッカを通過させることができなくても、少なくとも1つのチャッカを通過させることができれば、適量のメダルMが払い出される(小払い出し、小当たり)。なお、表示部23には、制限時間とともに、メダルMが通過したチャッカ及び通過していないチャッカが、例えばグラフィック表示され、これにより、プレーヤはゲーム状況を容易に把握できる。

[0049] (ビンゴチャンス)

このチャンスタイムゲームは、所定の時間内に、チャッカにメダルMを通過させることによりビンゴカードを揃えることを目的とするゲームであり、例えば5×5のマトリックスに1桁又は2桁の自然数がランダムに配置された数値表の縦・横・斜めのラインを揃える一般的なビンゴゲームと同様である。例えば、メダルMがVチャッカ24を通過すると5つの数字が確定し、「1」と表示されたチャッカ32を通過すると1つの数字が確定し、「2」と表示されたチャッカ32を通過すると2つの数字が確定する。

[0050] 複数のラインが揃った場合には、チャンスタイムゲーム中に投入したメダルMの量を大幅に上回るメダルMが払い出される(大払い出し、大当たり)。また、1つのラインが揃っただけでも、適量のメダルMが払い出される(小払い出し、小当たり)。なお、表示部23には、制限時間とともに、ビンゴカードの画像と数字が記載された玉の画像が同時に表示され、確定した数字及びその数字に該当するビンゴカード上の数字の部分が、他の数字及び他の部分と区別してグラフィック表示され、これにより、プレーヤはゲーム状況を容易に把握できる。

[0051] (ペイバックチャンス)

このチャンスタイムゲームは、チャッカにメダルMを通過させることにより、当初定められていたチャンスタイムゲームの制限時間を延長させることを目的とするゲームであり、メダルMが通過したチャッカに応じて、時間が延長される。例えば、メダルMがVチャッカ24を通過すると制限時間が5秒延長され、「1」と表示されたチャッカ32を通過すると制限時間が2秒延長され、「2」と表示されたチャッカ32を通過すると制限時間が3秒延長される。これらの延長時間が、ゲームの制限時間に加算されていく。

[0052] チャッカのメダル通過による制限時間の延長により、別途規定されたタイムアウト時間を超えてゲームをやり続けることができた場合には、「タイムアウト」に該当し、チャンスタイムゲーム中に投入したメダルMの量を大幅に上回るメダルMが払い出される(大払い出し、大当たり)。また、タイムアウトに至らなかった場合でも、少なくとも1つのチャッカを通過させることができれば、適量のメダルMが払い出される(小払い出し、小当たり)。なお、4ポイントチャンスと同様に、表示部23には、制限時間とともに、メダルMが通過したチャッカ及び通過していないチャッカが、例えばグラフィック表示され、これにより、プレーヤはゲーム状況を容易に把握できる。

## [0053] [ステップポイント入賞処理:ステップS5]

スロットゲームにおいて、表示部23に表示される複数種類の絵柄のうち、ステップポイント入賞用に予め定められた特定の絵柄が揃うと、「ステップポイント入賞」に該当し、その情報が演算制御部15に入力され、ステップポイントが1ポイント溜まるとともに、上述したボールBが保持されたボール打出部51の複数のボールストップ51aが一段倒れる。

[0054] 上述したチャンスタイムゲームのクリアによってステップポイントを獲得した場合も同様である。ボール打出部51の初期状態は、全てのボールストップ51aがボールBを堰き止めるように立設した状態であり、ステップポイントが1つ溜まると、ボール打出機構51bから最も遠方にあるボールストップ51aが倒伏し、ボールBが、一段手前のボールストップ51aまで移動する。このステップポイントを規定数(通常は、ボールストップ51aの数に相当)獲得すると、次のジャックポットカーニバルゲームを行うことができる。

## [0055] [ジャックポットカーニバルゲーム:ステップS6]

このジャックポットカーニバルゲームは、カーニバルゲーム部5において、打ち出されたボールBがガイドレール部50上で停止した位置に応じて設定されている大量の枚数のメダルMの払い出しを目指すゲームである。

[0056] 上述の如く、ステップポイントを規定数獲得すると、ボールストップ51aが全て倒伏してボールBがボール打出機構51bに到達する。これにより、共通処理部6の演算制御部65による制御によって、ボールBをガイドレール部50へ向かって打ち出すことが可能になる。ボールBの打ち出し強度は、表示部23に、例えば伸縮するゲージのような目安が表示され、そのゲージが所望の長さになった時点で、コンソールパネル10上に設けられたボール発射ボタン13を押すことにより、プレーヤが調節できるようになっている。

[0057] ボール発射ボタン13が押されると、ボール打出部51のボール打出機構51bがボールBを、プレーヤが決定した強度で打ち出す。この際、返送防止ストップ55は、ボールBと干渉しないように持ち上げられている。レール上のボールBは、ガイドレール部50上を移動し、その水平部分のある位置で停止する。場合によっては、ガイドレール

部50の水平部分を1回以上往復してから停止することもあり得る。なお、ボールBが水平部分に到達すると、ボールBがボール打出部51側へ戻入しないように、返送防止ストップ55、55が下げ降ろされ、ボールBと干渉する状態が保持される。

[0058] ボールBが停止すると、その停止位置を位置センサDが検出し、その検出位置に応じてジャックポット表示部7に表示された枚数のメダルMが、ジャックポット払出部20aから、ゲームを実行したステーション1のメダル台31めがけて払い出される。

[0059] なお、本実施形態では、あるステーション1でジャックポットカーニバルゲームが行われている間は、他のステーション1では、通常のゲーム及びジャックポットカーニバルゲーム以外の各種ゲームを行うことが可能であるが、その間に他のステーション1でジャックポットカーニバルゲームの機会が訪れても、進行中のジャックポットカーニバルゲームが終了するまでは、他のステーション1のジャックポットカーニバルゲームの実行は待機状態とされる。

[0060] [Vゾーン役物ゲーム:ステップS7]

以上のとおり、メダルMがチャッカ32を通過(チャッカ入賞:ステップS2)すると、ロットゲーム(ステップS3)が行われ、その結果に応じてその後のゲーム処理に移行する一方で、チャッカ入賞によってVゾーンゲーム部2のスロープ21上方に開口したメダル排出部21bからメダル台31へ向けて払い出されたメダルMが、スロープ21及び円盤ギミック22上を流下してVチャッカ24を通過すると、Vゾーン役物ゲームが開始される。

[0061] Vゾーン役物ゲームの実行中に、メダル台31からベース盤35へ落下するメダルMが、チャッカ32を通過すると、チャッカ32を通過したときに払い出されるメダルMの量が通常よりも多く(例えば、倍に)なる。具体的には、「2」と付されたチャッカ32を通過した場合、通常は2枚のメダルMが払い出されるが、Vゾーン役物ゲームの実行中であれば、例えば4枚のメダルMがVゾーンゲーム部2へ払い出される。よって、Vゾーン役物ゲームでは、メダルMの払い出し率(ペイアウト率)は、100%以上が保障されている。

[0062] Vゾーン役物ゲームは、所定の時間(例えば、1分間)が経過しても、或いは、所定の枚数(例えば、10枚)のメダルMが払い出されても、別のメダルMが更にVチャッカ

24を通過しない場合に終了する。逆に言えば、所定の条件内に別のメダルMがVチャッカ24を通過すれば、Vゾーン役物ゲームは、連続して実行される。

[0063] このVゾーン役物ゲームは、より具体的には、メダルMがVチャッカ24を通過した場合、Vチャッカ24に設けられた通過センサ(図示せず)からの検出信号が演算制御部15に入力され、その演算制御部15からの指令に基づいて開始される。このとき、その指令により、通常の状態ではVチャッカ24の上面レベルよりもスロープ21側に下降していたシャッタ25が上昇し、シャッタ25の上端面25mが円盤ギミック22の上面22mと略同じレベルとなる状態で停止し(図6参照)、その状態が保持される。このように、チャッカ24に設けられた通過センサ及び演算制御部15から第1の制御部が構成されている。

[0064] このような状態になると、スロープ21を流下してくるメダルMの流れがシャッタ25で堰き止められるとともに、メダルMが円盤ギミック22の溝22aに堆積していく。円盤ギミック22の各溝22aが埋まり、シャッタ25と堆積したメダルMの上面との段差が解消すると、スロープ21を流下してくるメダルMの移動が溝22aの影響を受け難くなり、円盤ギミック22が例えば図5における矢印Y5方向に回転し続けた状態でも、同図示矢印Y6で示すように直下方向に滑落し易くなる。これにより、メダルMがVチャッカ24に更に流入し易くなる、換言すれば、Vチャッカ24のメダル入賞確率が高まるので、Vゾーン役物ゲームが連続実行される可能性が高まる。その結果、Vゾーンゲーム部2へのメダルMの排出枚数が累乗的に増大し、チャッカ32の通過枚数、すなわちチャッカ入賞の回数も格段に増大する。

[0065] また、図示矢印Y6で示す方向にメダルMが流下する場合、メダルMはメダルガイド部22bの間隙によって移動が制限されるので、メダルMの移動方向が更に狭められ、換言すれば、メダルガイド部22bによって、図示矢印Y6で示すようなメダルMの流路が画成され、これにより、メダルMはVチャッカ24に更に一層流入し易くなる。

[0066] なお、Vゾーン役物ゲームの実行中にチャッカ入賞となった場合、上述したスロットゲーム(ステップS3)は実行されず、スロットゲームに引き続き実行される可能性があるチャンスタイムゲーム(ステップS4)で払い出されるメダルMとして貯留される。よって、Vゾーン役物ゲームによってかかる貯留メダルを増やしておけば、通常ゲームで



チャッカ入賞した際に行われるスロットゲーム後のチャンスタイムゲームでの払い出し枚数を増大させることができる。また、Vゾーン役物ゲームが終了すると、シャッタ25は、Vチャッカ24の上面レベルよりもスロープ21側に下降した通常の状態に復帰する。

[0067] このように構成されたプッシュゲーム装置100によれば、上述の如く、プッシュゲームにおいて、メダルMがチャッカ32を通過すると、Vゾーンゲーム部2のメダル排出部21bからメダルMが円盤ギミック22上に排出され、円盤ギミック22を流下したメダルMがVチャッカ24を通過すると、Vゾーン役物ゲームが開始される。このとき、シャッタ25が上昇し、円盤ギミック22を流下するメダルMの流れがシャッタ25で堰き止められ、また、溝22aがメダルMで埋められて溝22aと円盤ギミック22の上面22mとの段差が解消されるので、メダルMが円盤ギミック22上を直下方向に流下し易くなり、メダルMがVチャッカ24を通過し易くなる。これにより、Vゾーン役物ゲームは、連続して実行されるようになり、さらにチャッカ32を通過すれば、メダルMの排出枚数が増大し、メダルMがVチャッカ24を通過する確率も更に増大する。その結果、プレーヤが予期する以上のメダルを取得することが可能になる。

[0068] このとき、シャッタ25が円盤ギミック22の上面22mと略同等の高さまで上昇するので、円盤ギミック22の溝22aの開放口がシャッタ25によって丁度よく(過不足なく)塞がれ、溝22aがメダルMで埋められた状態で、シャッタ25がメダルMの流れを必要以上に妨げることがなく、メダルMが円盤ギミック22上からVチャッカ24めがけて円滑に流動する。よって、円盤ギミック22を流下するメダルMが直下方向へ確実に導かれ、Vチャッカ24への流入確率を更に高めることができる。

[0069] また、円盤ギミック22に形成された溝22aに面取り部22tが設けられ、メダルMが溝22a内に導入されかつ收容され易くなるので、シャッタ25でメダルMが堰き止められたときにメダルMが溝22aにうまく入らずにシャッタ25に引っ掛かって他のメダルMの流れを妨げるといった不都合を防止することができる。さらに、一旦溝22aに入ったメダルMがシャッタ25に引っ掛かった場合、円盤ギミック22の回転に伴ってそのメダルMが面取り部22tに沿って溝22aから抜け出し易くなるので、シャッタ25や円盤ギミック22の機構の破損を防止することができる。

- [0070] 加えて、溝22aが、メダルMの厚さの略2倍に等しい深さDgを有するので、溝22aにメダルMが2枚堆積した状態で、そのメダルMの上面と、その周囲の円盤ギミック22の上面22mとの段差が、メダルの厚さに比して十分に低くされる、つまり、段差が十分に解消されるので、溝22aに堆積したメダルMが溝から突出してメダルMの流れを妨げてしまうことが防止される。これにより、円盤ギミック22を流下するメダルMが直下方向へ確実に導かれ、Vチャッカ24への流入確率をより高めることができる。
- [0071] さらに、円盤ギミック22の上面22mの略中央に、メダルMの外径よりも大きな間隙を有して配置された一对の凸状部材で構成されており且つ円盤ギミック22の直径方向に沿って延在するメダルガイド部22bが設けられているので、円盤ギミック22上を直下方向へ流下するメダルMの移動方向が規制され、メダルガイド部22bの幅Dpの間隙がメダルMの流路となり、メダルMがその流路を通してより一層狭い範囲に流下し易くなる。その結果、円盤ギミック22を流下するメダルMが直下方向へ更に導かれ易くなり、Vチャッカ24への流入確率を更に一層高めることができる。
- [0072] 次に、メダル投入部12及びメダル送り機構14を含んで構成されるメダル投入装置について説明する。
- [0073] 図7はプッシュゲーム装置100に適用されるメダル投入装置の要部を示す斜視図であり、図8はその平面図である。図9は図8のVII-VII断面図であり、図10は図8のVIII-VIII断面図であり、図11は図8のIX-IX断面図であり、図12は図8のX-X断面図である。
- [0074] メダル投入部12は、メダル払出部11の近傍の左右手前側(プレーヤ寄り)にコンソールパネル10とは別体に独立して設けられ、コンソールパネル10上を滑動可能に載置される(図8の矢印Z1参照)。
- [0075] 各メダル投入部12には、メダル整列溝16とメダル投入口17とメダル載置部19とが設けられている。メダル整列溝16は、メダル投入部12の上面に凹設された、複数枚のメダルMを起立姿勢で整列させるための部分である。メダル整列溝16は、メダル投入部12上で直線状に延びる上部開口形状の凹溝であり、その内壁面は、図9に示すように、メダルMの外周縁の曲率半径よりも大きな曲率半径を持つ略半円弧上の曲面80を含んでいる。このメダル整列溝16の幅Wは、メダルMの直径よりも大きい寸

法とされている。メダル整列溝16の長手方向端部16aには、図10に示すように、側壁81が形成されており、この側壁81の近傍の底部にメダル投入口17が開口形成されている。なお、同図に示すように、メダル整列溝16は端部16aに向けてメダル整列溝の長手方向端部16aの反対側端部より下方になだらかに傾斜するよう形成されるとよい。これにより、メダルMをメダル投入口17に導き易くなる。

- [0076] メダル投入口17は、メダルMを起立させた状態で入れることのできる平面視細長矩形のスリット状であり、メダル投入部12を上下に貫通するように形成されている。メダル整列溝16内で起立させて整列された複数枚のメダルMをメダル整列溝16の側壁81に突き当たるまで移動させると、このメダルMはメダル投入口17を通過して落下することとなる。
- [0077] メダル載置部19は、メダル投入部12の上面に設けられた領域であり、複数枚のメダルMを平置できるようになっている。このメダル載置部19は、メダル払出部11に並設されており、且つメダル整列溝16と接続または一体に形成されている。
- [0078] 一方、メダル送り機構14は、ガイド部82とレール83を備えている。ガイド部82は、メダル投入部12の下側部分と接続され、メダル投入口17に投入されたメダルMを受け、かつこのメダルMをレール83に送るための部材である。メダル投入部12とメダル送り機構14は、メダル投入口17の下側にガイド部82が位置し、両者が連通するように構成される。なお、例えば、ガイド部82上端の折り返し部82aとメダル投入部12の下部とをねじ止めして、メダル投入部12とメダル送り機構14を接続することができる。
- [0079] レール83は、ほぼ鉛直方向の支持軸84に軸支され、支持軸84を中心に回動自在に構成される(図8の矢印Z2参照)とともに、その先端に向かって(すなわち、手前から奥行き方向に向かって)下方に傾斜して設置されている。レール83の断面は上側が開放された縦細長のコ字形状溝又はU字形状溝であり、レール溝の深さは、メダルMを起立させた状態で保持可能な程度の深さを有している。こうして、メダル投入口17からガイド部82を介してレール83に送られたメダルMは、レール83上を起立して回転しながら先端方向(図11の矢印Z4参照)に転動し、メダル台31上に放出されることになる。
- [0080] また、上述のとおり、レール83は支持軸84を中心に回動自在に構成されるもので

あるが、娯楽性・ゲーム性をより高める等のために、レール83の振り角を所定範囲内に制限することが好ましい。本実施形態では、図8及び図9に示すように、コンソールパネル10に振り角規制用穴18を設けている。この振り角規制用穴18はコンソールパネル10を貫通し、かつ支持軸84を中心とする円弧状に形成されている。一方、メダル投入部12の下部にツメ86を設け、このツメ86を振り角規制用穴18に挿通させる。ツメ86は振り角規制用穴18に対して遊びがある状態で円弧方向に沿って遊動できる形状になっている。こうして、振り角規制用穴18とツメ86とが係合してストップとして機能し、メダル投入部12の遊動範囲が制限される結果、レール83の振り角が一定の範囲内に制限されることになる。なお、振り角規制用穴18の位置及び形状を変えることによって、レール83の振り角を調整することができる。なお、ツメ86と振り角規制用穴18は少なくとも一対あればよいが、強度や振り角の安定性の点から、複数対設けることが好ましい。尚、メダル投入部は、支持軸84を中心に円弧方向のみに回転させるのではなく、支持軸84を用いず、コンソールパネルに図示しない長穴またはツメ86よりも大きい穴を1つ以上もうけ、この長穴またはツメ86よりも大きい穴にツメ86を挿入させて前後方向、左右方向、前後左右方向に摺動または滑動させるようにしてもよい。また、支持軸84、ツメ86は、レール83に取り付けられても、メダル投入部12に取り付けられていても何れでもよい。

[0081] さらに、ツメ86の下部に浮き防止板87を設け、この浮き防止板87とメダル投入部12との間にコンソールパネル10を挟み込むことによって、メダル投入部12の浮き上がりを防止することが好ましい。浮き防止板87は、ツメ86が振り角規制用穴18から抜け外れないように設けられるものであり、例えば、一方向(支持軸84を中心とする円の半径方向)の長さが、振り角規制用穴18の短手長よりも長い形状を有している。この浮き防止板87を設けることにより、メダル投入部12がコンソールパネル10上を確実に滑動するようになるため、レール83ないし支持軸84に生じる余計な応力を抑えることが可能となり、メダル投入装置の耐久性が向上する。

[0082] また、メダル払出部11は、メダル払出口(図示略)から払い出される複数枚のメダルMを受けて留置しておくための部分であり、平面視矩形状の凹状に窪んでいる。このとき、メダル払出部11の手前壁111は、図12に示すように、手前側(プレーヤ寄り、

同図の左側)あるいは隣接するメダル投入部12側に向けて窪みが浅くなるよう傾斜して形成されていることが好ましい。

[0083] そして、メダル投入部12の周縁部のうちメダル払出部11に近い部分88(以下、「メダル導入部88」という。)は、図12に示すように、端部周縁が先細りまたは薄く形成され、かつメダル払出部11側から手前側(プレーヤ寄り)あるいはメダル投入部12の内側に向けて緩やかに厚みが増すように傾斜する斜面状に形成され、プレーヤがメダル払出部11からメダル投入部12上へメダルMを導入し、メダル載置部19に移動させる際、メダル導入部88にメダルMが引っ掛かる状態を抑えるように構成されることが好ましい。

[0084] さらに、メダル投入部12の周縁部のうちメダル導入部88以外の部分89(以下、「周縁山部89」という。)は、図12等に示すように、メダル整列溝16の周辺部分ないしメダル載置部19に比べて上方にせり上がるように形成されることが好ましい。これにより、メダル投入部12の上面に載置されたメダルMがコンソールパネル10上に落下することを防止している。

[0085] このように構成されたメダル投入装置においてメダルMをメダル投入口17に投入するメダル投入操作の一例を、図7を参照しつつ以下に説明する。

[0086] まず、プレーヤは、メダル払出部11に貯留されているメダルMを、メダル払出部11の手前壁111をなぞるように手でかき出して、メダルMを手前壁111からメダル導入部88へ滑らすように移動させ、そのままメダル投入部12上面のメダル載置部19にメダルMを移動させる(S90)。手前壁111からメダル導入部88にかけて、なだらかな傾斜が続くように形成されているため、メダルMをメダル載置部19に移動させる際にメダルが引っかかる等の不都合が生じにくいようになっている。

[0087] 次に、プレーヤは、メダル載置部19に平置されたメダルMを、メダル載置部19に連接されるメダル整列溝16に移す(S91)。このメダル整列溝16に複数枚のメダルMを移したときには、これら複数枚のメダルMは水平状態に倒れた状態にあるが、プレーヤはメダルMを起立させてこれらの厚み方向に重ね合わせるように整列させる。メダル整列溝16はメダル載置部19に連接され、且つ複数枚のメダルMを起立整列させて保持するのに好適な曲面80を有しているため、プレーヤはメダル載置部19からメ

ダル整列溝16に向けてメダルMを滑らせるように移動させることにより、多数のメダルMの整列をメダル投入部12上で簡単に行うことができる。

[0088] その後、プレーヤが、メダル整列溝16内に起立整列させた複数枚のメダルMを、端部16aの方向に押し移動させていくと、図10に示したように、移動方向(図示矢印Z3参照)の最端に位置するメダルMがメダル整列溝16の側面61に突き当たる。そして、この側面61に突き当たった1枚のメダルMは、その自重によりメダル投入口17内に落下することとなり、これによりメダル投入口17へのメダル投入がなされる(S92)。上記整列された複数枚のメダルMを端部61a方向に押し続けると、さらに次のメダルMがメダル投入口17に投入される。このように、メダル整列溝16内において起立整列させた複数枚のメダルMを押し続ける操作を行うことによって、これら複数枚のメダルMが1枚ずつ順番に連続的にメダル投入口17に投入されていく。したがって、プレーヤは、多数枚のメダルMの投入操作を、容易かつ迅速に行うことができる。また、メダル整列溝16は端部16aに向けてメダル整列溝の長手方向端部16aの反対側端部より下方になだらかに傾斜するよう形成されているため、メダルMが起立した際に、メダルMが上下方向にずれて整列されるため、メダル同士の接触面が少なく摩擦が減るため、メダルMを端部61a方向に押ししてもメダル投入口17に落下しやすくすることが出来る。

[0089] そして、メダル投入口17に投入されたメダルMは、メダル投入口17に連通するガイド部82を介してレール83上に送られ、レール83上を転動してレール83の先端からメダル台31上に放出される(S93)。

[0090] また、上記のメダル投入操作手順S90～S93のそれぞれと並行して、又はメダル投入操作とは独立に、プレーヤはメダル投入部12を操作することができる。プレーヤがメダル投入部12をコンソールパネル10上で滑動させると、メダル投入部12に接続されて構成されるメダル送り機構14が支持軸84を軸に回転する。こうして、プレーヤはメダル台31に落下させるメダルMの位置を自在に変えることができる。なお、メダル投入部12の可動範囲は、コンソールパネル10上に形成される振り角規制用穴18の形状等によって制限され、これにより、メダル送り機構14の振り角も所定の範囲内に制限される。

- [0091] 以上のように、プレーヤは、メダル整列溝16に整列させた複数のメダルMをメダル投入口17に連続的に投入するのと並行して、メダル投入部12を操作してメダル送り機構14の位置を変えることができる。これにより、複数のメダルMを連続的に、かつ少しずつ位置を変えながら、メダル台31に投入することが可能となるため、ゲームの娯楽性が増すことになる。また、プレーヤのメダル投入技術が高まれば、より戦略的にメダルMを投入できるようになるため、ゲームのリピート率が向上することが期待できる。
- [0092] 次に、本発明の他の実施形態について説明する。
- [0093] 図13はプッシュゲーム装置100に適用されるメダル投入装置の他の実施形態の要部を示す斜視図であり、図14は図13のメダル投入部12の長手方向断面図である。なお、これらの図において、上記実施形態と同一または類似の要素には、上記実施形態と同一の符号を付している。
- [0094] この実施形態では、図13に示すように、メダル払出部11の手前側(プレーヤ寄り)またはメダル投入部12側の端部に、返し112が突設されている。返し112は手前壁111から接続または一体になっており、手前壁111の壁面と返し112のメダル払出部11側の側壁面113とがほぼ滑らかに繋がるように平面または一定の曲面状に形成されている。また、返し112の上部114は略水平方向に折り曲げられている。そして、メダル投入部12がその可動範囲のどの位置にあっても、メダル導入部88の少なくとも一部が返し112の下に潜り込むように、メダル投入部12がメダル払出部11から離間する方向への可動距離よりも上部114を長く形成する。すなわち上から見て、上部114とメダル導入部88の少なくとも一部とが重なり合うように上部114を形成させる。このとき、メダル導入部88は、図13に示すように、端部を略水平に形成することが好ましい。
- [0095] このように返し112を備えることによって、プレーヤがメダル払出部11に貯留されているメダルMをメダル載置部19に移動させるとき、手前壁111から返し112にかけて、連続的に手でなぞるようにかき出してメダルMを移動させることができ、かつ移動途中でメダルMが引っ掛かるといった不都合を防止することができる。
- [0096] 図15は、本発明によるプッシュゲーム装置の他の実施形態の外観の要部を示す斜

視図である。このプッシュゲーム装置は、シャッタ25に代えてガイド70(壁体部)を備えること、Vチャッカ24入り口の両脇に板状部材24a, 24bに代えて右側傾斜板24c及び左側傾斜板24dを備えること、及び、円盤ギミック22のU字状の溝22aが等間隔に8箇所にてけられたこと以外は、図1及び図5に示すプッシュゲーム装置100と同様に構成されたものである。また、図16は、そのプッシュゲーム装置の円盤ギミック22及びガイド70周辺を示す平面図であり、図17は、図16におけるXVII-XVII線に沿う断面図である。さらに、図18は、図16におけるガイド70及び円盤ギミック22をその外周方向から見たときの概略展開図である。

[0097] このプッシュゲーム装置に備わるガイド70は、円盤ギミック22の周壁22hの略下半分に沿ってその周壁22hと若干の隙間を有して配置された略帯状体であり、円盤ギミック22の溝22aに保持されたメダルが当接可能な高さを有している。なお、ガイド70はシャッタ25のように昇降せず固定されている。また、ガイド70の内側壁には、段溝71が形成されている。この段溝71は、言わばガイド70の内側壁の一部が切り欠かれた形状を有しており、より具体的には、内側壁の周方向(延在方向)に沿って図示左上端部73l(一方側)から図示右上端部73r(他方側)へ向かって延びている。

[0098] さらに、図18の展開図に示すように、段溝71の溝の高さは、ガイド70の内側壁の左上端部73lから図示左斜下部72lにかけては、円盤ギミック22の溝22aの底壁の高さ位置と略同等とされ(溝22aと略同等又はそれ以上の深さ;特に制限されないが例えば5mm程度)、その左斜下部72lから中央部72cを通して図示右斜下部72rにかけて、徐々に高さが高くなるように(段差が徐々に浅くなるように)形成されている。すなわち、段溝71は、左上端部73lから図示左斜下部72lにかけて設けられた比較的深い平坦段差と、左斜下部72lから右斜下部72rにかけてらせん状に設けられたスロープ段差(壁体部に形成されたスロープ)とから構成されている。なお、段溝71の幅は、特に制限されないが、例えば数mm程度とされている。

[0099] このように構成されたプッシュゲーム装置では、例えば、通常のゲームとジャックポットゲームが存在する場合に、通常のゲームモードでは、円盤ギミック22を図示時計回り(図15において矢印Y7で表される方向)に回転し、ジャックポットが発生した場合に、円盤ギミック22を図示反時計回り(図15において矢印Y5で表される方向)に回転



するように構成される。

- [0100] まず、通常のゲームにおいて円盤ギミック22が時計回りに回転する場合、ガイド70は、円盤ギミック22が、溝22aにメダルMが溜まったまま回転する際の受け部として機能する。これにより、図示の例では、2枚のメダルM、Mが溝22aに重ねて保持されたままの状態でも円盤ギミック22が回転する。
- [0101] この時計回りの回転の場合には、円盤ギミック22は、ガイド70に形成されている段溝71の浅い方(右斜下部72r)から深い方(左斜下部72l)に向かって移動するので、溝22aに保持されたメダルは、段溝71を乗り越えて円盤ギミック22から落下することはない。
- [0102] これに対し、ジャックポットが発生して円盤ギミック22が反時計回りに回転すると、円盤ギミック22は、逆に、ガイド70に形成されている段溝71の深い方(左斜下部72l)から浅い方(右斜下部72r)に向かって移動することになるので、メダルMの段溝71に乗った部分が段溝71の左斜下部72l辺りから、スロープ段差を登るように図示手前にせり上がるように回転しながら移動し、段溝71の中央部72cを越えたあたりで、2枚のうち上側のメダルMが、ガイド70の上縁に達し、ガイド70を乗り越えて下方へ落下し易くなる。反時計回りの回転が更に進むと、下側にあったメダルMも段溝71のスロープ段差に沿って当接しながらせり上がり、右斜下部72r辺りでガイド70の上縁に達し、ガイド70を乗り越えて下方へ落下し易くなる。このように反時計回りの回転が進むと、溝22aに保持されていたメダルM、Mは、その殆どがガイド70を乗り越えて下方の右側傾斜板24cへ落下流入し、Vチャッカ24に入賞することなく、払出口26(図3参照)を通してメダル台31上へ供給される。
- [0103] よって、このように構成されたプッシュゲーム装置によれば、例えば通常のゲームでは、ガイド70によって溝22aがメダルMで埋まり、他のメダルMがガイド70を乗り越えて下方へ落下し、これによりVチャッカ24への入賞確率を高めてゲームの趣向性(娯楽性やゲーム性)を向上させることができる。また、円盤ギミック22の回転方向を単に制御することにより、円盤ギミック22の溝22aに保持したメダルMを、例えば通常のゲームとは異なるジャックポットが発生した際には、円盤ギミック22から下方に落下させ、しかも、Vチャッカ24へ入賞させないといった制御を行うことが可能である。

- [0104] さらに、段溝71がガイド70の内側壁の左上端部731の端縁まで形成されているので、回転ギミック22が時計回りに回転しているときに、メダルMが溝22a内で起立してしまったような場合でも、ガイド70の内側壁と円盤ギミック22の周壁22hとの間に噛み挟まれてしまうことを防止でき、装置の信頼性をより一層高めることができる。またさらに、段溝71が、半径方向の内側に向かって下がるように傾斜していると好ましい。このようにすれば、回転ギミック22が反時計回りに回転してメダルMが段溝71に沿って移動するときでも、メダルMが不都合に傾いたり起立したりすることを防止でき、メダルMがガイド70の内側壁と円盤ギミック22の周壁22hとの間に噛み挟まれてしまうことを十分に抑止できる。
- [0105] なお、その他の作用効果については、プッシュゲーム装置100が奏するものと同様であるので、重複説明を避けるため、ここでの説明は省略する。
- [0106] なお、上述したとおり、本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、その要旨を変更しない限度において様々な変形が可能である。
- [0107] 例えば、上記の実施形態では、ガイド部82上端の折り返し部82aとメダル投入部12の下部とをねじ止めして接続するものとして説明したが、単なる例示にすぎず、メダル投入部12とメダル送り機構14とが接続されていれば、如何なる手法を用いてもよい。
- [0108] また、上記の実施形態では、メダル投入部12のツメ86と浮き防止板87をどのように取り付けるかについて特に規定していないが、ツメ86が振り角規制用穴18から抜け外れないように構成されていれば、如何なる取付け手法を用いてもよいし、一体形成（例えば、ツメ86の端部が鉤状に形成される等）されていてもよい。
- [0109] また、上記の実施形態では、ツメ86と振り角規制用穴18とによってメダル送り機構14の振り角を制限する構成としたが、これ以外の手法を採用してもよい。例えば、メダル送り機構14側に振り角等の遊動を制限するストッパ構造を設け、コンソールパネル10と接触することで振り角等の遊動を制限するようにしてもよい。
- [0110] また、上記実施形態では、メダル送り機構14は支持軸84を軸に回動可能とし、メダル送り機構14の先端が円弧状に可動する構成としたが、前後方向（手前から奥行きに向かう方向）に遊動できるように構成してもよいし、メダル投入部12の可動範囲を

所定の領域内として、それに連動する形でメダル送り機構14の先端が所定の領域内を自在に遊動できるように構成してもよい。また、上記実施形態におけるメダル投入部は、プッシュゲーム装置のみではなく、メダル投入口から投入されたメダルを検出し、これをスイッチ入力としてビデオゲーム制御部で生成されたゲーム画像を表示部23に表示し、ルーレットゲームやシューティングゲーム、アクションゲーム等の各種ビデオゲームが実行されるようなゲームに用いてもよい。

[0111] 例えば、円盤ギミック22は、メダルMを保持できる溝が設けられ、かつ、メダルMを下方に流下させることができる形状及び構造であれば平らな円盤状に限られず、例えば、多角形状回転盤であってもよく、その回転方向及び回転速度は常に一定でなくてもよい。また、円盤ギミック22の上面は平坦でも、平坦でなくてもよく、例えば、中央部が周縁部よりも盛り上がっていても(厚く膨らんでいても)よいし、凹んでいてもよい。

[0112] また、溝22a、Vチャッカ24やチャッカ32といったチャッカ類等の形状・員数は、図示のものに制限されない。さらに、溝22aの深さD<sub>g</sub>は、必ずしもメダルMの厚さの略2倍でなくてもよく、1倍又は3倍以上であってもよく、メダルMの整数倍でなくともよい。またさらに、溝22aには面取り部22tが設けられていなくともよく、面取り部22tの表面は、曲率を有していてもよく、さらに、溝22aの側壁の一部に設けられていてもよく、テーパの角度も制限されない。また、メダルガイド部22bの凸状部材の形状も図示のものに制限されず、例えば、単純な板状突起でもよく、ピンを植設したものでも構わず、平面形状が半円状でなくともよく、例えば、円状、楕円形状、矩形状、多角形状等でも構わず、さらには、円盤ギミック22の直径方向に延在していなくともよい。

[0113] さらにまた、メダルガイド部22bはなくともよい。加えて、シャッタ25は、一枚板で形成されていなくともよく、例えば、メダルMの外径D<sub>M</sub>よりも狭い幅のスリットを有していてもよい。また、シャッタ25は、例えば、中央部が両端部よりも高くされた形状であってもよく、上昇したときの上端が円盤ギミック22の上面22mよりもやや突出するように駆動されてもよい。

[0114] また、ステーション1は、複数台に限られず1台でもよく、また、プッシュゲーム装置100を併設し、それぞれの共通処理部6(ホスト)の演算制御部65を互いに接続して通

信するようにしても好適である。さらに、メダル台31上のメダルMと干渉する干渉部は、Vゾーンゲーム部2の下端部前壁27ではなく、別途、別体の構造物によって構成してもよい。またさらに、円盤ギミック22は、定常的に回転していてもよいが、常に回転していなくともよく、回転が適宜停止されてもよく、例えば、円盤ギミック22が使用されるときにのみ回転させるようにしてもよい。

### 産業上の利用可能性

[0115] 以上説明した通り、本発明によるプッシュゲーム装置は、プレーヤが予期する以上のメダルを取得することができ、娯楽性及びゲーム性を向上させることが可能なので、アーケードゲームとしてのプッシュゲーム機や、かかるプッシュゲーム装置を映像でシミュレート(模擬)したゲームプログラムとして家庭用のゲーム等としても広く利用できる。

### 図面の簡単な説明

- [0116] [図1]本発明によるプッシュゲーム装置の外観を示す斜視図である。  
[図2]プッシュゲーム装置100の機能上の構成を示す概略ブロック図である。  
[図3]プッシュゲーム装置100の要部を示す斜視図である。  
[図4]プッシュゲーム装置100においてメダルゲームを実行する手順の一例を示すフロー図である。  
[図5]円盤ギミック22及びその周辺の要部を示す斜視図である。  
[図6]溝22aが形成された部位を示す円盤ギミック22の側面図である。  
[図7]メダル投入装置の要部を示す斜視図である。  
[図8]メダル投入装置の要部を示す平面図である。  
[図9]図8のVII-VII断面図である。  
[図10]図8のVIII-VIII断面図である。  
[図11]図8のIX-IX断面図である。  
[図12]図8のX-X断面図である。  
[図13]メダル投入装置の他の実施形態の要部を示す斜視図である。  
[図14]図13のメダル投入部12の長手方向断面図である。  
[図15]本発明によるプッシュゲーム装置の他の実施形態の外観の要部を示す斜視

図である。

[図16]図15に示すプッシャゲーム装置の円盤ギミック22及びガイド70周辺を示す平面図である。

[図17]図15におけるXVII-XVII線に沿う断面図である。

[図18]図15におけるガイド70及び円盤ギミック22をその外周方向から見たときの概略展開図である。

## 請求の範囲

- [1] 遊動可能に設けられ、メダルが投入されるメダル投入部と、  
前記メダル投入部に連通し所定方向に延在するメダル送り機構と、  
略板状をなし、所定の厚さを有しており、且つ、前記メダル送り機構の端部下方に  
往復動可能に設けられたメダル台と、  
前記メダル台の往復動方向の一方端側に配置されており、該メダル台に一旦留置  
された前記メダルと干渉するように設けられた干渉部と、  
前記メダル台の下方で且つ該メダル台の往復動方向の他方端側に突設されており  
、該メダル台から落下したメダルが一旦留置されるベース盤と、  
前記ベース盤の下方に設けられており、該ベース盤から落下したメダルが回収され  
るメダル収容部と、  
前記回収されたメダルが払い出されるメダル払出部と、  
を備え、  
前記メダル投入部は、前記メダル払出部に並設されており且つ複数枚のメダルを  
平置可能なメダル載置部と、前記メダル載置部に連設され、前記複数枚のメダルを  
起立させた状態で整列可能なメダル整列溝と、前記メダル整列溝の端部に設けられ  
たメダル投入口と、を有する、  
メダルゲーム装置。
- [2] 遊動可能に設けられ、メダルが投入されるメダル投入部と、  
前記メダル投入部に投入されたメダルによってゲームを実行するゲーム実行部と、  
該ゲーム実行部の実行結果に応じたメダルが払い出されるメダル払出部と、  
を備え、  
前記メダル投入部は、前記メダル払出部に並設されており且つ複数枚のメダルを  
平置可能なメダル載置部と、前記メダル載置部に連設され、前記複数枚のメダルを  
起立させた状態で整列可能なメダル整列溝と、前記メダル整列溝の端部に設けられ  
たメダル投入口と、  
を有するメダルゲーム装置。
- [3] 前記メダル送り機構は、所定方向に延在し、前記メダル台にメダルを供給するレー

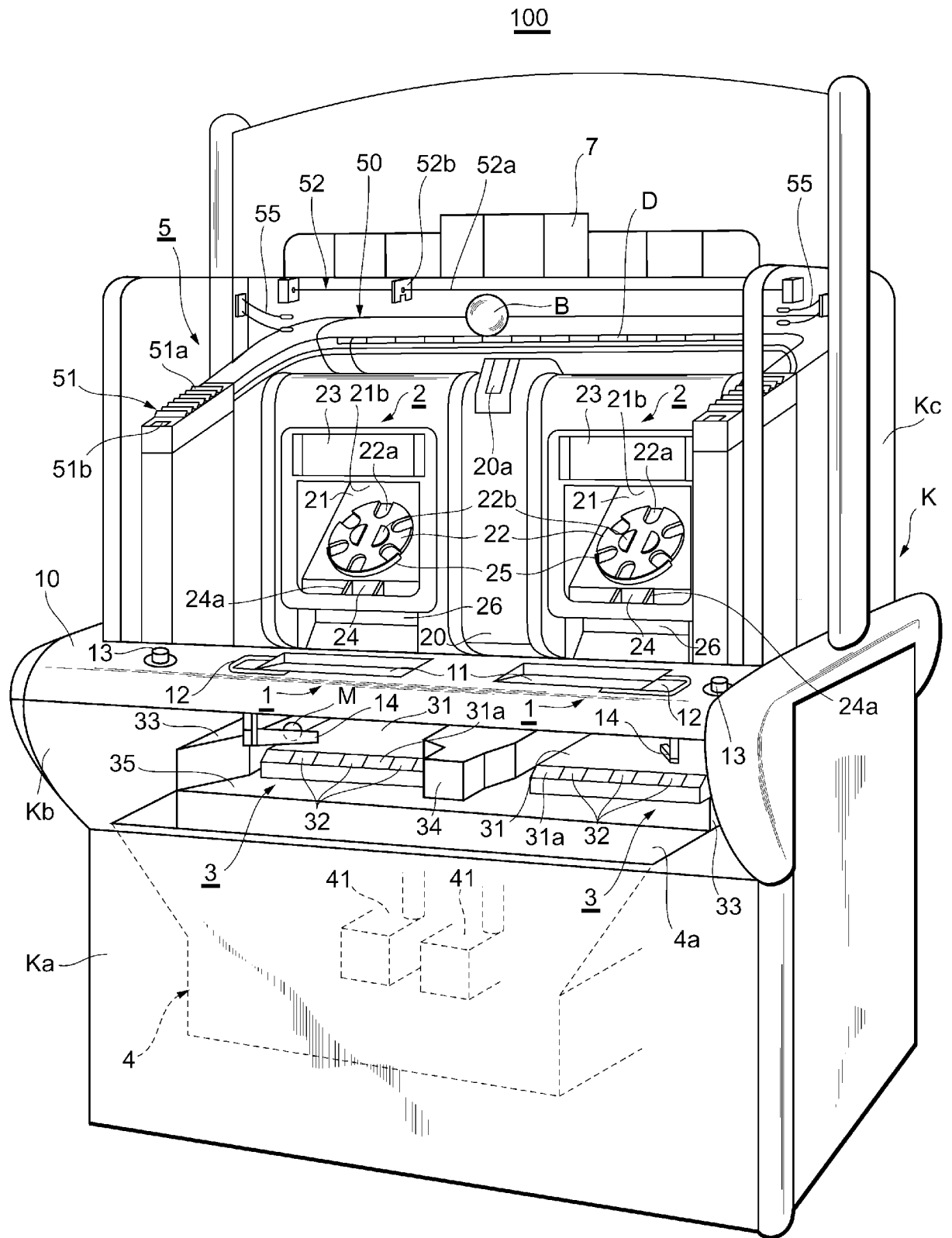
ルと、

前記メダル投入口に連通して設けられ、前記メダル投入口に投入されたメダルを前記ルールに送るガイド部と、

を備える請求項1に記載のメダルゲーム装置。

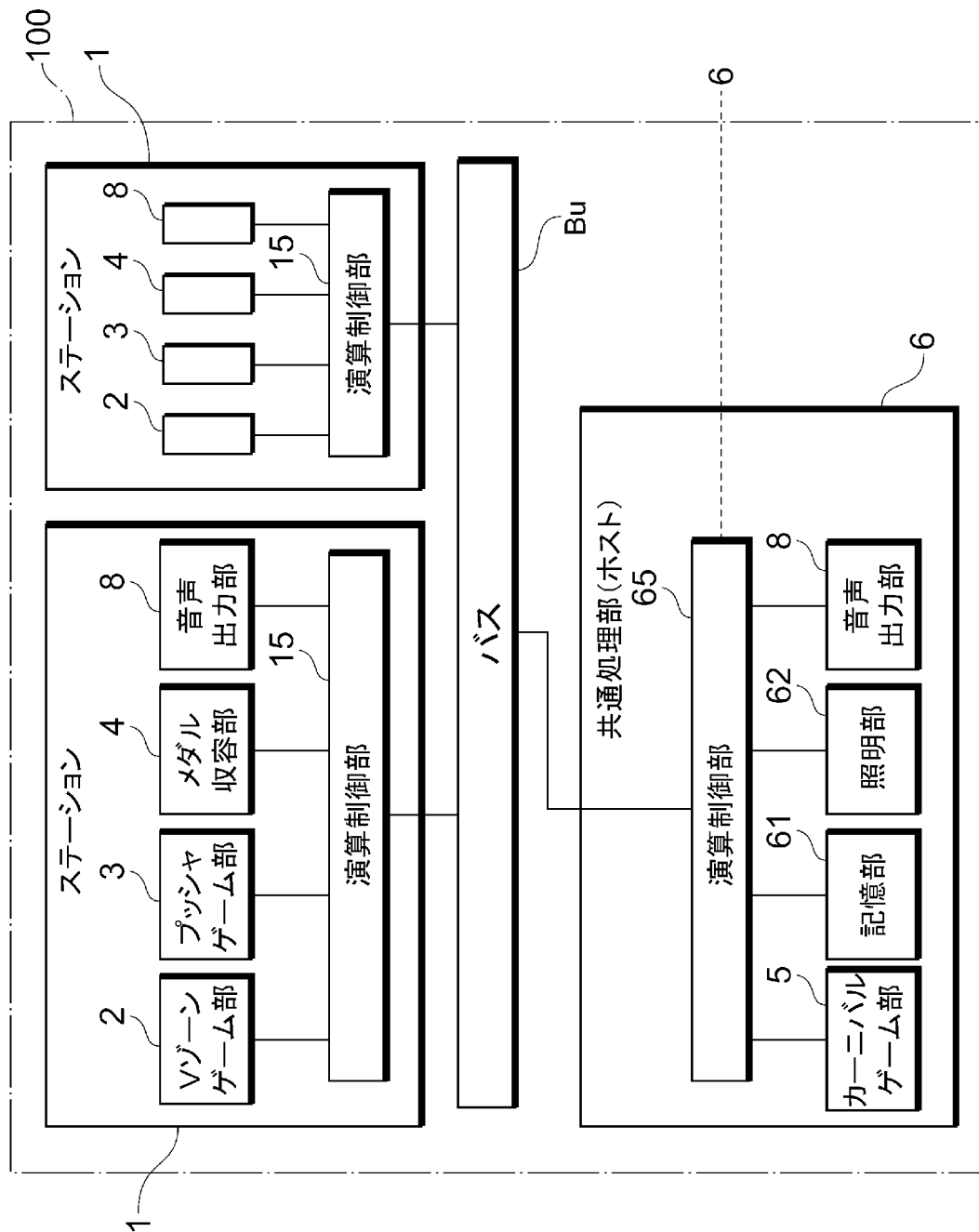
- [4] 前記メダル投入部を回動自在に軸支する支持軸、  
を備える請求項1又は2記載のメダルゲーム装置。
- [5] 前記メダル投入部の遊動領域を一定の領域に制限するストッパ、  
を備える請求項1乃至4のいずれか1項記載のメダルゲーム装置。
- [6] 前記メダル投入部は、前記メダル払出部側の端部周縁が前記メダル投入部の内側よりも厚みが薄い形状をなし、かつ、前記メダル投入部の内側に向けて厚みが増すように傾斜する斜面状の形状をなすものである、請求項1乃至5のいずれか1項記載のメダルゲーム装置。
- [7] 前記メダル払出部の手前側周縁部から突設され、且つ前記メダル投入部の端部周縁の少なくとも一部に覆設される返し、  
を備える請求項1乃至6のいずれか1項記載のメダルゲーム装置。

[図1]



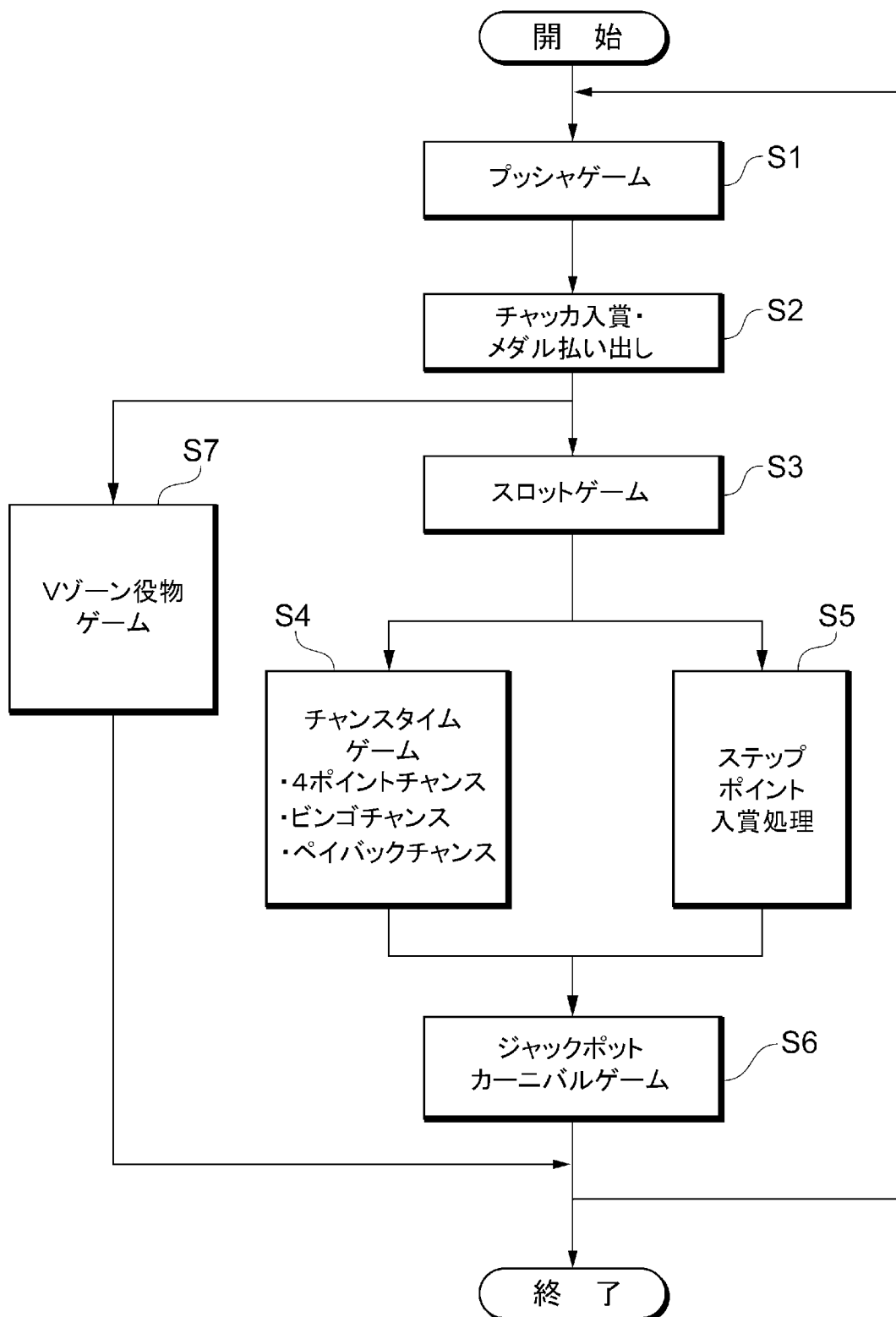


[図2]

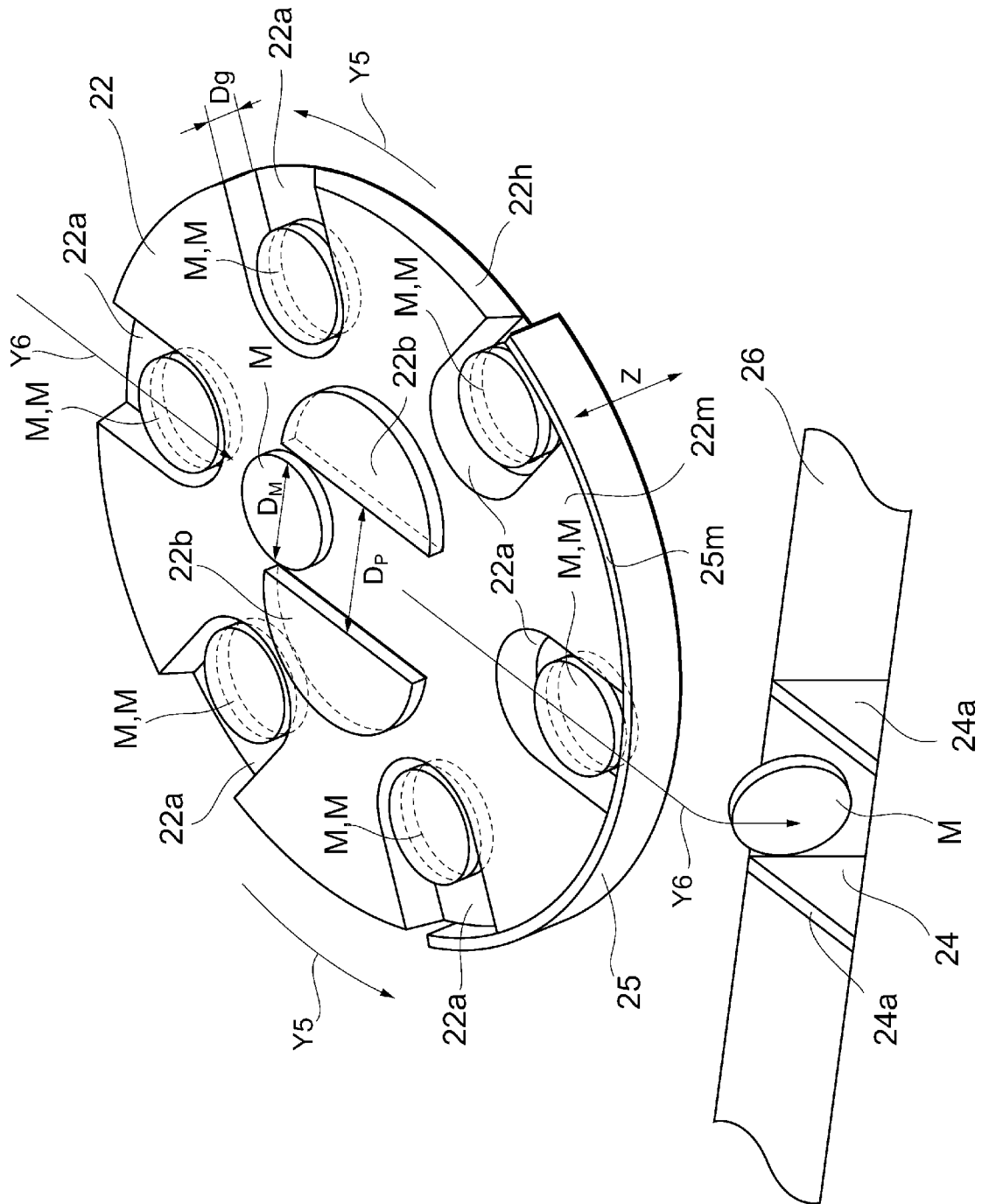




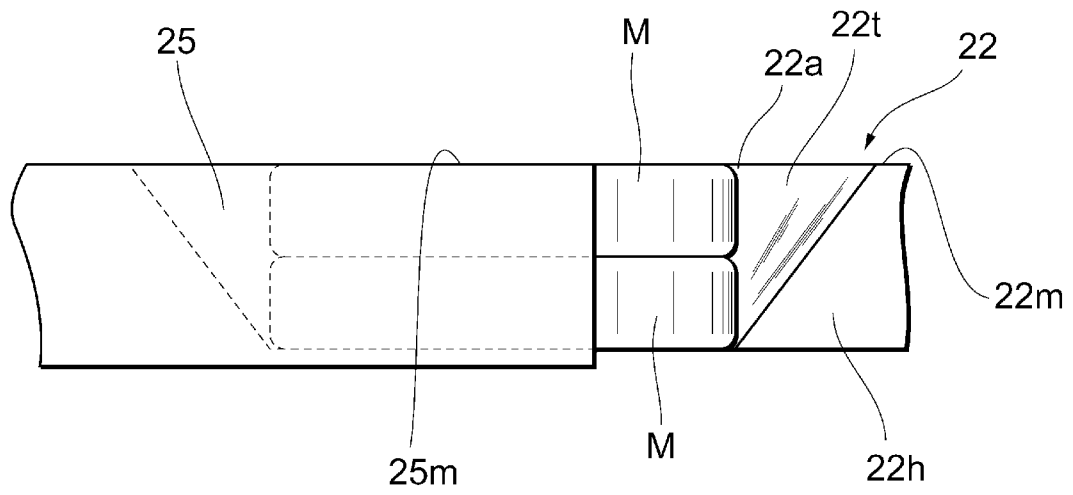
[図4]



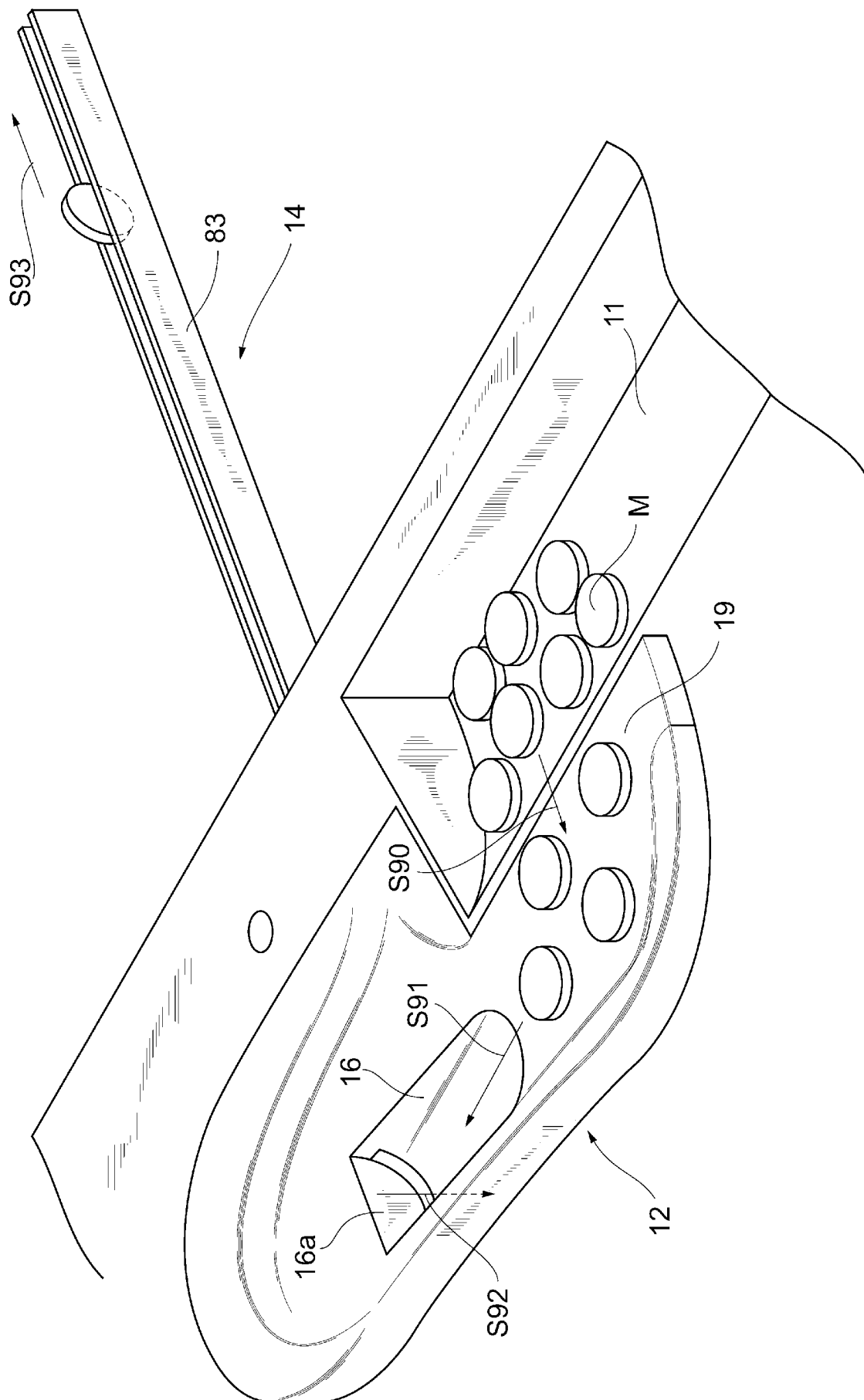
[図5]



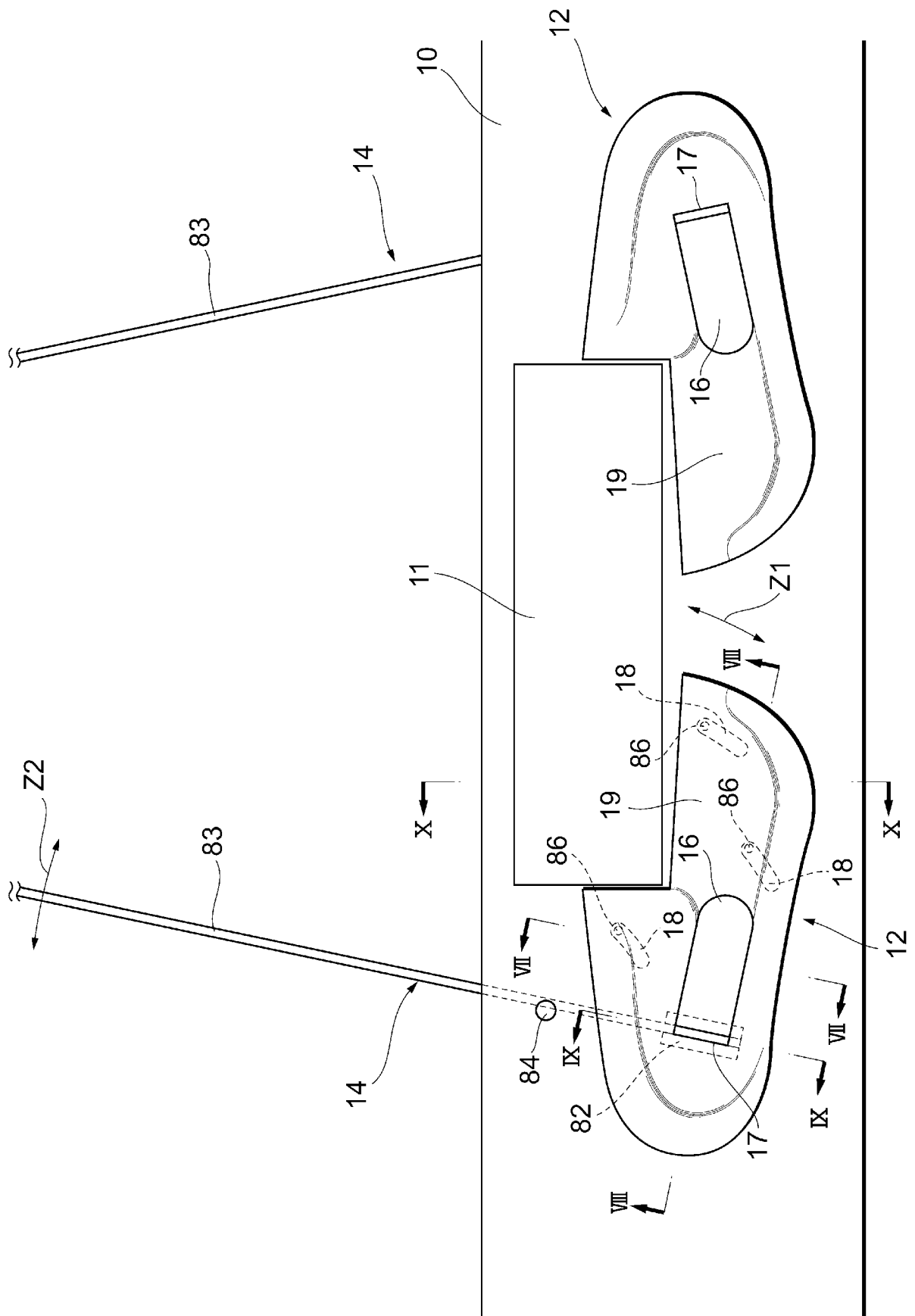
[図6]



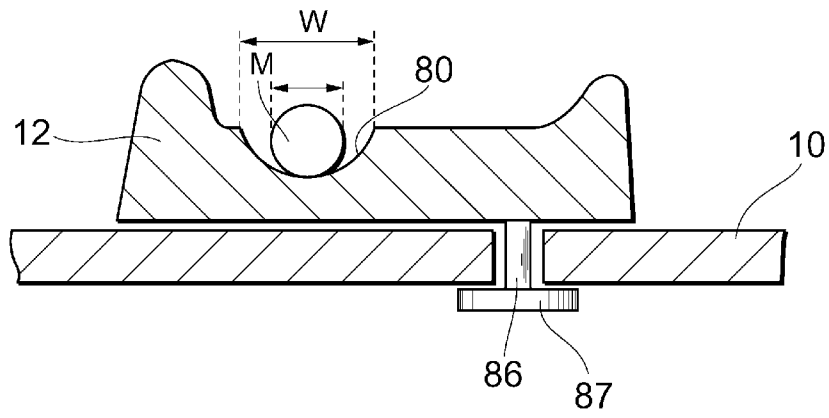
[図7]



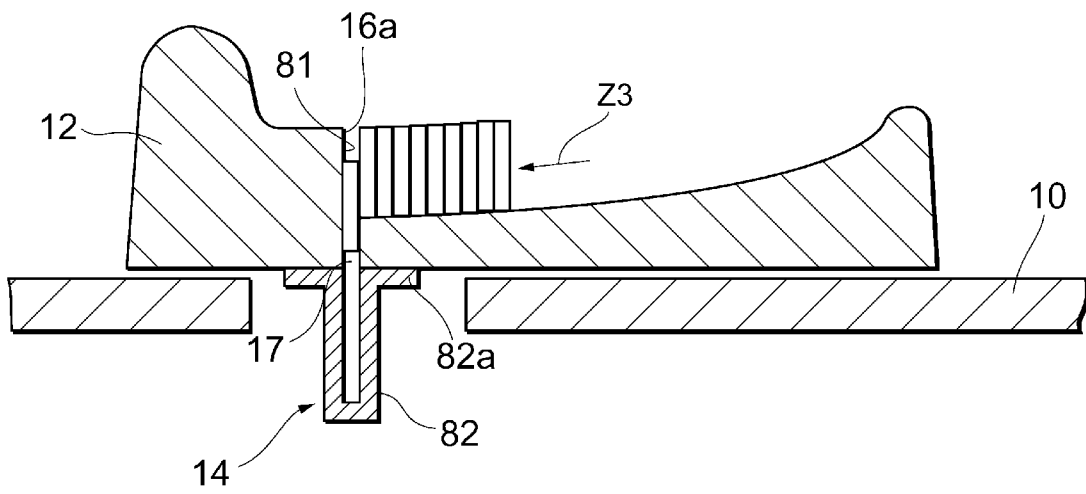
[図8]



[図9]

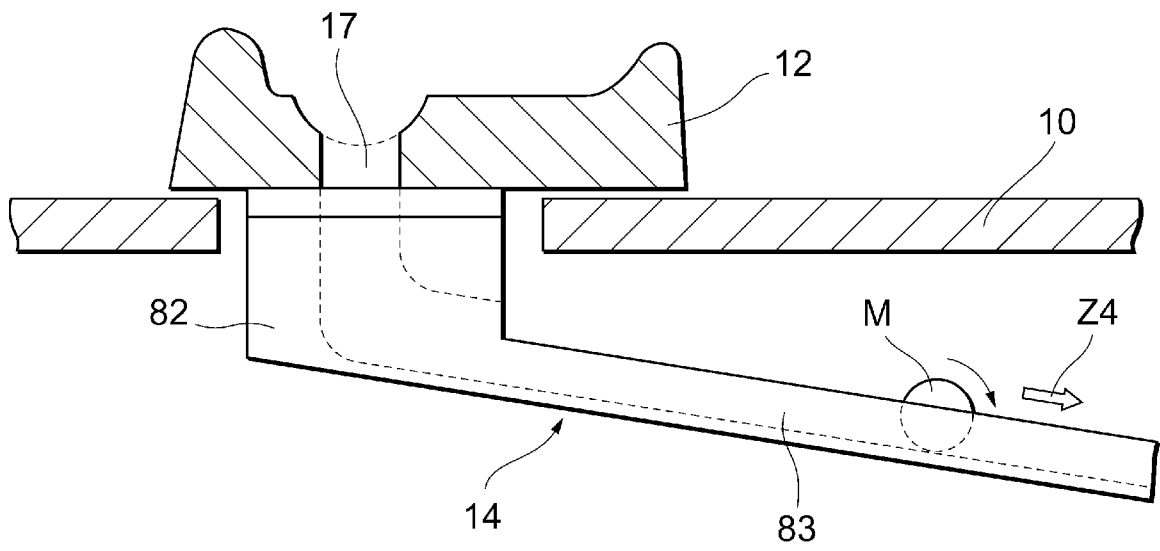


[図10]

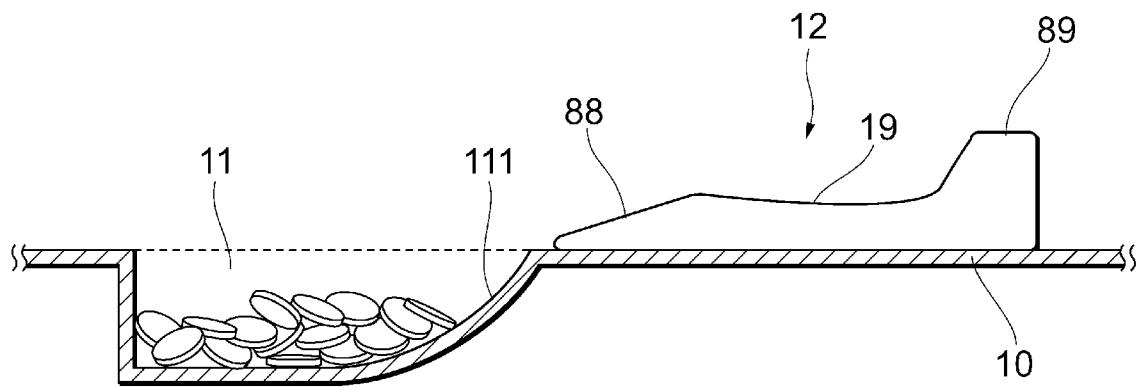




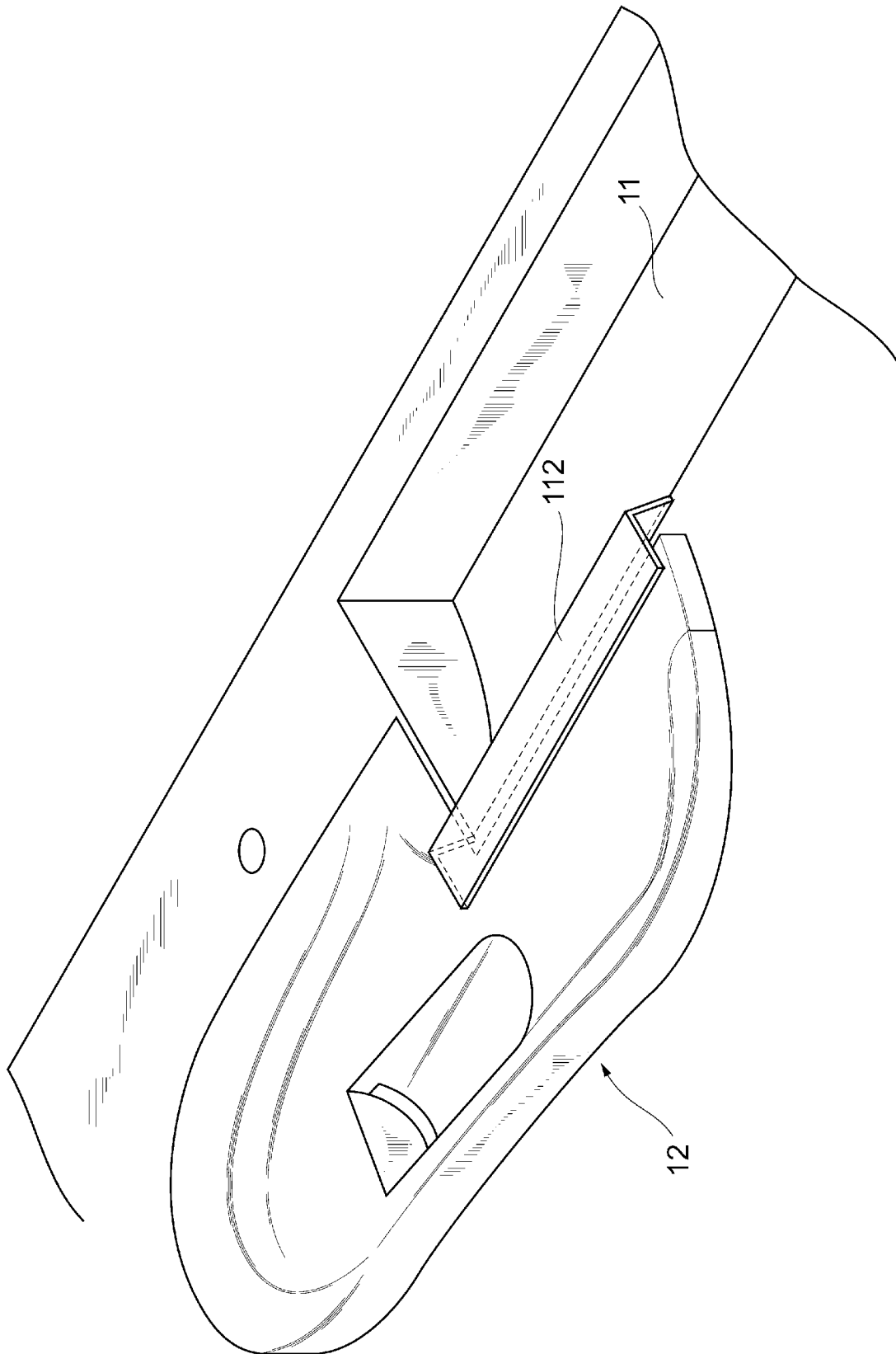
[図11]



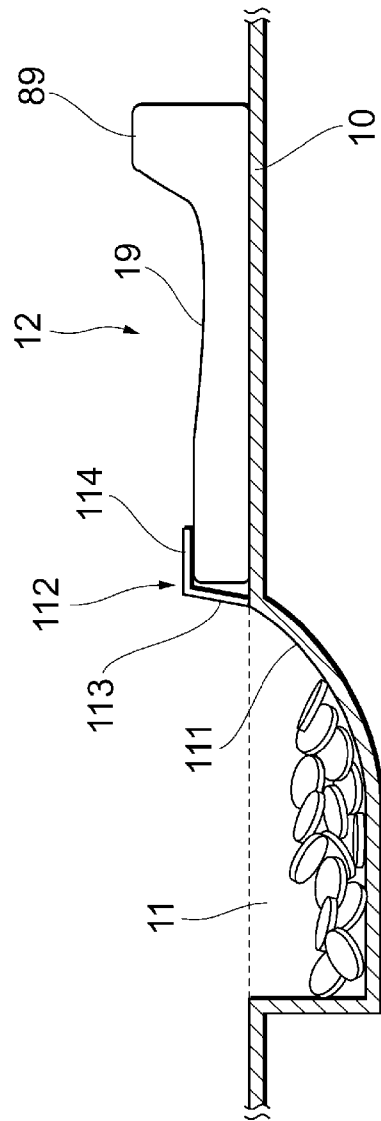
[図12]



[図13]

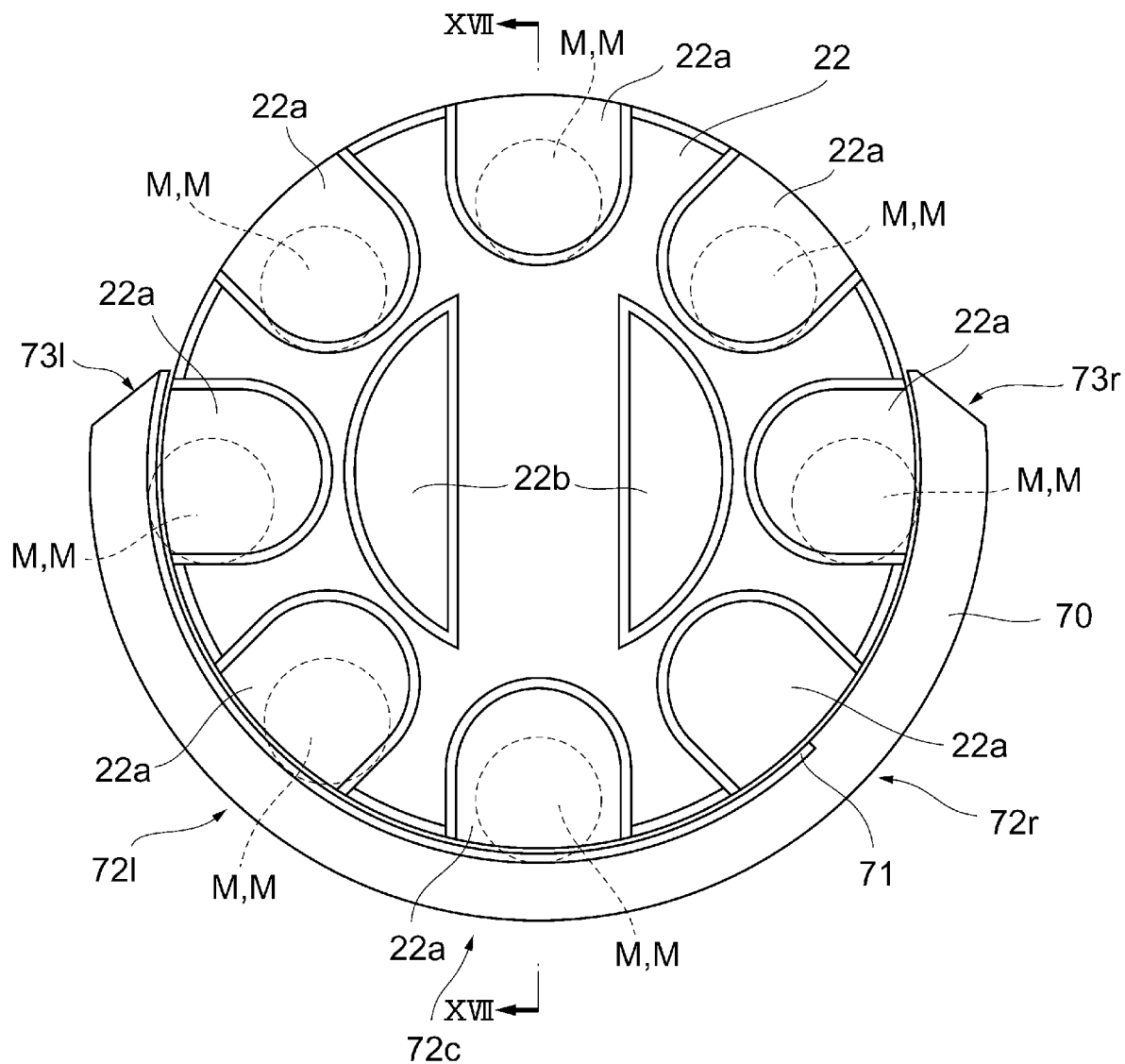


[図14]

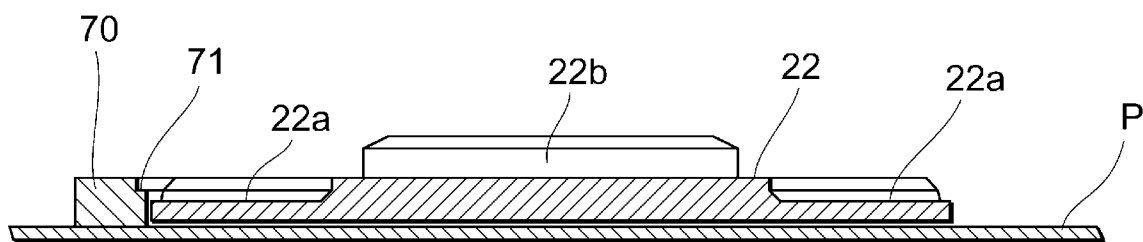




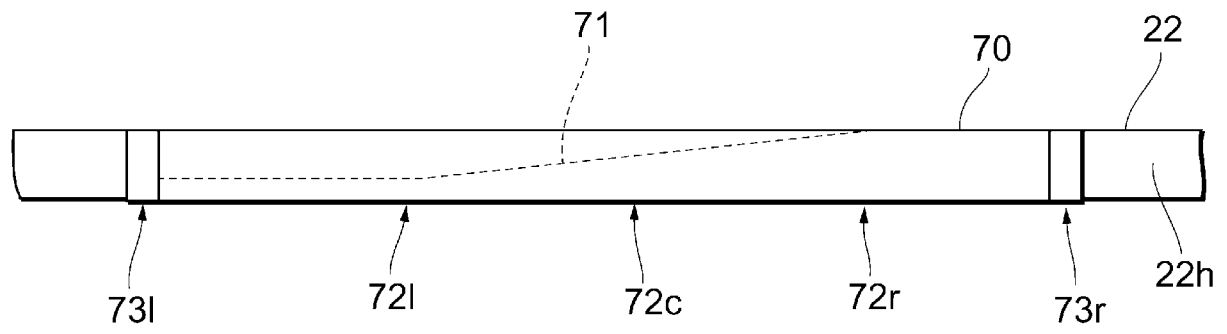
[図16]



[図17]



[図18]



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2007/057456

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

A63F9/00 (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)

A63F9/00

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	1996-2007
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2007	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2007

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.
A	JP 2004-298374 A (Namco Ltd.), 28 October, 2004 (28.10.04), Full text; all drawings (Family: none)	1-7
A	JP 2004-65515 A (Konami Co., Ltd.), 04 March, 2004 (04.03.04), Full text; all drawings (Family: none)	1-7
A	JP 2005-334333 A (Aruze Corp.), 08 December, 2005 (08.12.05), Full text; all drawings (Family: none)	1-7

Further documents are listed in the continuation of Box C.       See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search  
05 June, 2007 (05.06.07)

Date of mailing of the international search report  
12 June, 2007 (12.06.07)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2007/057456

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2000-107346 A (Kabushiki Kaisha Daiichi Shokai), 18 April, 2000 (18.04.00), Par. No. [0014]; Fig. 1 (Family: none)	1-7
A	JP 11-430 A (Nippon Pachinko Buhin Kabushiki Kaisha), 06 January, 1999 (06.01.99), Par. Nos. [0015] to [0018]; Figs. 1 to 3 (Family: none)	1-7
A	JP 2004-174127 A (Taito Corp.), 24 June, 2004 (24.06.04), Full text; all drawings (Family: none)	1-7



A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. A63F9/00(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 (IPC)) Int.Cl. A63F9/00		
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 1971-2007年 日本国実用新案登録公報 1996-2007年 日本国登録実用新案公報 1994-2007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 請求の範囲の番号
A	JP 2004-298374 A (株式会社ナムコ) 2004. 10. 28, 全文、全図 (ファミリーなし)	1-7
A	JP 2004-65515 A (コナミ株式会社) 2004. 03. 04, 全文、全図 (ファミリーなし)	1-7
A	JP 2005-334333 A (アルゼ株式会社) 2005. 12. 08, 全文、全図 (ファミリーなし)	1-7
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> 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 05.06.2007	国際調査報告の発送日 12.06.2007	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/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) 清藤 弘晃 電話番号 03-3581-1101 内線 3266	2T 2916

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 請求の範囲の番号
A	JP 2000-107346 A (株式会社大一商会) 2000.04.18, 段落【0014】、【図1】 (ファミリーなし)	1-7
A	JP 11-430 A (日本ぱちんこ部品株式会社) 1999.01.06, 段落【0015】 - 【0018】、【図1】 - 【図3】 (ファミリーなし)	1-7
A	JP 2004-174127 A (株式会社タイトー) 2004.06.24, 全文、全図 (ファミリーなし)	1-7