

(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)

(10) 国際公開番号
WO 2010/095632 A1

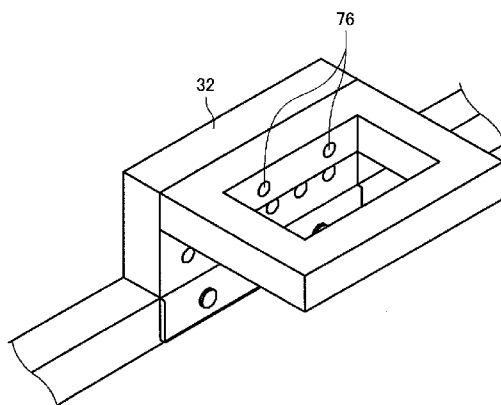
- (51) 国際特許分類:
A63F 9/30 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/052317
- (22) 国際出願日: 2010年2月17日(17.02.2010)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2009-037066 2009年2月19日(19.02.2009) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社バンダイナムコゲームス (NAMCO BANDAI Games Inc.) [JP/JP]; 〒1408590 東京都品川区東品川四丁目5番15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): 椎野 隆司 (SHINO, Takashi) [JP/JP]; 〒1408590 東京都品川区東品川四丁目5番15号 株式会社バンダイナムコゲームス内 Tokyo (JP). 櫻井 真紀子 (SAKURAI, Makiko) [JP/JP]; 〒1408590 東京都品川区東品川四丁目5番15号 株式会社バンダイナムコゲームス内 Tokyo (JP). 後藤 重治 (GOTO, Shigeharu) [JP/JP]; 〒1408590 東京都品川区東品川四丁目5番15号 株式会社バンダイナムコゲームス内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 布施 行夫, 外 (FUSE, Yukio et al.); 〒1670051 東京都杉並区荻窪五丁目2番13号 荻窪TMビル2階 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, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, 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.
- (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

[続葉有]

(54) Title: PRIZE MOUNTING SECTION FOR PRIZE WINNING GAME APPARATUS, AND PRIZE WINNING GAME APPARATUS

(54) 発明の名称: 景品獲得ゲーム装置用の景品載置部及び景品獲得ゲーム装置

[図9]



(57) Abstract: A prize mounting section (34) comprises a first board-shaped member (70), which has a surface on which prizes (18) are mounted, and a frame member (68), which supports the board-shaped member (70). The frame member (68) has a frame-side attaching section (76), which is for detachably attaching to an apparatus-side attaching section disposed in a game space (28), and which is located so that the attachment operation can be performed from above while the first board-shaped member (70) is unsupported.

(57) 要約: 景品載置部34は、景品18が載置される面を有する第一の板状部材70と、第一の板状部材70を支持する枠部材68を有し、枠部材68は、ゲーム空間28に設けられた装置側取付部に着脱可能に取り付けるための枠側取付部76を、第一の板状部材70が支持されていない状態で上方から取付作業が可能な位置に有する。



WO 2010/095632 A1

(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:
— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称：

景品獲得ゲーム装置用の景品載置部及び景品獲得ゲーム装置

技術分野

[0001] 本発明は、景品獲得ゲーム装置用の景品載置部及び景品獲得ゲーム装置に関する。

背景技術

[0002] 従来より、ゲームフィールドのレイアウトを変更可能な景品獲得ゲーム装置が知られている（株式会社バンダイナムコゲームス、「ものづくりものがたり クレナフレックス」、[online]、[平成21年1月27日検索]、インターネット<URL : <http://www.bandainamcogames.co.jp/job/work/cf/index.html>>）。この景品獲得ゲーム装置では、景品載置部に空いた穴と、ゲーム装置に設けられた支持部または他の景品載置部に空いた穴にねじを貫通させることにより、ゲームフィールドの任意の位置に景品載置部を取り付けることことができる。これにより、プレーヤにとって飽きの来ない景品獲得ゲーム装置を提供することができる。

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0003] 上記従来の景品獲得ゲーム装置では、景品載置部の上面に景品を載置するため、上面の裏面側に取付部が設けられていたので、景品載置部の取り付けの際には下方から手を入れてねじを回す必要があり不便であった。

[0004] 本発明の目的は、景品獲得ゲーム装置への取り付けが容易な景品載置部、または景品載置部の取り付けを容易に行うことのできる景品獲得ゲーム装置を提供することである。

課題を解決するための手段

[0005] (1) 本発明は、
ゲーム空間内で景品移動部が景品の移動動作を行う景品獲得ゲーム装置に

用いられ、前記景品を載置するための景品載置部であって、
景品が載置される面を有する第一の板状部材と、
前記第一の板状部材を支持する枠部材を有し、
前記枠部材は、前記ゲーム空間に設けられた装置側取付部に着脱可能に取り付けるための枠側取付部を、前記第一の板状部材が支持されていない状態で上方から取付作業が可能な位置に有することを特徴とする景品載置部に関する。

[0006] 本発明によれば、景品獲得ゲーム装置への取り付けが容易な景品載置部を提供することができる。

[0007] (2) また本発明は、
前記第一の板状部材の下方で、前記第一の板状部材と重なって前記枠部材に支持される第二の板状部材を有するようにしてもよい。

[0008] このようにすれば、第一の板状部材と第二の板状部材の間に、模様や情報が表示されたシート等を挟むことができる。

[0009] (3) また本発明は、
前記第一の板状部材と前記第二の板状部材の間に挟まれるミラー状のシートを有するようにしてもよい。

[0010] このようにすれば、第一の板状部材上に載置された景品がミラーシートに映り、景品の量を実際よりも多く見せることができる。

[0011] (4) また本発明は、
前記第一の板状部材に傷つき防止加工が施され、
前記第一の板状部材と前記第二の板状部材は大きさ及び形状の少なくとも一つが異なるようにしてもよい。

[0012] このようにすれば、第一の板状部材と第二の板状部材が区別できるため、間違えて第二の板状部材を上方に配置して、傷つき防止加工が施されていない第二の板状部材が傷ついてしまうのを防ぐことができる。

[0013] (5) また本発明は、
前記枠部材の上面内側に、前記第一の板状部材が嵌め込まれる嵌込部が形

成されるようにしてもよい。

[0014] (6) また本発明は、
前記枠部材は、前記景品移動部が前記枠部材に引っ掛かることを防止するための止め部材を取り付け可能であるようにしてもよい。

[0015] (7) また本発明は、
ゲーム空間内に景品を載置するための景品載置部と、
前記景品の移動動作を行い、移動した前記景品を落下させる景品移動部と、
、
前記ゲーム空間内に設けられた装置側取付部を含み、
前記景品載置部は、
景品が載置される面を有する第一の板状部材と、
前記第一の板状部材を支持する枠部材を有し、
前記枠部材は、前記装置側取付部に着脱可能に取り付けるための枠側取付部を、前記第一の板状部材が支持されていない状態で上方から取付作業が可能な位置に有することを特徴とする景品獲得ゲーム装置に係る。

[0016] 本発明によれば、景品載置部の取り付けを容易に行うことのできる景品獲得ゲーム装置を提供することができる。

図面の簡単な説明

[0017] [図1] 図 1 は、本実施形態の景品獲得ゲーム装置の一例を示す斜視図である。

[図2A] 図 2 A は、本実施形態の第一の基礎部を示す図である。

[図2B] 図 2 B は、本実施形態の第一の基礎部を示す図である。

[図3] 図 3 は、本実施形態の第一の基礎部を示す図である。

[図4] 図 4 は、本実施形態の支持部を示す図である。

[図5] 図 5 は、本実施形態の第一の基礎部の端部の図である。

[図6] 図 6 は、本実施形態の支持部の取り付けを説明する図である。

[図7] 図 7 は、本実施形態の支持部のスライド移動を示す図である。

[図8] 図 8 は、本実施形態の景品載置部を示す図である。

[図9] 図 9 は、本実施形態の枠部材の取り付けを説明する図である。

- [図10A] 図10Aは、本実施形態の板状部材の支持を説明する図である。
- [図10B] 図10Bは、本実施形態の板状部材の支持を説明する図である。
- [図10C] 図10Cは、本実施形態の板状部材の支持を説明する図である。
- [図10D] 図10Dは、本実施形態の板状部材の支持を説明する図である。
- [図11] 図11は、本実施形態のアーム止め部材を示す図である。
- [図12] 図12は、本実施形態の中間部材を示す図である。
- [図13] 図13は、本実施形態の中間部材の取り付けを説明する図である。
- [図14A] 図14Aは、本実施形態の中間部材の取り付けを説明する図である。
- [図14B] 図14Bは、本実施形態の中間部材の取り付けを説明する図である。
- [図14C] 図14Cは、本実施形態の中間部材の取り付けを説明する図である。
- [図14D] 図14Dは、本実施形態の中間部材の取り付けを説明する図である。
- [図15A] 図15Aは、本実施形態の第二の基礎部への支持部の取り付けを説明する図である。
- [図15B] 図15Bは、本実施形態の第二の基礎部への支持部の取り付けを説明する図である。
- [図15C] 図15Cは、本実施形態の第二の基礎部への支持部の取り付けを説明する図である。
- [図16] 図16は、本実施形態の背面展示エリアを示す図である。
- [図17] 図17は、本実施形態のクリップを示す図である。
- [図18] 図18は、本実施形態の背面展示エリアを示す図である。
- [図19] 図19は、本実施形態の中央展示エリアを示す図である。
- [図20A] 図20Aは、本実施形態の景品収納部を示す図である。
- [図20B] 図20Bは、本実施形態の景品収納部を示す図である。
- [図20C] 図20Cは、本実施形態の景品収納部を示す図である。
- [図21] 図21は、本実施形態の景品収納部の内部を示す図である。
- [図22] 図22は、本実施形態の景品獲得ゲーム装置のゲームフィールドの例を示す図である。
- [図23] 図23は、本実施形態の景品獲得ゲーム装置のゲームフィールドの例

を示す図である。

[図24]図24は、本実施形態の景品獲得ゲーム装置の機能ブロック図である。

[図25A]図25Aは、本実施形態の景品移動部の移動範囲制限を説明する図である。

[図25B]図25Bは、本実施形態の景品移動部の移動範囲制限を説明する図である。

[図26]図26は、本実施形態の景品移動部への重りの取り付けを説明する図である。

[図27A]図27Aは、本実施形態のアーム部の動作力の変化と景品の移動方向を説明する図である。

[図27B]図27Bは、本実施形態のアーム部の動作力の変化と景品の移動方向を説明する図である。

[図28A]図28Aは、本実施形態のアーム部の動作力の変化と景品の移動方向を説明する図である。

[図28B]図28Bは、本実施形態のアーム部の動作力の変化と景品の移動方向を説明する図である。

[図29A]図29Aは、本実施形態のアーム部の動作力の変化と景品の移動方向を説明する図である。

[図29B]図29Bは、本実施形態のアーム部の動作力の変化と景品の移動方向を説明する図である。

[図30A]図30Aは、本実施形態のアーム部の動作力の変化と景品の移動方向を説明する図である。

[図30B]図30Bは、本実施形態のアーム部の動作力の変化と景品の移動方向を説明する図である。

[図31]図31は、本実施形態の動作制御部の処理の流れを示すフローチャートである。

[図32]図32は、本実施形態の設定情報の一例を示す図である。

[図33]図33は、本実施形態のコード入力画面の一例を示す図である。

[図34]図34は、本実施形態のコード出力の流れを示すフローチャートである。

[図35]図35は、本実施形態のコード入力の流れを示すフローチャートである。

[図36]図36は、変形例の支持部の第二の基礎部への取り付けを説明する図である。

[図37]図37は、変形例の枠部材の取り付けを説明する図である。

[図38]図38は、変形例の景品獲得ゲーム装置のゲームフィールドの例を示す図である。

[図39]図39は、変形例の景品載置部を示す図である。

[図40]図40は、変形例の景品載置部を示す図である。

発明を実施するための形態

[0018] 1. 景品獲得ゲーム装置の基本構成

図1には、本実施形態の景品獲得ゲーム装置10の例が示されている。プレーヤーは操作部12を操作して景品移動部14を移動させ、景品載置エリア16に載置された（景品が維持されることの一例）景品18を右アーム部20（第一の動作部の一例）及び左アーム部22（第二の動作部の一例）の開閉動作により保持させた後、開口エリア17に向けて搬送し、開口エリア17上でアーム部20、22を開いて保持した景品18を落下させる（景品が維持されないことの一例）ことにより、景品18を獲得するというゲームを行う。本実施形態では、右アーム部20は、時計回り方向に回転することにより閉じる動作を行い（第一の方向に動作することの一例）、左アーム部22は、反時計回り方向に回転することにより閉じる動作を行う（第一の方向の逆方向となる第二の方向に動作することの一例）。なお、景品移動部14は、移動および動作の少なくとも一方を行うことにより、景品を移動させるようにしてもよい。本実施形態の景品獲得ゲーム装置10は、ゲームフィールド、景品誘導空間24、景品取出口26とを含む。

- [0019] 景品獲得ゲーム装置 10 の筐体は、その上半分が、例えばアクリル板のような透明板で構成されており、プレーヤが景品獲得ゲーム装置 10 の内部の状態を視認できるようになっているとともに、景品獲得ゲーム装置 10 の内部を触れることができないようになっている。これにより、筐体の内部にゲーム空間 28 が形成されている。このゲーム空間 28 の下面側が、ゲームフィールドとして機能する。また、筐体上半分の前面および側面はオペレータにより開閉可能になっており、ここを開くことによって、オペレータはゲーム空間 28 内に景品 18 を並べる等の作業を行うことができる。
- [0020] ゲームフィールド（ゲーム空間 28）は、景品 18 を載置するエリアとして機能する景品載置エリア 16 と、景品を落下させるエリアとして機能する開口エリア 17 を含んで形成されている。なお、ゲームフィールドには、景品載置エリア 16 と開口エリア 17 の他、壁や山などの障害物が形成されているエリアを含んでもよい。そして、ゲームフィールドの下方には、ゲームフィールドのほぼ全面に対応した範囲で上部が矩形状に開口された景品誘導空間 24 が設けられ、この景品誘導空間 24 は、プレーヤが景品を取り出すために筐体の下半分の前面側に設けられた景品取出口 26 に連通している。すなわち景品誘導空間 24 は、景品を景品取出口 26 に誘導する。
- [0021] 景品誘導空間 24 の周囲の上方には第一の基礎部 30（配置部の一例）が設けられている。そして、第一の基礎部 30 には、第一の基礎部 30 の左側（景品誘導空間の外周の一方側の一例）と右側（景品誘導空間の外周の他方側の一例）の上面にそれぞれ支持部 32（配置部の一例）が取り付けられており、左側の支持部 32 の側面上方から右側の支持部 32 の側面上方に至るように 3 つの景品載置部 34（景品維持部の一例）が連結されている。この 3 つの景品載置部 34 の上面が景品載置エリア 16 となる。このように、本実施形態の景品獲得ゲーム装置 10 は、第一の基礎部 30 上で支持部 32、景品載置部 34 を組み合わせることによって、景品誘導空間 24 の上方で景品載置部 34 の配置を変更可能に景品載置部が配置されるとともに、景品誘導空間 24 の上方で立体的な景品載置エリア 16 を形成することができる。

- [0022] 開口エリア 17 は、景品載置部 34 が配置されていないエリアであって、景品誘導空間 24 に連通している。従って、開口エリア 17 上に落下した景品は、そのまま景品誘導空間 24 を通って景品取出口 26 に達し、プレーヤが景品 18 を取り出すことができる。
- [0023] このように本実施形態では、第一の基礎部 30 は、景品誘導空間 24 の外周の上方において複数の支持部 32 を支持し、支持部 32 は、景品載置部 34 を景品誘導空間 24 の上方に支持する。これにより景品載置部 34 は、景品誘導空間 24 の上方で景品 18 を維持している。そして本実施形態では、ゲーム空間 28 のうち、景品載置部 34 が配置された領域が、景品が載置される景品載置エリア 16 として機能し、景品載置部 34 が配置されない領域が、景品が景品誘導空間 24 に落下する開口エリア 18 として機能する。従って本実施形態では、互いが開口エリア 17 により分断された複数の景品載置エリア 16 を設けることもできる。
- [0024] ここで本実施形態では、複数の景品載置エリア 16 のそれぞれに別の景品を載置するのみならず、1つの大きな景品を、1つの景品載置エリア 16 に載置しつつ他の景品載置エリア 16 に立て掛けるようにして、景品誘導空間 24 の上方に景品を維持することができる。そして景品移動部 14 は、右アーム部 20 および左アーム部 22 により景品を保持して開口エリア 17 の上方に移動し、開口エリア 17 の上方において景品を解放することにより景品を景品誘導空間 24 に落下させるのみならず、景品移動部 14 が前後左右に移動している際に景品と接触することにより景品を移動させて景品誘導空間 24 に落下させたり、景品移動部 14 が下降している際に景品と接触することにより景品を移動させて景品誘導空間 24 に落下させたり、景品移動部 14 が右アーム部 20 および左アーム部 22 を閉じる動作を行う際、あるいは開く動作を行う際に、右アーム部 20 または左アーム部 22 が景品と接触することにより景品を移動させて景品誘導空間 24 に落下させるようにすることができる。従って本実施形態では、開口エリア 17 とは、景品載置エリア 16 以外の領域をゲーム空間 28 の底面に投影した領域のみならず、ゲーム

空間 28 において 3 次元的に形成される景品が通過できる領域とすることができる。

[0025] なお本実施形態では、景品移動部 14 の前後左右方向の移動範囲は、景品誘導空間 24 が開口されている範囲に対応しており、開口エリア 17 が景品誘導空間 24 の上方のいかなる領域において形成されても、開口エリア 17 の上方に移動して開放動作を行うことができるようになっている。

[0026] また図 1 に示すように、本実施形態の景品獲得ゲーム装置 10 は装置を 2 つ連結して用いることができる。そして、右側ゲーム空間 28 と左側ゲーム空間 29 の境界面の下部は、パーティション 36 で区切られており、パーティション 36 の上部には中央展示エリア 38 が形成されている。この中央展示エリア 38 は、左右の景品移動部 14 の移動範囲外にあり、ここに載置された景品 40 をプレーヤが獲得することはできない。

[0027] 2. ゲーム空間内部の構造

2-1. 第一の基礎部

図 2A ~ 図 2B は、本実施形態の第一の基礎部 30 を示す斜視図である。第一の基礎部 30 は、手前側のバー 42 が着脱可能な枠型の部材である。手前側のバー 42 を取り外してコの字型にすることによって、手前が広く開いて景品が落ちやすそうに見せることができる。図 2A に示すように、バー 42 の両端部は板状になっており、この板状の端部を第一の基礎部 30 の前端部に載せることができる。そして、第一の基礎部 30 の端部に形成された穴とバー 42 の板状端部に形成された穴にねじを貫通して、バー 42 を第一の基礎部 30 に取り付けることができる。これにより、第一の基礎部 30 の前面端部にレバー 46 が設けられていても、バー 42 を第一の基礎部 30 の内側に取り付けることができる。

[0028] 図 2B は、バーの他の態様を示している。図 2B に示すバーでは、第一の基礎部 30 に取り付けるための板状部がバーの端部側面に設けられている。また、バーの両端の下部に窪み 43 が形成されている。ここで、本実施形態のレバー 46 は、手前方向に引き出すことが可能になっており、引き出され

た軸を窪み43に嵌め込み、板状部材を第一の基礎部30の前端部に載せてねじ止めすることにより、バーを第一の基礎部30の前面に取り付けることができる。

[0029] 図3は、景品誘導空間24の周囲を示す斜視図である。図3に示すように、景品誘導空間24の外周の左側と右側のそれぞれからは、2本の柱部材44が、景品誘導空間24を避けて筐体の底面から上に向かって伸び、その上端は第一の基礎部30に接続されている。この柱部材44は筐体に対して上下に移動可能（昇降可能）に設けられている。これにより、第一の基礎部30は、ゲーム空間28内で高さを変更することが可能となっている。そして、第一の基礎部30の前面左端部と右端部のそれぞれには、ロック用のレバー46が設けられる。この左右のレバー46が縦方向に操作されているときは柱部材44は筐体に対して上下に移動することができないロック状態となり、第一の基礎部30は筐体に対して安定的に固定される。一方、左右のレバー46を横方向に倒すと柱部材44のロック状態が解除され、第一の基礎部30を引き上げる、あるいは押し込むことによって、第一の基礎部30の高さを変更することが可能になる。そして柱部材44には目盛りが形成され、第一の基礎部30の高さが分かるようになっている。

[0030] 尚、第一の基礎部30の高さの下限が、図1に示す筐体下半分の前面部の上端よりも上になるようにしてもよい。このようにすれば、バー42を取り付けている状態でも、第一の基礎部30の降下によってオペレータが第一の基礎部30と筐体下半分の前面部の間に手を挟んでしまうことを防ぐことができる。

[0031] 2-2. 支持部

図4は、本実施形態の支持部32を示す図である。支持部32の本体部47は、直方体の形状を有しており、最も広い面となる側面（第二の取付部が設けられている取付面の一例）には複数の穴48が形成されている。そして、本体部47の側面の下端からは、本体部47の側面に平行な面を有する矩形板状の取付板50（延出部の一例）が下方に向かって延出している。また

、本体部 47 の側面の下端からは、矩形板状のスライド板 52（被ガイド部の一例）が本体部 47 の底部に平行に突出するように形成されている。そしてスライド板 52 と本体部 47 の底面との間（第一の基礎ガイド部の一例）の距離は、スライド板 52 の厚さよりも若干長くなっている。

[0032] 図 5、図 6 を用いて、第一の基礎部 30 と支持部 32 の取り付けについて説明する。図 5 は、手前側のバー 42 が取り外された状態の第一の基礎部 30 の左側手前端部の拡大図である。図 5 に示すように、第一の基礎部 30 の上部には、第一の溝 54（第一の基礎ガイド部の一例）が、上面に平行に形成されている。第一の溝 54 が上面に平行に形成されることによって、溝が上面に垂直に形成される場合に比べて、溝の内部にごみが詰まったりして見栄えが悪くなってしまいにくくなる。尚、図示はしないが、第一の基礎部 30 の右側手前端部も同様の形状である。

[0033] 図 6 は、第一の基礎部 30 に支持部 32 が取り付けられた状態の断面図である。図 6 に示すように、第一の溝 54 とスライド板 52 が噛み合わされることによって、第一の基礎部 30 の上部と本体部 47 の底部が噛み合った状態になり、第一の基礎部 30 に対して支持部 32 をスライド可能に安定的に仮置きすることができる。すなわち第一の溝 54 は、景品誘導空間 24 の一方側に配置された支持部 32 を景品誘導空間 24 の一方側に沿ってスライド可能にガイドし、景品誘導空間 24 の他方側に配置された他の支持部 32 を景品誘導空間 24 の他方側に沿ってスライド可能にガイドする。一方、スライド板 52 は、支持部 32 の下部において第一の溝 54 にガイドされる。

[0034] これにより、本実施形態では図 7 に示すように、第一の基礎部 30 上の手前側で組み立てた景品載置エリア 16 を奥側にスライド移動させることが可能になっている。図 1 の左側ゲーム空間 29 のように、ゲーム空間の手前側に景品載置エリア 16 を形成するのは容易だが、右側ゲーム空間 28 のように、ゲーム空間の奥側に景品載置エリア 16 を形成するのは困難である。ゲーム空間の奥側に景品載置エリア 16 を作るためには、オペレータがゲーム空間内に体を乗り出さなければならず、不安定になるからである。図 7 に示

すようなスライド移動を可能とすることにより、ゲーム空間の奥側に景品載置エリア 16 を形成するための作業負担、またゲーム空間の奥側の景品載置エリア 16 に景品を置くための作業負担を小さくすることができる。

[0035] 図 7 に示すような場合、景品載置エリア 16 自体の重みや景品載置エリア 16 に載置された景品の重みによって、景品載置エリア 16 が下方にたわむ場合がある。すると、支持部 32 が内側に傾こうとするため、第一の基礎部の上部に力がかかることになる。このとき、支持部 32 が取付板 50 のみによって第一の基礎部に取り付けられていると、支持部 32 が傾いて、支持部 32 の底部が浮いた状態になってしまう。本実施形態のように、取付板 50 に加えて、スライド板 52 と第一の溝 54 を噛み合わせる構造を有することによって、このように支持部 32 の底部が浮いた状態になってしまうのを防ぐことができる。また、本実施形態ではこのような景品載置エリア 16 のたわみにより支持部 32 が傾こうとする力に対する耐性を考慮して、第一の溝 54 が第一の基礎部 30 の内側面から外側面に向かうように形成されている。これにより、第一の溝 54 が第一の基礎部 30 の外側面から内側面に向かって形成されている場合よりも、内向きにかかる力に対しての耐性が強くなる。

[0036] また、第一の溝 54 が第一の基礎部 30 の内側面から外側面に向かうように形成されていることにより、支持部 32 を第一の基礎部に 30 に噛み合わせやすいというメリットもある。例えば、ゲーム空間の外で支持部 32 に景品載置エリア 16 を取り付け、景品載置エリア 16 をたわませて第一の基礎部 30 内側から支持部 32 を噛み合わせることができる。

[0037] 図 4 に示すように、取付板 50 には 2 つのねじ穴 56 (第一の取付部の一例) が形成されている。また、図 5 に示すように、第一の基礎部 30 の内側側面には、複数のねじ穴 58 (第三の取付部) が取付板 50 の 2 つのねじ穴 56 と同じ間隔で形成されている。本実施形態では、スライド移動させて位置を決めた後、第一の基礎部 30 の内側側面のねじ穴 58 と取付板 50 のねじ穴 56 にねじを貫通することによって、第一の基礎部 30 に支持部 32 が

取り付けられる。すなわちねじ穴 5 6 およびねじ穴 5 8 は、支持部 3 2 を第一の基礎部 3 0 に着脱可能に取り付けるためのものである。そして本実施形態では、何番目のねじ穴にねじを貫通させたかが分かれば、第一の基礎部 3 0 上のどこに支持部 3 2 が取り付けられたかが分かる。従って、ねじを貫通させたねじ穴を記録しておけば、支持部 3 2 の取り付け位置を再現することができるようになる。

[0038] また、図 4 に示すように、本体部 4 7 には側面上方にも同様に 2 つのねじ穴 5 7 (第二の取付部の一例) が形成されている。取付板 5 0 の 2 つのねじ穴 5 6 の間隔と、本体部側面上方の 2 つのねじ穴 5 7 の間隔は等しくなっている。本実施形態では、この第二の取付部 5 7 を用いて、本体部 4 7 の側面上方に、景品載置部 3 4 を取り付けすることができる。すなわちねじ穴 5 7 およびねじ穴 5 6 およびねじ穴 5 8 は、景品載置部 3 4 を支持部 3 2 に着脱可能に取り付けるためのものである。そして本体部 4 7 が高さを有し、第一の取付部 5 6 と第二の取付部 5 7 の間に距離があるため、本実施形態では立体的な形状のゲームフィールドを形成することができる。図 1 の例では、本体部 4 7 の取付板 5 0 が第一の基礎部 3 0 に取り付けられ、本体部 4 7 の側面上方に景品載置部 3 4 が取り付けらることによって、第一の基礎部 3 0 の上面から本体部 4 7 の高さ分上方に景品載置部 3 4 が支持されている。

[0039] 図 4 に示す通り、支持部 3 2 の本体部 4 7 の上部には、第一の溝 5 4 と同じ形状の第二の溝 6 0 (支持ガイド部の一例) が形成されている。図 6 に示すように、この第二の溝 6 0 に他の支持部 6 2 のスライド板 6 4 (被ガイド部の一例) が嵌め込まれることによって、支持部 3 2 の本体部上部と他の支持部 6 2 の本体部底部が噛み合った状態になる。これにより第二の溝 6 0 は、他の支持部 6 2 をスライド可能にガイドする。一方、他の支持部 6 2 のスライド板 6 4 は、第二の溝 6 0 にガイドされる。そして、支持部 3 2 の本体部側面上方のねじ穴 5 7 と他の支持部 6 2 の取付板 6 6 のねじ穴 5 6 をねじで貫通することにより、支持部 3 2 に他の支持部 6 2 が取り付けられる。すなわちねじ穴 5 6 は、支持部 3 2 を他の支持部 6 2 に着脱可能に取り付ける

ためのものでもあり、ねじ穴57は、他の支持部62を支持部32に着脱可能に取り付けるためのものでもある。

[0040] このように、第一の基礎部30の上部と支持部32の本体部上部を同一の形状とすることにより、支持部同士を連結することが可能となる。これにより、支持部の高さを変化させることが可能となり、より多彩な立体的形状の景品載置エリアを形成することができる。

[0041] 2-3. 景品載置部

図8は、本実施形態の景品載置部34を示す図である。図8に示す通り、本実施形態の景品載置部34は、枠部材68、景品が載置される第一の板状部材70、第一の板状部材70の下方の第二の板状部材72、及び第一の板状部材70と第二の板状部材72の間に挟まれるシート74から構成される。従来の景品獲得ゲーム装置10の景品載置部34は景品を載置する面と枠部材68が取り外し不可能であったが、本実施形態の景品載置部34は、板状部材と枠部材68を取り外し可能とし、板状部材が枠部材68に支持されるようになっている。

[0042] 図9を用いて、枠部材68の取り付けについて説明する。枠部材68は、上記第一の板状部材70、第二の板状部材72、シート74をゲーム空間内に支持するためのものである。枠部材68の各辺の側面にはそれぞれ2つのねじ穴76（枠側取付部）が形成されている。この枠側取付部と装置側取付部（第一の取付部56、第二の取付部57、第三の取付部58）をねじで貫通することにより、枠部材68がゲーム空間内に取り付けられる。図9は、支持部32の側面上方に枠部材68が取り付けられた場合の図である。

[0043] 図8に示す通り、本実施形態の景品載置部34は、枠部材68、第一の板状部材70、第二の板状部材72、シート74が分離可能な構成となっている。従って、枠部材68を取り付ける際に第一の板状部材70、第二の板状部材72、シート74を取り外せば、上方から手を入れてねじ止め作業を行うことができる。

[0044] 図10A~図10Dは、第一の板状部材70、第二の板状部材72、シー

ト 7 4 が 枠 部 材 6 8 に 支 持 さ れ る 態 様 を 説 明 す る た め の 断 面 図 で あ る 。 図 1 0 A ~ 図 1 0 D に 示 す よ う に 、 枠 部 材 6 8 の 内 側 面 は 、 断 面 が 階 段 形 状 と な っ て い る 。 こ の 階 段 状 の 内 側 面 が 、 板 状 部 材 と シ ー ト を 嵌 め 込 む た め の 嵌 込 部 と し て 機 能 す る 。 特 に 、 図 1 0 A 、 図 1 0 B に 示 す よ う に 、 第 一 の 板 状 部 材 が 枠 部 材 6 8 の 外 側 面 よ り 内 側 で 支 持 さ れ る よ う に す る こ と で 、 ア ー ム 部 が 開 閉 動 作 を 行 っ て 景 品 を 保 持 し よ う と し た と き に 、 板 状 部 材 の 下 端 部 を 引 っ 掛 け て 持 ち 上 げ て し ま う こ と を 防 ぐ こ と が で き る 。

[0045] また、図 1 0 A ~ 図 1 0 D に 示 す 通 り 、 本 実 施 形 態 で は 、 第 一 の 板 状 部 材 7 0 と 第 二 の 板 状 部 材 7 2 の 大 き さ を 異 な ら せ て い る 。 こ の よ う に す れ ば 、 オ ペ レ ー タ が 第 一 の 板 状 部 材 7 0 と 第 二 の 板 状 部 材 7 2 を 区 別 す る こ と が で き る 。 本 実 施 形 態 で は 、 第 一 の 板 状 部 材 7 0 の 表 面 に の み 、 傷 つ き 防 止 加 工 が さ れ て い る の で 、 間 違 えて 第 二 の 板 状 部 材 7 2 を 上 に し て し ま う と 傷 つ き 防 止 加 工 が さ れ て い な い 第 二 の 板 状 部 材 7 2 が 傷 つ い て し ま う 。 第 一 の 板 状 部 材 7 0 と 第 二 の 板 状 部 材 7 2 の 大 き さ を 異 な ら せ て 両 者 を 区 別 可 能 に す る こ と に よ っ て 、 こ の よ う な こ と を 防 ぐ こ と が で き る 。

[0046] 第一の板状部材 7 0 、 第二の板状部材 7 2 は 、 例 え ば 透 明 な ア ク リ ル 板 で あ る 。 ま た 、 シ ー ト 7 4 は 、 例 え ば 柄 や 文 字 が 表 示 さ れ た も の や 、 ミ ラ ー 素 材 の も の と す る こ と が で き る 。 こ の よ う に 、 透 明 な ア ク リ ル 板 に 様 々 な シ ー ト を 挟 む こ と に よ っ て 、 景 品 載 置 部 3 4 の 外 観 を 簡 易 に 変 更 す る こ と が で き る 。 特 に 、 ミ ラ ー 素 材 の シ ー ト を 挟 む こ と に よ っ て 、 景 品 載 置 部 3 4 上 に 載 置 し た 景 品 の 量 を 多 く 見 せ る こ と が で き る と い う 演 出 効 果 が 得 ら れ る 。

[0047] 2 - 4 . ア ー ム 止 め 部 材

図 1 1 は 、 枠 部 材 6 8 に 取 り 付 け ら れ る ア ー ム 止 め 部 材 7 8 を 示 す 図 で あ る 。 ア ー ム 止 め 部 材 7 8 は 三 角 柱 状 の 部 材 で あ り 、 枠 部 材 6 8 の 底 部 に こ の ア ー ム 止 め 部 材 7 8 を 取 り 付 け る こ と に よ っ て 、 ア ー ム 部 が ア ー ム 止 め 部 材 の 下 端 部 に 届 か な く な る の で 、 ア ー ム 部 が 開 閉 動 作 に よ っ て 枠 部 材 6 8 の 底 部 に 引 っ 掛 かり 枠 部 材 6 8 を 持 ち 上 げ て し ま う の を 防 ぐ こ と が で き る 。 ア ー ム 止 め 部 材 7 8 は 、 枠 部 材 6 8 の 四 辺 の い ず れ に も 着 脱 可 能 に 取 り 付 け ら れ

る。これにより、アーム部が引っ掛かる可能性のある位置にアーム止め部材 78 を取り付けることができる。アーム部が引っ掛かる可能性のある位置とは、例えば、枠部材 68 の四辺のうちアーム部の開閉方向と垂直な辺であって、他の枠部材 68、支持部 32、第一の基礎部 30 が取り付けられていない辺である。本実施形態では、上述のように枠部材 68 の取り付け位置を任意に変更することができるため、枠部材 68 の取り付け位置に応じてアーム部が引っ掛かる可能性のある位置は変わる。

[0048] 2-5. 中間部材

図 12 は、本実施形態の中間部材 80 について説明するための図である。本実施形態では、中間部材 80 を用いて、枠部材 68 を傾斜させて取り付けることが可能である。図 12 に示すように、中間部材 80 を介して第一の基礎部 30 と枠部材 68 を取り付けることにより、枠部材 68 が第一の基礎部 30 に傾斜して取り付けられる。中間部材 80 は断面が台形状の部材であり、内部が空洞になっている。空洞の内部にはねじ頭 82 が備えられており、ねじ部が中間部材 80 の一方の側面を貫通している。このねじによって中間部材 80 は第一の基礎部 30 に取り付けられる。また、中間部材 80 の他方の側面には穴 84 が形成され、この穴 84 と枠部材 68 の穴をねじで貫通することによって、中間部材 80 と枠部材 68 が取り付けられる。

[0049] 図 13 は、中間部材 80 の取り付けを説明するための図である。図 13 に示す通り、中間部材 80 の空洞内部に備えられたねじ頭 82 は、一部が中間部材 80 の底面に空いた穴から露出しており、この露出部分に触れてねじを回転させることができるようになっている。尚、底面ではなく、上面に空いた穴から露出するようにしてもよい。このねじ頭 82 の一端面から突出したねじ部 81 によって、中間部材 80 は第一の基礎部 30 に取り付けられる。また、ねじ頭 82 の他端面にはねじ軸 83 が形成され、ねじ部 81 とねじ軸 83 によって、ねじが中間部材 80 内の空洞内で支えられる。中間部材 80 の空洞には、ねじ軸 83 を支えるための軸受板 85 が設けられている。また、中間部材 80 は横幅が狭く、両側面の穴の間隔が同じなので、空洞の内部

のねじ軸 83 と、枠部材 68 を取り付けるためのねじ 86 のねじ先が重なってしまう。このため、空洞内部のねじ軸 83 には凹部 88 が設けられ、枠部材 68 を取り付けるためのねじ 86 のねじ先がこの凹部 88 に入るようになっている。これにより、空洞の幅を狭くしても枠部材 68 を取り付けるためのねじを締めることができるようになる。

[0050] 図 14A～図 14D は、中間部材 80 の取り付け例を示す図である。中間部材 80 は、図 14A に示すように支持部 32 と枠部材 68 の間、図 14B に示すように枠部材 68 と他の枠部材 68 の間、図 14C に示すように第一の基礎部 30 と枠部材 68 の間に取り付けることができる。また、図 14D に示すように、中間部材 80 同士を連結することもできる。

[0051] 2-6. 第二の基礎部

図 1 に示す通り、本実施形態の景品獲得ゲーム装置 10 の背面両側（景品誘導空間の外周の一例）には、ゲーム空間の底面に略垂直な 2 本の第二の基礎部 90 が設けられている。本実施形態では、この第二の基礎部 90 に支持部 32 を取り付けることによって、ゲーム空間の背面に展示エリアを形成することができる。

[0052] 図 15A～図 15C は第二の基礎部 90 への支持部 32 の取り付けを説明するための図である。図 15A は、第二の基礎部 90 を真上から見た図である。図 15A に示す通り、第二の基礎部 90 の前面からはピン 92（規制部の一例）が突出しており、ピン 92 の先に前面板 94（水平面に対して交差する交差配置面の一例、第二の基礎ガイド部の一例）が固定されている。また、図 15B は、支持部 32 のスライド板 52 を上から見た図である。図 15B に示す通り、支持部 32 のスライド板 52 には、スリット 96（受入部の一例）が形成されている。そして、図 15C に示すように、第二の基礎部 90 と前面板 94 の間にスライド板 52 を挿入し、ピン 92 をスライド板 52 に形成されたスリット 96 に嵌め込む（スライドさせることの一例）ことによって、支持部 32 が第二の基礎部 90 に引っ掛かる。すなわち前面板 94 が、前面板 94 に配置された支持部 32 のスライド板 52 を前面板 94 に

沿ってスライド可能にガイドし、支持部 32 は、スライド板 52 が前面板 94 にガイドされている状態でスリット 96 にピン 92 を受け入れる。

[0053] そして図 15C に示す通り、第二の基礎部 90 の前面には複数のピン 92 が上下方向に並んで突出しているため、任意の高さに支持部 32 を引っ掛けることができる。このように本実施形態では、ねじ等による取り付け作業を行うことなく、引っ掛けるだけで支持部 32 を第二の基礎部 90 に取り付けることができるので、作業負担が軽くなる。特に、第二の基礎部 90 はゲーム空間の背面に設けられ、オペレータが前面から取り付け作業を行うためには身を乗り出さなければならず作業負担が大きい。このように引っ掛けるだけで取り付けることができることによる作業負担軽減の効果が大きい。さらに、第二の基礎部 90 の側面には複数のねじ穴 98 が形成されており、このねじ穴 98 と支持部 32 の取付板 50 に形成された穴 56 にねじを貫通することによって、より安定的に第二の基礎部 90 に支持部 32 を取り付けることもできる。

[0054] 図 16 は、ゲーム空間の背面に形成された展示エリアの一例を示す図である。図 16 の例では、左右の第二の基礎部 90 にそれぞれ一つずつ支持部 32 が取り付けられ、支持部 32 の間に棒状部材 100 が取り付けられている。このようにしてゲーム空間の背面に取り付けられた棒状部材 100 に、景品や飾りを引っ掛けて展示することができる。景品や飾りを引っ掛けるためには、図 17 に示すようなクリップ 102 を用いることができる。このクリップ 102 は景品や飾りを挟むための挟部 104 と、クリップ 102 を棒状部材 100 に取り付けるためのクリップ取付部 106 を有する。また、図 18 に示すように、ゲーム空間背面に 2 本の棒状部材 108、110 を前後に取り付け、一方の棒状部材 108 にクリップ 102 を取り付け、クリップ 102 で板状部材 112 を挟み、他方の棒状部材 110 に板状部材 112 を載せることによって、背面に載置部を形成することができる。

[0055] 2-7. 棚部材

図 19 は、中央展示エリア 38 の構造を説明するための図である。図 1 に

示す通り、本実施形態の景品獲得ゲーム装置 10 の右側ゲーム空間 28 と左側ゲーム空間 29 の間のパーティション 36 上には中央展示エリア 38 が形成されている。中央展示エリア 38 を形成するためには、まず図 19 に示す通り、棚部材 114 と棚支持部材 116 が取り付けられる。そして、棚支持部材 116 がセンターパーティション 36 に取り付けられる。

[0056] 2-8. 景品収納部

図 20A~図 20C は、景品収納部を示す図である。本実施形態の景品獲得ゲーム装置 10 では、景品誘導空間 24 を形成するスロープの下方の空間に、景品を収納しておくための景品収納部 118 が設けられる。図 20A~図 20C に示す通り、景品誘導空間 24 の底面を形成するスロープが景品収納部 118 の蓋 120 になっている。そして、この蓋 120 は中央で 2 つ折りにできるようになっている。これにより、図 20A~図 20C に示すように、蓋 120 の上方の空間が狭い場合でも、蓋 120 を折りたたんで開閉することが可能になる。尚、蓋 120 は 2 つ折りではなく、3 つ以上の折り目で折れるようにしてもよい。

[0057] 図 21 は、景品収納部 118 の内部を示す図である。景品収納部 118 の内部には、景品等を収納するための空間がある。また、景品収納部 118 の内壁には、音声入力端子 122 が設けられている。景品収納部 118 の内部の空間に音楽再生装置を置き、この音楽再生装置を音声入力端子 122 に接続することにより、景品獲得ゲーム装置 10 に設けられたスピーカから音を発生させることができる。また、景品収納部 118 の上部には切り込み 124 が形成されている。これにより、景品収納部 118 の外に音楽再生装置を配置した場合でも、この切り込みに 124 にコードを通して音声入力端子 122 に接続することができる。

[0058] 3. ゲームフィールドの形成例

図 22、図 23 を用いて、本実施形態の景品獲得ゲーム装置 10 のゲームフィールドの形成例を説明する。

[0059] 図 22 に示すゲームフィールドでは、第一の基礎部 30 の前端上面にバー

4 2 が取り付けられ、ゲーム空間の中央に景品載置部 3 4 a が手前のバー 4 2 から奥に至るように取り付けられている。また、ゲーム空間の奥側には、中央の景品載置部 3 4 a を跨ぐように景品載置部 3 4 b が取り付けられている。奥側の景品載置部 3 4 b は、支持部 3 2 が 2 段連結されることによって中央の景品載置部 3 4 a よりも高い位置に取り付けられている。このように、本実施形態の景品獲得ゲーム装置 1 0 では、支持部 3 2 を重ねる数によって異なる高さに景品載置部を取り付けることができ、立体的な形状のゲームフィールドを形成することができる。

[0060] 図 2 3 に示すゲームフィールドでは、ゲーム空間の奥側は図 2 2 と同様に、第一の基礎部 3 0 の左右にそれぞれ取り付けられた 2 段重ねの支持部 3 2 に、左側の支持部 3 2 から右側の支持部 3 2 に至るように景品載置部 3 4 c が取り付けられている。そしてその手前には、第一の基礎部 3 0 の左右にそれぞれ 1 段の支持部 3 2 が取り付けられ、左右それぞれの支持部 3 2 に景品載置部 3 4 d が一つずつ取り付けられている。さらにその手前には、第一の基礎部 3 0 に左端から右端に至るように景品載置部 3 4 e が取り付けられている。このように景品載置エリアを形成することによって、ゲームフィールドの中央部分が開口エリアとなる。ゲームフィールドの中央部分を開口エリアとすることは従来技術でもできたが、従来技術ではゲームフィールドは平面的であった。図 2 3 に示すように立体的なゲームフィールドとすることで、開口エリアが上下方向に広がり、従来技術で中央部分を開口エリアにした場合に比べてより景品が落下しやすくなる。また、見た目にも景品が奥に行くにつれてせり上がって配置されるため、豪華な印象をプレーヤーに与えることができる。

[0061] 4. ブロック図

図 2 4 は、本実施形態の景品獲得ゲーム装置 1 0 の機能ブロック図である。本実施形態の景品獲得ゲーム装置 1 0 は、操作部 1 2 と、設定操作部 1 3 と、検出部 1 3 0 と、記憶部 1 4 0 と、情報記憶媒体 1 5 0 と、処理部 1 6 0 と、移動機構 1 8 0 と、音出力部 1 9 0 と、表示部 2 0 0 とを含んで構成

されている。

- [0062] 操作部 12 は、操作ボタンや操作レバーにより実現され、プレーヤからの操作入力を受け付け、操作信号を処理部 160 に伝達する。
- [0063] 設定操作部 13 は、オペレータから設定入力を受け付け、設定信号を処理部 160 に伝達する。この設定入力としては、例えば、ゲームフィールドのレイアウト情報の設定入力や、景品移動部 14 が動作を開始する動作開始基準位置の設定入力、景品移動部 14 が有する左右のアーム部 20、22 の動作力設定のための設定入力等が含まれる。尚、設定操作部 13 はプレーヤが操作できないようにハウジング内部等に設けてもよいし、操作部 12 の操作子を利用して入力されるようにしてもよい。
- [0064] 検出部 130 は、移動量検出センサ 131 とゲームフィールド検出センサ 138 を含む。移動量検出センサ 131 は、X 軸センサ 132、Y 軸センサ 134、Z 軸センサ 136 を含み、景品移動部 14 の移動量を検知し、景品移動部 14 のゲーム空間 28 における位置を検出する。ゲームフィールド検出センサ 138（検出部の一例）は、ゲームフィールドのレイアウト（景品維持部の配置の一例）、すなわち、景品載置エリアと開口エリアの位置、大きさ、形状等（景品維持部の配置の一例）を検出する。
- [0065] 記憶部 140 は、処理部 160 等のワーク領域となるものであり、その機能は RAM などのハードウェアにより実現できる。特に本実施形態では、記憶部 140 のコード規定情報記憶部 142（規定情報記憶部の一例）には、複数種類の設定情報のそれぞれについて制御コードを規定する規定情報が格納される。この複数種類の設定情報としては、景品載置部 34 の配置に関する複数種類の配置設定情報や、景品移動部 14 の位置に応じた第一の動作力および第二の動作力の少なくとも一方に関する複数種類の動作力設定情報や、景品移動部 14 の位置に応じた第一の動作力および第二の動作力の少なくとも一方の変更態様に関する複数種類の変更態様設定情報などが挙げられる。そしてコード規定情報記憶部 142 では、これら複数種類の設定情報それぞれについて異なる制御コードが対応づけられている。

- [0066] 情報記憶媒体 150（コンピュータにより読み取り可能な記憶媒体）は、プログラムやデータ等の情報を格納するものであり、その機能は、磁気ディスク、ハードディスク、磁気テープ、メモリ（ROM）、光磁気ディスク（MO）、光ディスク（CD、DVD）等のハードウェアにより実現できる。処理部 160 は、この情報記憶媒体 150 に格納される情報に基づいて、本発明（本実施形態）の種々の処理を行う。すなわち、情報記憶媒体 150 には、本発明（本実施形態）の手段（特に処理部 160 に含まれるブロック）を実行するための情報（プログラムあるいはデータ）が格納される。
- [0067] 処理部 160（プロセッサ）は、ゲーム処理部 162、音生成部 176、表示制御部 178 を含み、操作部 12 からの操作信号やプログラムなどに基づいて、ゲーム処理、音生成処理、表示制御処理等の各種の処理を行う。この処理部 160 の機能は、各種プロセッサ（CPU、DSP 等）または ASIC（ゲートアレイ等）等のハードウェアや、プログラム（ゲームプログラム）により実現できる。
- [0068] ゲーム処理部 162 は、設定情報受付部 164、動作制御部 166、動作力変更部 168、コード入力受付部 170、コード変換部 172、比較部 174 を含み、操作部 12 からの操作信号に基づいて種々のゲーム処理を行う。このゲーム処理としては、ゲーム開始条件に基づいてゲームを開始する処理、ゲームを進行させる処理、あるいはゲーム終了条件が満たされた場合にゲームを終了させる処理等がある。
- [0069] 設定情報受付部 164（設定部の一例）は、設定操作部 13 に入力された設定入力（入力情報の一例）、検出部 130 が検出した検出結果、後述するコード入力受付部 170 に入力されたコード（制御コード）等に基づき、開口エリアのレイアウトに関する情報（配置設定情報の一例）を含む設定情報を受け付け、配置設定情報を設定する。また設定情報受付部 164 は、ゲームフィールド検出センサ 138 の検出結果に基づいて配置設定情報を設定するようにしてもよい。
- [0070] 動作制御部 166（移動・動作制御部の一例、制御部の一例、動作力制御

部の一例)は、操作部12からの操作信号や設定情報受付部164が受け付けた設定情報に基づき、移動機構180の動作制御を行う。より詳細には、移動機構180に含まれるX軸モータ182、Y軸モータ184、Z軸モータ186、右アーム部開閉モータ188(第一の駆動手段の一例)、左アーム部開閉モータ189(第二の駆動手段の一例)の駆動を制御して、景品移動部14の動作を制御する。尚、本実施形態では、動作制御部166は、景品移動部14の「位置決め動作」を行うときは、プレーヤが操作する操作部12からの操作信号に基づき移動機構180の動作を制御する。そして、その後の、「下降動作」、「景品保持動作」、「上昇動作」、「景品搬送動作」、「景品解放動作」、「帰還動作」を行うときは、設定情報に基づき自動的に移動機構180を制御する。

[0071] また動作制御部166は、景品載置部34の配置に関する配置設定情報に基づいて景品移動部14の移動および動作の少なくとも一方を制御するようにしてもよい。また動作制御部166は、動作力情報に基づいて景品移動部14の動作力を制御する。より詳細には、第一の動作力情報に基づいて右アーム部20の動作力を制御し、第二の動作力情報に基づいて左アーム部22の動作力を制御する。

[0072] 動作力変更部168は、動作力に関する動作力設定情報に基づいて動作力情報を変更する。詳細には動作力変更部168は、移動量検出センサ131によって検出された景品移動部14の位置に基づいて、景品移動部14が有する左右のアーム部の動作力を変更する。具体的には、右アーム部開閉モータ188の駆動力(第一の動作力情報の一例)、左アーム部開閉モータ189の駆動力(第二の動作力情報の一例)を変更し、左右のアーム部の動作力を個別に変更する。

[0073] 特に本実施形態では動作力変更部168は、景品移動部14の位置に基づいて、第一の動作力情報および第二の動作力情報の少なくとも一方を変更する。また動作力変更部168は、景品移動部14の位置に応じた変更態様で第一の動作力情報および第二の動作力情報の少なくとも一方を変更するように

してもよい。

- [0074] また設定情報受付部 164（設定部）が、設定操作部 13 に入力された入力情報に基づいて景品移動部 14 の位置に応じた第一の動作力情報および第二の動作力情報の少なくとも一方に関する変更態様設定情報を設定するようにし、動作力変更部 168 が、変更態様設定情報に基づいて景品移動部 14 の位置に応じた変更態様で第一の動作力情報および第二の動作力情報の少なくとも一方を変更するようにしてもよい。
- [0075] そして動作力変更部 168 は、第一の動作力情報を右アーム部 20 の動作力が強くなるように変更する場合には、第二の動作力情報を左アーム部 22 の動作力が弱くなるように変更し、第一の動作力情報を右アーム部 20 の動作力が弱くなるように変更する場合には、第二の動作力情報を左アーム部 22 の動作力が強くなるように変更するようにしてもよい。
- [0076] また動作力変更部 168 は、景品移動部 14 の位置に基づいて第一の動作力情報と第二の動作力情報とを入れ替えるようにしてもよい。
- [0077] コード入力受付部 170 は、設定操作部 13 に入力された複数桁の記号からなるコードの入力を受け付ける。
- [0078] コード変換部 172（設定部の一例）は、コード入力受付部 170 が受け付けたコード（制御コードの入力の一例）とコード規定情報に基づいて設定情報を生成し、動作制御部 166 や動作力変更部 168 が用いる設定情報として設定する。または、設定情報受付部 164 が受け付けた設定情報（入力情報の一例）とコード規定情報に基づいてコードを生成し、動作制御部 166 や動作力変更部 168 が用いる設定情報として設定する。詳細には、コード変換部 172 は、コードの入力に基づいて、配置設定情報、動作力設定情報、変更態様設定情報を設定する。
- [0079] 比較部 174 は、ゲームフィールド検出センサ 138 の検出結果と設定操作部 13 に入力された設定入力が一致しているか否かを判定する。
- [0080] 表示制御部 178 は、生成されたコードや設定情報を表示部 200 に表示させる。詳細には表示制御部 178 は、入力情報に基づいて規定情報記憶部

の規定情報を参照し、入力情報に対応する制御コードを表示部に表示させる。

[0081] 音生成部 176 は、処理部 160 で行われる種々の処理の結果に基づいて音声処理を行い、BGM、効果音、または音声等のゲーム音を生成し、音出力部 190 に出力する。

[0082] 音出力部 190 は、音生成部 176 によって生成された音に加えて、景品収納部 118 内に設けられた音声入力端子 122 に入力された音を出力する。

[0083] 移動機構 180 は、X 軸モータ 182、Y 軸モータ 184、Z 軸モータ 186、アーム部開閉モータ 188 を含み、動作制御部 166 の制御信号に従って、景品移動部 14 を移動させ、アーム部の開閉動作を行う。

[0084] 5. 景品移動部 14 の動作

5-1. X-Y 軸移動

図 25A~図 25B は景品移動部 14 の移動範囲制限を説明するための図である。上述の通り、本実施形態の景品獲得ゲーム装置 10 では、動作制御部 166 の制御信号によって、移動機構 180 の X 軸モータ 182、Y 軸モータ 184、Z 軸モータ 186 が動作し、景品移動部 14 を移動させるが、景品移動部 14 の移動範囲には制限が設けられる。移動範囲の制限の設定は、オペレータが設定操作部 13 から入力することによって行ってもよいし、検出部 130 の検出結果等に基づいて処理部 160 が自動で行ってもよい。

[0085] 移動範囲の制限について、具体的に説明する。X 軸、Y 軸の移動範囲は、景品移動部 14 が筐体の内壁にぶつからない範囲に制限される。図 25A に示す点線内が、景品移動部 14 が移動することができる範囲である。図 25A に示すように、開閉動作するアーム部 20、22 が内壁にぶつからないように、X 軸方向の移動不可範囲の幅 (x') は、Y 軸方向の移動不可範囲の幅 (y') よりも大きくなっている。プレーヤが操作部 12 を操作して景品移動部 14 を移動させる場合、この制限範囲で景品移動部 14 は強制的に停止する。

[0086] 尚、本実施形態の景品獲得ゲーム装置 10 では、景品移動部 14 の取り付け向きを変化させることができる。そして、景品移動部 14 の取り付け向きを変化させた場合、景品移動部 14 の移動範囲が自動的に変化する。図 25 B は、景品移動部 14 の取り付け向きを変化させたときの景品移動部 14 の移動範囲の変化を示している。図 25 B に示すように、景品移動部 14 を図 25 A の状態から 90° 変化させて取り付けした場合、X 軸方向の移動不可範囲の幅が y' に、Y 軸方向の移動不可範囲の幅が x' に自動的に変化する。これにより、アーム部の開閉方向が変わっても、開閉動作するアームが内壁にぶつからないようになる。

[0087] 5-2. Z 軸移動

本実施形態の景品獲得ゲーム装置 10 では、景品移動部 14 の Z 軸の移動範囲も設定可能である。例えば景品移動部 14 の降下位置に制限（Z 降下限界）を設定することが可能である。これにより、景品移動部 14 の降下位置を一定にすることができ、例えば棒状部材に引っ掛けられた景品を、アーム部の先端で引っ掛けて取得するゲームを行うような場合に、景品が取得しやすくなる。降下位置に制限を設ける場合、制限位置付近に近づくと景品移動部 14 の降下速度が遅くなるようにしてもよい。このようにすれば、プレイヤーが降下位置付近で微妙な操作を行いやすくなり、景品を取得しやすくなることができる。

[0088] 図 26 は、景品移動部 14 を示す図である。図 26 に示すように、景品移動部 14 には重りを取り付けるための空間 210 が形成されており、ここに重りを嵌め込むことができるようになっている。

[0089] 本実施形態において、降下位置の制限を設定しない場合、あるいは設定した降下制限位置より上に景品載置エリアが形成されている場合、景品移動部 14 は景品載置エリアまたは景品載置エリア上の景品に接触することによって降下を停止する。具体的には、降下する景品移動部 14 が景品載置エリアまたは景品に押し付けられることによって、景品移動部 14 を吊るしているワイヤーのゆるみが一定以上になったことが検出されると、景品移動部 14

は降下を停止する。従って、景品移動部 14 が景品載置エリアまたは景品に接触してから降下を停止するまでの間には若干の時間がかかる。本実施形態では、景品移動部 14 に重りを付けることによって、この時間を調整することができる。すなわち、景品移動部 14 に重りを付けることによって、景品移動部 14 が景品載置エリアまたは景品に接触してから降下を停止するまでの時間を長くすることができる。これは、景品移動部 14 が景品載置エリアまたは景品に接触した後も、景品移動部 14 自体の重さによって景品載置エリアや景品に沈み込むように降下を続け、ワイヤーがゆるみ始めるのに時間がかかるからである。

[0090] 5-3. アーム部の開閉動作

上述の通り、本実施形態では、景品移動部 14 が右アーム部 20（第一のアーム部）と左アーム部 22（第二のアーム部）を有し、2つのアーム部の開閉動作によって景品を保持して移動させる。本実施形態では、この開閉動作の動作力が、右アーム部 20 と左アーム部 22 にそれぞれ設定されている。そして、検出部 130 が検出した景品移動部 14 の位置に基づいて、右アーム部 20 の動作力及び左アーム部 22 の動作力が変化する。これにより、景品移動部 14 の位置に応じてアーム部が景品に与える作用を変化させることができる。例えば、景品の保持されやすさが変化する。また、アーム部の開閉動作によって景品を保持できなかった場合でも、景品はアーム部に押されて移動するが、右アーム部 20 及び左アーム部 22 の動作力が変化すると、このとき景品が押されて移動しやすい方向が変化する。

[0091] 図 27A～図 27B は、景品移動部 14 の動作力変更制御の一例を説明するための図である。図 27A は、ゲームフィールドを真上から見た図である。ここで、斜線部分は景品載置エリアを、空白部分は開口エリアを表している。また、図 27B は、動作力変更のための設定情報の一例である。本実施形態では、図 27B に示すような設定情報が、例えばオペレータにより設定操作部 13 から入力される。本実施形態の設定情報では、ゲームフィールドが前後左右に 4 分割され、各領域に応じた動作力変更制御の様子が設定され

ている。また、動作力変更制御として、具体的には、左右のアーム部の動作力の入れ替えが行われる。すなわち、図中の「正」とは設定された初期値の動作力で左右のアーム部が動作することを意味し、「逆」とは左右のアーム動作力の初期値が入れ替わること、すなわち右アーム部 20 に初期値として設定された動作力で左アーム部 22 が動作し、左アーム部 22 に初期値として設定された動作力で右アーム部 20 が動作することを意味している。尚、ここでは、初期値として右アーム部 20 に 70 の動作力が、左アーム部 22 に 30 の動作力が設定されている場合の例を説明する。動作力が大きいほど、アーム部が開閉動作によって景品に与える力が大きいものとする。

[0092] 図 27A~図 27B に示す例では、「正」が設定されているゲームフィールドの右半分では、初期値の通り右アーム部 20 が 70、左アーム部 22 が 30 の動作力で開閉動作を行う。従って、景品を保持できなかった場合、景品は動作力の強い右アーム部 20 に押されて左側に移動しやすくなる。一方、「逆」が設定されているゲームフィールドの左半分では、初期値と設定が入れ替わり、右アーム部 20 が 30、左アーム部 22 が 70 の動作力で開閉動作を行う。従って、景品を保持できなかった場合、景品は動作力の強い左アーム部 22 に押されて右側に移動しやすくなる。よって、図 27A の矢印が示すように、景品はゲームフィールドの中央に集まりやすくなる。ここで、図 27A に示すように、景品載置エリアはゲームフィールドの中央に形成されている。よって、図 27A に示すゲームフィールドと図 27B に示す設定の組み合わせでは、景品が押されて載置エリアの中央に移動しやすくなり、開口エリアに落下しにくくなる。

[0093] 図 28A~図 28B は、景品移動部 14 の動作力変更制御の他の例を説明するための図である。図 28B に示す通り、設定情報は図 27B と同様である。従って、景品の動きやすい方向を示す矢印は図 27A と同様になる。ただし、この例では、図 28A に示すように、ゲームフィールドの形状が図 27A とは異なるため、ゲーム性が異なったものとなる。すなわち、図 28 に示す例において、ゲームフィールドの左端に載置された景品を取得しようと

する場合、ゲームフィールドの中央付近までは開口エリアに近づく方向に景品が押されて移動しやすくなるが、ゲームフィールドの中央より右側では開口エリアから遠ざかる方向に景品が押されて移動しやすくなる。これにより、景品がすぐに取れそうでなかなか取れないというゲーム性を実現できる。

[0094] 図29A～図29Bは、景品移動部14の動作力変更制御の他の例を説明するための図である。図29Bに示す通り、設定情報は図27B、図28Bと同様である。ただし、図29Aに示す通り、ここでは、景品移動部14が90°左に回転されて取り付けられている。従って、「正」が設定されたゲームフィールドの右側では、景品は右アーム部20に押されて手前側に移動しやすくなる。一方、「逆」が設定されたゲームフィールドの左側では、景品は左アーム部22に押されて奥側に移動しやすくなる。ここで、図29Aに示す通り、開口エリアはゲームフィールドの右手前と左奥に形成されているので、景品が押されて開口エリアに近づく方向に移動しやすくなり、景品が落下しやすくなる。

[0095] 図30A～図30Bは、景品移動部14の動作力変更制御の他の例を説明するための図である。図30Aに示す通り、景品移動部14の取り付け角度は図29の場合と同様であるが、図30Bに示す通り、設定情報が図29Bとは異なっている。図30Bに示すように、ゲームフィールドの右手前には「逆」が設定されているので、景品は左アーム部22に押されてゲームフィールドの奥側に移動しやすくなる。また、ゲームフィールドの右奥には「正」が設定されているので、景品は右アーム部20に押されてゲームフィールドの手前側に移動しやすくなる。同様に、景品は、ゲームフィールドの左手前では手前側に、左奥では奥側に移動しやすくなる。図30Aには、ゲームフィールドの形状と景品が移動しやすい方向を示す矢印が記載されている。図30Aに示すように、この例では、景品は開口エリアから遠ざかる方向に押されて移動しやすくなっており、景品が落下しにくくなっている。

[0096] このように本実施形態では、景品移動部14の位置に応じて左右のアーム部の動作力変更制御を行うことにより、景品獲得ゲームのゲーム性や難易度

を調整することができる。

[0097] 図31は、本実施形態の動作制御部166の処理の流れを示すフローチャートである。ゲーム装置はまず、設定情報受付部164によって受け付けられた設定情報に基づいて、右アーム部20の動作力と左アーム部22の動作力を設定する(ステップS10)。次に、ゲーム装置は、移動量検出センサ131の検出結果に基づいて、景品移動部14の現在位置を求める(ステップS12)。そして、ゲーム装置は、動作力変更制御のための設定情報を参照して、景品移動部14の現在位置に設定された情報が「正」であるか否かを判定する(ステップS14)。景品移動部14の現在位置に設定された情報が「正」である場合(ステップS14:Y)、ゲーム装置は設定された動作力で左右のアーム部の開閉動作を行う(ステップS16)。一方、景品移動部14の現在位置に設定された情報が「正」でない場合(ステップS14:N)、ゲーム装置は設定されている右アーム部20の動作力と左アーム部22の動作力を入れ替えて再設定を行い(ステップS18)、再設定された動作力で左右のアーム部の開閉動作を行う(ステップS16)。

[0098] 6. 設定情報とコード

図32は、本実施形態で設定情報受付部164が受け付ける設定情報の一例を示した図である。上述の通り、本実施形態では、設定情報受付部164が受け付けた設定情報に基づいて動作制御部166が景品移動部14の動作制御を行う。オペレータは設定操作部13を操作することにより、図32に示すような設定情報を入力することができる。尚、図32中、「アームパワー右」とは、右アーム部20の動作力を表す。また、「アームパワー左」とは、左アーム部22の動作力を表す。また、「アーム開度」とは、開閉動作によってアーム部が開く角度の最大値を表す。また、「アームパワー入れ替え」とは、景品移動部14の位置に応じて動作力変更制御を行うための情報である。図27B等に示す通り、本実施形態では4分割されたゲームフィールドの各領域についての「正」「逆」のいずれかを設定できるので、組み合わせの数は16通りとなる。「景品落とし穴」とは、開口エリアの位置を表

す情報（レイアウトに関する情報の一例）である。本実施形態ではゲームフィールドが縦横3×3の9つの領域に分割され、各領域について開口エリアか景品載置エリアかを設定できる。開口エリアが一つもない設定はできないので、組み合わせの数は511通りとなる。また、図中の「料金設定」とは、景品獲得ゲームをプレイするために必要な料金である。

[0099] このような設定情報に基づいて、景品移動部14の動作制御や、各種のゲーム処理が行われる。尚、本実施形態の景品獲得ゲーム装置10は、図1に示すように左右に2台連結して用いることができる。この場合、左右のゲーム装置で、座標系が左右対象に設定されている。これにより、全く同じ設定情報を左右のゲーム装置に設定した場合でも、景品移動部14の動作は左右対称になる。

[0100] 本実施形態の景品獲得ゲーム装置10では、上記複数の設定項目を組み合わせることによって多彩なゲーム性を実現できるが、一つのゲーム装置の設定がプレーヤやオペレータにとって良いことが分かった場合、オペレータが他のゲーム装置にも同じ設定をしたいと思うことがある。プレーヤやオペレータにとって良い設定とは、例えばプレーヤに挑戦し甲斐のあるゲームを提供したり、適度な難易度でプレーヤの満足感とオペレータの収入のバランスが良い設定等である。本実施形態では、上記複数の設定項目を含む設定情報を複数桁の記号からなるコードとして入出力可能とすることで、一つのゲーム装置の設定を簡易に他のゲーム装置に設定することができるようにしている。

[0101] 図32を用いて、コードの出力について説明する。図32に示すように、本実施形態では、各設定項目が32進数の値（記号の一例）として設定される。オペレータから設定情報が入力されると、当該設定情報が受け付けられるとともに、各設定項目を32進数で表した値を繋げた一つのコードが生成される。本実施形態では、各項目の値をどのように繋げるかというに関する規定（コード規定情報の一例）が、コード規定情報記憶部140に記憶されており、この規定に従って各項目の値が繋げられる。ここで、図32に

示すように、各設定項目はそれぞれ優先順位A、優先順位B、優先順位Cのいずれかに割り当てられている。優先順位Aの設定項目は必ず設定を必要とするものであるが、優先順位B、優先順位Cの設定項目は必ず設定する必要がないものも含まれている。従って、生成されるコードの桁は、優先順位Aの設定項目用の9桁に、優先順位B、優先順位Cの設定項目の中で設定がされたものの桁を加えたものになる。生成されたコードは設定操作部13付近に設けられた表示部200に表示される。

[0102] 図33を用いて、コードの入力について説明する。図33は、本実施形態の表示部200に表示されるコードの入力画面の一例を示す図である。図33に示す通り、表示部200には複数桁の空欄のマスが表示される。オペレータは設定操作部13の操作によってこの空欄に記号を入力する。コードが入力されると、上述のコード生成とは逆に、入力された値がコード規定情報に従って解釈されて設定情報が生成され、生成された設定情報が受け付けられる。ここで、表示部200がタッチパネルであり、タッチ入力によってコードが入力されるようにしてもよい。

[0103] このようなコードの入出力によって、あるゲーム装置の設定を他のゲーム装置に簡単に設定することができるようになる。

[0104] 図34は本実施形態のコード出力の流れを示すフローチャートである。まず、ゲーム装置は、複数項目の設定情報の入力を受け付ける（ステップS20）。次に、ゲーム装置は、各項目の設定情報を、各項目に対応する桁に設定してコードを生成する（ステップS22）。そして、ゲーム装置は、生成したコードを表示する（ステップS24）。

[0105] 図35は本実施形態のコード入力の流れを示すフローチャートである。まず、ゲーム装置は、複数桁のコードの入力を受け付ける（ステップS26）。次に、ゲーム装置は、複数桁のコードを項目ごとに抽出して、複数項目の設定情報を生成する（ステップS28）。そして、ゲーム装置は、生成された設定情報を受け付ける（ステップS30）。

[0106] 7. ゲームフィールドの検出

本実施形態では、ゲームフィールド検出センサ 138 によりゲームフィールドの形状を自動的に検出することができる。具体的には、景品移動部 14 が、縦横 3 × 3 に 9 分割されたゲームフィールドの各領域で自動的に昇降動作を行うことによって、ゲームフィールドの形状が検出される。すなわち、下降した景品移動部 14 が景品載置部 34 に当たれば、その領域は景品載置エリアと判定され、下降した景品移動部 14 が景品載置部 34 に当たらなければ、その領域は開口エリアと判定される。また、景品移動部 14 が景品載置部 34 に当たった場合、当たった時点での景品移動部 14 の Z 軸の移動量が検出されることによって、景品載置部 34 の高さも検出できる。

[0107] 上記検出結果に基づいて、図 32 に示す設定項目のうち、「景品落とし穴」の情報や、「Z 降下限界」の情報を、オペレータによる操作によらず自動で設定することができる。また、オペレータが設定した上記項目が、実際のゲームフィールドのレイアウトと一致しているかどうかを判定することができる。

[0108] 8. 変形例

上記実施形態で説明した手法は、一例を示したに過ぎず、上記実施形態の手法と同様の効果を奏する均等な手法を採用した場合においても本発明の範囲に含めることができる。また本発明は、上記実施形態で説明したものに限らず、種々の変形実施が可能である。そして上記実施形態の手法や、変形例として後述する各種の手法は、本発明を実現する手法として適宜組み合わせ採用することができる。

[0109] 8-1. 支持部

上記実施形態では、取付板 50 に形成された穴 56 と第一の基礎部に形成された穴 58 をねじで貫通する例を説明したが、ねじが取付板 50 に取り付けられていてもよい。このようにすれば、ねじを紛失するのを防ぐことができる。

[0110] また、上記実施形態では、本体部 47 の底部にスライド板 52 を有し、このスライド板 52 によって、第一の基礎部 30 上に支持部 32 を仮置きした

り、第二の基礎部 90 に支持部 32 を引っ掛けたりする例を説明したが、スライド板 52 に替えて、本体部の底部に L 字型の突起物が形成されていてもよい。この場合、第一の基礎部 30 の上面、及び第二の基礎部 90 の前面に、この L 字型の突起物が嵌るような穴が形成され、この穴に L 字型の突起物を挿入することにより、支持部を第一の基礎部 30 または第二の基礎部 90 に取り付ける。図 36 は、本変形例の支持部 212 を第二の基礎部 90 に取り付ける場合を説明する図である。図に示すように、第二の基礎部 90 の前面には、L 字を 90° 左に回転させたような穴 214 が形成されている。この穴の上部に支持部 212 に形成された L 字型の突起物 216 を挿入した後、支持部 212 を下方にずらすことにより、支持部 212 が第二の基礎部 90 に引っ掛けられる。

[0111] 8-2. 景品載置部

上記実施形態では、景品載置部 34 の枠部材 68 を第一の基礎部 30、及び支持部 32 の側面上方に取り付ける例について説明したが、枠部材が支持部 32 の取付板 50 に取り付けられるようにしてもよい。図 37 は、本変形例の枠部材 218 が、第一の基礎部 30 及び支持部 32 の取付板 50 に取り付けられた場合の図である。本変形例では、枠部材 218 は支持部 32 の取付板 50、支持部 32 の側面上方、基礎部のいずれにも取り付けることが可能である。すなわち、第一の取付部、第二の取付部、第三の取付部はいずれも大きさ及び形状が略同一の穴であり、同種のねじが貫通可能である。これにより、枠部材 218 をゲーム空間内の様々な場所に取り付けて、多彩な形状の景品載置エリアを形成することができる。

[0112] 図 38 は、支持部 32 の取付板 50、支持部 32 の側面上方、第一の基礎部 30 のいずれにも取り付けることができる枠部材 218 を用いて形成されたゲームフィールドの例である。図 38 に示すゲームフィールドでは、第一の基礎部 30 の前端上面にバー 42 が取り付けられ、また、第一の基礎部 30 の奥側には 2 段重ねの支持部 32c、32d が取り付けられている。そして、第一の基礎部 30 の前端上面のバー 42 の側面に枠部材 218a が取り

付けられ、枠部材 218 a の第一の基礎部 30 が取り付けられた側と反対側には支持部 32 a の取付板 50 a が取り付けられる。そして、支持部 32 a の側面上方には枠部材 218 b が取り付けられ、枠部材 218 b の支持部 32 a の側面上方に取り付けられた側と反対側には支持部 32 b の取付板 50 b が取り付けられる。さらに、支持部 32 b の側面上方には枠部材 218 c が取り付けられ、枠部材 218 c の支持部 32 b の側面上方に取り付けられた側と反対側には支持部 32 c の側面上方が取り付けられる。このような形状の景品載置エリアは、ゲームフィールドの両端が開口エリアとなり景品が落下しやすそうな印象をプレーヤーに与えるとともに、景品が奥に行くにつれてせり上がって豪華な印象も与えることができる。

[0113] また、上記実施形態では景品載置部 34 の板状部材が 2 枚重ねである例を説明したが、板状部材は 1 枚でもよい。この場合、上記実施形態で説明したように 2 枚の板状部材の間に図柄等が表示されたシートを挟むのではなく、板状部材自体に図柄等が表示されていてもよい。

[0114] また、景品載置部 34 を構成する部材として、板状部材ではなく、図 39 に示すような立体形状の部材を用いてもよい。図 39 は、四角錐形状の立体部材 219 を枠部材 68 上に配置した場合を示している。このような立体形状の部材を用いれば、景品を傾斜面に載せるという新規なゲーム性を実現できる。

[0115] また、図 40 に示すように、穴の開いた板状部材に景品が刺さった、景品付き板状部材 220 を枠部材 68 に配置するようにしてもよい。このようにすれば、穴から景品を引き抜くという新規なゲーム性を実現できる。また、景品が板状部材に取り付けられた状態で取引されていれば、オペレータは購入した景品付き板状部材 220 を枠部材 68 上に配置するだけでよく、景品の載置を別に行う必要がないので、作業負担が軽減される。

[0116] 8-3. 棚部材

上記実施形態では、センターパーティション 36 上の棚部材 114 は景品移動部 14 の移動範囲外にあり、棚部材 114 に載置された景品をプレーヤー

が獲得することはできなかった。しかし、棚部材 1 1 4 を景品移動部 1 4 の移動範囲内に取り付け、棚部材 1 1 4 に載置された景品をプレーヤが獲得できるようにしてもよい。例えば、プレーヤが左右の景品移動部 1 4 を同時に操作して、左右の景品移動部 1 4 を用いてセンターパーティション 3 6 上の棚部材 1 1 4 に載置された景品を保持できるようにしてもよい。

[0117] 8-4. アーム部の開閉動作

上記実施形態では、ゲームフィールドが前後左右に 4 分割されて、各領域に「正」「逆」が設定される例を説明したが、ゲームフィールドの分割方法は 4 分割に限られず、例えば 2 分割や 9 分割でもよい。また、動作力変更制御の態様として設定されるのは「正」「逆」に限られず、例えば、動作力を加算または減算する値が設定されてもよい。ただし、この場合は領域毎に右アーム部 2 0 に加算または減算する値と左アーム部 2 2 に加算または減算する値を設定しなければならないので、「正」「逆」を設定する場合に比べて情報量は倍になる。

[0118] また、上記実施形態では、右アーム部開閉モータ 1 8 8 と左アーム部開閉モータ 1 8 9 の 2 つのモータでアーム部が駆動し、開閉動作が行われる例を説明したが、アーム部の駆動方法はこれに限らない。例えば、1 つのモータで左右アーム部の開動作が行われ、右アーム部駆動用のばねで右アーム部の閉動作が行われ、左アーム部駆動用のばねで左アーム部の閉動作が行われるようにしてもよい。この場合、動作力変更手段は、右アーム部駆動用のばね、左アーム部駆動用のばねの動作力を変更する。

[0119] 8-5. ゲームフィールドの検出

上記実施形態では、景品移動部 1 4 が自動的に昇降動作を行うことによってゲームフィールドの形状を検出する例を説明したが、検出方法はこれに限られない。例えば、ゲームフィールド検出センサ 1 3 8 として赤外線センサを用いることができる。また、ゲーム空間を撮像した画像を解析してゲームフィールドの形状を検出するようにすることができる。

[0120] 8-6. その他

景品移動部 1 4 の移動範囲をレーザーで可視的に報知してもよい。また、景品載置部 3 4 の板状部材に挟まれるシート 7 4 で景品移動部 1 4 の移動範囲を報知してもよい。

[0121] また上述した実施形態では、景品誘導空間 2 4 が、ゲーム空間の底面のほぼ全面に対応した範囲で上部が矩形状に開口されている例を挙げて説明したが、景品誘導空間 2 4 が開口されている範囲、形状は、種々の態様に変更することができる。

[0122] また上述した実施形態では、景品載置面を有する景品載置部 3 4 を景品誘導空間 2 4 の上方に配置する例を挙げて説明したが、景品載置部 3 4 に加えて、またはこれらに代えて、種々の形状の部材を景品維持部として採用することができる。例えば、景品誘導空間 2 4 の上方を横断または縦断できる長さを有する棒状部材（景品維持部の一例）を、複数の支持部によって景品誘導空間 2 4 の上方に支持するようにしてもよい。そしてこのような種々の形状の部材を景品誘導空間 2 4 の上方に横状体や起立状体で配置し、これに景品を引っ掛けたり、吊したり、挟んだりすることにより、景品を景品誘導空間 2 4 の上方に維持することができる。

[0123] また上述した実施形態では、右アーム部 2 0 および左アーム部 2 2 が設けられた移動体部に対して右アーム部 2 0 および左アーム部 2 2 が回転または移動する例を挙げて説明したが、1つの動作部が移動体部に対して回転可能または移動可能に設けられているようにしてもよいし、3つ以上の動作部が移動体部に対して回転可能または移動可能に設けられているようにしてもよい。

[0124] また上述した実施形態では、移動体部に対して右アーム部 2 0 および左アーム部 2 2 のそれぞれが、第 1 方向および第 2 方向に回転または移動する例を挙げて説明したが、動作部が移動体部に対して一つの方向に回転するようにしてもよいし、移動体の周囲を巡るように一つの方向に移動するようにしてもよい。

符号の説明

[0125] 10 景品獲得ゲーム装置、12 操作部、13 設定操作部、14 景品移動部、16 景品載置エリア、17 開口エリア、18 景品、20 アーム部、22 アーム部、24 景品誘導空間、26 景品取出口、28 ゲーム空間、29 ゲーム空間、30 第一の基礎部、32 支持部、34 景品載置部、36 パーティション、38 中央展示エリア、40 景品、42 バー、43 窪み、44 柱部材、46 レバー、47 本体部、48 穴、50 取付板、52 スライド板、54 第一の溝、56 第一の取付部、57 第二の取付部、58 第三の取付部、60 第二の溝、62 他の支持部、64 他の支持部のスライド板、66 他の支持部の取付板、68 枠部材、70 第一の板状部材、72 第二の板状部材、74 シート、76 枠側取付部、78 アーム止め部材、80 中間部材、81 ねじ部、82 ねじ頭、83 ねじ軸、84 穴、85 軸受板、86 ねじ、88 凹部、90 第二の基礎部、92 ピン、94 前面板、96 スリット、98 穴、100 棒状部材、102 クリップ、104 挟部、106 クリップ取付部、108 棒状部材、110 棒状部材、112 板状部材、114 棚部材、116 棚支持部材、120 蓋、122 音声入力端子、124 切り込み、130 検出部、131 移動量検出センサ、132 X軸センサ、134 Y軸センサ、136 Z軸センサ、138 ゲームフィールド検出センサ、140 記憶部、142 コード規定情報記憶部、150 情報記憶媒体、160 処理部、162 ゲーム処理部、164 設定情報受付部、166 動作制御部、168 動作力変更部、170 コード入力受付部、172 コード変換部、174 比較部、176 音生成部、178 表示制御部、180 移動機構、182 X軸モータ、184 Y軸モータ、186 Z軸モータ、188 右アーム部開閉モータ、189 左アーム部開閉モータ、190 音出力部、200 表示部、210 空間、212 支持部、214 穴、216 突起物、218 枠部材、219 立体部材、220 景品付き板状部材

請求の範囲

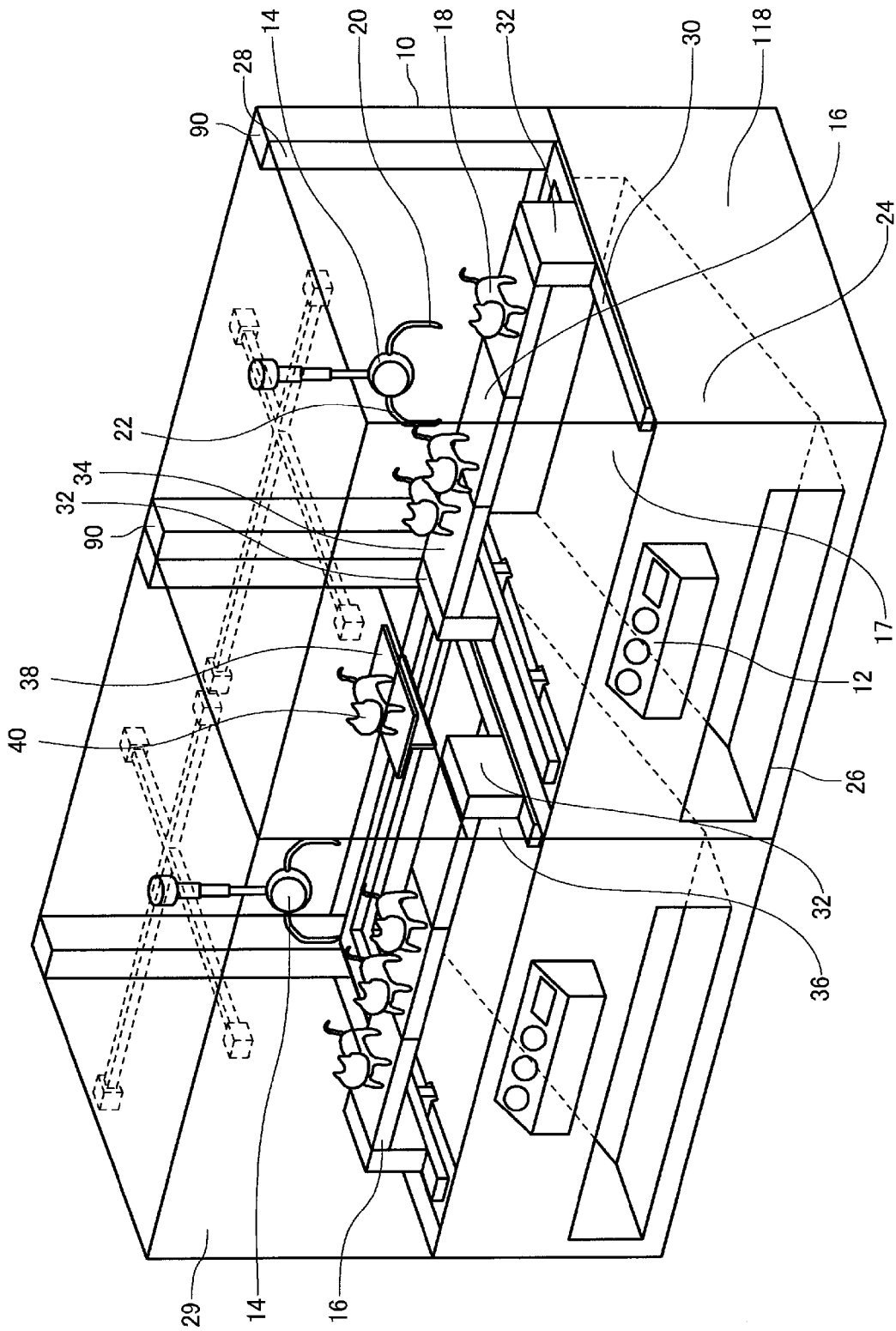
- [請求項1] ゲーム空間内に載置された景品を移動させる景品移動部を有する景品獲得ゲーム装置に用いられ、前記景品を載置するための景品載置部であって、
- 景品が載置される載置面を有する第一の板状部材と、
- 前記第一の板状部材を着脱可能に支持する支持面を有する枠部材を有し、
- 前記枠部材は、
- 前記枠部材を前記ゲーム空間内に設けられた装置側取付部に着脱可能に取り付けるための枠側取付部を有し、
- 前記枠側取付部は、
- 前記枠部材を前記装置側取付部に取り付ける取付作業を行う際に、前記第一の板状部材が前記枠部材に支持されていない状態で上方から前記取付作業が可能な位置に設けられていることを特徴とする景品載置部。
- [請求項2] 前記第一の板状部材の下方で、前記第一の板状部材と重なって前記枠部材に着脱可能に支持される第二の板状部材を更に有することを特徴とする請求項1に記載の景品載置部。
- [請求項3] 鏡面を有し、前記第一の板状部材と前記第二の板状部材の間に着脱可能に配置されるシートを更に有することを特徴とする請求項3に記載の景品載置部。
- [請求項4] 前記第一の板状部材は、
- 前記載置面に傷つき防止加工が施され、
- 前記第一の板状部材と前記第二の板状部材は大きさ及び形状の少なくとも一つが異なることを特徴とする請求項2～3に記載の景品載置部。
- [請求項5] 前記枠部材の上部内側に、前記第一の板状部材が嵌め込まれる嵌込部が形成されていることを特徴とする請求項1～4に記載の景品載置

部。

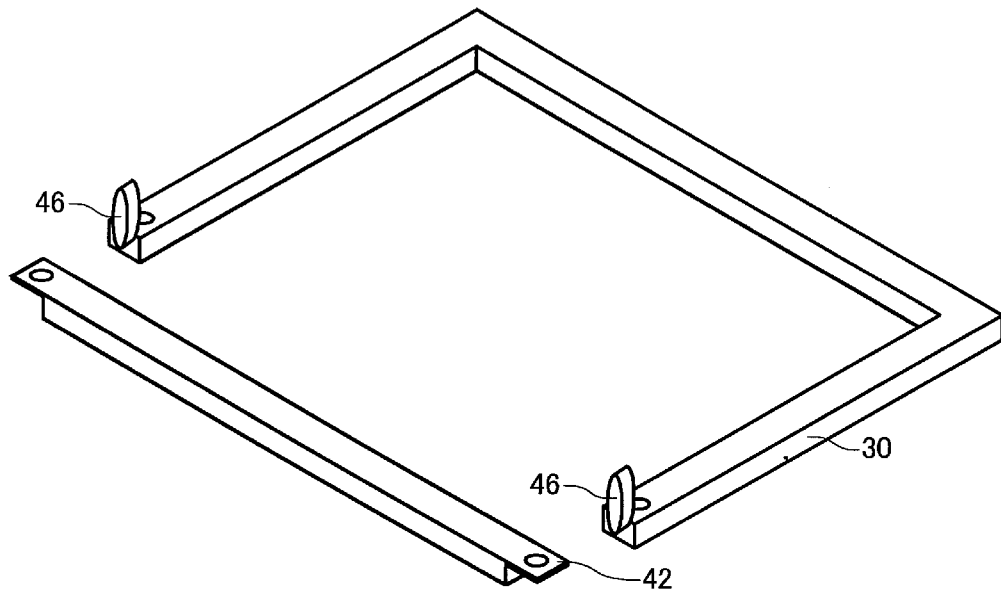
[請求項6] 前記枠部材に着脱可能に取り付けられ、前記景品移動部が前記枠部材に引っ掛かることを防止するための防止部材を更に有することを特徴とする請求項1～5に記載の景品載置部。

[請求項7] ゲーム空間内に景品を載置するための景品載置部と、
前記景品を移動させる景品移動部と、
前記ゲーム空間内に設けられた装置側取付部を含む景品獲得ゲーム装置であって、
前記景品載置部は、
景品が載置される載置面を有する第一の板状部材と、
前記第一の板状部材を着脱可能に支持する支持面を有する枠部材を有し、
前記枠部材は、
前記枠部材を前記装置側取付部に着脱可能に取り付けるための枠側取付部を有し、
前記枠側取付部は、
前記枠部材を前記装置側取付部に取り付ける取付作業を行う際に、前記第一の板状部材が前記枠部材に支持されていない状態で上方から前記取付作業が可能な位置に設けられていることを特徴とする景品獲得ゲーム装置。

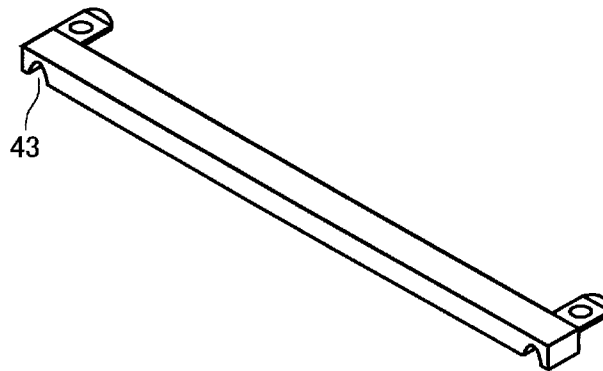
[図1]



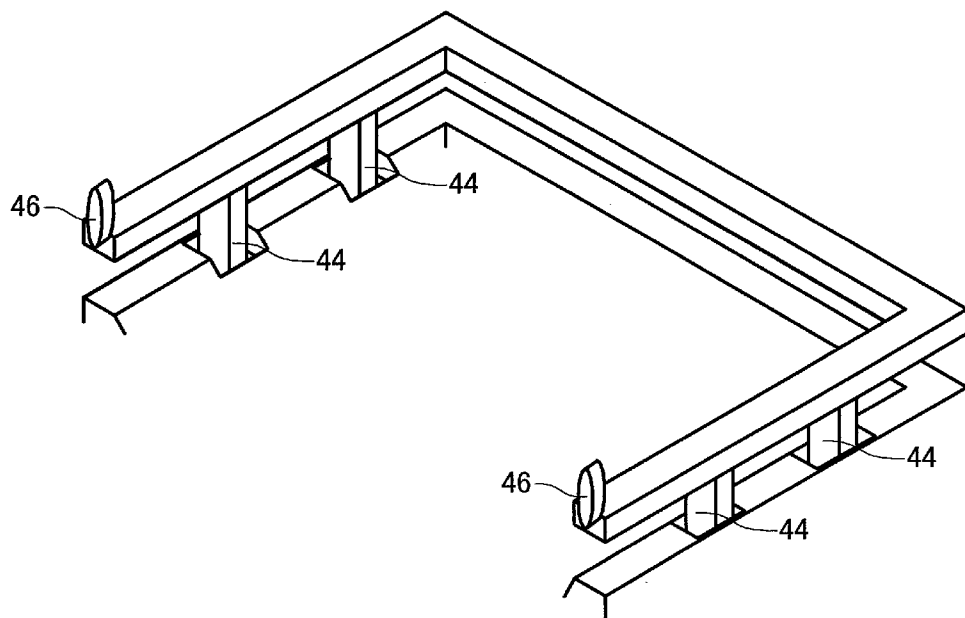
[図2A]



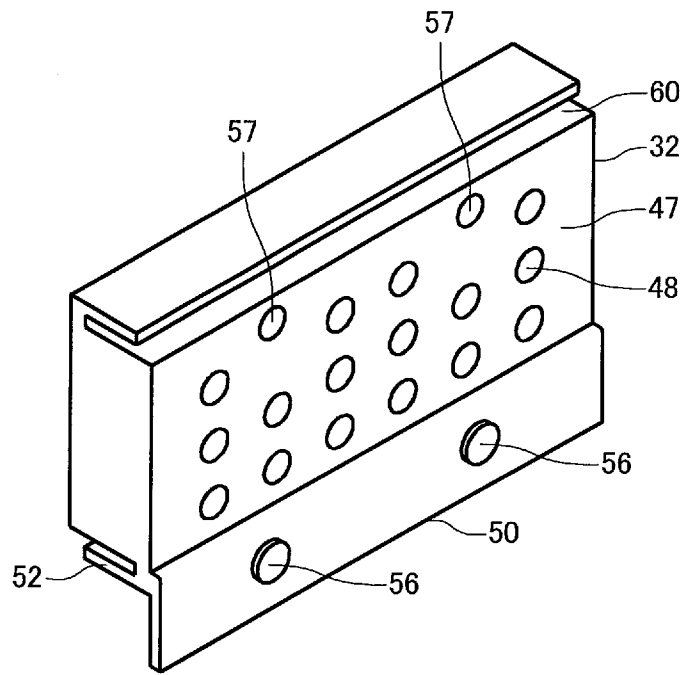
[図2B]



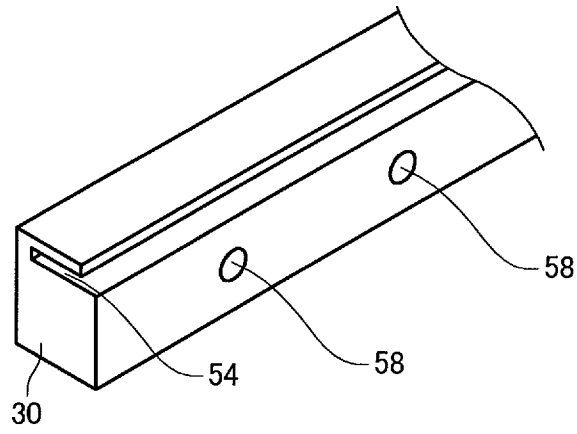
[図3]



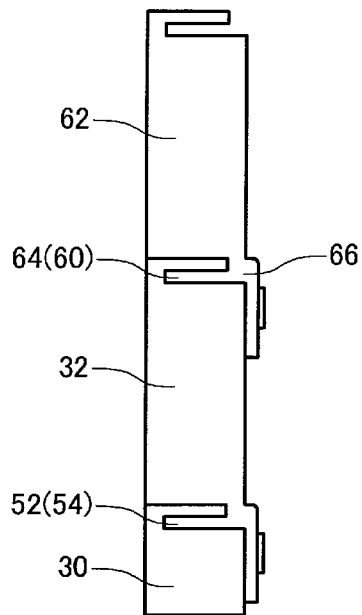
[図4]



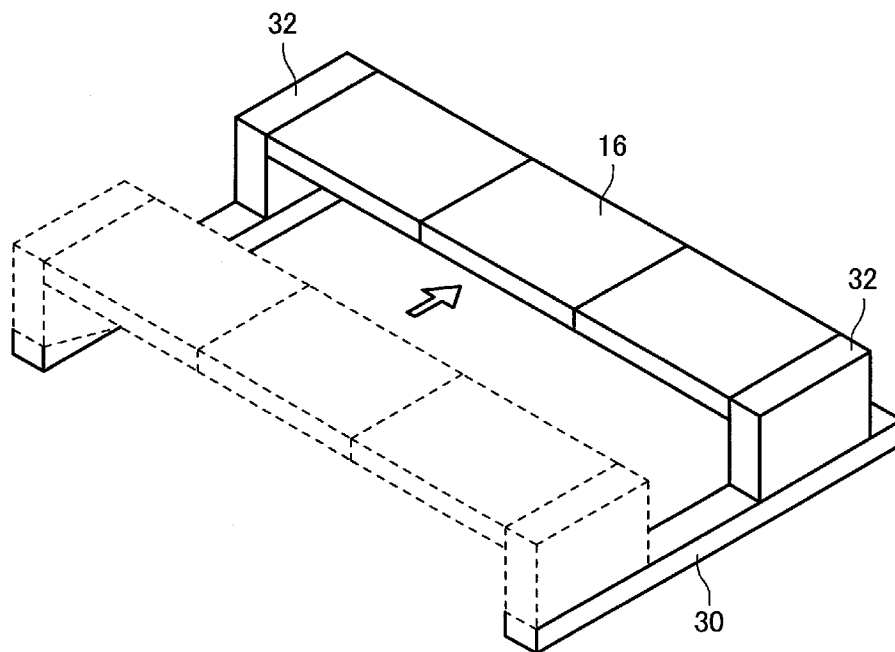
[図5]



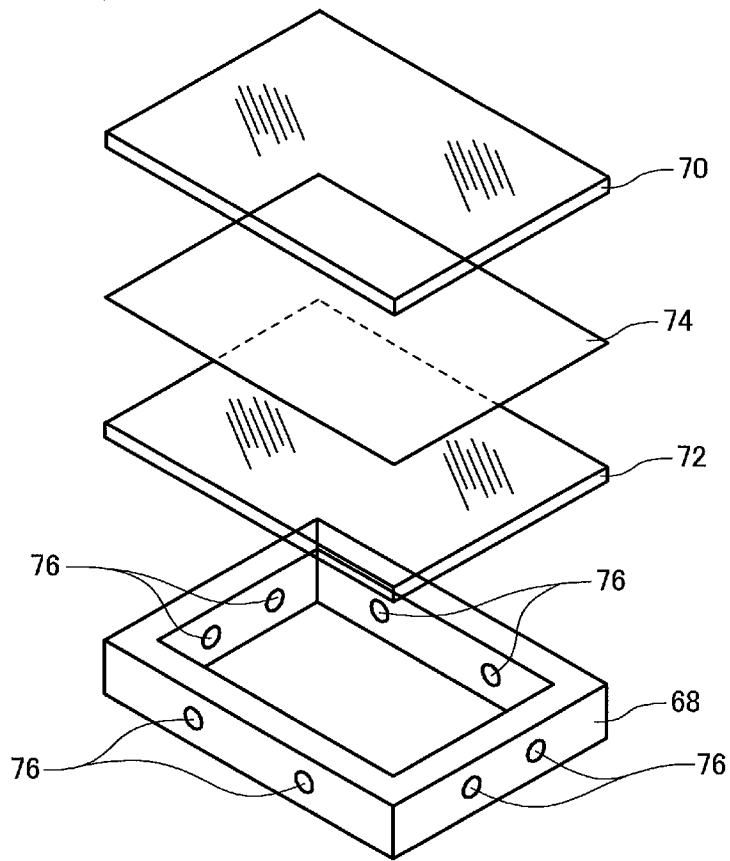
[図6]



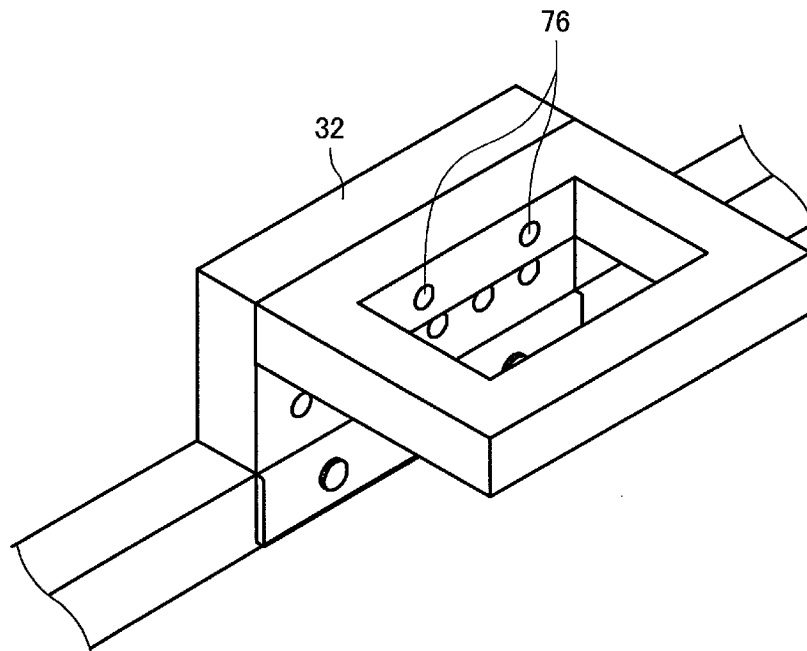
[図7]



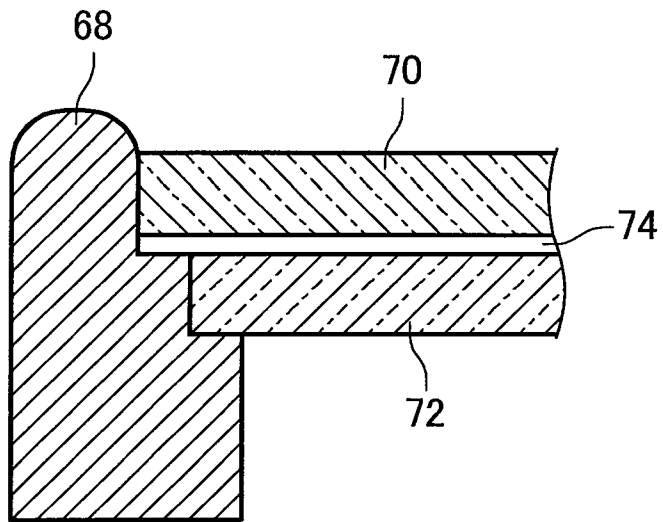
[図8]



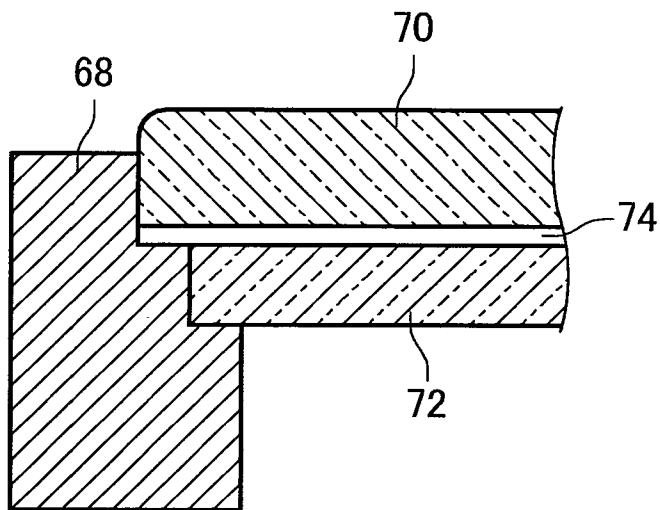
[図9]



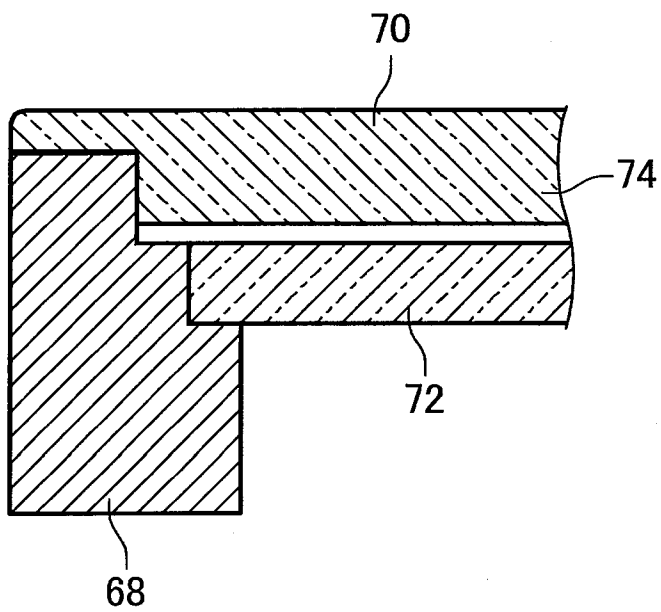
[図10A]



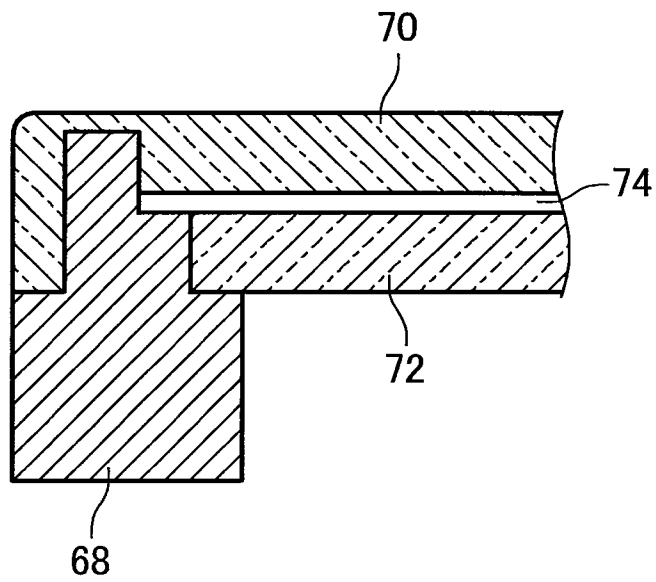
[図10B]



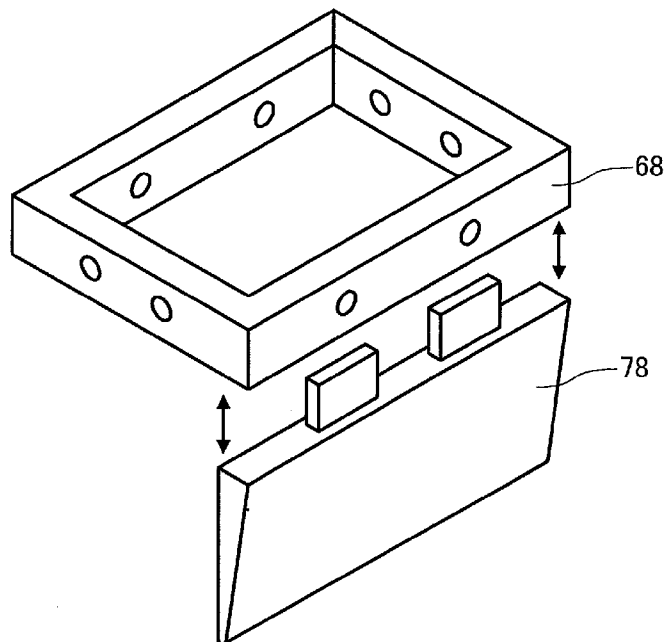
[図10C]



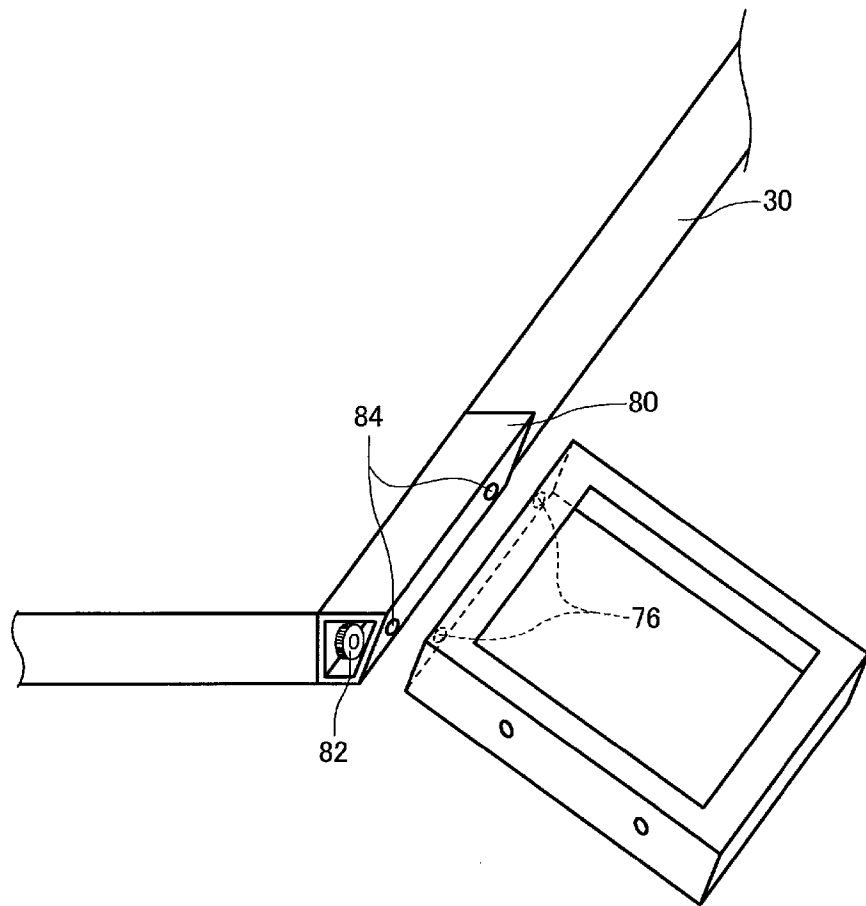
[図10D]



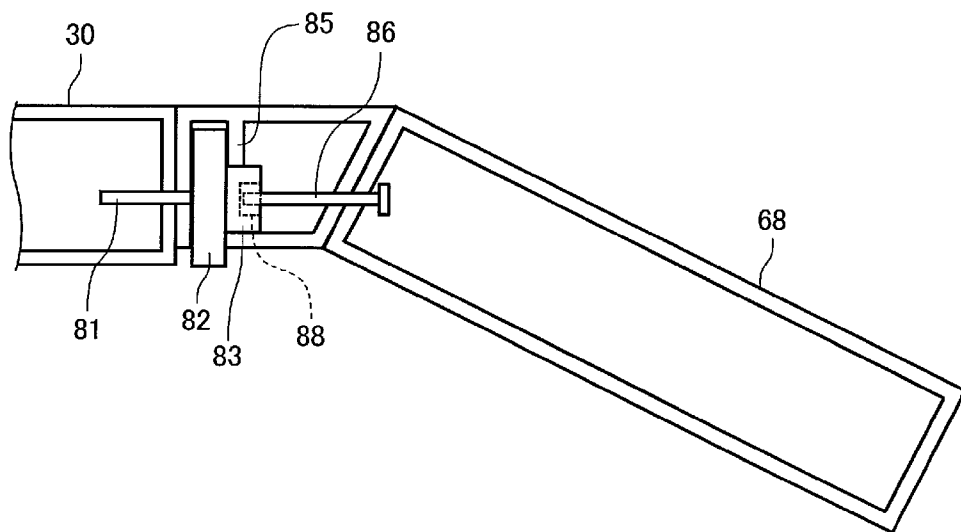
[図11]



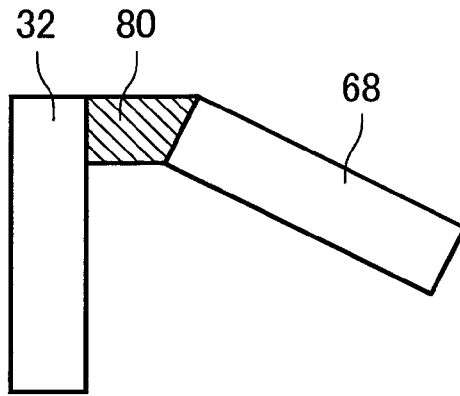
[図12]



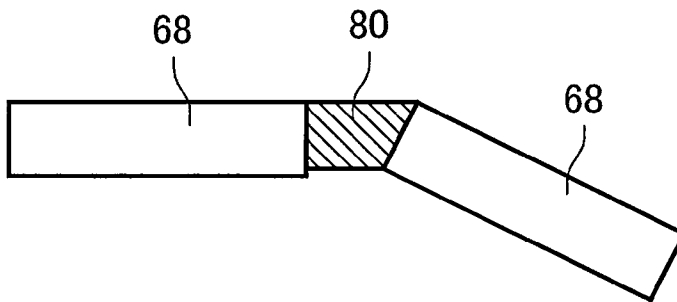
[図13]



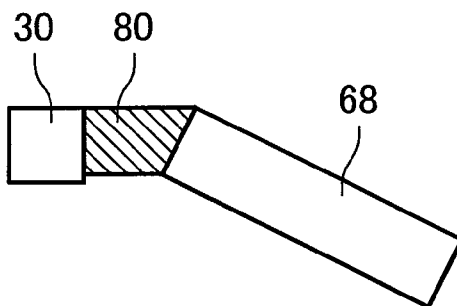
[図14A]



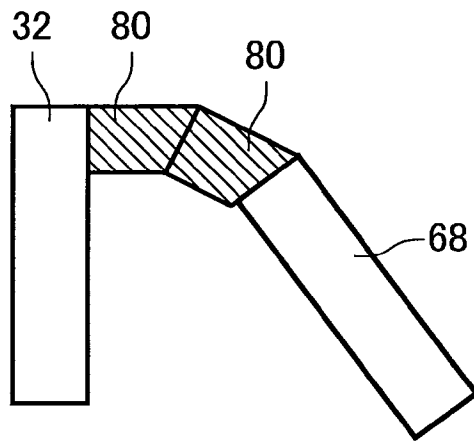
[図14B]



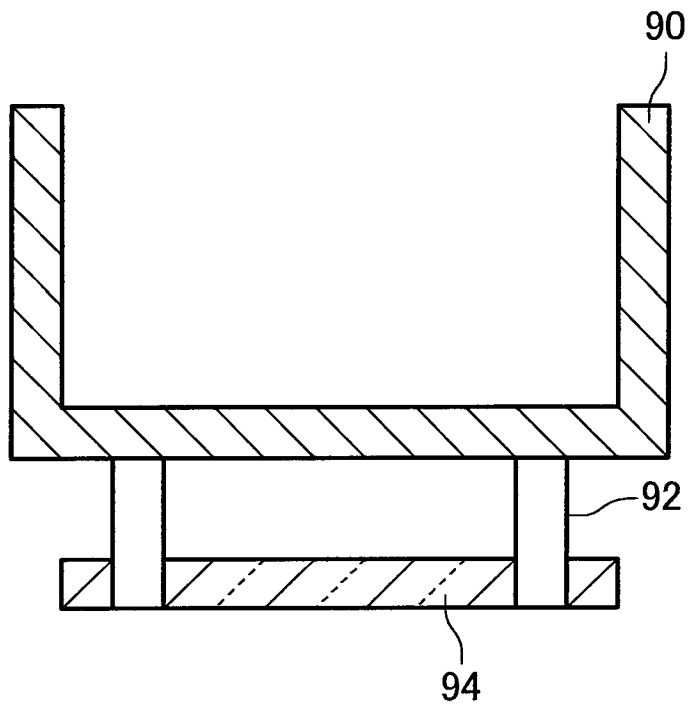
[図14C]



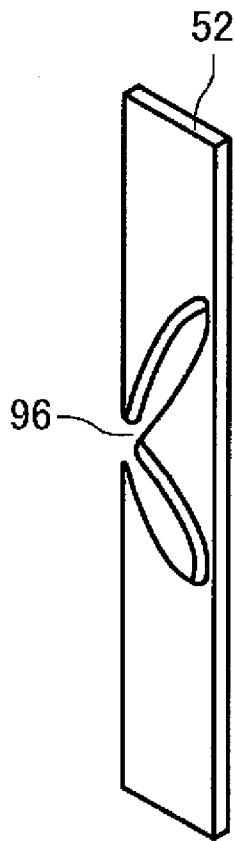
[図14D]



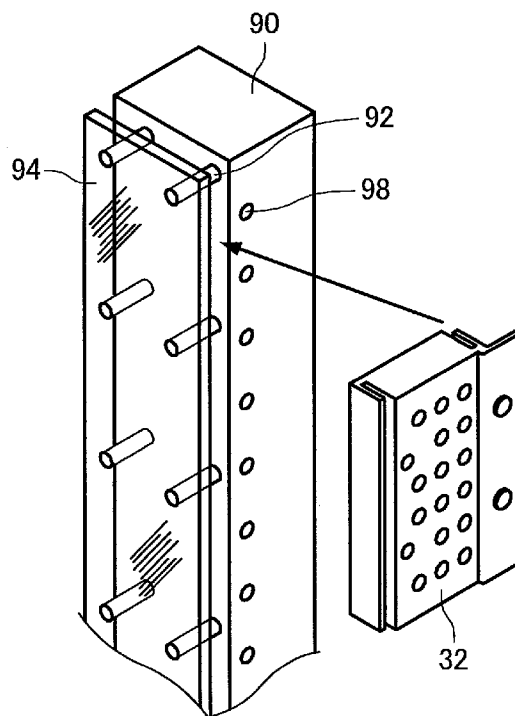
[図15A]



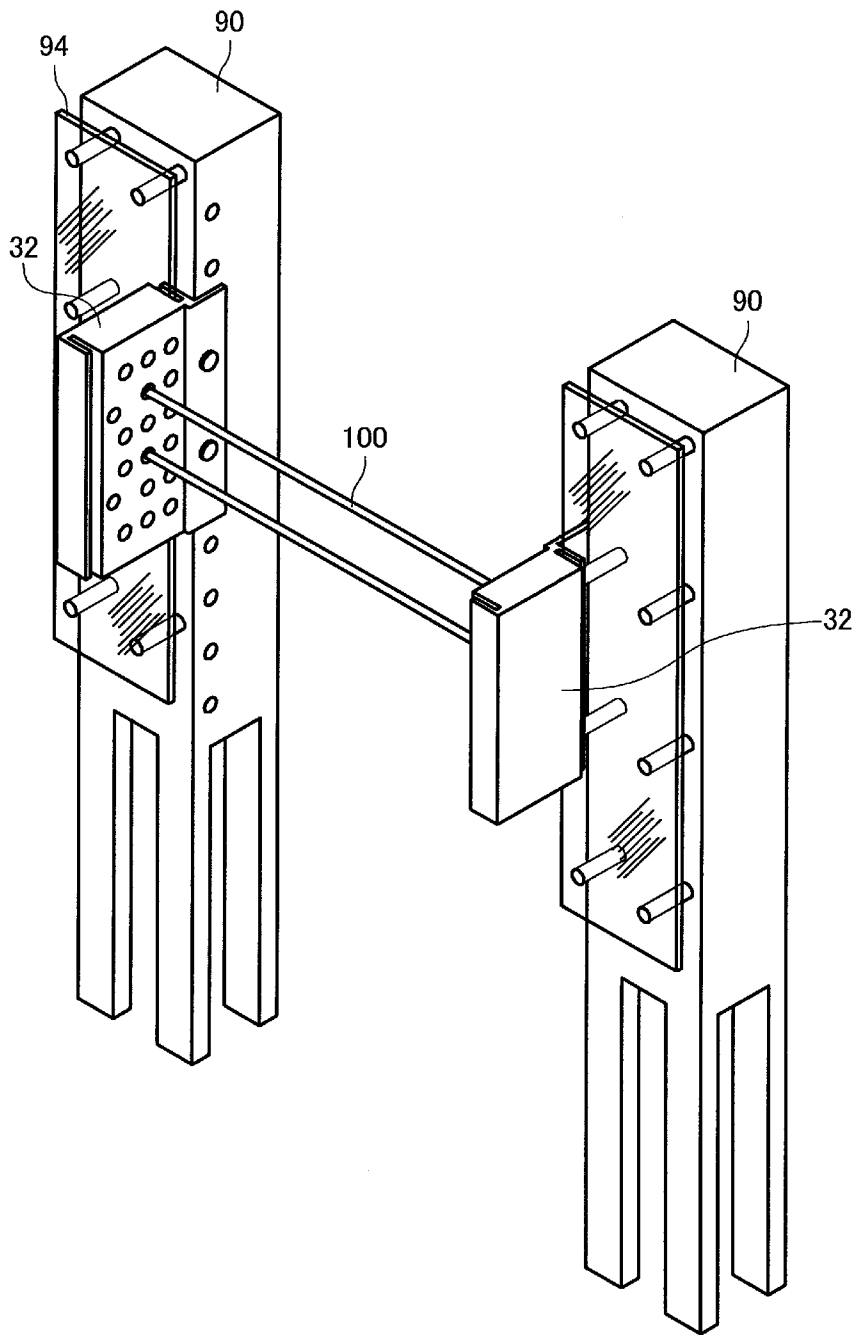
[図15B]



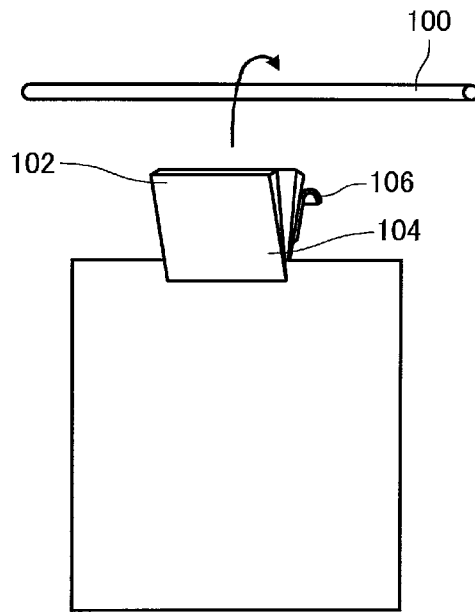
[図15C]



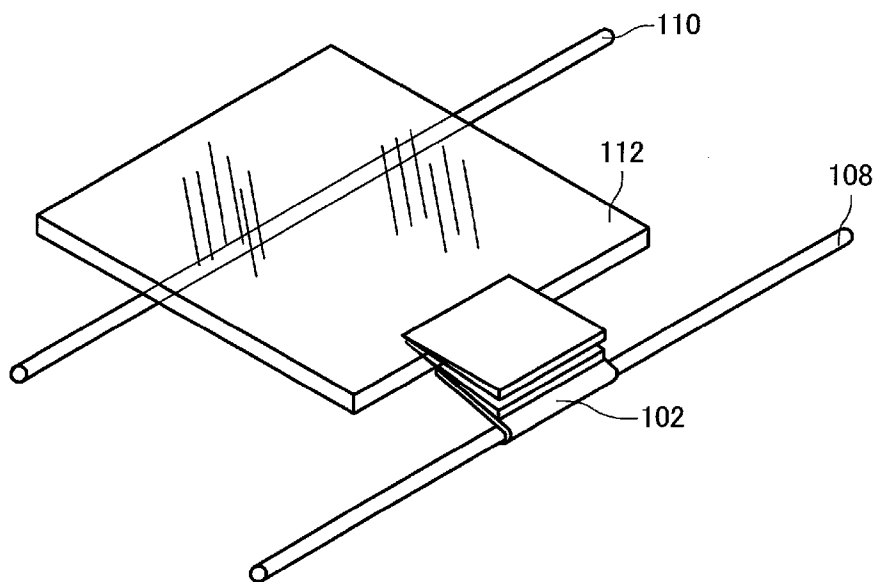
[図16]



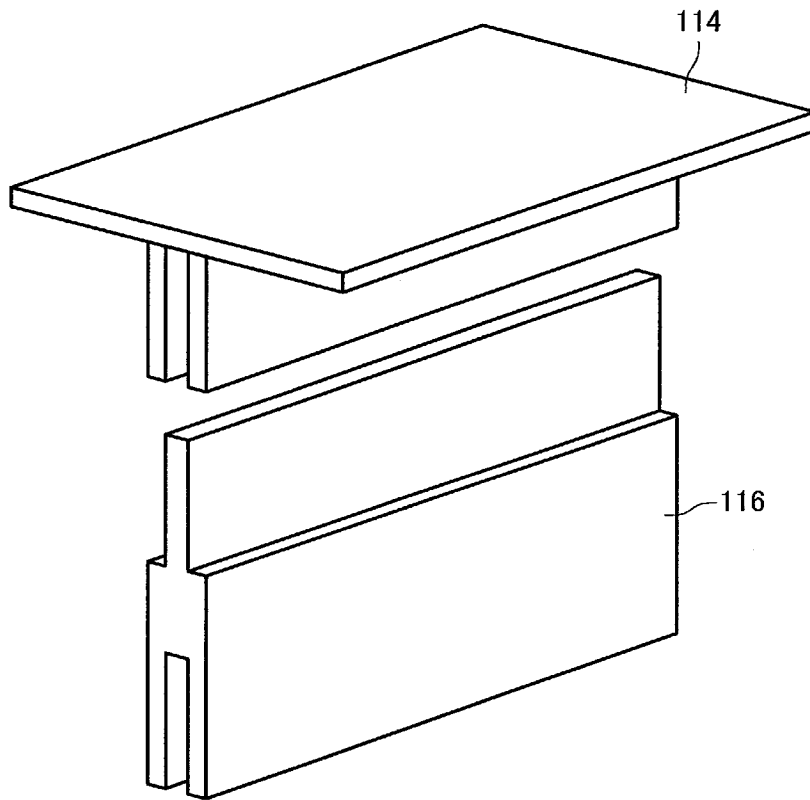
[図17]



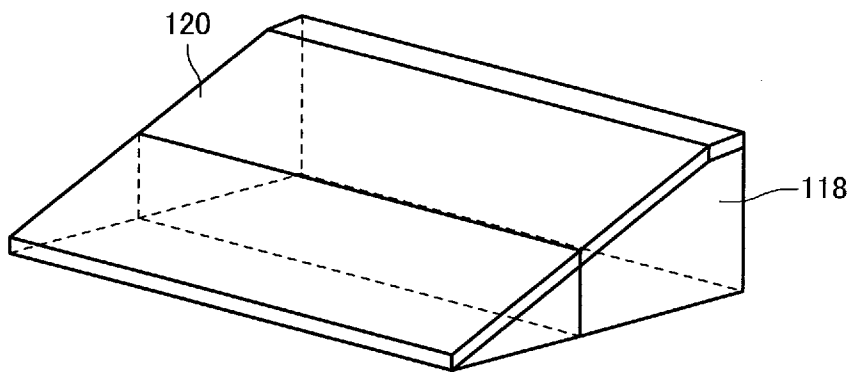
[図18]



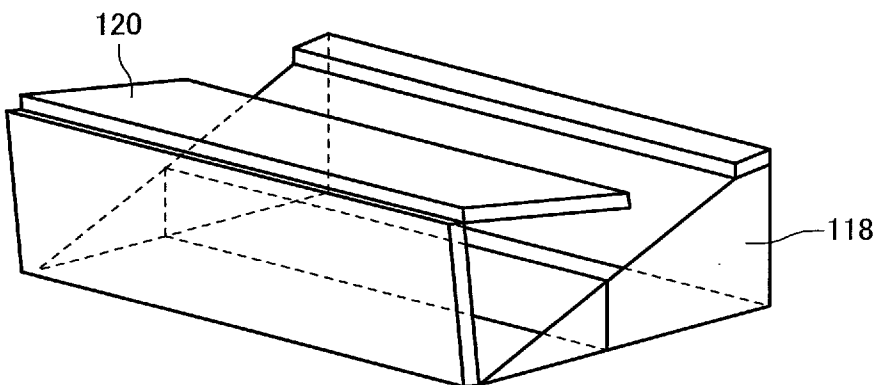
[圖19]



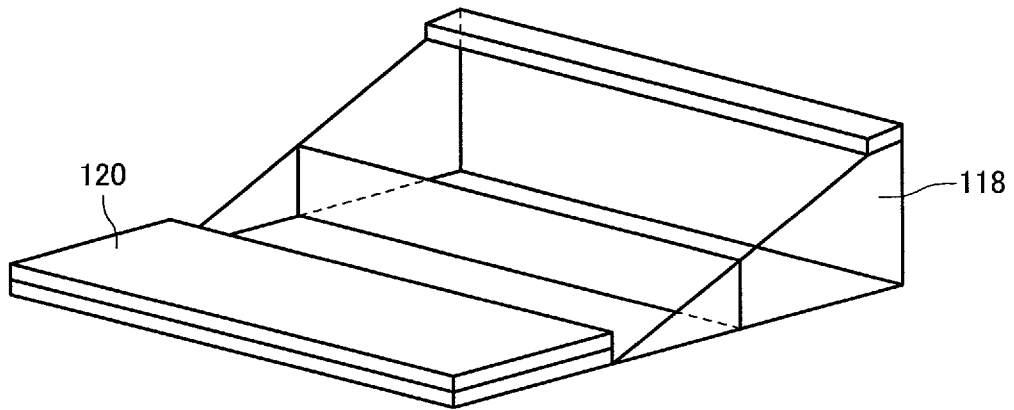
[圖20A]



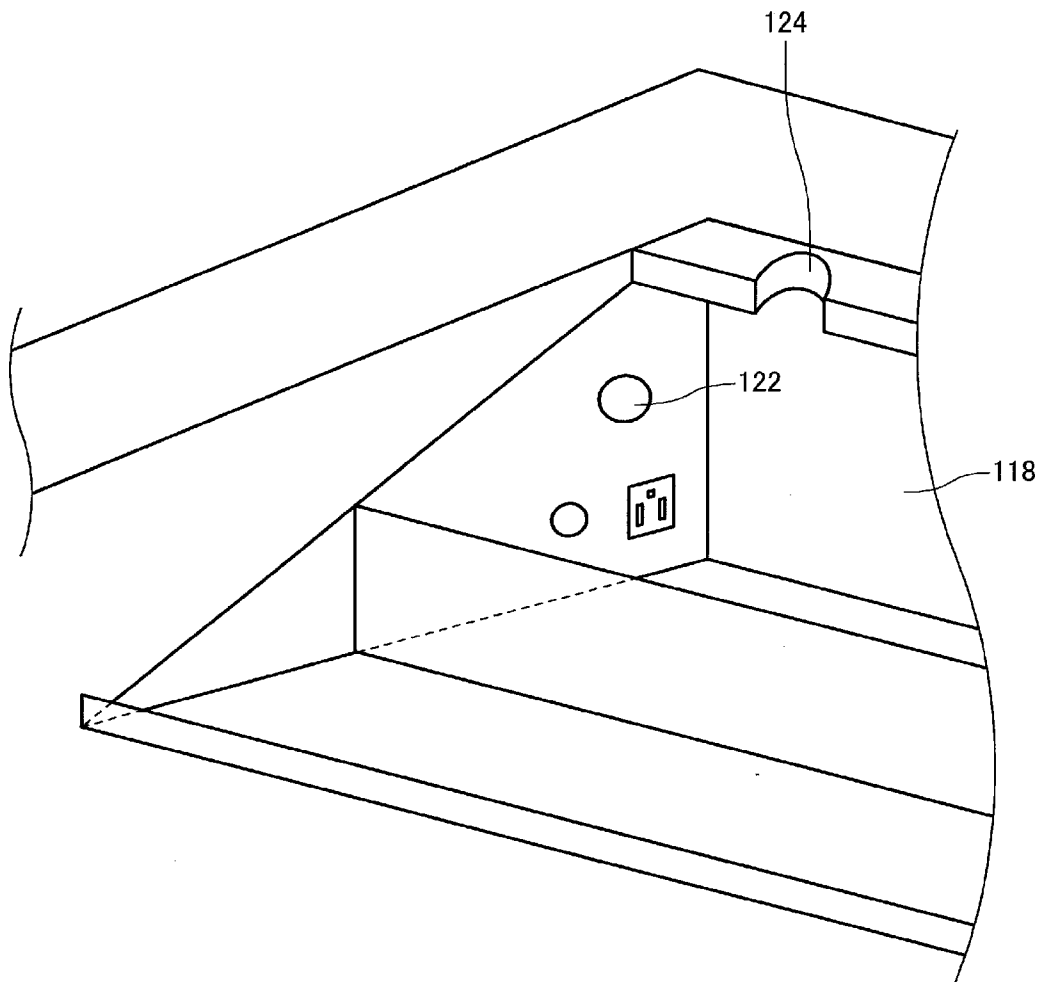
[圖20B]



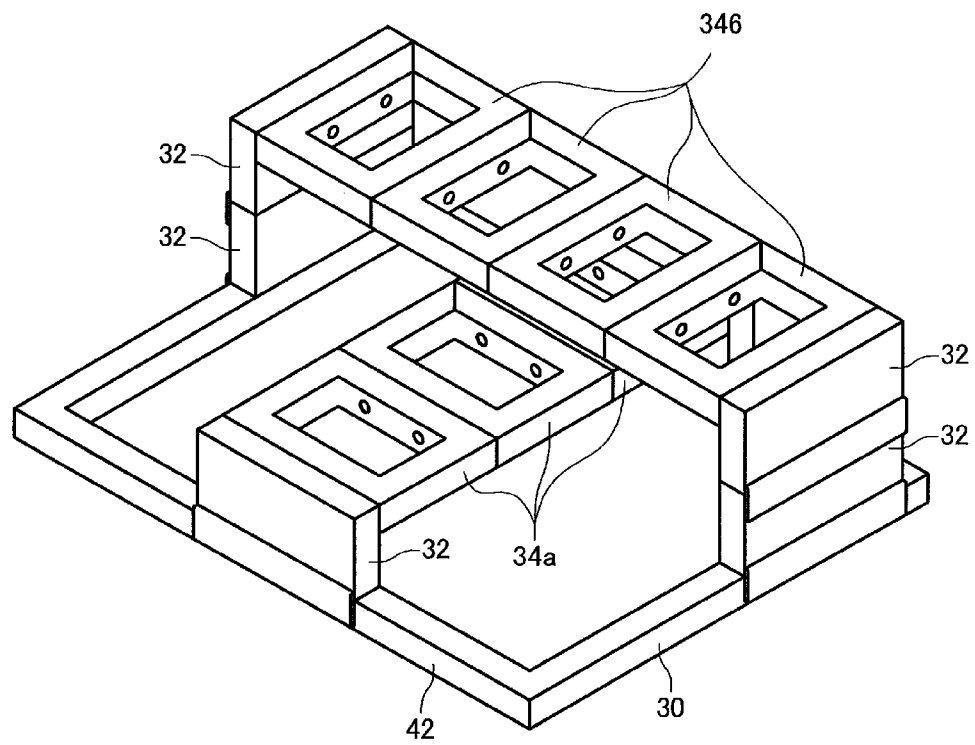
[図20C]



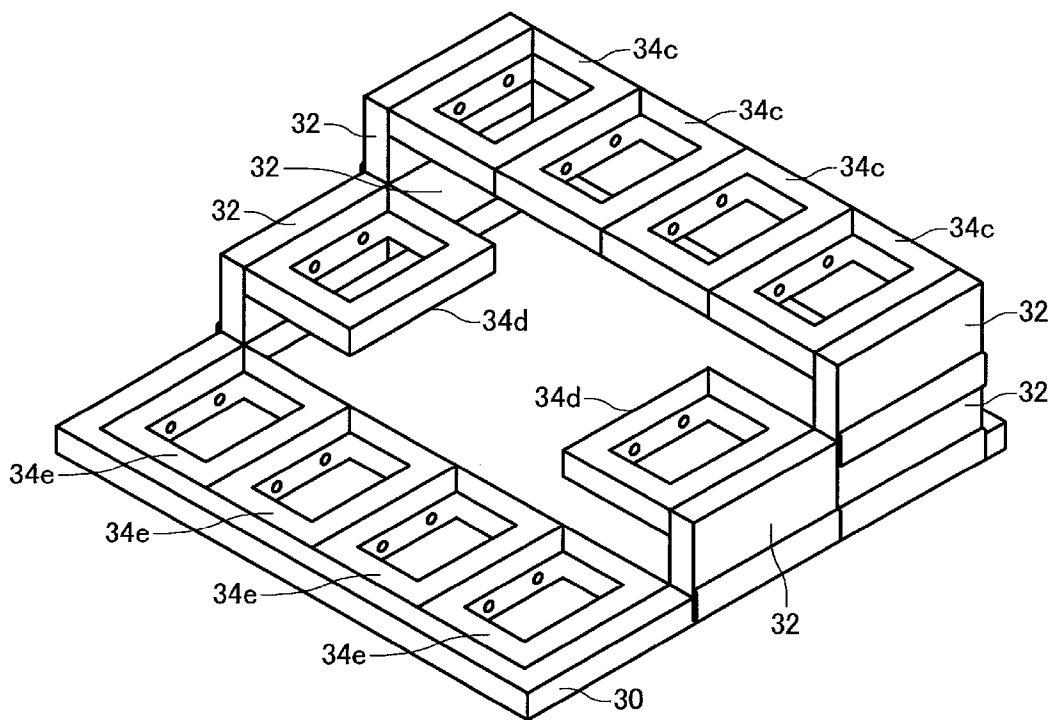
[図21]



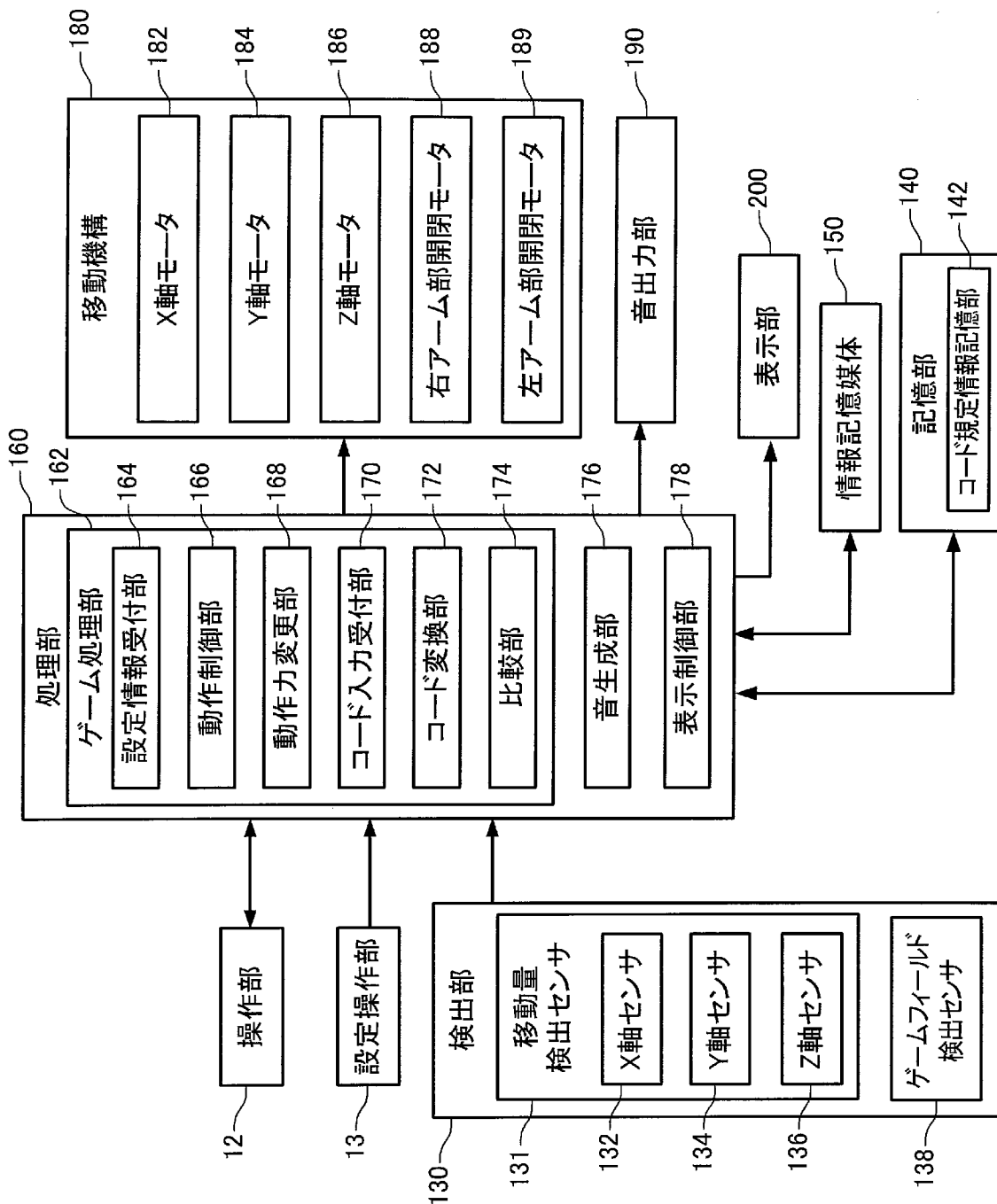
[圖22]



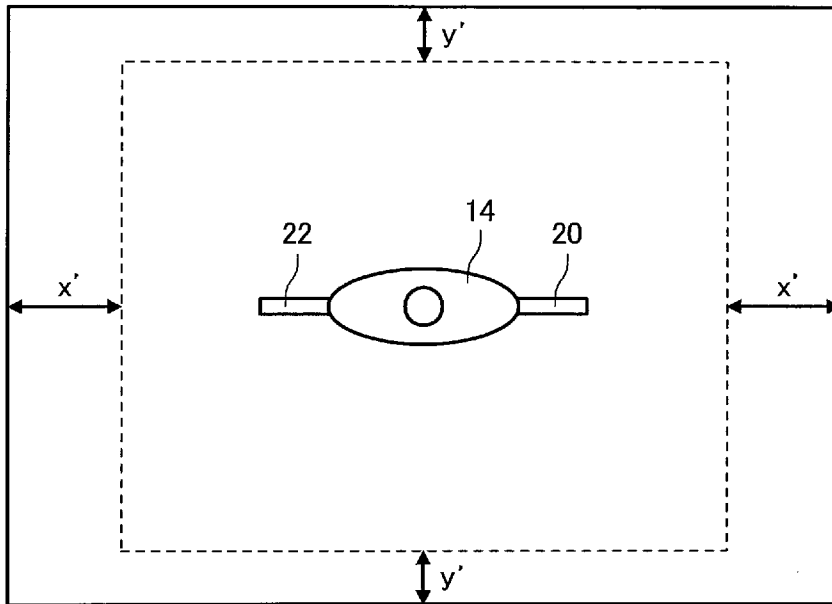
[圖23]



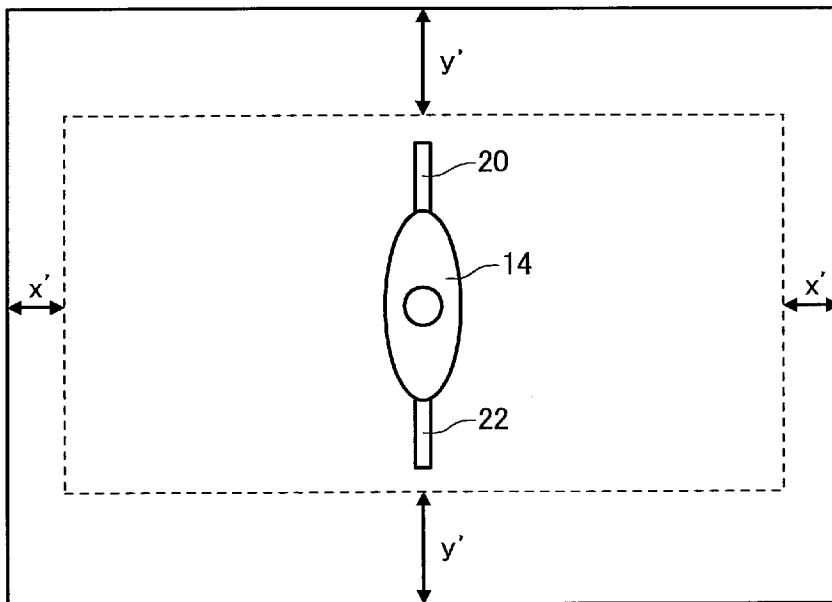
[図24]



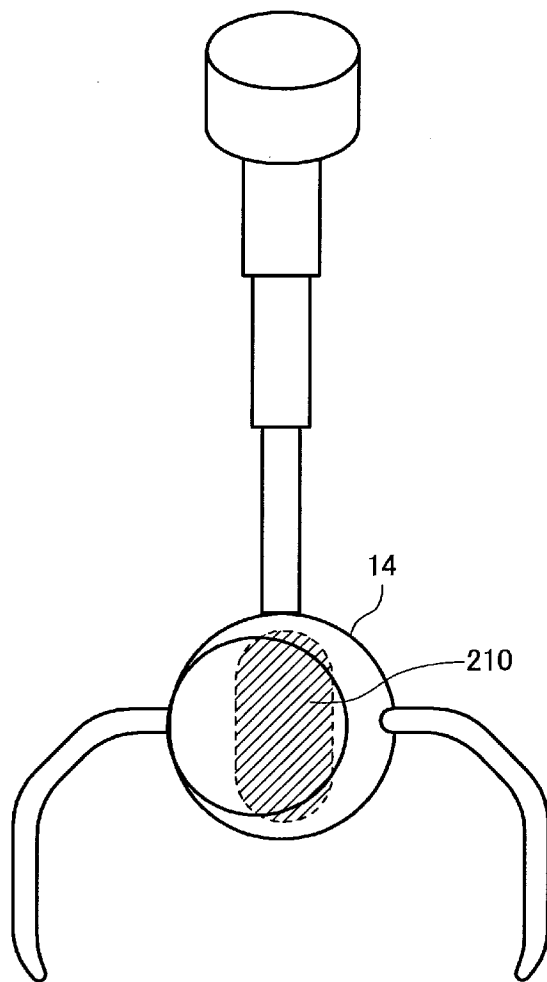
[図25A]




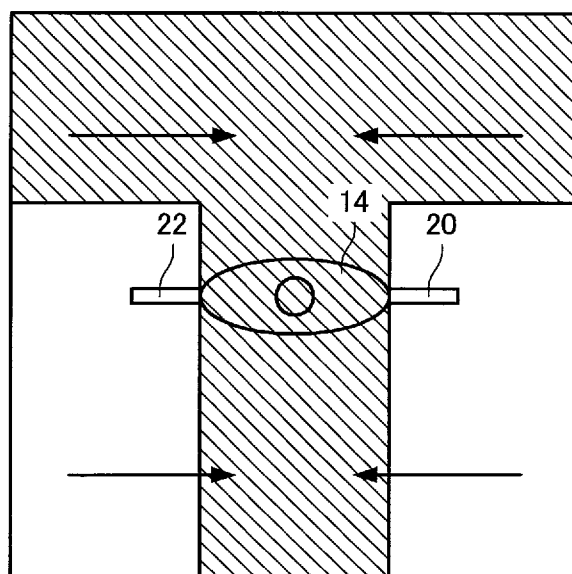
[図25B]



[ 26]



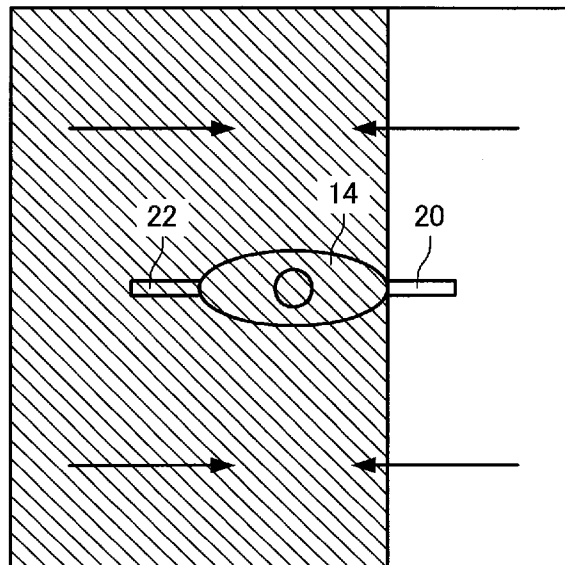
[ 27A]



[図27B]

逆	正
逆	正

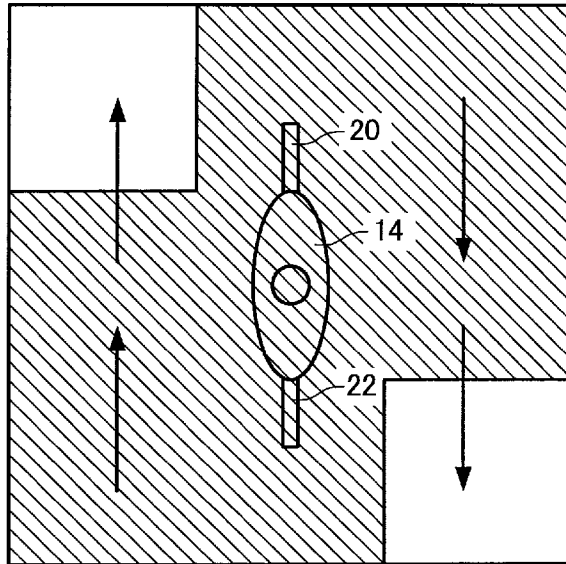
[図28A]



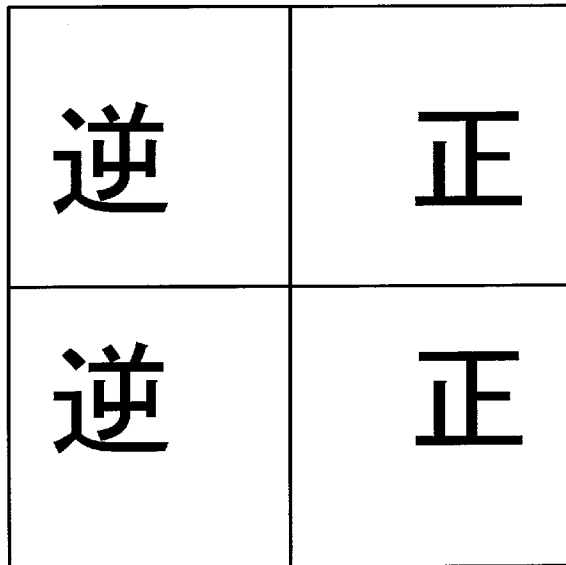
[図28B]

逆	正
逆	正

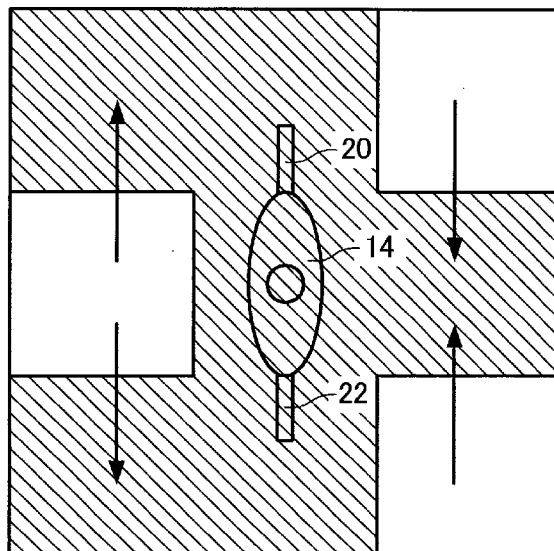
[図29A]



[図29B]



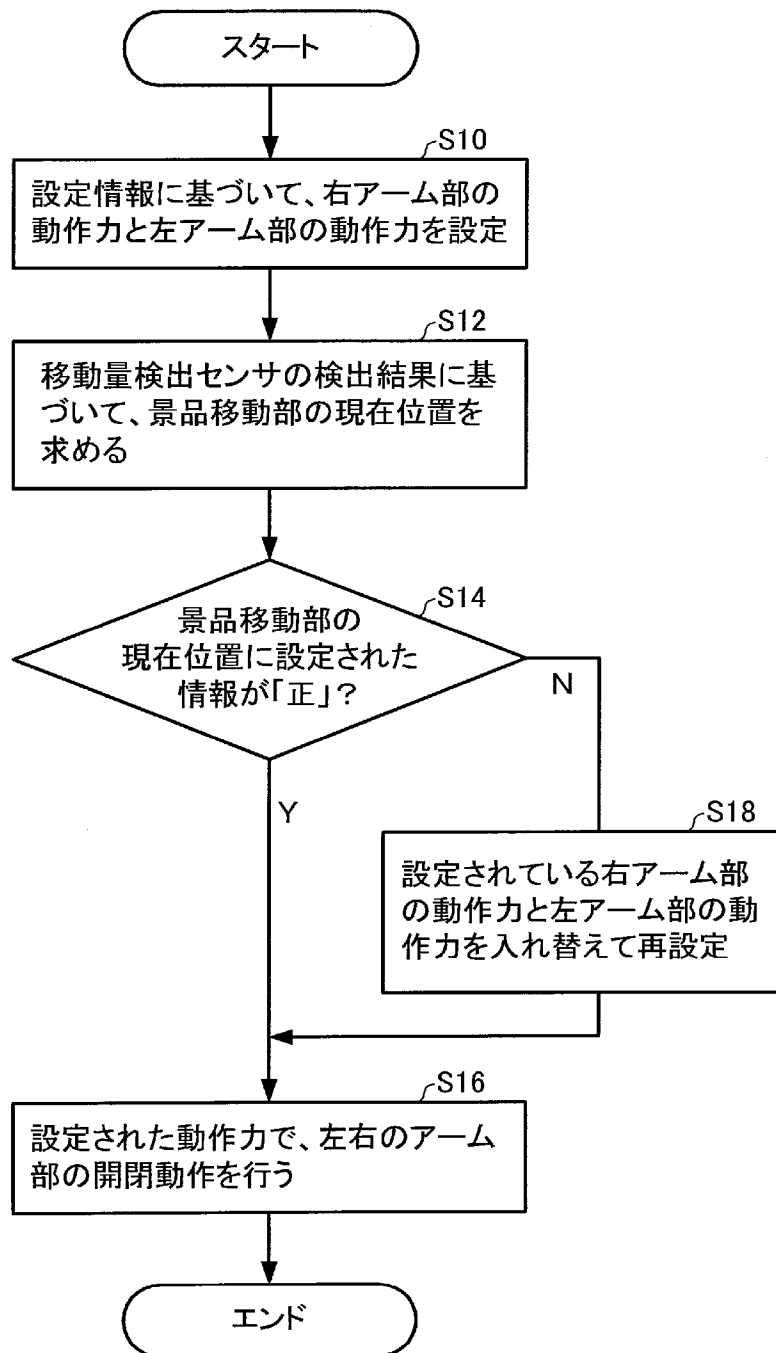
[図30A]



[図30B]

逆	正
正	逆

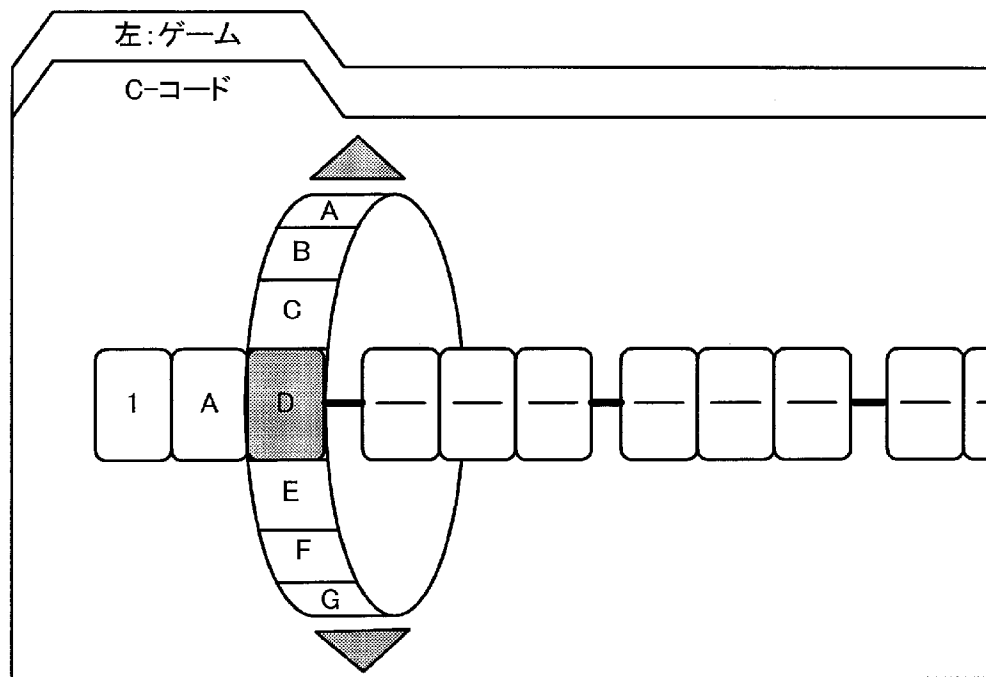
[図31]



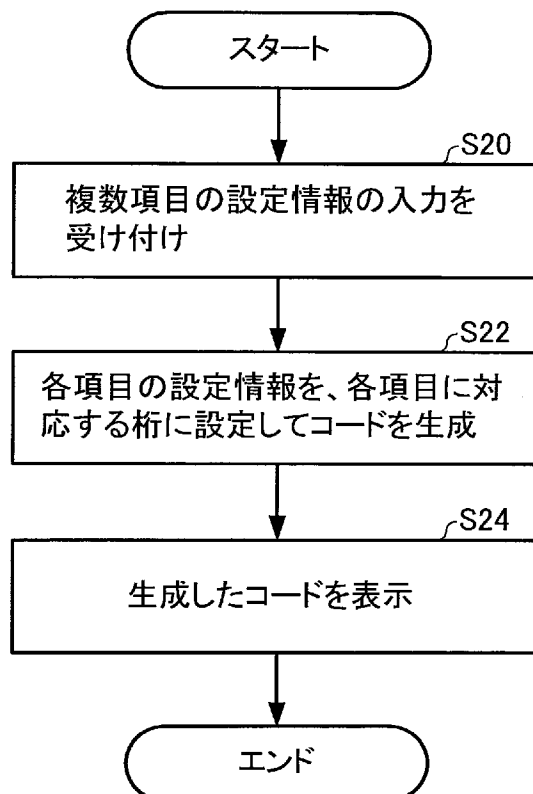
[図32]

	【設定値】	10進数	32進数
優先順位 A			
アームパワー右	200段階	1-200	01-68
アームパワー左	200段階	1-200	01-68
アーム開度	11通り	00-10	0-A
アームパワー入れ替え	16通り (0000~1111)	0-15	0-F
景品落とし穴	511通り (000000001~111111111)	0-512	01-G0
料金設定	32通り	0-31	0-V
優先順位 B			
移動限界 X	0~30 (X座標)	0-30	0-U
移動限界 Y	0~30 (Y座標)	0-30	0-U
ホームポジション X	0~30 (X座標)	0-30	0-U
ホームポジション Y	0~30 (Y座標)	0-30	0-U
Z 降下限界	0~200 (Z座標)	0-200	00-68
Z ホームポジション	0~200 (Z座標)	0-200	00-68
優先順位 C			
景品原価	入力無し / 1~9999 (円)	9999	000-90L
ペイアウトサポート/サービス	OFF / 1~100 (%) / サービス	101	00-35
BGM	5通り	5	0-4
タイマーモード	4通り	4	0-3
エラー音量	4通り	4	0-3
500円受入	OFF / ON	2	0-1
ステーション停止	OFF / ON	2	0-1
ペイアウトセンサ	OFF / ON	2	0-1
景品センサ	OFF / ON	2	0-1
アームサイズセンサ	OFF / ON	2	0-1
キャッチャー回転センサ	OFF / ON	2	0-1

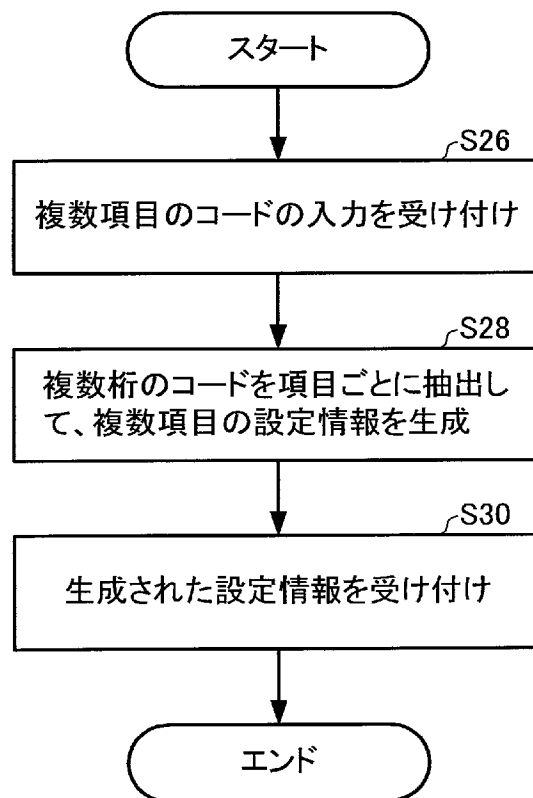
[図33]



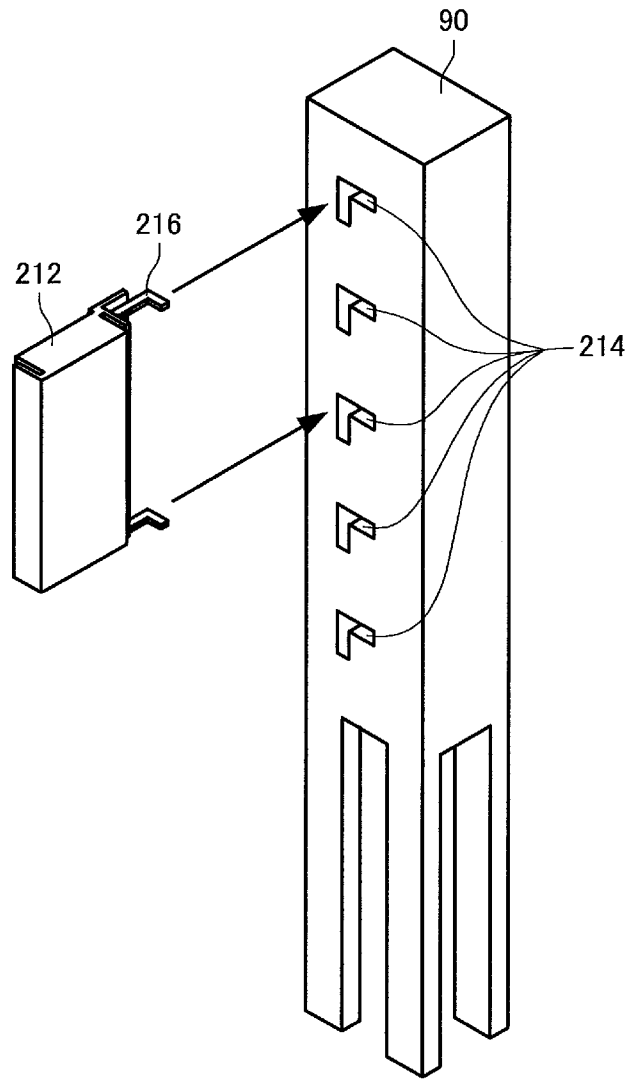
[図34]



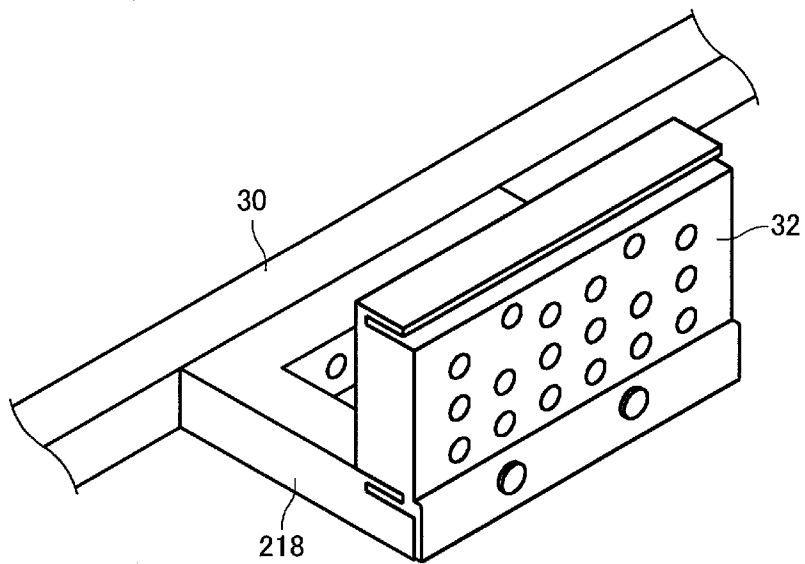
[図35]



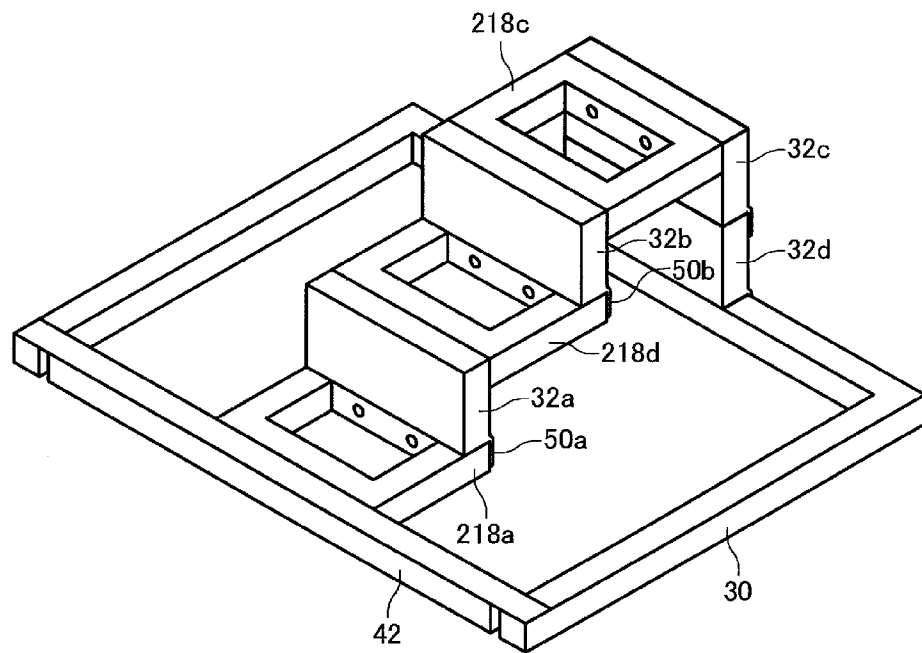
[図36]



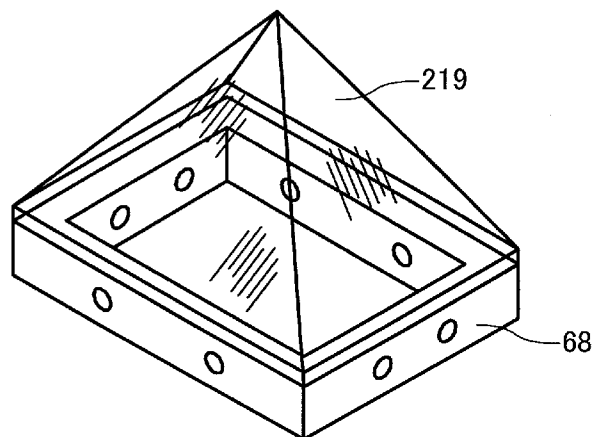
[図37]



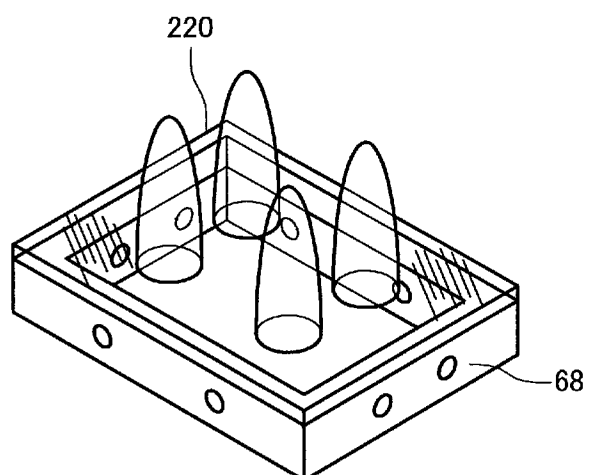
[図38]



[図39]



[図40]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2010/052317

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A63F9/30(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)

A63F9/30, A47F5/00-5/16, A47B43/00-53/02

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.
X	JP 2005-205169 A (Namco Ltd.),	1, 7
Y	04 August 2005 (04.08.2005), paragraphs [0219] to [0227]; fig. 14 to 15 (Family: none)	2-6
Y	JP 3080042 U (Kabushiki Kaisha Shirai Sangyo), 14 September 2001 (14.09.2001), entire text; all drawings (Family: none)	2-6
Y	JP 2006-334307 A (Hideo NISHINA), 14 December 2006 (14.12.2006), entire text; all drawings (Family: none)	5-6

 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
11 May, 2010 (11.05.10)Date of mailing of the international search report
18 May, 2010 (18.05.10)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2010/052317

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 2008-237731 A (Sega Corp.), 09 October 2008 (09.10.2008), paragraph [0100]; fig. 24 to 28 (Family: none)	6

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A63F9/30(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. A63F9/30, A47F5/00-5/16, A47B43/00-53/02

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
X Y	JP 2005-205169 A (株式会社ナムコ) 2005.08.04, 段落【0219】 - 【0227】, 図14-15 (ファミリーなし)	1, 7 2-6
Y	JP 3080042 U (株式会社白井産業) 2001.09.14, 全文, 全図 (ファミリーなし)	2-6
Y	JP 2006-334307 A (仁科英雄) 2006.12.14, 全文, 全図 (ファミリーなし)	5-6

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、一般的な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

11.05.2010

国際調査報告の発送日

18.05.2010

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)

加藤 肇

2B

4014

電話番号 03-3581-1101 内線 3237

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 2008-237731 A (株式会社セガ) 2008.10.09, 段落【0100】, 図24-28 (ファミリーなし)	6