

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4528646号
(P4528646)

(45) 発行日 平成22年8月18日 (2010. 8. 18)

(24) 登録日 平成22年6月11日 (2010. 6. 11)

(51) Int. Cl.

F I

A 6 3 F 5/00 (2006. 01)

A 6 3 F 5/00 B

A 6 3 F 9/00 (2006. 01)

A 6 3 F 5/00 D

G 0 7 C 15/00 (2006. 01)

A 6 3 F 9/00 5 0 8 K

A 6 3 F 9/00 5 0 8 H

A 6 3 F 9/00 5 1 2 C

請求項の数 3 (全 9 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2005-36161 (P2005-36161)
 (22) 出願日 平成17年2月14日 (2005. 2. 14)
 (65) 公開番号 特開2006-218185 (P2006-218185A)
 (43) 公開日 平成18年8月24日 (2006. 8. 24)
 審査請求日 平成20年2月7日 (2008. 2. 7)

(73) 特許権者 000129149
 株式会社カプコン
 大阪府大阪市中央区内平野町3丁目1番3号
 (74) 代理人 100086380
 弁理士 吉田 稔
 (74) 代理人 100103078
 弁理士 田中 達也
 (74) 代理人 100115369
 弁理士 仙波 司
 (74) 代理人 100117167
 弁理士 塩谷 隆嗣
 (74) 代理人 100117178
 弁理士 古澤 寛

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 抽選装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ボールが転がるとともに当該ボールを回収するための回収孔を有する抽選盤と、
 この抽選盤にボールを投入するためのボール投入手段と、
 上記抽選盤上において鉛直軸周りに回転するとともに、上記ボールを側方から受け入れて保持可能な複数の凹部を有する回転板と、
 上記回転板における各凹部の回転位置を検知する回転位置検知手段と、
 上記回収孔に上記ボールが落下したことを検知するボール落下検知手段と、
 を備え、かつ、
 上記回収孔は、上記回転板の回転に伴い上記複数の凹部が移動する円軌道上の一箇所にあって、上記ボールを保持した凹部が同一箇所にあるときに当該ボールが落下するように設けられており、
 上記回収孔に上記ボールが落下したことを検知した時点で、上記各凹部について検知した回転位置に基づき、当該回収孔と同一箇所に凹部を特定する凹部特定手段を備えている、抽選装置であって、
 所定のゲームの結果に基づいて、上記複数の凹部のうち、入賞穴とする凹部の数と位置とを決定する入賞穴決定手段と、決定した入賞穴を光により知らせる入賞穴報知手段とをさらに備えることを特徴とする、抽選装置。

【請求項 2】

上記回転位置検知手段には、上記回転板と一体になって回転するとともに、上記各凹部

10

20

に対応した複数の検知部分を有する第 1 回転子と、上記各凹部が上記回収孔と重なるごとに上記第 1 回転子の各検知部分を検知する第 1 センサと、上記回転板と一体になって回転するとともに、上記複数の凹部のうちの基準となる 1 つのものに対応した検知部分を有する第 2 回転子と、上記基準となる凹部が上記回収孔と重なるごとに上記第 2 回転子の検知部分を検知する第 2 センサとが含まれている、請求項 1 に記載の抽選装置。

【請求項 3】

上記回収孔に上記ボールが落下したことを検知した時、上記回転板が回転停止するように構成されている、請求項 1 または 2 に記載の抽選装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本願発明は、たとえば景品獲得ゲーム機に備えられる抽選装置に関する。

【背景技術】

【0002】

この種の抽選装置としては、たとえば特許文献 1 に開示されたものがある。この特許文献 1 に開示された抽選装置は、メダルゲーム機に備えられたものであり、メダル落下溝に落ちた抽選用のボールを上方に搬送するとともに、そのボールをボール受台内に投入し、このボール受台内に設けた複数の収容空間のうち、入賞穴となる一つの収容空間（特別収容空間）にボールが入るか否かによって物理的な抽選を行うものである。複数の収容空間は、抽選チャッカーの周部に形成されており、はずれ穴となる収容空間が半円状であり、入賞穴の収容空間が回転中心まで延びた長穴状となっている。はずれ穴の収容空間に入ったボールは、抽選チャッカーにより回転搬送され、これら収容空間の移動経路上にあるボール回収口に当該ボールが落下して回収される。一方、入賞穴の収容空間に入ったボールは、その状態がセンサにより検出された後、ボール回収口に落下することなく、さらに別の抽選装置へと搬送されるようになっている。

20

【0003】

【特許文献 1】特開 2002 - 210221 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

30

しかしながら、上記従来の抽選装置では、はずれ穴や入賞穴の収容空間が物理的に固定されてしまっているため、入賞の確率を変更することができず、たとえば入賞穴の数を 1 から 2 に変更するなどして入賞の確率を高めるといったことができない。すなわち、どの収容空間にボールが入ったかをセンサが設けられている収容空間以外では特定できないので、入賞の確率を変更できるようにするには、全ての収容空間にセンサを設けるなどして複雑な構成を採用せざるを得ない難点があった。

【0005】

本願発明は、上記した事情のもとで考え出されたものであって、簡単な仕組みによってボールの入った箇所を特定することができ、ひいては入賞の確率を容易に変更することができる抽選装置を提供することを課題としている。

40

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記課題を解決するため、本願発明では、次の技術的手段を講じている。

【0007】

本願発明によって提供される抽選装置は、ボールが転がるとともに当該ボールを回収するための回収孔を有する抽選盤と、この抽選盤にボールを投入するためのボール投入手段と、上記抽選盤上において鉛直軸周りに回転するとともに、上記ボールを側方から受け入れて保持可能な複数の凹部を有する回転板と、上記回転板における各凹部の回転位置を検知する回転位置検知手段と、上記回収孔に上記ボールが落下したことを検知するボール落下検知手段と、を備え、かつ、上記回収孔は、上記回転板の回転に伴い上記複数の凹部が

50

移動する円軌道上の一箇所であって、上記ボールを保持した凹部が同一箇所にあるときに当該ボールが落下するように設けられており、上記回収孔に上記ボールが落下したことを検知した時点で、上記各凹部について検知した回転位置に基づき、当該回収孔と同一箇所にある凹部を特定する凹部特定手段を備えている、抽選装置であって、所定のゲームの結果に基づいて、上記複数の凹部のうち、入賞穴とする凹部の数と位置とを決定する入賞穴決定手段と、決定した入賞穴を光により知らせる入賞穴報知手段とをさらに備えることを特徴としている。

【0008】

好ましい実施の形態としては、上記回転位置検知手段には、上記回転板と一体になって回転するとともに、上記各凹部に対応した複数の検知部分を有する第1回転子と、上記各凹部が上記回収孔と重なるごとに上記第1回転子の各検知部分を検知する第1センサと、上記回転板と一体になって回転するとともに、上記複数の凹部のうちの基準となる1つのものに対応した検知部分を有する第2回転子と、上記基準となる凹部が上記回収孔と重なるごとに上記第2回転子の検知部分を検知する第2センサとが含まれている。

【0009】

他の好ましい実施の形態としては、上記回収孔に上記ボールが落下したことを検知した時、上記回転板が回転停止するように構成されている。

【0011】

このような構成では、回収孔にボールが落下したことを検知した時、当該回収孔と同一箇所にある凹部がボールの入った箇所として認識される。したがって、入賞の確率を変更するために入賞穴となる凹部の位置などを変えても、全ての凹部につき、簡単な仕組みでボールの入った凹部を特定することができ、ひいては入賞穴の数を変えるなどして入賞の確率を容易に変更することができる。

【0012】

本願発明のその他の特徴および利点は、添付図面を参照して以下に行う詳細な説明によって、より明らかとなる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

以下、本願発明の好ましい実施の形態について、図面を参照して具体的に説明する。図1～5は、本願発明に係る抽選装置を備えた景品獲得ゲーム機の一実施形態を示している。

【0014】

図1に示されているように、本実施形態の景品獲得ゲーム機は、筐体の本体部1上に透明筒状の側面パネル2が設けられているとともに、側面パネル2の上側に筐体の天蓋部3が設けられた構成を有している。本体部1、側面パネル2、および天蓋部3によって囲まれた遊技空間には、環状の景品配置エリア4の周囲に複数の景品落下口5が設けられており、この景品配置エリア4から景品落下口5へと景品を移動させるための景品移動手段6が景品配置エリア4の周囲において景品落下口5のそれぞれに隣接するように設けられている。また、景品配置エリア4の内側となる遊技空間の中央部には、ミニゲームとして抽選ゲームを行うための抽選装置7や表示部8が設けられており、天蓋部3には、抽選装置7による抽選ゲームで入賞した場合に多数の景品を払い出すための複数のバケット9が懸垂状に設けられている。

【0015】

本体部1の外周面部には、景品落下口5や景品移動手段6の位置に対応して複数の操作パネル部10が等間隔で設けられており、これらの操作パネル部10と同数の複数人（たとえば6人）が同時にゲームを行なうことができるようになっている。各操作パネル部10には、景品移動手段6を操作したり抽選ゲームで所望とする番号を選択するためのボタン11やコイン投入口12が設けられている。操作パネル部10の下方には、景品落下口5に落ちた景品を払い出すための景品払出口13が設けられている。

【0016】

景品配置エリア 4 には、多数の景品（図示略）が載せられており、この景品配置エリア 4 は、常に一定の方向に回転している。景品移動手段 6 は、景品配置エリア 4 にある景品をすくうように取り上げて移動させるクレーン機構 6 0 と、このクレーン機構 6 0 から放たれた景品が載るとともに、景品落下口 5 へと景品を落とすように往復動作を行うプッシュテーブル 6 1 とを有して構成されている。クレーン機構 6 0 は、ボタン 1 1 の操作に応じて動作するようになっている。プッシュテーブル 6 1 は、常に往復動作するようになり、このプッシュテーブル 6 1 から落ちた景品がプッシュテーブル 6 1 の先端によって景品落下口 5 に向けて押し出され、さらにその景品が景品落下口 5 の周辺にたまった景品を押し出すと、1 あるいは 2 以上の景品が景品落下口 5 に落ちるようになっている。景品落下口 5 に落ちた景品は、筐体内部の案内通路を通して景品払出口 1 3 へと導かれ、景品払出口 1 3 から景品を取り出すことができる。抽選装置 7 を用いた抽選ゲームは、たとえばドットマトリクス表示が可能な表示部 8 に 3 つの数字を表示し、当該数字が全て揃った場合に開始されるようになっている。なお、抽選ゲームは、クレーン機構 6 0 が取り上げた景品を下方に離すようにボタン 1 1 を操作するごとに行われるようにしてもよい。

【0017】

図 2 および図 3 によく示されているように、抽選装置 7 は、ボール B が転がるとともに当該ボール B を回収するための 1 つの回収孔 7 0 A を有する抽選盤 7 0、この抽選盤 7 0 にボール B を投入するためのバネ 7 1 A およびガイドレール 7 1 B などからなるボール投入手段、抽選盤 7 0 上において鉛直軸周りに回転するとともに、ボール B を側方から受け入れて保持可能な複数の凹部 7 2 A を有する回転板 7 2、回収したボール B を保持しておくための回収ボックス 7 3、入賞穴となる凹部を光により知らせるための複数の発光体（入賞穴報知手段）7 4、および抽選ゲームを制御するためのマイクロコンピュータなどからなる制御部 7 5 を有して構成されている。

【0018】

抽選盤 7 0 は、ボール B の転がる盤面が透明で凹曲面状に形成されており、投入されたボール B が中心部へと次第に転がるようになっている。回収孔 7 0 A は、抽選盤 7 0 の中心部と外周部との間に形成されている。

【0019】

ボール投入手段は、抽選盤 7 0 の下方に設けられたバネ 7 1 A を第 1 および第 2 回転ピン 7 1 C、7 1 D によって圧縮した後、その圧縮状態を解除することでプッシュロッド 7 1 E を突き上げることにより、ガイドレール 7 1 B 上にボール B を放り出す。ガイドレール 7 1 B は、抽選盤 7 0 の下方から上方へと延び、さらに抽選盤 7 0 の外周部を概ね 1 周するように設けられている。ボール B は、ガイドレール 7 1 B 上を転がりながら移動し、最終的には抽選盤 7 0 内に転がり落ちる。

【0020】

回転板 7 2 は、抽選盤 7 0 上においてボール B の中ほどの高さに保たれており、回転用モータ 7 2 B によって回転させられる。図 4 によく示されているように、回転板 7 2 の凹部 7 2 A は、一例として番号 1 ～ 6 の目印を付して等間隔に設けられており、抽選盤 7 0 の中心部へと向かうボール B がいずれかの凹部 7 2 A に嵌るようになっている。回収孔 7 0 A は、回転板 7 2 の回転に伴ってこれらの凹部 7 2 A が移動する円軌道 C 上に設けられている。凹部 7 2 A に保持されたボール B は、当該凹部 7 2 A が回収孔 7 0 A と同一箇所にあるとき、回収孔 7 0 A に落下するようになっている。

【0021】

図 4 および図 5 によく示されているように、回転板 7 2 の軸とその周辺には、各凹部 7 2 A の回転位置を検知するための回転位置検知手段として、第 1 回転子 7 6 A、第 2 回転子 7 7 A、第 1 センサ 7 6 B、第 2 センサ 7 7 B が設けられている。第 1 回転子 7 6 A は、各凹部 7 2 A に対応する検知部分として複数の突出部を略 60 度間隔に有し、回転板 7 2 の軸と一体になって回転する。第 2 回転子 7 7 A は、基準とされた例えば番号 1 の凹部 7 2 A にのみ対応する検知部分として 1 つの突出部を有し、上記第 1 回転子 7 6 A とは異なる高さ位置で回転板 7 2 の軸と一体になって回転する。第 1 および第 2 センサ 7 6 B、

77Bは、たとえばフォトインタラプタからなり、それぞれ第1および第2回転子76A、77Aの突出部を検知可能に設置されている。また、回収孔70Aの下方両側には、たとえばフォトインタラプタからなり、ボールBが落下したことを検知するボール落下検知センサ78が設けられている。

【0022】

たとえば図4に示されているように、番号1の凹部72Aが回収孔70Aに一致した状態では、第1回転子76Aの突出部が第1センサ76Bにより検知されるとともに、第2回転子77Aの突出部が第2センサ77Bにより検知される。すなわち、制御部75は、第1および第2センサ76B、77Bからの検知信号に基づき、番号1の凹部72Aが回収孔70Aに一致した状態であると認識する。その後、回転板72が時計回りに略60度回転するごとに、第1回転子76Aの突出部が第1センサ76Bにより検知される。これにより、制御部75は、番号2～6の凹部72Aが順番に回収孔70Aに一致した状態であると認識する。さらに回転板72が回転して再び第2回転子77Aの突出部が第2センサ77Bにより検知されると、番号1の凹部72Aが回収孔70Aに一致した状態となる。このようにして制御部75は、全ての凹部72Aの回転位置を把握しているとともに、回収孔70Aと同一箇所にある凹部72Aを特定することができる。そして、制御部75は、ボール落下検知センサ78から回収孔70AにボールBが落下した旨の信号を受けると、回転板72の回転を停止させる。このとき、制御部75は、回収孔70Aと同一位置にある凹部として、たとえば番号1の凹部72Aを特定すると、当該番号1の凹部72AにボールBが保持されていたものと判断する。

【0023】

図2に示されているように、複数の発光体74は、たとえばカラーLEDからなり、抽選盤70の裏面側に配置されている。これらの発光体74は、回転板72が回転停止した状態のときに各凹部72Aと対応する位置に固定されており、これらの凹部72Aのうちのどれが入賞穴であるかを発光することによって遊技者に知らせる。

【0024】

制御部75は、表示部8に表示された3つの数字が揃うことで抽選ゲームを開始し、複数の凹部72Aのうちのどれを入賞穴とするかを所定のプログラムに基づいて決定する。入賞穴の数は、揃った数字の大きさなどに応じて異なり、1つだけの場合もあれば2つ以上の場合もある。すなわち、入賞の確率は、変動するようになっており、入賞穴は、番号1～6の凹部72Aのうちのどれでもなりうるようになっている。たとえば番号1と番号3の凹部72Aが入賞穴に決まると、制御部75は、回転板72が回転停止中の状態において、当該番号1と番号3の凹部72Aに対応する位置にある発光体74を点灯させる。

【0025】

次に、上記抽選装置7の動作について説明する。

【0026】

たとえば番号1の凹部72Aを入賞穴として抽選ゲームが開始されると、抽選盤70に1つのボールBが投入され、このボールBがしばらくすると、回転中の回転板72におけるいずれかの凹部72Aに保持される。なお、抽選盤70には、2以上のボールを投入するようにしてもよい。そうした場合、入賞の確率を高めることができる。

【0027】

回転板72は、凹部72AにボールBを保持した状態で回転させられるが、ボールBを保持した凹部72Aが回収孔70Aの位置にくると、当該ボールBが凹部72Aの真下にある回収孔70Aに落下する。ボールBの落下がボール落下検知センサ78により検知されると、回転板72が回転を停止する。

【0028】

このとき、制御部75は、第1および第2センサ76B、77Bからの検知信号に基づき、回収孔70Aと同一位置にある凹部72Aの番号を特定する。たとえば回収孔70Aと同一位置にある凹部72Aについて番号1と特定したとき、この凹部72Aが入賞穴でボールBが入っていたことになることから、制御部75は、入賞した状態と判断する。入

賞すると、制御部 75 は、多数の景品が入れられたバケット 9 を傾動させる。これにより、バケット 9 に入れられていた景品が景品落下口 5 やプッシュテーブル 61 に落下することとなり、多数の景品が払い出される。一方、回収孔 70A と同一位置にある凹部 72A がはずれ穴となる番号 2～6 であるとき、制御部 75 は、はずれの状態と判断して抽選ゲームを終える。このような抽選ゲームは、どの凹部 72A についてもボール B が入る確率が等しく、入賞穴の数が増えると入賞の確率が上がることになるため、遊技者は、入賞の可能性が高まることを期待しつつ抽選ゲームを楽しむことができる。

【0029】

したがって、本実施形態の抽選装置 7 によれば、回収孔 70A にボール B が落下したことを検知した時、当該回収孔 70A と同一位置にある凹部 72A がボール B の入った箇所として認識されるように構成されているため、全ての凹部 72A につき、簡単な仕組みでボール B の入った凹部 72A を特定することができ、ひいては入賞穴の数を変えるなどして入賞の確率を容易に変更することができる。

10

【0030】

なお、本願発明は、上記の実施形態に限定されるものではない。たとえば抽選装置としては、景品獲得ゲーム機だけではなく、メダルゲーム機にも採用することができ、本願の趣旨を逸脱しない限り種々の設計変更が可能である。

【図面の簡単な説明】

【0031】

【図 1】本願発明に係る抽選装置を備えた景品獲得ゲーム機の一実施形態を示す全体斜視図である。

20

【図 2】図 1 に示される抽選装置の側面視断面図である。

【図 3】図 1 に示される抽選装置の上面図である。

【図 4】図 1 に示される抽選装置の要部上面図である。

【図 5】図 1 に示される抽選装置の要部側面視断面図である。

【符号の説明】

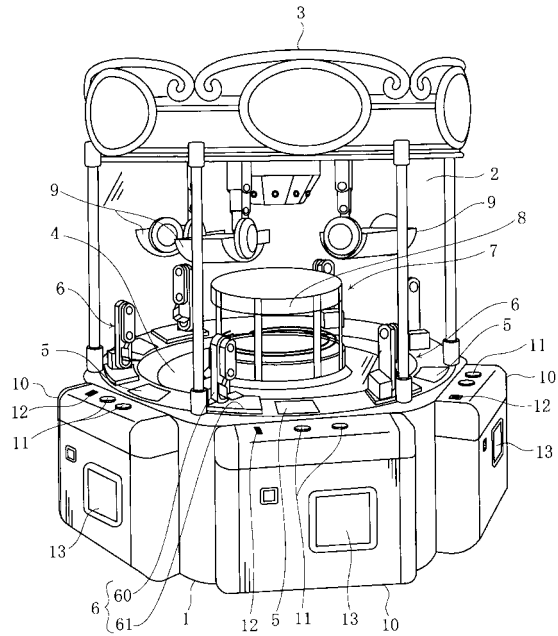
【0032】

- 7 抽選装置
- 70 抽選盤
- 70A 回収孔
- 71A バネ（ボール投入手段）
- 71B ガイドレール（ボール投入手段）
- 72A 凹部
- 72 回転板
- 74 発光体（入賞穴報知手段）
- 75 制御部（凹部特定手段、入賞穴決定手段）
- 76A 第 1 回転子（回転位置検知手段）
- 76B 第 1 センサ（回転位置検知手段）
- 77A 第 2 回転子（回転位置検知手段）
- 77B 第 2 センサ（回転位置検知手段）
- 78 ボール落下検知センサ（ボール落下検知手段）
- B ボール

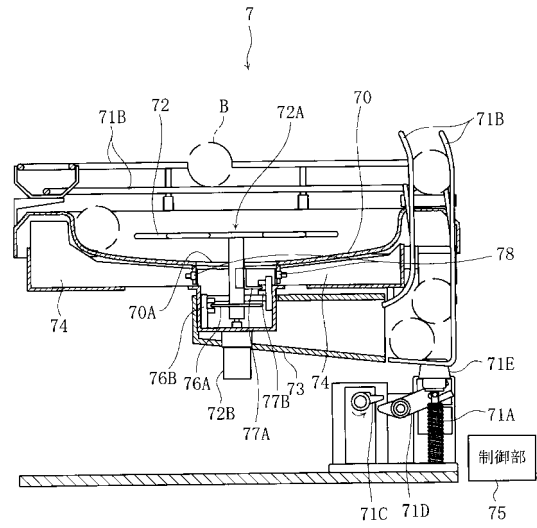
30

40

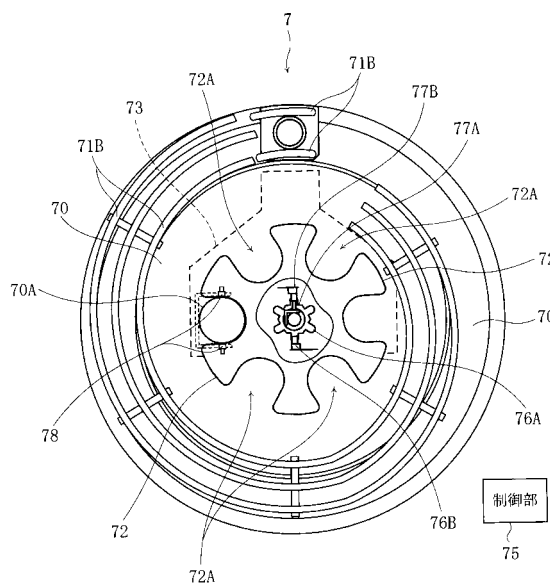
【図 1】



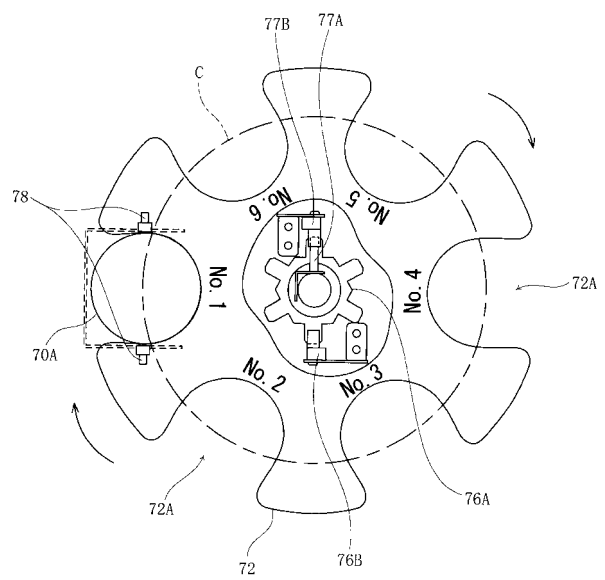
【図 2】



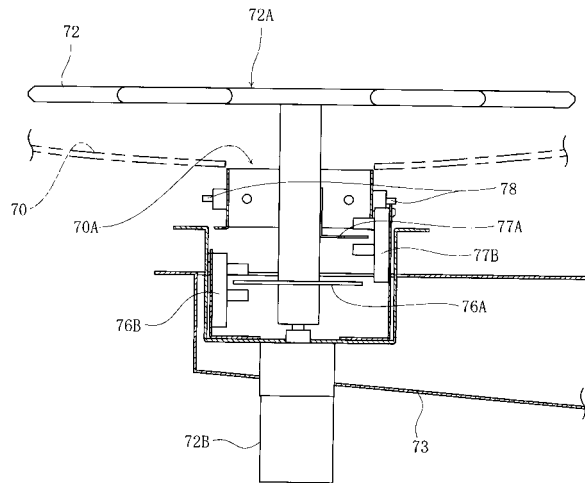
【図 3】



【図 4】



【図5】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
G 0 7 C 15/00 Z

(72)発明者 泉 治
大阪府大阪市中央区内平野町 3 丁目 1 番 3 号 株式会社カブコン内
(72)発明者 吉田 孝
大阪府大阪市中央区内平野町 3 丁目 1 番 3 号 株式会社カブコン内
(72)発明者 高木 健嗣
大阪府大阪市中央区内平野町 3 丁目 1 番 3 号 株式会社カブコン内

審査官 木村 励

(56)参考文献 特開 2 0 0 2 - 2 1 0 2 2 1 (J P , A)
特開平 0 8 - 2 2 9 1 9 0 (J P , A)
特開平 0 9 - 0 8 4 9 5 5 (J P , A)
特開 2 0 0 6 - 0 8 1 7 6 8 (J P , A)
特開 2 0 0 4 - 2 4 8 6 9 0 (J P , A)
特開平 0 8 - 2 2 9 1 9 1 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
A 6 3 F 5 / 0 0
A 6 3 F 5 / 0 2
A 6 3 F 5 / 0 4
A 6 3 F 9 / 0 0
G 0 7 C 1 5 / 0 0