(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3541398号
(P3541398)
(45)発行日　平成16年7月7日(2004.7.7)　(24)登録日　平成16年4月9日(2004.4.9)

(51)Int.Cl.[7]　F I
A63F 7/02　A63F 7/02 304D
A63F 7/02 326G

請求項の数 1　(全 9 頁)

(21)出願番号　特願平5-98961
(22)出願日　平成5年3月31日(1993.3.31)
(65)公開番号　特開平6-285239
(43)公開日　平成6年10月11日(1994.10.11)
審査請求日　平成12年3月30日(2000.3.30)

(73)特許権者　000144522
株式会社三洋物産
愛知県名古屋市千種区今池３丁目９番２１号
(74)代理人　100084227
弁理士　今崎　一司
(72)発明者　松原　信男
愛知県名古屋市今池三丁目９番２１号　株式会社三洋部産内

審査官　土屋　保光

(56)参考文献　特開平０５－０４９７３６（ＪＰ，Ａ）
実開平０５－０００１８５（ＪＰ，Ｕ）
実開平０５－００９５８３（ＪＰ，Ｕ）
最終頁に続く

(54)【発明の名称】パチンコ機

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
額縁状に形成された前面枠の下部表面に下部貯留皿が設けられる装飾板を取り付けたパチンコ機において、
前記装飾板の後方に突出形成される賞球誘導樋の裏面に、パチンコ機背面に設けられる機構板の溢れ賞球排出通路の末端と前記下部貯留皿とを接続する接続樋を固着し、
前記前面枠には、前記装飾板を前方から止着する際に前記賞球誘導樋の裏面に固着された前記接続樋を貫通させて前面枠の裏面より後方に突出させるための貫通部を形成したことを特徴とするパチンコ機。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【産業上の利用分野】
本発明は、額縁状に形成された前面枠の下部表面に下部貯留皿が設けられる装飾板を取り付けたパチンコ機に関するものである。
【０００２】
【従来の技術】
従来、パチンコ機の前面枠の下部表面には、下部貯留皿が取り付けられているが、この下部貯留皿は、前面枠の下部表面のほぼ全域を覆う装飾板に一体的に設けられ、該装飾板を前面枠の表面に取り付けることにより、下部貯留皿が前面枠に取り付けられるようになっていた。そして、下部貯留皿を一体的に設けられた装飾板を前面枠の前方から取り付けた

後に前面枠を裏返し、前記下部貯留皿に対応して前面枠に穿設される玉流出開口を覆うように、機構板の溢れ賞球排出通路の末端と下部貯留皿とを接続する接続樋を前面枠の裏面にステプラー針等で止着していた。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】

このため、単に下部貯留皿を有する装飾板を前面枠の前方から取り付けただけでは機構板の溢れ賞球排出通路と下部貯留皿とが接続されるわけではなく、わざわざ前面枠を裏返して前面枠の裏面に接続樋を止着するという工程を付加しなければならず、製造工数がかかるという問題があった。本発明は、上記した問題点に鑑みなされたもので、その目的とするところは、下部貯留皿を有する装飾板を前面枠の前方から止着するだけで機構板の溢れ賞球排出通路と下部貯留皿とを接続することが可能なパチンコ機を提供することにある。

【０００４】

【課題を解決するための手段】

上記した目的を達成するために、本発明においては、

額縁状に形成された前面枠の下部表面に下部貯留皿が設けられる装飾板を取り付けたパチンコ機において、

前記装飾板の後方に突出形成される賞球誘導樋の裏面に、パチンコ機背面に設けられる機構板の溢れ賞球排出通路の末端と前記下部貯留皿とを接続する接続樋を固着し、

前記前面枠には、前記装飾板を前方から止着する際に前記賞球誘導樋の裏面に固着された前記接続樋を貫通させて前面枠の裏面より後方に突出させるための貫通部を形成したことを特徴とするものである。

【０００５】

【作用】

下部貯留皿が設けられる装飾板の後方に突出形成される賞球誘導樋の裏面に、パチンコ機背面に設けられる機構板の溢れ賞球排出通路の末端と下部貯留皿とを接続する接続樋を固着し、前面枠には、装飾板を前方から止着する際に賞球誘導樋の裏面に固着された接続樋を貫通させて前面枠の裏面より後方に突出させるための貫通部を形成したので、接続樋を貫通部に貫通させながら装飾板を前面枠の前方から装着するだけで、機構板の溢れ賞球排出通路と下部貯留皿とを接続することが可能となる。このため、従来のように前面枠を裏返して接続樋を前面枠の裏面に止着するという工程を省略することができる。

【０００６】

【実施例】

以下、図面を参照して、本発明の実施例について説明する。まず、図７及び図８を参照して実施例に係るパチンコ機１の全体の構成について説明する。図７は、パチンコ機１の正面図であり、図８は、パチンコ機１の背面図である。図において、パチンコ機１は、図示しない設置島に取り付けられる長方形枠状の外枠２の前面に額縁状に形成される前面枠３を開閉自在に設けることにより構成される。そして、パチンコ機１を構成する主要部品は、すべて前面枠３に集約して設けられることとなる。しかして、前面枠３には、図７に示すように、額縁状に形成された開口に金枠４が周設され、該金枠４の上部に遊技盤６の前面を覆うガラス板を支持収納するガラス扉枠５が開閉自在に設けられ、また、金枠４の下部に上部貯留皿８を有する前面扉７が開閉自在に設けられる。また、前面枠３の下部表面には、本実施例の要部を構成する下部貯留皿２１及び操作ハンドル４０を有する装飾板２０が取り付けられている。なお、開閉自在に設けられる前面枠３、ガラス扉枠５、及び前面扉７は、いずれも左側を支点として開閉され、右側には、施錠装置が設けられている。

【０００７】

一方、パチンコ機１の背面には、図８に示すように、機構板１０が設けられるが、この機構板１０は、前記遊技盤６の裏面を覆うようになっている。しかして、遊技盤６は、前面枠３裏面に固着される遊技盤取付枠９に収納され、その遊技盤取付枠９に設けられる締付金具によって押圧支持される。また、機構板１０も遊技盤取付枠９に対して開閉自在に設けられると共に支持される。ところで、機構板１０は、周知のように遊技において発生し

た入賞球に基づいて所定個数の賞球を排出するための各種の機構が設けられるものであり、これらの機構について簡単に説明すると、機構板１０の後面側には、その上部に多量の賞球を貯留する賞球タンク１１が設けられ、該賞球タンク１１の下方に貯留された賞球を２列に整列して流下させる賞球誘導レール１２が設けられ、その賞球誘導レール１２に賞球排出装置１３が設けられている。この賞球排出装置１３は、入賞球処理装置１４からの賞球排出指令信号に基づいてモータを回転駆動することにより賞球を１個ずつ計数しながら排出するものである。賞球排出装置１３から排出された賞球は、賞球排出通路１５を流下して前記上部貯留皿８に導かれる。また、上部貯留皿８が賞球で満杯となったときには、溢れ賞球排出通路１６を流下して下部貯留皿２１に導かれる。また、機構板１０の前面側下部には、遊技において発生する入賞球を集合せしめて入賞球処理装置１４に導く入賞球集合樋１７が形成されている。

【０００８】

また、パチンコ機１の背面構造において、前面枠３の裏面には、前記操作ハンドル４０に対応する位置には、打球発射装置５０が取り付けられ、前記下部貯留皿２１に対応する位置には、接続樋２３が突出するようになっている。しかして、本実施例において、接続樋２３は、装飾板２０の裏面に直接取り付けられており、また、操作ハンドル４０も装飾板２０に直接取り付けられている。以下、この構造について図１乃至図６を参照して説明する。図１は、前面枠３と装飾板２０との関係を示す分解斜視図であり、図２は、装飾板２０の背面図であり、図３は、下部貯留皿２１部分で切断した断面図であり、図４は、操作ハンドル４０と打球発射装置５０との関係を示す斜視図であり、図５は、操作ハンドル４０とハンドル支持部材３２との関係を示す斜視図である。図６は、操作ハンドル４０部分で切断した断面図である。

【０００９】

図において、装飾板２０は、ほぼ横長長方形状に合成樹脂で形成され、その前面中央に下部貯留皿２１が形成され、該下部貯留皿２１の左側に灰皿２９が形成され、下部貯留皿２１の右側に操作ハンドル４０が取り付けられている。下部貯留皿２１を構成する部材２１ａは、図３に示すように、装飾板２０とは異なる合成樹脂であり、装飾板２０を構成する合成樹脂に下部貯留皿２１を構成する合成樹脂を組み付け止着されたものと操作ハンドル４０部分と下部貯留皿２１部分と灰皿２９部分の装飾板２０の前面側のほぼ全域を覆うカバー部材２０ａとにより全体として装飾板２０が構成されている。また、下部貯留皿２１に対応する装飾板２０の後面には、ロート状に形成される賞球誘導樋２２が後方に突出するように装飾板２０を構成する合成樹脂と一体的に形成され、その賞球誘導樋２２の後方に接続樋２３が止着固定されている。賞球誘導樋２２と接続樋２３との止着方法は、ビスで止着しても良いし、あるいは接着剤で接着する等しても良い。

【００１０】

ところで、図３に示すように、下部貯留皿２１の底面には、玉抜き穴２４が形成され、該玉抜き穴２４を開閉する玉抜き弁２５が下部貯留皿２１の裏面に設けられている。この玉抜き弁２５は、下部貯留皿２１の裏面に止着される底板２８内をスライド自在に設けられ、常には、スプリング２７によって玉抜き穴２４を閉塞している。また、玉抜き弁２５と一体的に形成され且つ外側に飛び出している玉抜き操作レバー２６をスプリング２７の付勢力に抗してスライドさせると、玉抜き弁２５が玉抜き穴２４の閉塞状態を解除して下部貯留皿２１に貯留されていた賞球を下方に玉抜きすることができるようになっている。

【００１１】

また、前記灰皿２９は、前記カバー部材２０ａに形成される凹状部に回転自在に取り付けられるようになっている。更に、操作ハンドル４０の取付部分のカバー部材２０ａは、深い凹状に形成されている。そして、その凹状部においては、装飾板２０とカバー部材２０ａとがほぼ密着した状態となっており、その密着部分に円形の開口３６（図６参照）が開設されている。開口３６には、該開口３６を閉塞するように装飾板２０の裏面にハンドル支持部材３２が止着されている。ハンドル支持部材３２には、図５に示すように、操作ハンドル４０を装着支持する円筒状の支持支柱部３３が前方に突設されていると共にその後

方に操作ハンドル４０内から引き通される配線４６（メインスイッチ配線及びタッチ板配線）を外部に導く配線通し穴３４ａが形成される配線処理部３４が突設されている。更に、ハンドル支持部材３２には、支持支柱部３３及び配線処理部３４の中心を前後方向に貫通して操作ハンドル４０のハンドル軸４４を支持する軸受筒３５（真鍮製）が埋設されている。そして、ハンドル支持部材３２を装飾板２０の裏面に止着したときには、支持支柱部３３が前記開口３６を貫通して装飾板２０の前方に突出した状態となっている。なお、操作ハンドル４０の取付部の上方のカバー部材２０ａには、単発スイッチ用のボタン３７ａが臨んでおり、該ボタン３７ａの裏面に単発スイッチ３７が取り付けられている。

【００１２】

ここで、操作ハンドル４０及び打球発射装置５０の構造について簡単に説明する。まず、図５及び図６を参照して操作ハンドル４０の構造について説明する。操作ハンドル４０は、周知のように後握持部４１と前握持部４３との間に指掛け部を有する回動操作リング４２を回動自在に軸支することにより構成され、この回動操作リング４２の中心にハンドル軸４４が固着されている。しかして、ハンドル軸４４を軸受筒３５に差し込みながら操作ハンドル４０の後握持部４１の位置合せ凹部４１ａを前記支持支柱部３３の位置合せ突起３３ａに挿入し、完全に挿入した状態で後握持部４１の下部に形成される締め穴４１ｂに止めネジ４５を締着することにより、後握持部４１が支持支柱部３３に固定されて操作ハンドル４０を装飾板２０から引き抜くことができなくなる。また、このように操作ハンドル４０を固定した状態においては、図２に示すように、ハンドル軸４４の後端が配線処理部３４よりも後方に突出した状態となっている。

【００１３】

一方、打球発射装置５０は、図４に示すように、セット板５１に集約して構成されている。即ち、セット板５１には、回動軸５３が設けられ、該回動軸５３に打球杆５２と係合アーム５４とが一体的に固着され、該係合アーム５４の先端に設けられる係合ピン５４ａがモータ５６の出力軸に固着された係合カム５７と係脱するようになっている。モータ５６は、セット板５１にブリッジ状に止着されるモータ取付部材５５に固定されている。また、前記打球杆５２の中程に付勢バネ５８の一端が係止され、該付勢バネ５８の他端は、回転自在に軸支される微調節機構５９の上端部に係止される。更に、微調節機構５９の下端部にワイヤ６０の一端が係止され、ワイヤ６０の他端は、セット板５１の裏面に固着される巻取機構収納ボックス６１に回転自在に軸支される巻取プーリ６２（図６参照）に止着される。なお、微調節機構５９は、弾発力の初期設定を行うものである。

【００１４】

上記のように構成される打球発射装置５０においては、モータ５６の回転により係合カム５７と係合アーム５４の係合ピン５４ａとが係脱を繰り返し、これにより打球杆５２が往復回動する。打球杆５２の往復回動動作において、巻取プーリ６２を回動することによりワイヤ６０が巻取られ、付勢バネ５８の付勢力が増大し、これがため、打球杆５２の復帰力が強くなって打球を勢いよく発射することになる。そして、打球の発射勢は、巻取プーリ６２の巻取量により調節でき、この巻取プーリ６２の巻取量を調節するのが、操作ハンドル４０の前記回動操作リング４２である。即ち、図６に示すように、セット板５１を前面枠３の裏面に固定した状態でハンドル軸４４の後端が巻取プーリ６２の中心に係合するようになっている。

【００１５】

ところで、前面枠３の下部には、図１に示すように、そのほぼ中央に貫通部としての長方形状の貫通穴１８が開設され、その右側に円形のハンドル軸貫通穴１９が開設され、前記貫通穴１８の左右にネジ穴３８ａ，３８ｂが穿設されている。貫通穴１８は、前記接続樋２３を貫通するほどの大きさに形成され、ハンドル軸貫通穴１９は、前記配線処理部３４が貫通するほどの大きさに形成され、ネジ穴３８ａ，３８ｂは、次に説明する締着ネジ３１ａ，３１ｂが貫通するほどの大きさに形成されている。また、装飾板２０には、図１に示すように、その上部両端に止め穴３０ａ，３０ｂが形成され、図２に示すように、その裏面の前記賞球誘導樋２２の左右両側に締着ネジ３１ａ，３１ｂが後方に向かって突設さ

れている。図示の実施例では、詳細に描かれていないが、この締着ネジ３１ａ，３１ｂは、下部貯留皿２２を構成する合成樹脂にその基部を埋設して突設されて装飾板２０を構成する合成樹脂を貫通している。

【００１６】

上記のように接続樋２３及び操作ハンドル４０が一体的に取り付けられている装飾板２０を前面枠３に取り付けるには、接続樋２３を貫通穴１８に、ハンドル支持部材３２の配線処理部３４をハンドル軸貫通穴１９に、締着ネジ３１ａ，３１ｂをネジ穴３８ａ，３８ｂにそれぞれ貫通させながら装飾板２０の裏面を前面枠３に当接するまで挿入し、装飾板２０の裏面が前面枠３の表面に完全に当接した状態で装飾板２０の上部左右に形成される止め穴３０ａ，３０ｂに釘を打ち込み、装飾板２０を前面枠３に仮止めする。この状態で前面枠３を裏返して前面枠３の裏面に突出している締着ネジ３１ａ，３１ｂの後端部にナットを締着する。これにより、装飾板２０が前面枠３に強固に固定される。また、前面枠３の裏面には、ハンドル軸４４の後端も突出しているが、このハンドル軸４４の後端が巻取機構収納ボックス６１内に収納される巻取プーリ６２と係合するべく予め定められた所定の位置にセット板５１を前面枠３の裏面に位置決め当接し、セット板５１を前面枠３に当接させた状態でセット板５１をビス等で螺着することにより、打球発射装置５０を前面枠３に固定する。

【００１７】

上記のように装飾板２０を前面枠３の前方から取り付けたことにより、図３に示すように、接続樋２３と機構板１０の溢れ賞球排出通路１６とを接続することが可能となり、また、図６に示すように、操作ハンドル４０のハンドル軸４４の後端と打球発射装置５０の巻取プーリ６２とが連結される。なお、図３に示すように、接続樋２３と溢れ賞球排出通路１６との接続を確実に行わしめるために、溢れ賞球排出通路１６の下部裏面には、賞球排出通路１６の下方に延びるＬ字状の当接板１０ａが止着されている。

【００１８】

以上、実施例に係るパチンコ機１について説明してきたが、本実施例によれば、下部貯留皿２１が設けられる装飾板２０の裏面に、パチンコ機１背面に設けられる機構板１０の溢れ賞球排出通路１６の末端と下部貯留皿２１とを接続する接続樋２３を固着し、前面枠３には、装飾板２０を前方から止着する際に接続樋２３が貫通し得る貫通穴１８を形成したので、接続樋２３を貫通穴１８に貫通させながら装飾板２０を前面枠３の前方から装着するだけで、機構板１０の溢れ賞球排出通路１６と下部貯留皿２１とを接続することが可能となる。このため、従来のように前面枠を裏返して接続樋を前面枠の裏面に止着するという工程を省略することができる。

【００１９】

また、本実施例において、装飾板２０には、ハンドル支持部材３２を固着してそのハンドル支持部材３２に予め操作ハンドル４０装着固定し、前面枠３には、操作ハンドル４０のハンドル軸４４を後方に貫通するハンドル軸貫通穴１９を形成したので、ハンドル軸４４をハンドル軸貫通穴１９に貫通させながら装飾板２０を前面枠３の前方から装着し、後は、前面枠３の裏面から打球発射装置５０のセット板５１を所定の位置に固定するだけで、操作ハンドル４０と打球発射装置５０とを簡単に連結することが可能となる。このため、従来のように前面枠３の前面にハンドル支持部材を止着し、次いでハンドル支持部材の周囲を覆うように下部貯留皿を有する装飾板を固着し、その後、ハンドル支持部材に操作ハンドルを装着固定し、最後に前面枠を裏返して、前面枠の裏面から打球発射装置のセット板を固定して操作ハンドルと打球発射装置とを連結するという複雑な工程を簡略化することができる。

【００２０】

なお、上記した実施例では、操作ハンドル４０を有する装飾板２０を先に前面枠３に取着した後、前面枠３を裏返して打球発射装置５０のセット板５１を取り付けるようにしたが、先に打球発射装置５０を前面枠３の裏面に取り付けておき、その状態で前面枠３の前方から操作ハンドル４０を有する装飾板２０を前面枠３に止着するようにしても良い。また

、上記した実施例では、ハンドル支持部材３２が取り付けられる装飾板２０部分の構成について詳細には、説明しなかったが、通常の使用状態において操作ハンドル４０に多大な加重が負荷される現状に鑑みれば、装飾板２０の裏面に補強リブを多く形成したり、あるいは金属プレートを張り付けたりして操作ハンドル４０の取付付近の強度を増加させることが望ましい。また、本実施例と同じ目的を達成することができる他の実施例として、例えば、前記遊技盤取付枠９に接続樋２３を一体的に形成、又は別体に形成して予め組み付けることも考えられる。

【００２１】

【発明の効果】

以上、説明したところから明らかなように、本発明においては、下部貯留皿が設けられる装飾板の後方に突出形成される賞球誘導樋の裏面に、パチンコ機背面に設けられる機構板の溢れ賞球排出通路の末端と下部貯留皿とを接続する接続樋を固着し、前面枠には、装飾板を前方から止着する際に賞球誘導樋の裏面に固着された接続樋を貫通させて前面枠の裏面より後方に突出させるための貫通部を形成したので、接続樋を貫通部に貫通させながら装飾板を前面枠の前方から装着するだけで、機構板の溢れ賞球排出通路と下部貯留皿とを接続することが可能となる。このため、従来のように前面枠を裏返して接続樋を前面枠の裏面に止着するという工程を省略することができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】実施例に係るパチンコ機の前面枠と装飾板との関係を示す分解斜視図である。

【図２】装飾板の背面図である。

【図３】下部貯留皿部分で切断した断面図である。

【図４】操作ハンドルと打球発射装置との関係を示す斜視図である。

【図５】操作ハンドルとハンドル支持部材との関係を示す斜視図である。

【図６】操作ハンドル部分で切断した断面図である。

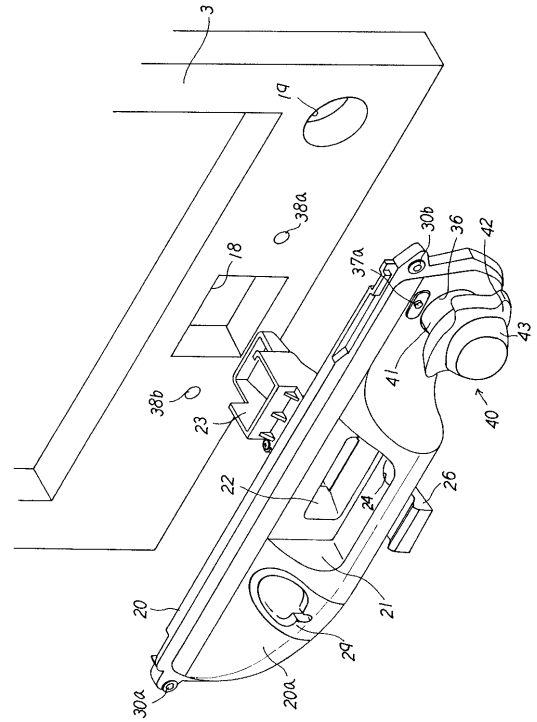
【図７】パチンコ機の正面図である。

【図８】パチンコ機の背面図である。

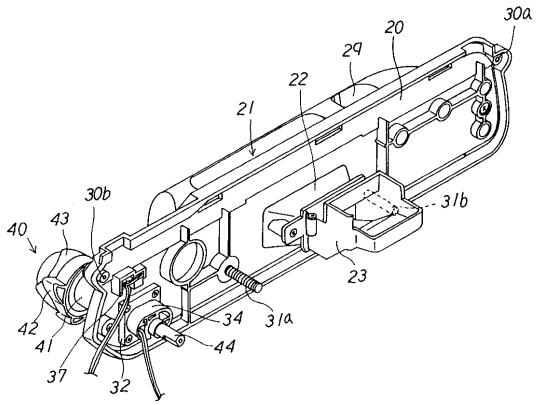
【符号の説明】

１　パチンコ機
３　前面枠
１０　機構板
１６　溢れ賞球排出通路
１８　貫通穴（貫通部）
１９　ハンドル軸貫通穴
２０　装飾板
２０ａ　カバー部材
２１　下部貯留皿
２２　賞球誘導樋
２３　接続樋
３０ａ，３０ｂ　止め穴
３１ａ，３１ｂ　締着ネジ
３２　ハンドル支持部材
３３　支持支柱部
３５　軸受筒
３６　開口
４０　操作ハンドル
４４　ハンドル軸
５０　打球発射装置
５１　セット板
６２　巻取プーリ

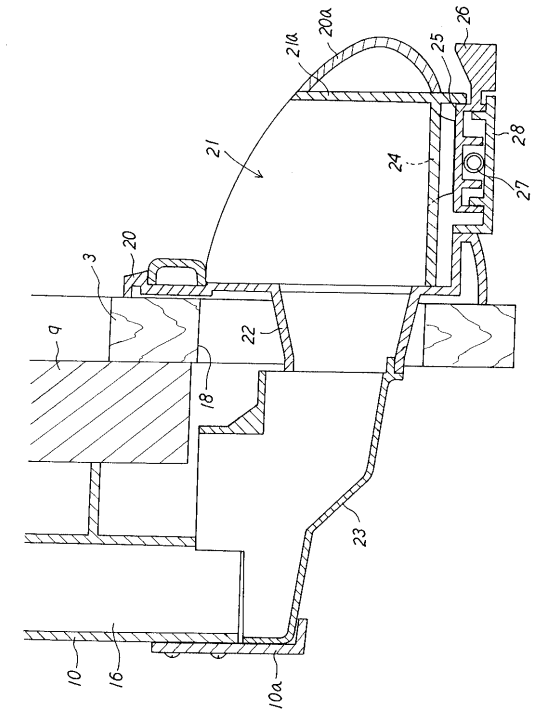
【図１】


3
19
38a
18
30b
36
42
37a
43
38b
23
41
40
22
24
26
21
20
29
20a
30a

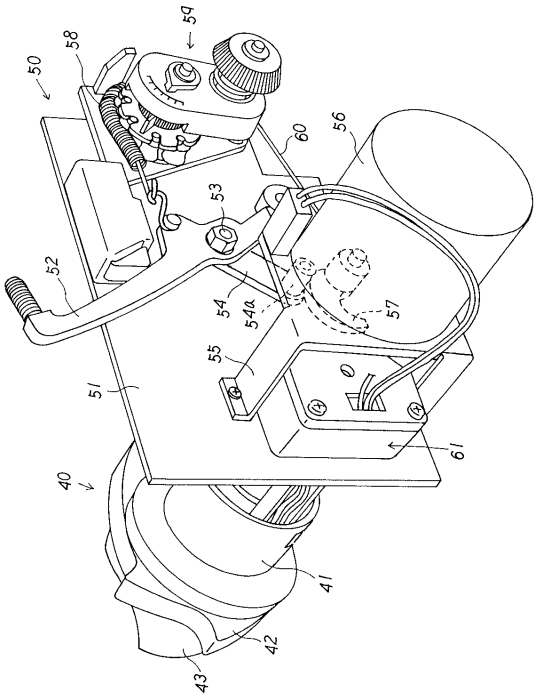
【図２】


30a
20
29
22
21
30b
31b
40
43
23
34
31a
42
41
44
37
32

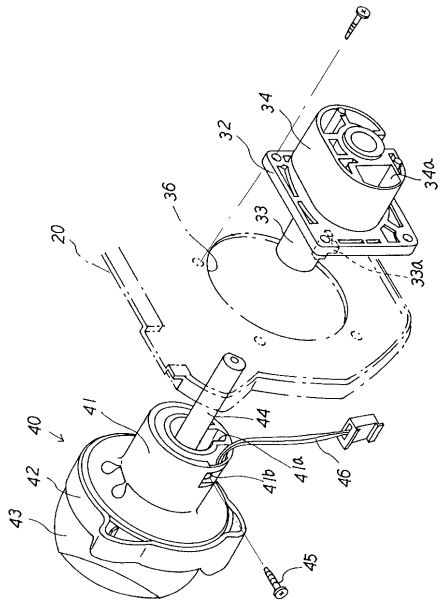
【図３】


21a
20a
25
26
28
21
24
27
3
20
9
22
18
23
10
16
10a

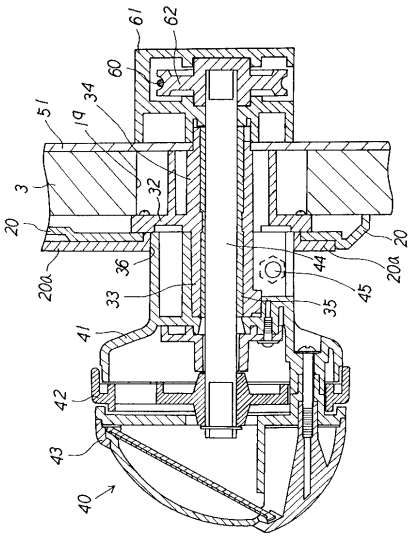
【図４】


59
58
50
60
56
53
52
54
54a
57
55
51
61
40
41
42
43

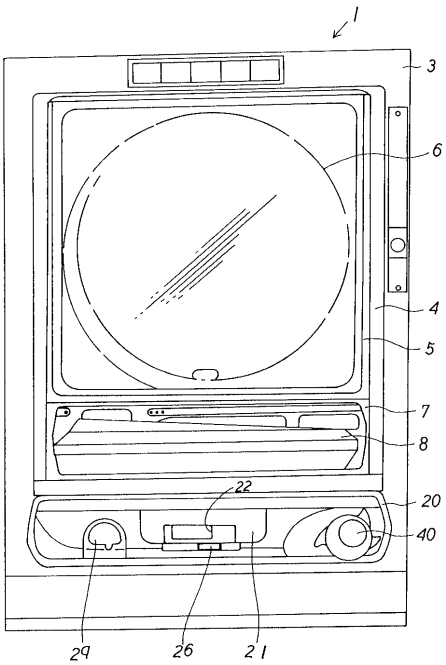
【図５】


20
32
34
34a
36
33
33a
40
41
44
41a
41b
46
42
43
45

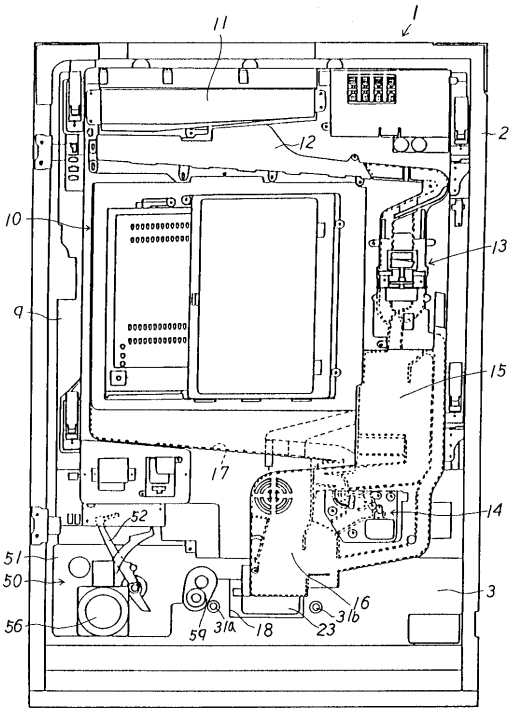
【図６】


61
62
60
51
19
34
3
32
20
20a
36
33
44
45
35
41
42
43
40

【図７】


1
3
6
4
5
7
8
22
20
40
29
26
21

【図８】


11
1
2
12
10
13
9
15
17
14
52
51
50
56
59
31a
18
23
31b
16
3

フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl.[7], ＤＢ名)
A63F 7/02