(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第5072073号
(P5072073)
(45)発行日　平成24年11月14日(2012.11.14)　(24)登録日　平成24年8月31日(2012.8.31)

(51)Int.Cl.　F I
A63F 7/02 (2006.01)　A63F 7/02 355C

請求項の数 5 (全 9 頁)

(21)出願番号　特願2007-96127(P2007-96127)
(22)出願日　平成19年4月2日(2007.4.2)
(65)公開番号　特開2008-253363(P2008-253363A)
(43)公開日　平成20年10月23日(2008.10.23)
審査請求日　平成22年3月8日(2010.3.8)

(73)特許権者　302036910
株式会社細山田商事
鹿児島県鹿児島市中央町３５番地３１
(74)代理人　100083770
弁理士　中川　國男
(72)発明者　細山田　良昭
鹿児島県鹿児島市中央町３５番地３１　株式会社細山田商事内

審査官　西田　光宏

最終頁に続く

(54)【発明の名称】パチンコ機用吸殻回収装置

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
横方向に配列されている多数のパチンコ機（２）の列の途中に開口部（３）を形成し、この開口部（３）にパチンコ玉回収用のリフト（４）を前方に引き出し可能な状態として設けるとともに、パチンコ玉回収用のリフト（４）の前で開口部（３）の位置に、左右列のパチンコ機（２）の前の膳板（５）に一致させて、取り外し可能な膳板（６）を着脱自在に設け、取り外し可能な膳板（６）の下面に、左右の膳板（５）のスクリュウケース（７）に一致させて取り外し可能なスクリュウケース（８）を着脱自在に設け、左右の膳板（５）のスクリュウケース（７）の内部にスクリュウ（９）を、また取り外し可能なスクリュウケース（８）の内部に取り外し可能なスクリュウ（１０）をそれぞれ挿入し、スクリュウ（９）のスクリュウ軸（１１）と取り外し可能なスクリュウ（９）のスクリュウ軸（１２）とを左右の軸継ぎ手（１３）により着脱自在に連結し、さらにスクリュウケース（７）の一方側でクリュウ軸（９）の一端に回転駆動源（１４）を連結し、またスクリュウケース（７）の他方側でスクリュウケース（７）の開口位置下方に吸殻回収ボックス（１５）を設けてなり、パチンコ玉回収用のリフト（４）を開口部（３）から前面に引き出すときに、取り外し可能なスクリュウケース（８）、取り外し可能なスクリュウ（１０）、および取り外し可能な膳板（６）を取付け位置から取り外すことによって、開口部（３）の前方を開放し、パチンコ玉回収用のリフト（４）を開口部（３）から前面に引き出せるようにすることを特徴とするパチンコ機用吸殻回収装置（１）。
【請求項２】

上記のスクリュウ（９、１０）を短い長さの複数のスクリュウパーツ（１６）により構成し、スクリュウパーツ（１６）の中心孔（１７）にスクリュウ軸（１１、１２）を挿入して、複数のスクリュウパーツ（１６）を一体化することを特徴とする請求項１記載のパチンコ機用吸殻回収装置（１）。

【請求項３】

上記の軸継ぎ手（１３）を、一方のスクリュウ軸（１１）の軸線方向に延びる直径方向の係合溝（１８）と、他方のスクリュウ軸（１２）の直径方向に取付けられ、係合溝（１３）に嵌まり合うボールプランジャ（１９）とで構成することを特徴とする請求項１または請求項２記載のパチンコ機用吸殻回収装置（１）。

【請求項４】

上記の軸継ぎ手（１３）を、一方のスクリュウ軸（１１）の軸線方向に延びる直径方向の嵌合溝（２０）と、他方のスクリュウ軸（１２）の直径方向に取付けられ、嵌合溝（２０）に嵌まり合う嵌合片（２１）とで構成することを特徴とする請求項１または請求項２記載のパチンコ機用吸殻回収装置（１）。

【請求項５】

上記の軸継ぎ手（１３）を、連結すべきスクリュウ（９、１０）およびスクリュウ軸（１１、１２）のうち、一方のスクリュウ（９）およびスクリュウ軸（１１）に形成した直径方向の突起（３３）と、他方のスクリュウ（１０）およびスクリュウ軸（１２）の直径方向形成され、上記突起（３３）に嵌まる直径方向の突起溝（３４）と、嵌まり合う突起（３３）と突起溝（３４）とを抜け止め状態とする止めピン（３５）およびピン孔（３６）とで構成することを特徴とする請求項１または請求項２記載のパチンコ機用吸殻回収装置（１）。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、パチンコ機用の吸殻回収装置に関する。

【背景技術】

【０００２】

パチンコホールにおいて、多数のパチンコ機は、前面をそろえて横方向に連続状態で配列されている。各パチンコ機のパチンコ玉（アウト玉）は、傾斜状態の案内樋などを経て、パチンコ玉回収用のリフトに集められ、このリフトの働きによって研磨しながら高い供給位置まで引き上げられ、傾斜状態の分配用案内樋などから各パチンコ機に供給されるようになっている。

【０００３】

一般に、リフトは、パチンコ玉の回収や供給効率を上げるために、パチンコ機列の一端でなく、パチンコ機列の途中に設けられ、左右のパチンコ機列からのパチンコ玉を集め、左右のパチンコ機に供給する。通常、リフトの設置位置で、パチンコ機列は、不連続となっており、保守点検用の開口部を形成している。リフトの保守や点検時に、作業員は、リフトをパチンコ機の間の開口部から点検や保守をする。

【０００４】

一方、各パチンコ機の膳板には、灰皿が設けられており、灰皿に投入された灰や吸殻は、吸殻回収装置によって、膳板の下方で移送され、終端の吸殻回収ボックスに集められる。引用文献１、引用文献２および引用文献３は、スクリュウ式の吸殻回収装置（吸殻排出装置）を開示している。

【０００５】

ところが、パチンコ機列の途中にリフトが設けられていると、パチンコ機列がリフトの設置位置（開口部の位置）で、分断されているため、吸殻回収装置も、リフトの設置位置（開口部の位置）で、連続しなくなる。このため、従来の吸殻回収装置は、リフトの設置位置（開口部の位置）で分断されたパチンコ機列ごとに設けられている。この結果、吸殻回収装置の設置台数が多くなり、これにともない吸殻回収装置の駆動源や、吸殻回収ボック

スの数も多くなるため、従来の吸殻回収装置は、高価な装置となっている。
【特許文献１】実用新案登録第３１１５６５５号公報
【特許文献２】実用新案登録第３１２０８７７号公報
【特許文献３】特開平１０－３３８２９号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００６】
したがって、本発明の課題は、パチンコ機列の途中にリフトや、リフトの保守、点検用の開口部を設けながらも、リフトの一方のパチンコ機列と他方のパチンコ機列にわたって吸殻回収装置のスクリュウを連続状態として設けられるようにすることである。
【課題を解決するための手段】
【０００７】
上記の課題のもとに、請求項１に係る本発明は、横方向に配列されている多数のパチンコ機（２）の列の途中に開口部（３）を形成し、この開口部（３）にパチンコ玉回収用のリフト（４）を前方に引き出し可能な状態として設けるとともに、パチンコ玉回収用のリフト（４）の前で開口部（３）の位置に、左右列のパチンコ機（２）の前の膳板（５）に一致させて、取り外し可能な膳板（６）を着脱自在に設け、取り外し可能な膳板（６）の下面に、左右の膳板（５）のスクリュウケース（７）に一致させて取り外し可能なスクリュウケース（８）を着脱自在に設け、左右の膳板（５）のスクリュウケース（７）の内部にスクリュウ（９）を、また取り外し可能なスクリュウケース（８）の内部に取り外し可能なスクリュウ（１０）をそれぞれ挿入し、スクリュウ（９）のスクリュウ軸（１１）と取り外し可能なスクリュウ（９）のスクリュウ軸（１２）とを左右の軸継ぎ手（１３）により着脱自在に連結し、さらにスクリュウケース（７）の一方側でクリュウ軸（９）の一端に回転駆動源（１４）を連結し、またスクリュウケース（７）の他方側でスクリュウケース（７）の開口位置下方に吸殻回収ボックス（１５）を設けている。
【０００８】
パチンコ玉回収用のリフト（４）の保守、点検に際して、作業員は、取り外し可能なスクリュウケース（８）、取り外し可能なスクリュウ（１０）、および取り外し可能な膳板（６）を取付け位置から取り外すことによって、開口部（３）の前方を開放し、パチンコ玉回収用のリフト（４）を開口部（３）から前面に引き出せるようになる。
【０００９】
請求項２に係る発明は、上記スクリュウ（９、１０）を短い長さの複数のスクリュウパーツ（１６）により構成し、スクリュウパーツ（１６）の中心孔（１７）にスクリュウ軸（１１、１２）を挿入して、複数のスクリュウパーツ（１６）を一体化している。
【００１０】
請求項３に係る発明は、上記軸継ぎ手（１３）を、一方のスクリュウ軸（１１）の軸線方向に延びる直径方向の係合溝（１８）と、他方のスクリュウ軸（１２）の直径方向に取付けられ、係合溝（１３）に嵌まり合うボールプランジャ（１９）とで構成している。
【００１１】
請求項４に係る発明は、上記軸継ぎ手（１３）を、一方のスクリュウ軸（１１）の軸線方向に延びる直径方向の嵌合溝（２０）と、他方のスクリュウ軸（１２）の直径方向に取付けられ、嵌合溝（２０）に嵌まり合う嵌合片（２１）とで構成している。
【００１２】
請求項５に係る発明は、上記の軸継ぎ手（１３）を、連結すべきスクリュウ（９、１０）およびスクリュウ軸（１１、１２）のうち、一方のスクリュウ（９）およびスクリュウ軸（１１）に形成した直径方向の突起（３３）と、他方のスクリュウ（１０）およびスクリュウ軸（１２）の直径方向形成され、上記突起（３３）に嵌まる直径方向の突起溝（３４）と、嵌まり合う突起（３３）と突起溝（３４）とを抜け止め状態とする止めピン（３５）およびピン孔（３６）とで構成している。
【発明の効果】

【００１３】
請求項１に係る発明によると、次の効果がある。スクリュウ（９、１０）がパチンコ玉回収用のリフト（４）の前で開口部（３）の位置で連続しているから、左右列のパチンコ機（２）について共通の回転駆動源（１４）での回転駆動が可能となり、吸殻回収ボックス（１５）も１つで足りるから、構造が簡単で、設置費用も安価となる。また、リフト（４）の前で開口部（３）の位置でスクリュウ（１０）が取り外せ、リフト（４）の保守、点検時に、リフト（４）が開口部（３）を経て前方へ引き出せるから、リフト（４）の保守や点検作業が従来通り能率的に行える。
【００１４】
請求項２に係る発明によると、短い長さの複数のスクリュウパーツ（１６）とスクリュウ軸（１１、１２）との組み合わせによって、適当な長さのスクリュウ（９、１０）が簡単構成できるから、各種のパチンコ機（２）列の長さに対応できる。
【００１５】
請求項３に係る発明によると、係合溝（１８）と、これに嵌まり合うボールプランジャ（１９）とで構成しているから、市販品による簡単な構造で、回転力の伝達機能と抜け止め機能とが得られる。
【００１６】
請求項４に係る発明によると、軸継ぎ手（１３）が嵌合溝（２０）と、これに嵌まり合う嵌合片（２１）とでしているから、着脱が容易であり、迅速て対応が可能となる。
【００１７】
請求項５に係る発明によると、止めピン（３５）をピン孔（３６）から抜き、直径方向の突起（３３）と突起溝（３４）とを前後方向（直径方向）に滑らせることによって、スクリュウ軸（１１、１２）を軸線方向に移動させることなく、開口部（３）の位置でスクリュウ（１０）およびスクリュウ軸（１２）を左右のスクリュウ（９）およびスクリュウ軸（１１）から分離できるから、その分離操作が楽に行える。
【発明を実施するための最良の形態】
【００１８】
図１ないし図６は、本発明に係るパチンコ機用吸殻回収装置１を示している。まず、図１ないし図４において、パチンコ機用吸殻回収装置１は、横方向に配列されている多数のパチンコ機２の列と、パチンコ機２の列途中に形成されている開口部３の間に前方に図示しないレールなどにより引き出し可能な状態として設けられるパチンコ玉回収用のリフト４とを有している。各パチンコ機２の前面下に、パチンコ機２の左右列ごとに独立している膳板５が取付けられており、この左右の膳板５に各パチンコ機２に対応させて灰皿２２が設けられている。灰皿２２の中の灰や吸殻２９は、灰皿２２の中の落とし孔２３から下方に落下するようになっている。
【００１９】
パチンコ玉回収用のリフト４の前の開口部３の位置に、左右列のパチンコ機２の前の膳板５に一致させて、取り外し可能な膳板６が着脱自在に設けられる。この取り外し可能な膳板６は、図３のように、左右の膳板５の間に、例えば膳板５の端面の凸案内２４と膳板６の凹案内２５との滑り案内により前水平方向に引き出して、左右の膳板５から取り外し可能となっている。この凸案内２４と凹案内２５との位置関係は、膳板５、６について逆でもよい。
【００２０】
膳板６の下面には、左右の膳板５のスクリュウケース７に一致させてスクリュウケース８が着脱自在に設けられ、取り外し可能となっている。この例において、スクリュウケース８は、例えばアルミニウム成形品により上向きＵ字状の断面形状として成形されており、図３のように、膳板６の下面に取付けられているベース２７に対して図２のスクリュウケース７と同じように弾性変形により着脱自在に嵌まり合う。左右の膳板５に対する膳板６の嵌まり合いによって、スクリュウケース７、８は一線上に配置される。
【００２１】

この例では、左右の膳板５のスクリュウケース７もスクリュウケース８と同様に、ベース２６に対して弾性変形により着脱自在に嵌まり合うようになっている。このように、スクリュウケース７、８やベース２６、２７は、同じ形状のアルミニウム成形品であるから、製作上有利である。なお、スクリュウケース７、８の接続は、切断面の突き合わせとなっている。その突き合わせ接続の位置からの灰の漏れ落ちが予測されるとき、突き合わせ位置の外側に密閉テープなどが貼り付けるられる。もちろん、スクリュウケース７、８の接続は、段状の突き合わせとすることもできる。

【００２２】

図３のように、２本のスクリュウ９は左右のスクリュウケース７の内部に挿入され、開口部３の位置の１本のスクリュウ１０は中間位置のスクリュウケース８の内部に取り外し可能として挿入される。これらのスクリュウ９、１０は、図４に示すように、短い長さの複数のスクリュウパーツ１６により構成されており、必要な数のスクリュウパーツ１６は、その中心孔１７をスクリュウ軸１１やスクリュウ軸１２に摩擦的に挿入することによって一体化している。この例において、スクリュウパーツ１６は、２条のスクリュウ羽根を有しているが、このスクリュウ羽根は、１条または３条、４条などとして構成することもできる。

【００２３】

中間位置の取り外し可能なスクリュウ１０は、左右の軸継ぎ手１３により、それぞれ左右のスクリュウ９に対して着脱自在に連結される。このようにして、膳板５、６の下面の直線状のスクリュウケース７、８の内部で、３つのスクリュウ９、１０は一直線状となって納まっている。

【００２４】

次に、図５および図６は、軸継ぎ手１３の具体例を示している。まず、図５の軸継ぎ手１３は、図５の（１）のように、一方のスクリュウ軸１１の軸線方向に延びる直径方向の係合溝１８と、図５の（２）のように、他方のスクリュウ軸１２の直径方向に取付けられ、係合溝１８に嵌まり合うボールプランジャ１９とで構成されている。それらは、嵌まり合っているときに、図５の（３）のように、係合溝１８の窪み３０とボールプランジャ１９との係合により軸方向に抜け止め状態となる。

【００２５】

また、図６の軸継ぎ手１３は、図６の（１）のように、一方のスクリュウ軸１１の軸線方向に延びる直径方向の嵌合溝２０と、図６の（２）のように、他方のスクリュウ軸１２の直径方向に取付けられ、嵌合溝２０に嵌まり合う一対の嵌合片２１とで構成されている。一対の嵌合片２１は、和はさみ（にぎり鋏）のように、常に弾力で開いているが、嵌合溝２０に挿入するときつぼまって入るが、挿入位置に到達すると、図６の（３）のように、フック状の部分で窪み３１に落ち込んで開き、抜け止め状態となる。なな、引き抜くときには、プッシャ３２で押しながら引き抜く。

【００２６】

２つの軸継ぎ手１３により連結されている３本のスクリュウ９、１０は、自重により１条または２条以上のスクリュウ羽根の下端によりスクリュウケース７、８の内面に接している。スクリュウケース７の一方側でクリュウ軸９の一端は、灰皿２２の落とし孔２３からスクリュウケース７、８の内部に落下した灰や吸殻２９を移送するために、必要に応じて自在軸継ぎ手２８などにより、モータなどの回転駆動源１４に連結されている。また、吸殻２９の移送方向の下流側で、スクリュウケース７の開口位置下方に、吸殻回収ボックス１５が設けられている。

【００２７】

つぎに、パチンコ機用吸殻回収装置１の作用を説明する。パチンコ機２の動作中に、吸殻２９の回収のために、回転駆動源１４は、スクリュウ９、１０を移送方向に回転させ、それらのスクリュウ羽根の回転によって、スクリュウケース７、８の内部に落下した灰や吸殻２９を吸殻回収ボックス１５の方向に移送し、スクリュウケース７の開口位置から吸殻回収ボックス１５の内部に落とし続ける。

【００２８】
一方、パチンコ機２の動作中に、リフト４は、左右列のパチンコ機２から落下してくるパチンコ玉を集め、それらのパチンコ玉を研磨しながら高い供給位置まで上昇させ、左右の列のパチンコ機２に分配している。このリフト４について、一定の期間、例えば１月周期で、パチンコ機２の動作していない夜間などに、保守、点検が行われる。
【００２９】
パチンコ玉回収用のリフト４の保守、点検に際して、作業員は、開口部３の位置においてまず、スクリュウケース８をベース２７から取り外し、つぎにスクリュウ１０の両端の軸継ぎ手１３の分離操作を行って、スクリュウ１０を両端のスクリュウ９から取り外したうえで、膳板６を前方向に引き出して、左右の膳板５から膳板６を取り外す。これらの取り外し作業によって、開口部３の前面は、完全な開放状態となる。
【００３０】
なお、スクリュウ１０の両端の軸継ぎ手１３の分離操作のとき、軸継ぎ手１３の差し込み代の範囲で、スクリュウ１０を軸線方向に移動させることになるが、吸殻回収ボックス１５の側のスクリュウ９は、軸線方向に拘束されていないため、作業員は、そのスクリュウ９をスクリュウ１０とともに軸線方向に移動させて、スクリュウ１０を他のスクリュウ９から抜いて分離する。
【００３１】
前記の取り外し操作によって、開口部３の前面は、完全な開放状態となる。ここで、作業員は、開口部３の位置からパチンコ玉回収用のリフト４を前面に引き出し、保守、点検を行う。この保守、点検が終わったら、作業員は、リフト４を引き出し前の位置に戻してから、取り外し作業の順序と逆の順序、つまり膳板６の取り付け、スクリュウ１０の装着、スクリュウケース８の取り付けを行って、保守、点検の作業を終了する。
【００３２】
なお、スクリュウ軸１１、１２は、スクリュウパーツ１６の中心孔１７に摩擦的にはめ込むために、アルミニウム材の押し出し成形品として製作されている。このため、図５のように、係合溝１８にボールプランジャ１９が直接に当たると、係合溝１８や窪み３０などが磨滅することも予測される。
【００３３】
図７の軸継ぎ手１３は、磨滅防止のための改良案であり、スクリュウ軸１１、１２に硬い金属材料例えばステンレス製の補助軸３７、３８を圧入などの固定手段により嵌め込み、補助軸３７、３８の一方に係合溝１８を、他方に一例として２つのボールプランジャ１９を組み込んだ例である。補助軸３７、３８の固定に際して、圧入などの固定手段に代わって、またはそれとともに、図示しない割りピンやタッピングねじなどが用いられる。この例によれば、係合溝１８や窪み３０などの磨滅が未然に防止できる。この磨滅防止のための補助軸３７、３８の構成は、図示しないが図６の軸継ぎ手１３にも適用できる。
【００３４】
さらに図８の軸継ぎ手１３は、連結すべきスクリュウ９、１０およびスクリュウ軸１１、１２のうち、一方例えばスクリュウ９およびスクリュウ軸１１に形成した直径方向の突起３３と、他方のスクリュウ１０およびスクリュウ軸１２の直径方向形成され、上記突起３３に嵌まる直径方向の突起用溝３４と、嵌まり合う突起３３と突起用溝３４とを抜け止め状態とする割りピンなどの止めピン３５およびピン孔３６とで構成した例である。直径方向の突起用溝３４は、少なくとも一端で開放しているため、これに嵌まり合う突起３３は突起用溝３４の開放部分から抜き差しできるようになっている。この抜き差しは、後述のように、左右のスクリュウ９の間からスクリュウ１０を分離するときに行う。
【００３５】
この例によると、止めピン３５をピン孔３６から抜き、直径方向の突起３３と突起溝３４とを前後方向（直径方向）に滑らせなから抜くことによって、スクリュウ軸１１、１２を軸線方向に移動させることなく、開口部３の位置で、左右のスクリュウ９の間からスクリュウ１０を分離できるから、その分離操作が楽に行える。このスクリュウ１０の分離は、

左右の膳板７の間から膳板８を引き出す操作と同じ方向の動作となる。

【産業上の利用可能性】

【００３６】

前記の具体例において、膳板６の取り外し可能とするための構成は、上記にかぎらず、膳板６を左右の膳板５に対して、上方向の滑り案内により外す構造とすることもできる。また、軸継ぎ手１３は、２本のスクリュウ軸１１と１本のスクリュウ軸１２との間で、回転を伝達し、必要に応じてそれらを分離できる構造のものであれば、具体例のものに限定されず、他の構造のものでも利用可能である。

【図面の簡単な説明】

【００３７】

【図１】本発明に係るパチンコ機用吸殻回収装置１の正面図である。

【図２】本発明に係るパチンコ機用吸殻回収装置１での吸殻の搬送部分の拡大断面図である。

【図３】本発明に係るパチンコ機用吸殻回収装置１において、左右の膳板５に対する取り外し可能な膳板６の部分、スクリュウケース７、８の内部のスクリュウ９、１０、軸継ぎ手１３の一部破断拡大正面図である。

【図４】スクリュウ９、１０の拡大正面図である。

【図５】軸継ぎ手１３の説明図である。

【図６】他の軸継ぎ手１３の説明図である。

【図７】軸継ぎ手１３の説明図である。

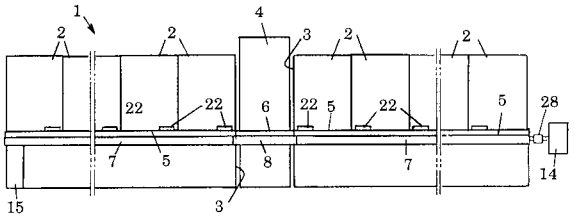
【図８】軸継ぎ手１３の説明図である。

【符号の説明】

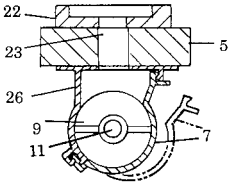
【００３８】

１　パチンコ機用吸殻回収装置	２　パチンコ機
３　開口部	４　リフト
５　膳板	６　膳板
７　スクリュウケース	８　スクリュウケース
９　スクリュウ	１０　スクリュウ
１１　スクリュウ軸	１２　スクリュウ軸
１３　軸継ぎ手	１４　回転駆動源
１５　吸殻回収ボックス	１６　スクリュウパーツ
１７　中心孔	１８　係合溝
１９　ボールプランジャ	２０　嵌合溝
２１　嵌合片	２２　灰皿
２３　落とし孔	２４　凸案内
２５　凹案内	２６　ベース
２７　ベース	２８　自在軸継ぎ手
２９　吸殻	３０　窪み
３１　窪み	３２　プッシャ
３３　突起	３４　突起溝
３５　止めピン	３６　ピン孔
３７　補助軸	３８　補助軸

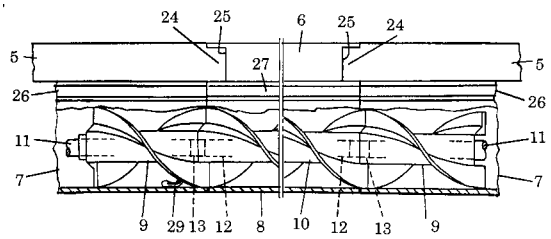
【図１】



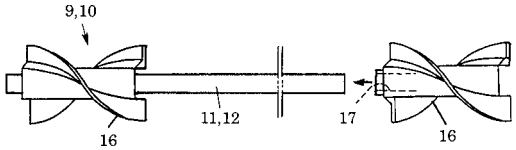
【図２】



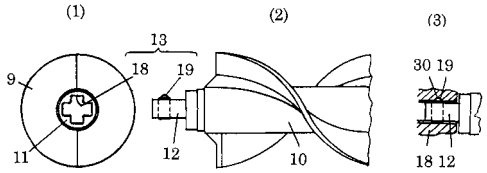
【図３】



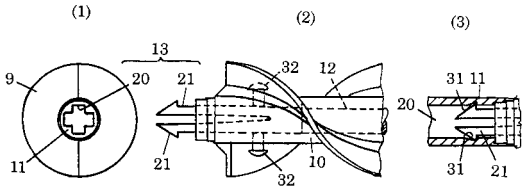
【図４】



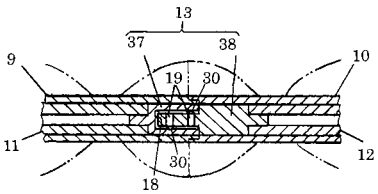
【図５】



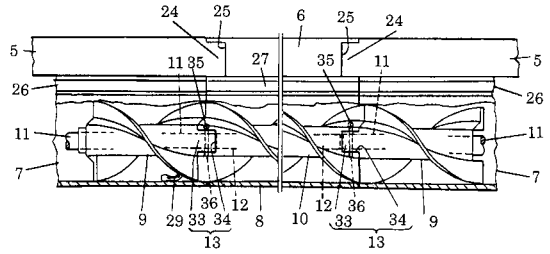
【図６】



【図７】



【図８】



フロントページの続き

(56)参考文献 登録実用新案第３１１５６５５（ＪＰ，Ｕ）
登録実用新案第３１１６４７１（ＪＰ，Ｕ）
登録実用新案第３１１６７６２（ＪＰ，Ｕ）
特開昭５５－０９３７１５（ＪＰ，Ａ）
実開昭５９－１２９９９０（ＪＰ，Ｕ）
実開平０２－１４３９８４（ＪＰ，Ｕ）
特開平１０－１７９９０８（ＪＰ，Ａ）
特開平１０－１９２５１１（ＪＰ，Ａ）
特開平１１－１７９０４０（ＪＰ，Ａ）
特開２００６－２５５１６７（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ６３Ｆ　　７／０２
Ｂ６５Ｇ　３３／１６
Ｅ２１Ｂ　　７／０２