(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2008-272354
(P2008-272354A)
(43)公開日　平成20年11月13日(2008.11.13)

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
D06F 57/02	(2006.01)	D06F 57/02	D	
D06F 57/12	(2006.01)	D06F 57/12	A	
		D06F 57/12	H	
		D06F 57/12	L	
		D06F 57/02	C	

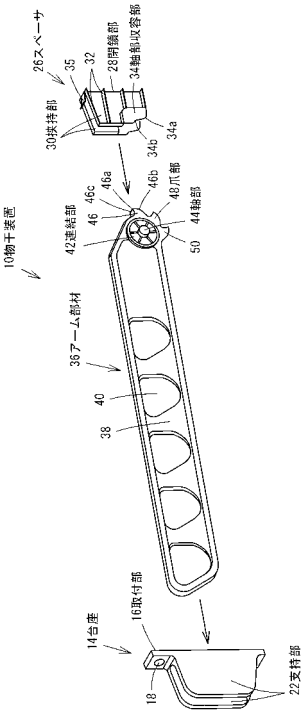
審査請求 未請求　請求項の数 5　ＯＬ　（全 9 頁）

(21)出願番号　特願2007-122390 (P2007-122390)
(22)出願日　平成19年5月7日 (2007.5.7)

(71)出願人　591006117
株式会社ナガエ
富山県高岡市荒屋敷２７８番地
(74)代理人　100095430
弁理士　廣澤　勲
(72)発明者　奥野　裕明
富山県高岡市荒屋敷２７８番地　株式会社ナガエ内

(54)【発明の名称】物干装置

(57)【要約】
【課題】簡単な構造で部品点数を最小限に抑え、安価で強度も高い高性能な物干装置を提供する。
【解決手段】建築物１２に取り付けられる台座１４と、台座１４に取り付けられるアーム部材３６を有する。台座１４には、建築物１２に取り付けられる板状の取付部１６と、取付部１６に形成された開口部２０と、開口部２０に連通しアーム部材３６を保持する支持部２２を一体に備える。アーム部材３６を、取付部１６の開口部２０に建築物１２側の面から支持部２２に挿入して取り付ける。取付部１６を建築物１２に固定することにより、開口部２０が建築物１２により閉鎖される。台座１４とアーム部材３６の間には、合成樹脂製のスペーサ２６が取り付けられている。
【選択図】図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
建築物に取り付けられる台座と、上記台座に取り付けられるアーム部材が設けられ、前記台座には、前記建築物に取り付けられる板状の取付部と、前記取付部に形成された開口部と、前記開口部に連通し前記アーム部材を保持する支持部が一体に設けられ、前記アーム部材を、前記取付部の前記開口部に前記建築物側の面から前記支持部に挿入して取り付け、前記取付部を前記建築物に固定することにより前記開口部が前記建築物により閉鎖されることを特徴とする物干装置。
【請求項２】
前記台座と前記アーム部材の間には、合成樹脂製のスペーサが設けられていることを特徴とする請求項１記載の物干装置。
【請求項３】
前記支持部は前記アーム部材を略水平方向から挟む一対の板部であり、前記支持部の互いに対面する内壁面に形成され前記スペーサ部材が収容される収容部と、前記収容部の一部に形成され前記アーム部材の軸部が軸支される軸受部が設けられ、前記取付部には前記一対の支持部の間に一体に形成され前記アーム部材へ向かって突出する係止部が設けられ、前記アーム部材は、前記軸受部により回転可能に軸支され、前記係止部に係止されて所定の角度に保持されることを特徴とする請求項１又は２記載の物干装置。
【請求項４】
前記スペーサは、前記台座の開口部を閉鎖する板状の閉鎖部と、前記アーム部材と前記台座の前記支持部の間に位置する一対の板部である挟持部が設けられ、前記挟持部には前記支持部との間に生じる隙間に位置して前記支持部に当接するリブ部と、前記アーム部材を回転可能に前記軸受部にガイドする軸部収容部が設けられていることを特徴とする請求項１、２又は３記載の物干装置。
【請求項５】
前記アーム部材の軸部は、前記アーム部材の両側に突出し前記スペーサの前記一対の軸部収容部に差し込まれ前記軸受部に回転可能に当接し、前記軸部の突出方向に対して直角方向に突出し前記係止部に下方から当接する爪部が設けられ、前記爪部は、複数個が設けられ、前記台座に対して前記アームの角度を変えて係止可能に設けられたことを特徴とする請求項１、２、３又は４記載の物干装置。

【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
この発明は、建物の壁面やベランダの手摺等に取り付け、物干し竿を掛け渡して使用する物干装置に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来、建物のベランダ等に固定された物干装置として、建築物に取り付けられたベース部材に、アーム部材を垂直面内で回動可能に取付、アーム部材を水平状態あるいは斜め上状態や斜め下状態で固定して竿を水平方向に掛けて使用し、不使用時には鉛直下方に回動して収納することができる物干し装置があった。
【０００３】
特許文献１に開示されている物干装置は、ベランダの手摺等に固定される支持体と、支持体に回動可能かつ摺動可能に取り付けられる腕杆を有している。腕杆には、後端部を除く周縁に厚み方向に突出する突状部が設けられ、突状部は腕杆が水平状態で上縁に位置する上突状部と、下縁に位置する下突状部と、前端部に位置し上突状部と下突状部を接続する略半円状の接続突状部が設けられている。後端部の、突状部のない部分が挿入部となっている。腕杆の上部の所定位置には、ストッパ取付孔が設けられ、そこに弾性を有する合

成樹脂製のストッパを固定できるようになっている。
【０００４】
この物干装置の腕杆を支持体に取り付けるには、腕杆の挿入部を支持体の下方から挿入し、下状部、接続突状部及び上突状部を経て、ストッパ取付孔を支持体の上方に位置させ、そのストッパ取付孔に表裏一対のストッパを固定するものである。
【０００５】
また、特許文献２に開示されている物干装置は、雑音の発生を軽減防止するものであり、建物に固定する筐体の内部に樹脂製の消音部材を配設し、この消音部材によって腕杆が摺接、当接する部分を被覆する。筐体に取り付けられ腕杆は、一端部が筐体に係止される基端部となり、基端部の所定位置にはストッパがネジにより取り付けられ、腕杆が筐体から脱落するのを防止している。
【０００６】
この物干装置の腕杆を筐体に取付ける際には、予め消音部材を筐体内に装着し、次に腕杆の基端部を筐体内に挿入し、腕杆を所定位置にセットし、ストッパを腕杆の基端部にねじ止め固定するものである。
【特許文献１】特開２００６－８７５２２号公報
【特許文献２】実開平５－９１５９４号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００７】
上記従来の技術の場合、支持体の筐体に腕杆をセットするとき、筐体の建築物への取付面と反対側である正面側から腕杆を入れてセットするため、不用意に腕杆が抜けないようにストッパが必要であった。ストッパは、腕杆と別体であり、取り付ける工程やコストが掛かり、ストッパの部品管理も複雑になっている。
【０００８】
また、ピンやストッパを使用しない物干装置として、台座を二つの部品に分割させることにより基部の角での係止を可能としたものがあった。しかし、この場合も部品が増え、後加工、組立作業が必要で工数が多いものである。
【０００９】
この発明は、上記従来の技術の問題点に鑑みてなされたものであり、簡単な構造で部品点数を最小限に抑え、安価で強度も高い高性能な物干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】
本発明は、建築物に取り付けられる台座と、上記台座に取り付けられるアーム部材が設けられ、前記台座には、前記建築物に取り付けられる板状の取付部と、前記取付部に形成された開口部と、前記開口部に連通し前記アーム部材を保持する支持部が一体に設けられ、前記アーム部材を、前記取付部の前記開口部に前記建築物側の面から前記支持部に挿入して取り付け、前記取付部を前記建築物に固定することにより前記開口部が前記建築物により閉鎖される物干装置である。前記台座と前記アーム部材の間には、合成樹脂製のスペーサが設けられている。
【００１１】
また、前記支持部は前記アーム部材を略水平方向から挟む一対の板部であり、前記支持部の互いに対面する内壁面に形成され前記スペーサ部材が収容される収容部と、前記収容部の一部に形成され前記アーム部材の軸部が軸支される軸受部が設けられ、前記取付部には前記一対の支持部の間に一体に形成され前記アーム部材へ向かって突出する係止部が設けられ、前記アーム部材は、前記軸受部により回転可能に軸支され、前記係止部に係止されて所定の角度に保持されるものである。
【００１２】
前記スペーサは、前記台座の開口部を閉鎖する板状の閉鎖部と、前記アーム部材と前記台座の前記支持部の間に位置する一対の板部である挟持部が設けられ、前記挟持部には前

記支持部との間に生じる隙間に位置して前記支持部に当接するリブ部と、前記アーム部材を回転可能に前記軸受部にガイドする軸部収容部が設けられている。

【００１３】

前記アーム部材の軸部は、前記アーム部材の両側に突出し前記スペーサの前記一対の軸部収容部に差し込まれ前記軸受部に回転可能に当接し、前記軸部の突出方向に対して直角方向に突出し前記係止部に下方から当接する爪部が設けられ、前記爪部は、複数個が設けられ、前記台座に対して前記アームの角度を変えて係止可能に設けられている。

【発明の効果】

【００１４】

本発明の物干装置は、構造を簡略化して部品点数を最小限に抑え、しかも強度も高く安価に提供することができる。また、部品同士の間のがたつきがなく、消音効果が高い。台座が一体の部品で構成され、台別部品や台座同士を組付するための加工や組み立てる加工が無くなり、組立作業が簡単になるものである。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１５】

以下、この発明の実施形態について図面に基づいて説明する。図１～図６はこの発明の一実施形態を示すもので、この実施形態の物干装置１０は、建築物１２に取り付けられる台座１４が設けられている。台座１４は、アルミニウムまたはその合金で一体に鋳造され、建築物１２に当接する細長い板状の取付部１６が設けられている。取付部１６の両端部付近に各々ボルトを挿通して建築物１２に固定するための透孔１８が形成されている。また、建築物１２に当接する側の面の、取付部１６の中央には、矩形の開口部２０が形成されている。取付部１６の長手方向に対して平行な一対の両側縁部には、取付部１６に対してほぼ直角に建築物１２側とは反対方向へ突出する一対の支持部２２が形成されている。支持部２２は互いにほぼ平行に対面して位置し、角部が面取りされた矩形状に形成されている。

【００１６】

支持部２２の互いに対向する内壁面２２ａには、後述する軸部４４を移動可能に収容し一定深さにくぼんだ同じ形の収容部２４が対向して形成されている。収容部２４の形状は、取付部１６の開口部２０に連通しスペーサ２６の挟持部３０が僅かなゆとりを有して嵌合可能な大きさである。収容部２４の、取付部１６から離れた下方の角部は、外方に彎曲し軸部４４を軸支する軸受部２４ａとなっている。

【００１７】

そして取付部１６には、一対の支持部２２の間に係止部２１が設けられている。係止部２２は、建築物１２に台座１４を取り付けたとき開口部２０の下側に位置する部分に形成され、支持部２２の突出方向である建築物１２側とは反対方向へ突出している。係止部２１の垂直方向の断面形状は一定の半円状で、下端部は取付部１６から曲線状に立ち上がり、上端部は開口部２０の縁に一致して直線状に形成されている。

【００１８】

台座１４の、一対の支持部２２の内側には合成樹脂製のスペーサ２６が取り付けられている。スペーサ２６は、台座１４の開口部２０を閉鎖する板状の閉鎖部２８が設けられ、閉鎖部２８には、台座１４の支持部２２に対して平行な一対の挟持部３０が形成されている。挟持部３０は、一対の支持部２２と後述するアーム部材３６の間に取り付けられるものである。一対の挟持部３０の間隔は、アーム部材３６に取り付けた時にアーム部材３６を水平方向から挟み、支持部２２の内壁面２２ａとの間には僅かの隙間のみ残って安定するものである。

【００１９】

挟持部３０の形状は、閉鎖部２８に連続する辺を底辺とする台形状に形成されている。開口部２０の下端縁部分には、支持部２２の突出方向へ僅かに突出する下端突起部３１が形成され、下端突起部３１の上面は後述するアーム部材３６の爪部４６，４８，５０に沿う曲線であり、下面は台座１４の開口部２０に沿う平面である。

【００２０】
挟持部３０の外壁面には、支持部２２の内壁面２２ａに当接するリブ部３２が設けられている。リブ部３２は、挟持部３０の閉鎖部２８以外の周縁部と、挟持部３０の内側に２本互いに平行でほぼ水平方向に設けられている。リブ部３２の突出長さは、組立状態でリブ部３２の先端が支持部２２の内壁面２２ａに当接する長さである。挟持部３０の、閉鎖部２８と反対側で下方に位置する角部周辺は、角部を形成する２辺に連通して、軸部収容部３４が設けられている。軸部収容部３４は、挟持部３０が、矩形状に一定深さで支持部２２の内壁面２２ａ側にくぼんで形成され、軸部収容部３４の深さは、軸部収容部３４の外壁部が支持部２２の内壁面２２ａに当接するものである。軸部収容部３４の角部３４ａは面取りされ、角部３４ａの少し上方には段部３４ｂが形成されている。

【００２１】
スペーサ２６の閉鎖部２８の上縁部分には、弾性突起３５が設けられている。弾性突起３５は、挟持部３０の間に位置し挟持部３０の突出方向にほぼ平行に延出し、先端が上方へ折り曲げられ、台座１４の一対の支持部２２の間の上縁部分に係止され弾性的に係合するものである。

【００２２】
スペーサ２６の、一対の挟持部３０の間には、アーム部材３６が差し込まれて設けられている。アーム部材３６はアルミニウムまたはその合金で一体に鋳造され、長尺の板状体であり、アーム部材３６の内側には長手方向に沿って薄肉部３８が形成され、薄肉部３８には長手方向に沿って等間隔に逆三角形状の透孔である竿受部４０が設けられている。アーム部材３６の組み立て状態で台座１４側となる端部は、アーム部材３６の上端縁部が下方へ向かって僅かに切り欠かれ、切り欠かれた先端は、アーム部材３６の下端縁に連続する半円に形成された連結部４２が形成されている。連結部４２の中心には、両側方へ突出する短い円柱状の軸部４４が各々形成されている。そして連結部４２の周縁部には、台座１４の係止部２１に係止される三角状の爪部４６，４８，５０が、等間隔に側方に突出して設けられている。爪部４６には、一番突出している頂部４６ａが設けられ、頂部４６ａの、図２において時計回りに連続して係止面４６ｂが設けられ、係止面４６ｂは頂部４６ａから離れるに従い外側に彎曲しながら徐々に突出量が少なくなる曲面である。頂部４６ａの、係止面４６ｂと反対側に連続して当接面４６ｃが設けられ、当接面４６ｃは台座１４の係止部２１の下側面に沿う形状で、爪部４６の内側にくぼむ方向にわずかに彎曲している。爪部４８にも同様に、頂部４８ａ、係止面４８ｂ、当接面４８ｃが設けられている。爪部５０にも同様に、頂部５０ａ、係止面５０ｂ、当接面５０ｃが設けられている。

【００２３】
次に、物干装置１０の組立方法について説明する。まず、台座１４の開口部２０からアーム部材３６を取付部１６の建築物１２側の面から差し込み、薄肉部３８の竿受部４０を一対の支持部２２の間から外へ出す。そして台座１４の開口部２０からスペーサ２６を入れ、アーム部材３６の連結部４２にスペーサ２６を取り付ける。このとき、連結部４２がスペーサ２６の挟持部３０の間に差し込まれ、連結部４２の軸部４４が挟持部３０の軸部収容部３４に差し込まれる。一対の軸部４４の、先端同士の間の距離は、一対の軸部収容部３４の互いに対面する面同士の間の距離よりわずかに短く形成されているため、アーム部材３６の軸部４４は軸部収容部３４の内側を自由に移動する。軸部収容部３４は下方が開口されて取付部１６のスペーサ収容部２４に連通し、軸部４４はスペーサ収容部２４の軸受部２４ａに当接し正面方向に抜けることなく軸支される。これにより、アーム部材３６の軸部４４は、台座１４のスペーサ収容部２４とスペーサ２６の軸部収容部３４で囲まれた範囲内でのみ移動し、アーム部材３６が台座１４のスペーサ支持部２２の間から抜け落ちることがない。

【００２４】
そして、台座１４を建築物１２、例えばマンションの壁面やベランダの手摺等に、台座１４とスペーサ２６、アーム部材３６を一組として取り付ける。取付方法は、建築物１２に台座１４の取付部１６を当接させ、取付部１６の透孔１８にコンクリート用のボルトを

差し込み固定する。このとき、台座１４はアーム部材３６の爪部４６，４８，５０の当接面４６ｃ，４８ｃ，５０ｃが、アーム部材３６の重みを受けて軸部４４を中心に回転しようとする方向を向く。そしてアーム部材３６の、爪部４６，４８，５０のいずれかを取付部１６の係止部２１に当接させる。爪部４６，４８，５０のいずれを係止部２１に当接させるかで、アーム部材３６の角度が異なる。

【００２５】

そして、一対のアーム部材３６の、竿受部４０に各々竿を掛け渡す。このとき、竿や洗濯物の重みでアーム部材３６に下向きの力がかかる。そしてアーム部材３６の軸部４４から、台座１４のスペーサ収容部２４の軸受部２４ａに、下へ向かって力がかかり、またアーム部材３６の爪部４６，４８，５０のいずれかの係止面４６ｃ，４８ｃ，５０ｃから、台座１４の係止部２１に上向きに向かって力がかかる。この２つの力でアーム部材３６アーム部材３６は、台座１４に確実に保持される。アーム部材３６の竿受部４０は、軸部４４が軸受部２４ａに当接し、爪部４６，４８，５０のいずれかの係止面４６ｃ，４８ｃ，５０ｃが係止部２１に当接して位置決めしているため、係止が不用意に解除されることがなく、確実に保持される。

【００２６】

次に、この実施形態の物干装置１０のアーム部材３６の角度を変える操作について説明する。例えば、図２に示すようにアーム部材３６の爪部４８が係止部２１に当接しアーム部材３６の長手方向がほぼ水平に保持されているとき、アーム部材３６の角度を斜め上方に変更する場合について説明する。このとき、爪部４８の当接面４８ｃは係止部２１に当接し、係止面４６ｂはスペーサ２６の下端突起部３１に当接している。

【００２７】

まず、アーム部材３６を上方に上げるように力を加えると、アーム部材３６は、軸部４４がスペーサ収容部２４の軸受部２４ａから離れ、スペーサ２６の下端突起部３１から係止面４６ｂが、台座１４の係止部２１から当接面４８ｃが離れ、アーム部材３６は自由に回転する。アーム部材３６を斜め上方へ回転させて、爪部４６の頂部４６ａが係止部２１を通過して当接面４６ｃが係止部２１に当接し、アーム部材３６は斜め上方へ移動し、保持される。

【００２８】

なお、アーム部材３６の爪部５０が係止部２１に当接し、アーム部材３６が斜め下を向いて保持されているとき、アーム部材３６の角度を水平方向に変更する場合も、同様の操作を行う。

【００２９】

次に、アーム部材３６の爪部４６が係止部２１に当接し、アーム部材３６が斜め上に向かって保持されているとき、アーム部材３６の角度を水平方向に変更する場合について説明する。まず、アーム部材３６を一端斜め上方へ引き上げ、爪部４６の当接面４６ｃが係止部２１から離れて係合を解除し、爪部４６の頂部４６ａが係止部２１を通過し、爪部４８の当接面４８ｃが係止部２１に下から当接し、アーム部材３６はほぼ水平に保持される。

【００３０】

なお、アーム部材３６の爪部４８が係止部２１に当接し、アーム部材３６が水平方向に保持されているとき、アーム部材３６の角度を斜め下方に変更する場合も、同様の操作で行う。

【００３１】

アーム部材３６の角度を変える操作は、一対のアーム部材３６に竿を掛け渡した状態で、竿を上に引き上げたり下ろしたりすることで、アーム部材３６の台座１４に対する角度や係合解除、位置の変更を同時に行うこともできる。

【００３２】

この実施形態の物干装置１０によれば、構造を簡略化して部品点数を最小限に抑え、安価で高性能な物干装置を提供することができる。アーム部材３６は、台座１４の取付部１

６に形成された開口部２０の建築物１２側から挿通されるため、取付部１６を建築物１２に取り付けることにより開口部２０が閉鎖され、抜け落ちる恐れがなくなり安全である。さらに、抜け落ちを防止するピン等が不要であり、コストを抑え組立工程を簡略化することができる。アーム部材３６の軸部４４は、台座１４の収容部２４とスペーサ２６の軸部収容部３４で囲まれた範囲内で移動するため、建築物１２に取り付ける以前でも、搬送や施工時にアーム部材３６が台座１４のスペーサ支持部２２の間から抜け落ちることがない。また、台座１４とアーム部材３６の間に合成樹脂製のスペーサ２６が設けられ、がたつきが無く、消音効果がある。物干装置１０を搬送するときや建築物１２に取り付けるとき、アーム部材３６の角度を変えるときの金属音を軽減することができる。台座１４とアーム部材３６は鋳造で設けられ、後加工を必要とせず加工工数が少ない。

【００３３】

なお、この発明の物干装置は、上記実施の形態に限定されるものではなく、台座の取り付け位置や取付箇所も壁以外に天井部分や支柱等適宜選択可能である。さらに台座とアーム部材の形状、または取付角度、爪部の数や形状等、自由に変更可能である。

【図面の簡単な説明】

【００３４】

【図１】この発明の一実施形態の物干装置の分解斜視図である。

【図２】この実施形態の物干装置の部分破断側面図である。

【図３】この実施形態の物干装置の背面図である。

【図４】この実施形態の物干装置の分解した状態を示す平面図である。

【図５】この実施形態の物干装置の横断面図である。

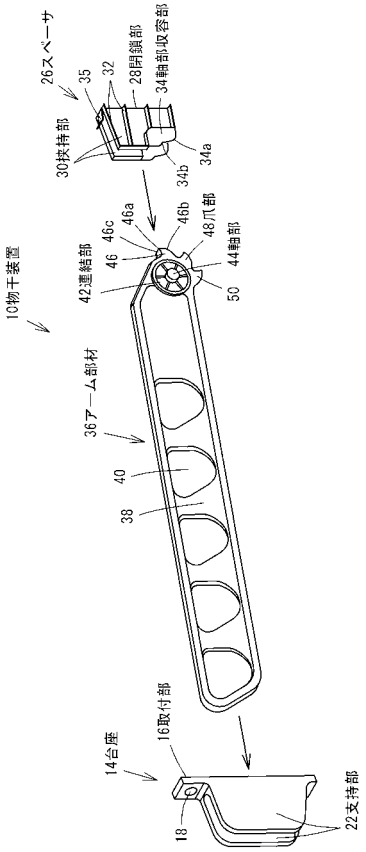
【図６】この実施形態の物干装置の台座１４の部分破断斜視図である。

【符号の説明】

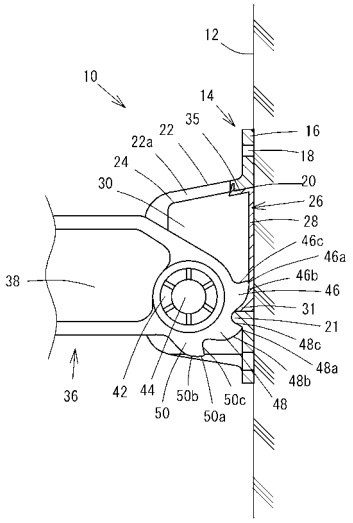
【００３５】

１０　物干装置
１２　建築物
１４　台座
１６　取付部
２０　開口部
２２　支持部
２４　収容部
２６　スペーサ
２８　閉鎖部
３０　挟持部
３２　リブ部
３４　軸部収容部
３６　アーム部材
４２　連結部
４４　軸部
４６，４８，５０　爪部

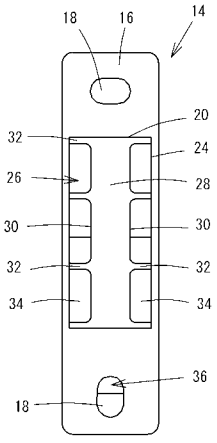
【図１】


10物干装置
26スペーサ
35
32
28閉鎖部
34軸部収容部
30挟持部
34a
34b
46a
46b
48爪部
46c
46
42連結部
44軸部
50
36アーム部材
40
38
14台座
16取付部
18
22支持部

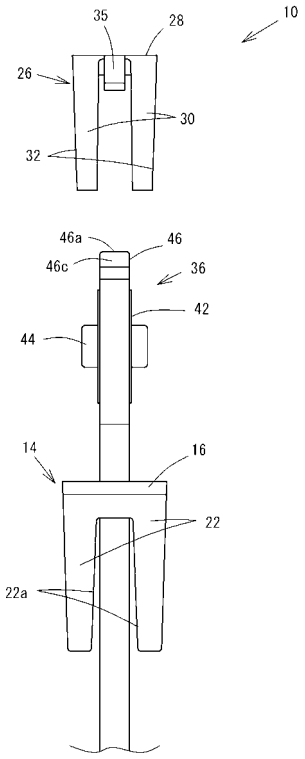
【図２】


12
10
14
35
22
22a
24
30
16
18
20
26
28
46c
46a
46b
46
31
21
48c
48a
48b
48
38
36
42
44
50
50b
50a
50c

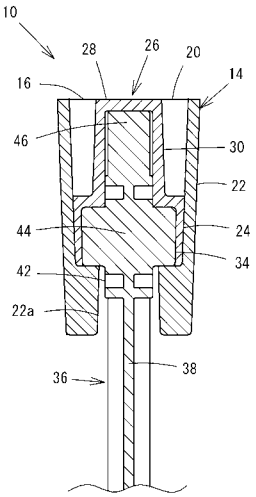
【図３】


18
16
14
20
32
24
26
28
30
30
32
32
34
34
36
18

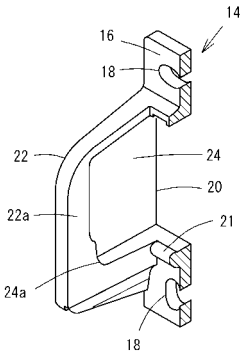
【図４】


35
28
10
26
30
32
46a
46
46c
36
42
44
14
16
22
22a

【図５】


10
28
26
20
14
16
46
30
22
44
24
34
42
22a
36
38

【図６】


14
16
18
22
24
20
22a
21
24a
18