(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第5022019号
(P5022019)
(45)発行日　平成24年9月12日(2012.9.12)　(24)登録日　平成24年6月22日(2012.6.22)

(51)Int.Cl.　F I
A47F 5/00 (2006.01)　A47F 5/00 E
A47F 5/00 A

請求項の数 7　(全 9 頁)

(21)出願番号　特願2006-343532(P2006-343532)
(22)出願日　平成18年12月20日(2006.12.20)
(65)公開番号　特開2008-154632(P2008-154632A)
(43)公開日　平成20年7月10日(2008.7.10)
審査請求日　平成21年9月14日(2009.9.14)

(73)特許権者　000226426
日研工業株式会社
東京都豊島区池袋２丁目２３番６号
(74)代理人　100064539
弁理士　右田　登志男
(74)代理人　100103274
弁理士　千且　和也
(72)発明者　三本　政司
東京都豊島区池袋２丁目２３番６号　日研工業株式会社内

審査官　植前　津子

最終頁に続く

(54)【発明の名称】商品関連具固定具

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
少なくとも同一平面上に平行に配列された複数のワイヤーを備えたネット状板に、商品関連具を固定する商品関連具固定部材において、
一のワイヤーに引っ掛けられる第１フックを有する第１部材と、
前記一のワイヤーと平行な他のワイヤーに引っ掛けられる第２フックを有し、前記第１フックと第２フックの距離が変位するように、第１部材に対して相対的にスライド可能に構成された第２部材と、
前記第１部材及び第２部材を所定の位置で第１フックと第２フックの離間する方向への変位をロックするロック手段と、を備え、
前記ロック手段は、前記第１部材に形成された第１鋸歯部と、前記第２部材に形成され、該第１鋸歯部に噛合可能な第２鋸歯部と、第１鋸歯部及び第２鋸歯部のいずれか一方を他方に付勢する付勢手段と、を備え、該付勢手段による付勢力によって第１鋸歯部と第２鋸歯部を噛合せた状態をロック状態とし、前記付勢手段による付勢力に抗して第１鋸歯部と第２鋸歯部を離間させた状態を解除状態とするよう構成されており、
前記第１部材及び第２部材のいずれか一方には、前記商品関連具が取付可能に構成され、
前記第１フックと第２フックは、該ロック手段のロック状態において、前記一のワイヤーと他のワイヤーを挟持し、これによってネット状板に固定されるように構成されていることを特徴とする商品関連具固定部材。

【請求項２】
第１フック及び第２フックの内面の少なくとも一方が、引っ掛けられるワイヤーの周面に対して幅方向に延びる線又は面で接するように構成されていることを特徴とする請求項１記載の商品関連具固定部材。
【請求項３】
前記ロック手段が解除状態の場合に、第１フックと第２フックの離間する方向への変位が可能となるよう構成されていることを特徴とする請求項１又は２記載の商品関連具固定部材。
【請求項４】
前記ロック手段がロック状態であっても、第１フックと第２フックの接近する方向への変位が可能となるよう構成されていることを特徴とする請求項１乃至３いずれか記載の商品関連具固定部材。
【請求項５】
前記第１フックと第２フックの接近する方向への変位は、第１部材の上面と第２部材の底面を押圧することによって、行なうことができるように構成されていることを特徴とする請求項４記載の商品関連具固定部材。
【請求項６】
前記第１フック及び第２フックの少なくとも一方の内面は、引っ掛けられるワイヤーの曲率半径より小さな曲率半径を有するＲ状に形成されていることを特徴とする請求項１乃至５いずれか記載の商品関連具固定部材。
【請求項７】
前記第１フック及び第２フックには、前記引っ掛けられるワイヤーに交わるワイヤーと整合する位置にその交わるワイヤーが挿入可能な溝が形成されていることを特徴とする請求項１乃至６いずれか記載の商品関連具固定部材。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、商品内容などを表示するＰＯＰや商品陳列板など商品関連具をネット状板に固定する商品関連具固定部材に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来から、スーパーなどの商品陳列棚の側面などとして、縦横に平行に配列された複数のワイヤーから構成されたネット状板が使用されており、このようなネット状板には、例えば商品内容表示具（ＰＯＰ）などが支持固定具によって固定されている（特許文献１）。
【０００３】
従来のネット状板用のＰＯＰ支持固定具は、図に示すように幅方向に延びる一のワイヤーに上方から引っ掛けるフックと、その一のワイヤーに平行で、かつ下方に設けられた他のワイヤーにネジ頭が下方から当接可能な固定ネジと、を備え、該固定ネジを螺進させて、フックと固定ネジで二本のワイヤーを挟持することによって、ネット状板に固定されている。
【０００４】
【特許文献１】特開２００６－４７９２１号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
しかしながら、従来のＰＯＰ支持固定具は、下方側が固定ネジで押圧しているため、安定せず、長時間利用するとその固定ネジが緩みＰＯＰが曲がってしまうという問題がある。
【０００６】

そこで、本発明は、商品内容などを表示するＰＯＰや商品陳列板など商品関連具をネット状板に対して、安定した状態で取り付けることが可能な商品関連具固定部材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】

【０００７】

以上の目的を達成するため、本発明は、少なくとも同一平面上に平行に配列された複数のワイヤーを備えたネット状板に、商品関連具を固定する商品関連具固定部材において、一のワイヤーに引っ掛けられる第１フックを有する第１部材と、前記一のワイヤーと平行な他のワイヤーに引っ掛けられる第２フックを有し、前記第１フックと第２フックの距離が変位するように、第１部材に対して相対的にスライド可能に構成された第２部材と、

前記第１部材及び第２部材を所定の位置で少なくとも第１フックと第２フックの離間する方向への変位をロックするロック手段と、を備え、前記第１部材及び第２部材のいずれか一方には、前記商品関連具が取付可能に構成され、前記第１フックと第２フックは、該ロック手段のロック状態において、前記一のワイヤーと他のワイヤーを挟持し、これによってネット状板に固定されるように構成されていることを特徴とする。

【０００８】

以上のように、本発明に係る商品関連具固定部材は、第１フックと第２フックによって二本のワイヤーを挟持するので、安定した状態で固定される。ネット状板は、複数のワイヤーが同一平面状に平行に配列されており、平行に配列されたワイヤー群が一組であっても良く、また互いに交差する二組のワイヤー群であっても良い。二組のワイヤー群が交差する場合は、重ねられて配置される。

【０００９】

本発明に係る商品関連具固定部材において、第１フック及び第２フックの内面の少なくとも一方が、引っ掛けられるワイヤーの周面に対して幅方向に延びる線又は面で接するように構成されていることが好ましい。また、前記ロック手段が解除状態の場合に、第１フックと第２フックの離間する方向への変位が可能となるよう構成されていることが好ましく、さらに前記ロック手段がロック状態であっても、第１フックと第２フックの接近する方向への変位が可能となるよう構成されていることが好ましい。この後者の場合、前記第１フックと第２フックの接近する方向への変位は、第１部材の上面と第２部材の底面を押圧することによって、行なうことができるように構成されていることが好ましい。

【００１０】

また、本発明に係る商品関連具固定部材において、前記ロック手段は、前記第１部材に形成された第１鋸歯部と、前記第２部材に形成され、該第１鋸歯部に噛合可能な第２鋸歯部と、第１鋸歯部及び第２鋸歯部のいずれか一方を他方に付勢する付勢手段と、を備え、該付勢手段による付勢力によって第１鋸歯部と第２鋸歯部を噛合せた状態をロック状態とし、前記付勢手段による付勢力に抗して第１鋸歯部と第２鋸歯部を離間させた状態を解除状態とするよう構成されていることが好ましい。

【００１１】

さらに、本発明に係る商品関連具固定部材において、前記第１フック及び第２フックの少なくとも一方の内面は、引っ掛けられるワイヤーの曲率半径より小さな曲率半径を有するＲ状に形成されていることが好ましく、前記第１フック及び第２フックには、前記引っ掛けられるワイヤーに交わるワイヤーと整合する位置にその交わるワイヤーが挿入可能な溝が形成されていることが好ましい。

【発明の効果】

【００１２】

以上のように、本発明によれば、商品内容などを表示するＰＯＰや商品陳列板など商品関連具をネット状板に対して、安定した状態で取り付けることが可能な商品関連具固定部材を提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１３】

次に、本発明に係る商品関連具固定部材の実施例について図面に基いて説明する。図１は、本実施例に係る商品関連具固定部材の正面斜視図、図２は、その背面図、図３は、その組立正面斜視図、図４は、その組立背面斜視図である。本実施例に係る商品関連具固定部材は、水平方向に延びる一のワイヤーに上方から引っ掛けられる第１フック１０を有する第１部材１２と、その一のワイヤーに平行で、かつ下方に設けられた他のワイヤーに下方から引っ掛けられる第２フック１４を有する第２部材１６と、から構成されている。

【００１４】

第１部材１２は、略長方形状に形成された正面部１２Ａ、その長手方向両側辺に直立する側面部１２Ｂ、１２Ｃ、及び正面部１２Ａの上辺に直立する上面部１２Ｂから構成されている。正面部１２Ａの表面側には、後述するＰＯＰ支柱１８（図５乃至７参照）が挿入可能な挿入孔２０が上方を向いて形成されている。側面部１２Ｂ、１２Ｃは、上端近傍から長手方向中間より若干下方側まで延びる長孔２２、２４が形成されており、その長孔２２、２４よりも背面側の内面には、その長孔２２、２４に沿って第１鋸歯部２６、２８が形成されている。この第１鋸歯部２６、２８を形成する各歯は、上方側が側面部１２Ｂ、１２Ｃに対して垂直に交わり、下方側が傾斜を有するように形成されている。

【００１５】

上面部１２Ｄは、前面部１２Ａの上端から背面方向に延びており、その先端１０Ａが下方に直角に湾曲することによって、第１フック１０を形成している。第１フック１０の内面１０Ｂの上端及びその近傍は、図５に示すように引っ掛けるワイヤーＸとほぼ同一の曲率半径を有するＲ状に形成されており、その内面１０Ｂは、ワイヤーＸに対して面で接するように形成されている。また、第１フック１０及び上面部１２Ｄの幅方向の中央には、上端から下方に向かって延びる溝３０が形成されており、この溝３０には、垂直方向に延びるワイヤーＺを挿入させることができる。また、正面部１２Ａの背面には、その下端から長手方向中間より若干下方側まで側面部１２Ｂ、１２Ｃに対して平行に延びる一対のガイド条３２、３４が突出されている。

【００１６】

第２部材１６は、ベース部１６Ａ、及びベース部１６Ａの上方に設けられた上部１６Ｂから構成されている。ベース部１６Ａは、第１部材１２の側面部１２Ｂ、１２Ｃの高さと同じ厚さを有し、幅方向が長い略長方形状に形成されている。また、ベース部１６Ａの底面は、背面方向に突出して延在し、その先端１４Ａが上方に直角に湾曲することによって、第２フック１４を形成している。第２フック１４の内面１４Ｂの下端及びその近傍は、図５に示すように引っ掛けるワイヤーＹよりも小さな曲率半径を有するＲ状に形成されており、その内面１４Ｂは、ワイヤーＹに対して幅方向に延びる線で接するように形成されている。ベース部材１６Ａの正面側には、第１部材１２の一対のガイド条３２、３４と整合するようにガイド溝３６、３８が下端近傍から上端に亘って形成されており、ベース部材１６Ａの上方には、これらガイド溝３６、３８の内側の面と連続する面を側面とするガイド片４０が突出して形成されている。また、第２フック１４及びベース部１６Ａの幅方向の中央、すなわち第１部材１２の溝３０に整合する位置には、下端から上方に向かって長手方向に延びる溝４２が形成されており、この溝４２には、垂直方向に延びるワイヤーを挿入させることができる。

【００１７】

上部１６Ｂは、ベース部１６Ａの上面の側面近傍からベース部材１６Ａの側面と平行に延在する一対の平行板４４、４６と、平行板４４、４６の上端を幅方向外側に付勢するバネ部材４７と、を備えている。一対の平行板４４、４６は、幅方向に柔軟性を有する。また、平行板４４、４６それぞれの幅方向外側の面の第１部材１２の第１鋸歯部２６、２８と対向する位置には、その上端から若干下方に亘って第２鋸歯部４８、５０が形成されている。これら第２鋸歯部４８、５０の各歯は、下方側が平行板４４、４６に対して垂直に交わり、上方側が傾斜を有し、第１鋸歯部２６、２８それぞれに噛合可能なように形成されている。さらに、平行板４４、４６それぞれの幅方向外側の面の第１部材１２の長孔２２、２４と対向する位置には、その上端から若干下方に亘って幅方向外側に突出する突起

部５２、５４が形成されており、これら突出部５２、５４は、第１部材１２に第２部材１６が装着した際に、第１部材１２の長孔２２、２４から先端が突出する高さを有する。バネ部材４７は、Ｕ字状に形成されており、その上端が平行板４４、４６の内側の上端に接合され、平行板４４、４６の上端が幅方向内側に変形された際に、平行板４４、４６の上端を元の位置に復帰させるように付勢している。

【００１８】

これら第１部材１２及び第２部材１６それぞれは、例えばポリカーボネイドなどによって一体成型されているので、製造コストを低減することができる。

【００１９】

第１部材１２に第２部材１６を装着する場合、突出部５２、５４の先端が第１部材１２の側面１２Ｂ、１２Ｃの内面より内側まで位置するように、バネ部材４７の付勢に抗して平行板４４、４６の上端を幅方向内側に変形させ、その状態で平行板４４、４６の上端を第１部材１２の下方から挿入する。次に、第１部材１２のガイド条３２、３４の間に第２部材１６のガイド片４０を挿入し、第２部材１６を第１部材１２に対して上方にスライドさせて、突起部５２、５４が第１部材１２の長孔２２、２４に至ると、バネ部材４７の付勢力により、突起部５２、５４の先端が長孔２２、２４から突出するとともに、第２部材１６の第２鋸歯部４８、５０が第１部材１２の第１鋸歯部２６、２８に噛合する。これにより第２部材１６を第１部材１２に装着することができる。

【００２０】

この際、第１鋸歯部２６、２８の傾斜面は、下側を向いており、第２鋸歯部４８、５０の傾斜面は、上側を向いているので、第１フック１０と第２フック１４を相対的に接近させるように第１部材１２の上面１２Ｄ及び第２部材１６のベース部１６Ａの底面を押圧すると、第１鋸歯部２６、２８と第２鋸歯部４８、５０の各歯の組合せを一つずつずらしながら、第２部材１６を第１部材１２に対して相対的にスライドさせることができる。一方、第１鋸歯部２６、２８の垂直面は、上方を向いるとともに、第２鋸歯部４８、５０の垂直面は、下方を向いており、さらに第２鋸歯部４８、５０は、第１鋸歯部２６、２８に対して付勢されているので、第１部材１２及び第２部材１６は、第１フック１０と第２フック１４を相対的に離間させる方向にロックされている。第１フック１０と第２フック１４を相対的に離間させる場合は、先ず、突起部５２、５４の先端を幅方向内側に押圧することによって、第１鋸歯部２６、２８と第２鋸歯部４８、５０の噛合せを解除し、その状態で、両者を離間させるようにスライドされることによって行なうことができる。

【００２１】

本実施例に係る商品関連具固定部材をネット状板に装着する際には、先ず、第１フック１０の下端縁１０Ａと第２フック１４の上端縁１４Ａの距離を挟持する上方のワイヤーＸと下方のワイヤーＹの距離よりも広げ、その状態で上方のワイヤーＸに第１フック１０を引っ掛ける。次に、例えば、図８（ａ）に示すように、作業者の親指を第２部材１６のベース部１６Ａの底面に当て、人差指及び中指を第１部材１２の上面１２Ｄに当て、その状態で両者を押圧して、第１フック１０と第２フック１４を相対的に接近させるように、第２部材１６を第１部材１２に対してスライドさせる。そして、第１フック１０の内面がワイヤーＸの周面に当接し、第２フック１４の内面がワイヤーＹの周面に接する直前の状態から、図８（ｂ）に示すように、さらに両者を押圧すると、第２フック１４の下端内側は、ワイヤーＹよりも小さな曲率半径を有するＲ状に形成されているので、ワイヤーＹが第２フック１４の内側に押圧し、第２フック１４は、その復元力によってワイヤーＹに押圧する。これにより、第１フック１０及び第２フック１４によってワイヤーＸ及びＹを挟持し、本実施例に係る商品関連具固定部材をネット状板に固定することができる。

【００２２】

一方、本実施例に係る商品関連具固定部材をネット状板から取り外す際には、例えば、図９（ａ）に示すように、作業者の右手の親指を左側の突起部５２に当接させるとともに、人差指を右側の突起部５４に当接させ、その状態で、突起部５２、５４の先端を幅方向内側に押圧することによって、第１鋸歯部２６、２８と第２鋸歯部４８、５０の噛合せを

解除する。次いで、図９（ｂ）に示すように、第１フック１０をワイヤーＸに引っ掛けた状態で、かつ突起部５２、５４を押圧しながら、第２部材１６を下方にスライドさせ、第１フック１０の下端縁１０Ａと第２フック１４の上端縁１４Ａの距離を挟持する上方のワイヤーＸと下方のワイヤーＹの距離よりも広げると、親指と人差指を突起５２、５４から離し、図９（ｃ）に示すように、第１フック１０をワイヤーＸから外すことによって、本実施例に係る商品関連具固定部材をネット状板から取り外すことができる。

【００２３】

以上のように、本実施例に係る商品関連具固定部材によれば、作業者は、片手でネット状板への脱着作業を行なうことができる。また、本実施例に係る商品関連具固定部材において、第１鋸歯部２６、２８と第２鋸歯部４８、５０の噛合わせによって、第１フック１０又は第２フック１４とワイヤーＸ又はＹの間に設計上遊びが生じたとしても、このように第２フック１４が外側に湾曲し、その復元力によって第２フ　ック１４の内面がワイヤーＹを押圧するので、装着した際に遊びが生じることがなく、安定して固定することができる。

【００２４】

また、本実施例に係る商品関連具固定部材は、ネット状板の縦方向に延びる一対のワイヤーの間に装着しても良いが、図６に示すように第１部材１２の溝３０及び第２部材１６の溝４２に縦方向に延びるワイヤーＺを挿入することによって、縦方向に延びるワイヤーを商品関連具固定部材の中心に位置させた状態で商品関連具固定部材をネット状板に装着することができる。

【図面の簡単な説明】

【００２５】

【図１】本発明に係る商品関連具固定部材の実施例の正面斜視図である。

【図２】本実施例に係る商品関連具固定部材の背面図である。

【図３】本実施例に係る商品関連具固定部材の組立正面斜視図である。

【図４】本実施例に係る商品関連具固定部材の組立背面斜視図である。

【図５】本実施例に係る商品関連具固定部材をネット状板に取り付けた状態を示す側面図である。

【図６】本実施例に係る商品関連具固定部材をネット状板に取り付けた状態を示す正面図である。

【図７】本実施例に係る商品関連具固定部材をネット状板に取り付けた状態のネット状板の全体を示す正面図である。

【図８】本実施例に係る商品関連具固定部材をネット状板に取り付ける動作を示す図である。

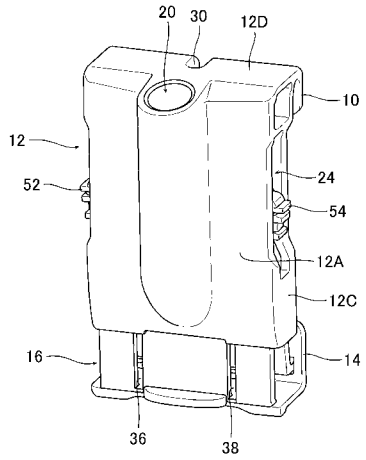
【図９】本実施例に係る商品関連具固定部材をネット状板から取り外す動作を示す図である。

【符号の説明】

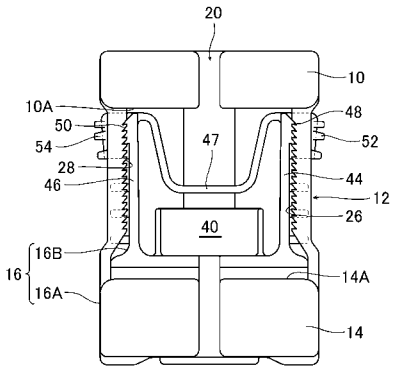
【００２６】

１０　第１フック
１２　第１部材
１４　第２フック
１６　第２部材

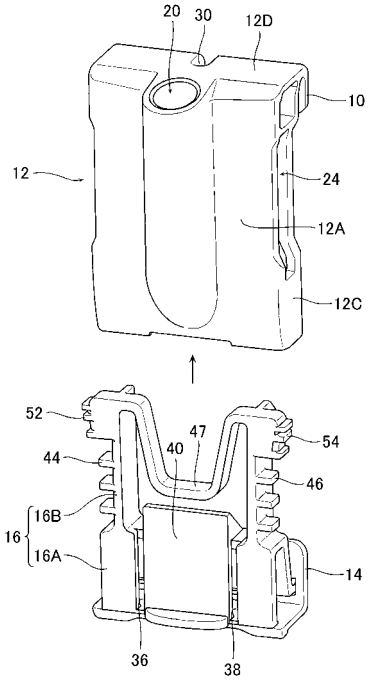
【図１】



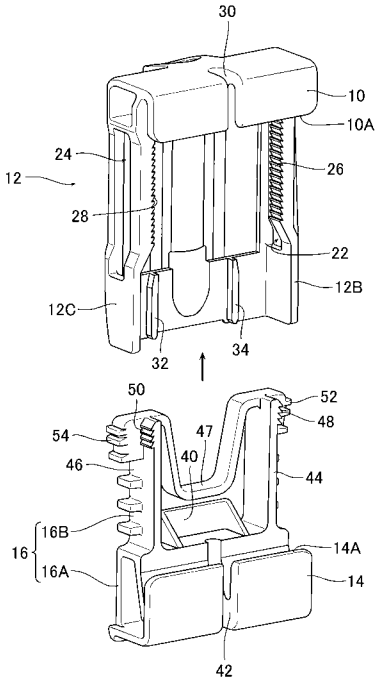
【図２】



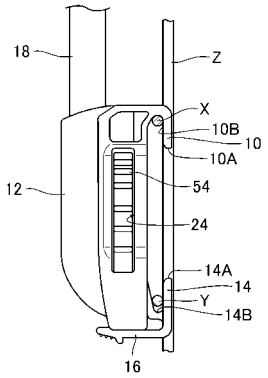
【図３】



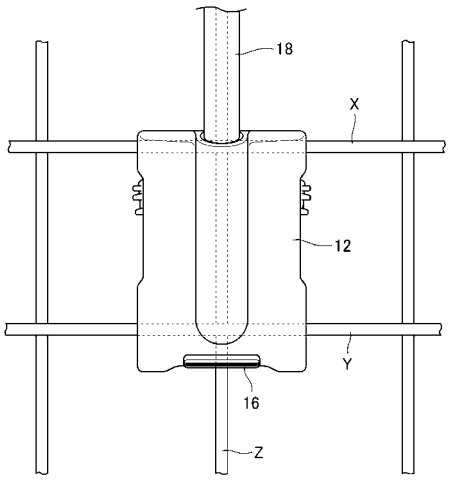
【図４】



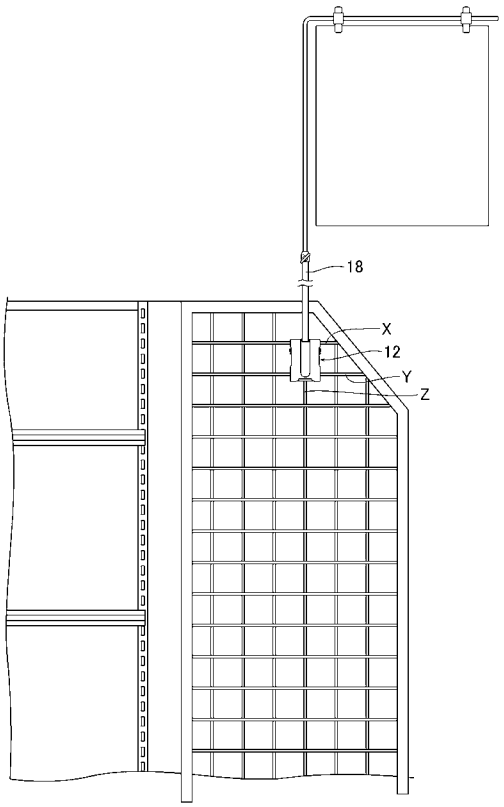
【図５】



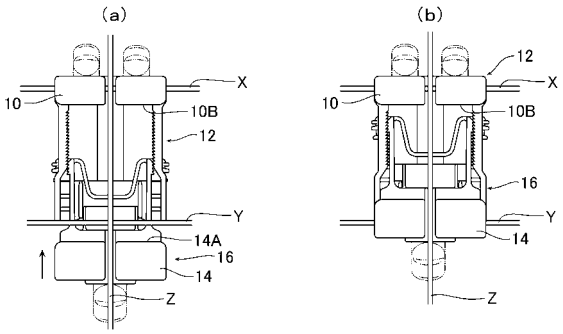
【図６】



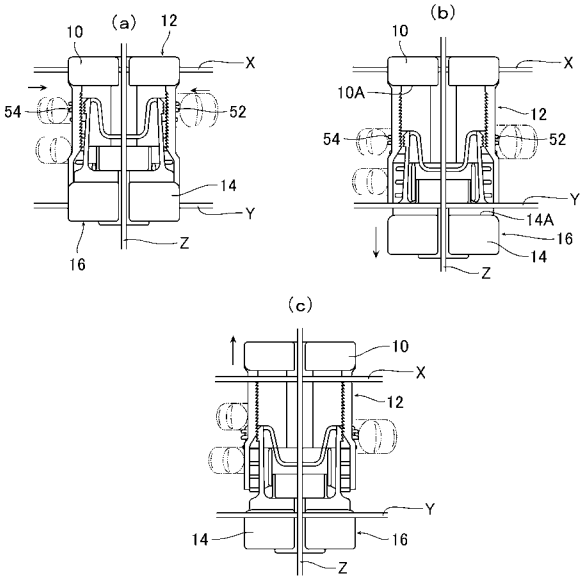
【図７】


18
X
12
Y
Z

【図８】


(a)
10
X
10B
12
Y
14A
16
14
Z
(b)
12
10
X
10B
16
Y
14
Z

【図９】


(a)
10
12
X
54
52
14
Y
Z
16
(b)
10
X
10A
12
54
52
Y
14A
16
14
Z
(c)
10
X
12
Y
14
16
Z

フロントページの続き

(56)参考文献 特開２００４－１４７８５０（ＪＰ，Ａ）
登録実用新案第３０５７６４３（ＪＰ，Ｕ）
特開２００１－３１２２２１（ＪＰ，Ａ）
実開昭５６－１５５６７９（ＪＰ，Ｕ）
実開昭６０－０７２６６７（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ４７Ｆ　　５／００
Ｇ０９Ｆ　　１／１０