

(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2011-30372

(P2011-30372A)

(43) 公開日 平成23年2月10日(2011.2.10)

(51) Int.Cl.
H02G 3/12 (2006.01)

F I
H02G 3/12 A

テーマコード(参考)
5G361

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2009-174050 (P2009-174050)
(22) 出願日 平成21年7月27日 (2009.7.27)

(71) 出願人 000243803
未来工業株式会社
岐阜県安八郡輪之内町楡保1695番地の
1
(74) 代理人 110000659
特許業務法人広江アソシエイツ特許事務所
(72) 発明者 渡辺 佳樹
岐阜県安八郡輪之内町楡保1695番地の
1 未来工業株式会社内
Fターム(参考) 5G361 AA02 AB12

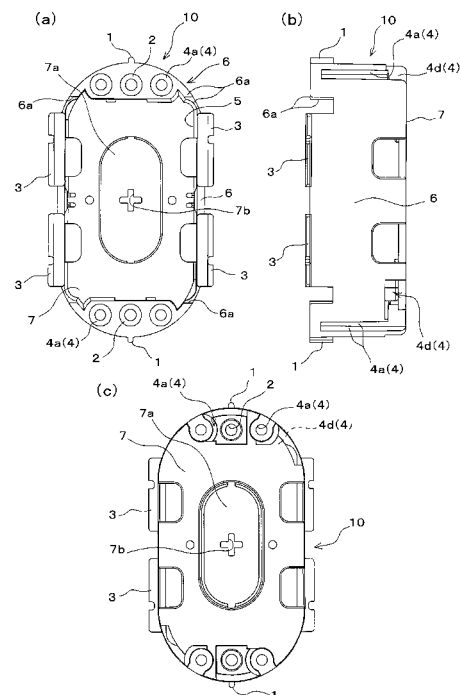
(54) 【発明の名称】 配線器具取付体とその取付方法

(57) 【要約】

【課題】 方向性のある壁孔が鉛直方向に対して傾いて形成されている場合でも、配線器具を適正な鉛直方向に取りつけることができ、また、配線器具取付体が壁孔に均等に取付られるようにする配線器具取付体を提供する。

【解決手段】 壁孔内で、両取付部2を結ぶ軸線を傾動させて取付角度を調整可能に開けられた前記壁孔に対して、壁表側から前記壁孔に挟持部4側を挿入して掛止部3を掛止めた状態で、前記壁孔内の一方へ片寄って配置されるのを規制すると共に、前記、前記角度調整を阻害することなく前記壁孔内周面に当接する規制部1が前記一方側に形成された。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

壁に形成された非円形の壁孔に固定される配線器具取付体であって、
 相対向する配線器具取付部と、前記壁孔の壁表側周縁に掛止まる掛止部と、壁表側からの操作により壁裏側周縁に当接して掛止部とともに壁を扶持する挟持部とを備え、
 前記配線器具取付体は、壁表側から前記壁孔に前記挟持部側を挿入して掛止部を掛止めた状態で、前記壁孔内で、前記両取付部を結ぶ軸線を傾動させる取付角度の角度調整を阻害することなく前記壁孔内周面に当接して、前記壁孔内の一方へ片寄って配置されるのを規制する規制部が前記一方側に形成された配線器具取付体。

【請求項 2】

規制部は、その両側に壁孔の内面と配線器具取付体との間に角度調整を許容する調整空間を形成する細幅の突起により構成されている請求項 1 記載の配線器具取付体。

【請求項 3】

規制部が一方に対向する位置にも設けられている請求項 1 または 2 記載の配線器具取付体。

【請求項 4】

挟持部は、一方側、または、前記一方側と前記一方側と対向する側とに設けられ、規制部は、挟持部が壁孔に対して片寄って配置されるのを規制する請求項 1 から 3 のいずれか記載の配線器具取付体。

【請求項 5】

配線器具取付体は、壁表に開口する開口部を内側に形成する周壁を備え、この周壁に配線器具取付部と掛止部と挟持部とが設けられ、前記掛止部は外方に突出しており、前記規制部は前記周壁外面に設けられている請求項 1 ~ 4 のいずれか記載の配線器具取付体。

【請求項 6】

掛止部は、配線器具取付体が壁孔内で最大限傾いた場合でも、挟持部とともに壁を挟持する請求項 1 ~ 5 のいずれか記載の配線器具取付体。

【請求項 7】

壁孔は、半円を直線で連結した小判型であって、規制部は前記壁孔の円周部分の上下壁面に当接するものである請求項 1 ~ 6 のいずれか記載の配線器具取付体。

【請求項 8】

壁孔に、請求項 1 ~ 7 のいずれか記載の配線器具取付体を挿入し、前記配線器具取付体の取付角度調整後に、挟持部で前記配線器具取付体を前記壁孔に取り付ける配線器具取付体の取付方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、壁に壁孔穿孔具で小判形や瓢箪型などの非正円形状の壁孔を明け、その壁孔に電灯スイッチ等の配線器具を設置するための配線器具取付体とその取付方法に関する。

【背景技術】

【0002】

壁孔に配線器具を設置するための配線器具取付体については、多くのものが提案されており、特許文献 1、2 のようなものも提案されている。

【0003】

特許文献 1 の配線器具取付体 (1) (特許文献 1 では、「配線ボックス」と称されている。以下、各文献で用いられている符号をカッコ内に示す。) は、干渉防止部 (2a) を備えて、通常の壁孔穿孔具で穿孔可能な瓢箪型の壁孔であっても、壁表側から、配線器具取付体 (1) を挿入して壁を挟み込んで固定することができる点で優れたものである。

【0004】

しかしながら、この瓢箪型の壁孔の上下方向が鉛直方向になっていないと、配線器具取付体も傾いてしまい、そのまま配線器具 (23) や化粧プレート (25) を取り付けて

10

20

30

40

50

も、見映えの悪いものとなり、あるいは、壁孔の開け直しをすることとなっていて、解決が望まれていた。

【0005】

特許文献2の配線器具取付体(1)(特許文献1では、「配線器具取付板」と称されている。)も、通常の壁孔穿孔具で穿孔可能な瓢箪型の壁孔であっても、円弧状の取付金具(3)を壁孔裏側に用いて、配線器具取付体(1)を壁表側から取りつけることができ、加えて、瓢箪型の壁孔の上下方向が鉛直方向になっていない場合でも、一定の角度範囲であれば、配線器具取付体(1)を鉛直方向に取りつけることができる。

【0006】

しかしながら、この配線器具取付体(1)を瓢箪型の壁孔の上下位置に対して均等にしておいて、円弧状の取付金具(3)による壁への取付が均等になるようにするには、目分量で行うしかなく、その点での改善が望まれていた。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献1】特開平10-262314号公報(図1、符号1)

【特許文献1】特開平11-89041号公報(図1、図2、符号1)

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

本発明は、上記問題を改善しようとするもので、非円形の壁孔が鉛直方向に対して傾いて形成されている場合でも、配線器具を適正な鉛直方向に取りつけることができ、また、配線器具取付体が壁孔に均等に取付られるようにする配線器具取付体と、その取付方法とを提供することを解決課題とする。

20

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明の配線器具取付体は、配線器具を壁に取り付ける際の、非円形の壁孔と配線器具との間に介在するものであって、鉛直に開けるべき例えば小判形の壁孔が傾いて開けられた場合でも、最終的に配線器具の上下の向きが鉛直になるようにするもので、前記壁孔に対して上下中心軸の角度調整が可能であって、そのため、壁孔と配線器具取付体との間に生じる隙間を、壁孔の一定方向(通常は上下方向)についてだけ小さくするような規制部(突起)を設けて、その一定方向への配線器具取付体の片寄りを小さくすると共に、角度調整を可能とするものであり、方向性のある、つまり、非円形の壁孔が鉛直方向に対して傾いて形成されている場合でも、配線器具を適正な鉛直方向に取りつけることができ、また、配線器具取付体が壁孔に均等に取付られるようにすることができる。

30

【0010】

また、本発明の配線器具取付体において、規制部は、その両側に壁孔の内面と配線器具取付体との間に角度調整を許容する調整空間を形成する細幅の突起により構成されているようにしてもよく、その場合、角度調整が確実となる。

【0011】

また、本発明の配線器具取付体において、規制部が一方に対向する位置にも設けられるようにしてもよく、その場合、壁孔への取付時に取付体の上下を考慮する必要がなくなり、作業性が向上する。

40

【0012】

また、本発明の配線器具取付体において、一方側、または、前記一方側と前記一方側と対向する側とに設けられ、規制部は、挟持部が壁孔に対して片寄って配置されるのを規制するようにでき、その場合、挟持部で壁孔周縁を均等に挟持することができる。

【0013】

また、本発明の配線器具取付体は、壁表に開口する開口部を内側に形成する周壁を備え、この周壁に配線器具取付部と掛止部と挟持部とが設けられ、前記掛止部は外方に突出し

50

ており、前記規制部は前記周壁外面に設けられているように構成でき、その場合、上述の効果を発揮する取付体をより容易に具現化することができる。

【0014】

また、本発明の配線器具取付体において、掛止部は、配線器具取付体が壁孔内で最大限傾いた場合でも、挟持部とともに壁を挟持するように構成することができ、その場合、挟持部と掛止部による壁の挟持不良が生じないようにすることができる。

【0015】

また、本発明の配線器具取付体において、壁孔は、半円を直線で連結した小判型であって、規制部は前記壁孔の円周部分の上下壁面に当接するものである構成とすることができ、通常、最もよく利用される配線器具の取付に適している。

10

【0016】

また、上記本発明の配線器具取付体を用いた取付方法によれば、上記各配線器具取付体の効果を取付方法として発揮することができる。

【発明の効果】

【0017】

上記、手段において記載された通りである。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】本発明の配線器具取付体の一例を示すもので、(a)は、その正面図、(b)は、その側面図、(c)はその裏面図

20

【図2】小判形壁孔を穿孔する穿孔具で壁孔を穿孔する状態を示す斜視図

【図3】(a)は上下方向が鉛直方向から傾いて形成された小判形の壁孔に、その壁孔の上下中心線と図1の配線器具取付体の上下中心線とが一致した状態で配線器具取付体が壁孔に挿入された状態を示す図、(b)は(a)の状態から配線器具取付体の上下中心線を鉛直方向に一致させて角度調整が済んだ状態を示す図、(c)は(b)の状態のBB縦断面図、(d)は(c)の状態から挟持部の挟持ビスをネジ回動させている状態を示す縦断面図、(e)は挟持部と掛止部とによる挟持固定が完了した状態を示す縦断面図

【図4】図3(e)の状態から、更に、配線器具、表面化粧パネルの取付が完了した状態を示す正面図

【図5】本発明の配線器具取付体の別例の使用態様を示すもので、(a)は、上下方向が鉛直方向から傾いて形成された矩形の壁孔に、その壁孔の上下中心線と別例の配線器具取付体の上下中心線とが一致した状態で配線器具取付体が壁孔に挿入された状態を示す図、(b)は(a)の状態から配線器具取付体の上下中心線を鉛直方向に一致させて角度調整が済んだ状態を示す図

30

【図6】(a)、(b)は、本発明の配線器具取付体の別例の使用態様を示す正面図

【発明を実施するための形態】

【0019】

以下に、本発明の実施の形態について、図面を用いて説明する。

【実施形態1】

【0020】

図1は、本発明の配線器具取付体の一例を示すもので、(a)は、その正面図、(b)は、その側面図、(c)はその裏面図である。

40

【0021】

この配線器具取付体10は、規制部1と、相対向する配線器具取付部2と、壁孔の壁表側周縁に掛止まる掛止部3と、壁表側からの操作により壁裏側周縁に当接して掛止部3とともに壁を挟持する挟持部4と、を備えた基本構成で、非円形の、方向性のある壁孔の壁表側から挿入して、挟持部4を操作することで、配線器具取付体10を壁に取りつけることができるものである。

【0022】

この配線器具取付体10は、上記基本構成において、壁表側から前記壁孔に挟持部4側

50

を挿入して掛止部 3 を掛止めた状態で、前記壁孔内で、前記両取付部 2 を結ぶ軸線を傾動させる取付角度の角度調整を阻害することなく前記壁孔内周面に当接して、配線器具取付体 10 が前記壁孔内の一方へ片寄って配置されるのを規制する規制部 1 が前記一方側に形成されたことを特徴とする。

【 0 0 2 3 】

また、この配線器具取付体 10 においては、規制部 1 は、その両側に壁孔の内面と配線器具取付体 10 との間に角度調整を許容する調整空間 A (図 3 (a)、(b) 参照) を形成する細幅の突起により構成されていることを特徴とする。

【 0 0 2 4 】

更に、この配線器具取付体 10 においては、規制部 1 が一方に対向する位置にも設けられている点、この例では、上下に対向して一対設けられている点を特徴とする。

10

【 0 0 2 5 】

加えて、配線器具取付体 10 においては、挟持部 4 は一方側、または、前記一方側と前記一方側と対向する側とに設けられ、規制部 1 は、挟持部 4 が壁孔に対して片寄って配置されるのを規制する点を特徴とする。

【 0 0 2 6 】

加えて、配線器具取付体 10 は、壁表に開口する開口部 5 を内側に形成する周壁 6 を備え、この周壁 6 に配線器具取付部 2 と掛止部 3 と挟持部 4 とが設けられ、掛止部 3 は外方に突出しており、規制部 1 は周壁 6 の外面に設けられていることを特徴とする。

【 0 0 2 7 】

以下、より詳しく、この配線器具取付体 10 の構成と作用効果とについて、その特徴点を中心に説明する。

20

【 0 0 2 8 】

まず、この配線器具取付体 10 の全体形状は、図 1 (a) で解るように、半円と半円とを直線をつないだ小判形の壁孔 W H (図 2 参照) より一回り小さい相似形の小判形形状の箱形となっている。

【 0 0 2 9 】

規制部 1 は、この配線器具取付体 10 の小判形周壁 6 の上下に設けられた突起として構成されているが、これはどちらか一方だけでもよい。また、このように両方に設けられた場合でも、規制部 1 先端間の距離は、小判形の壁孔 W H の上下間間隔より小さくなっており、一方の規制部 1 が小判形の壁孔 W H の一方の円周壁に当接する場合には、他方の規制部 1 と他方の円周壁との間には隙間が生じるものである。

30

【 0 0 3 0 】

配線器具取付部 2 は、通常の配線器具取付部 2 と共通するもので、円錐状の開口端を備えた雌ねじ孔が形成され、配線器具 H K (図 4 参照) をネジ止めで取り付けられるようになっている。

【 0 0 3 1 】

掛止部 3 は、周壁 6 の開口部 5 から、壁孔の表側周縁部分の外方に突出している。この例では、小判形周壁 6 の壁表側に 4 箇所設けられているが、その形状は、この例のものに限定されず、個数も最低 2 箇所あれば良く、4 箇所に限定されるものではない。

40

【 0 0 3 2 】

挟持部 4 は、ここでは示していないが、挟持用ビス 4 b (図 3 参照) を貫通させる挟持用ビス孔 4 a、該挟持用ビス 4 b、この挟持用ビス 4 b のネジ部分にネジ嵌めされた挟持片 4 c (不図示。図 3 参照)、及び、この挟持片 4 c を出沒可能に収容する挟持片収容部 4 d を備えている。この挟持部 4 の構造は公知 (例えば、特許文献 1) のものなので、詳しい説明は省略する。

【 0 0 3 3 】

小判形周壁 6 の奥側 (開口部 5 の反対側) には、奥への開口を閉塞する底部 7 が設けられ、この底部 7 には、適宜、外部との貫通孔などが設けられ、また、現場で手作業で取り外すことができるロックアウト部 7 a が中央位置に設けられている。ロックアウト部 7 a

50

の中心位置には、十字孔状の貫通孔である工具差し込み孔 7 b が設けられている。

【 0 0 3 4 】

この工具差し込み孔 7 b は、ここにドライバの先端を差し込んで、ロックアウト部 7 を取り外したり、また、配線器具取付体 1 0 の中心位置を示す指標として用いることができる。なお、この底部 7 は、必ずしも無くとも良いものである。

【 0 0 3 5 】

小判形周壁 6 の開口部 5 側の円弧状部分の両端側には、周壁 6 の一部を切り欠いた逃がし部 6 a がある。この逃がし部 6 a 近傍では、周壁 6 の厚さも薄くなっており、この逃がし部 6 a によって、この配線器具取付体 1 0 に取り付けられる配線器具 H K (図 4 参照) の対応する外形部分が当たらないようにしている。

10

【 0 0 3 6 】

これより、図 2、3、4 を用いて、この図 1 の配線器具取付体 1 0 の使い方と作用効果とについて説明する。図 2 は、小判形壁孔を穿孔する穿孔具で壁孔を穿孔する状態を示す斜視図である。なお、以下では、すでに説明した部分については同じ符号を付して重複説明を省略する。

【 0 0 3 7 】

図 3 (a) は上下方向が鉛直方向から傾いて形成された小判形の壁孔に、その壁孔の上下中心線と図 1 の配線器具取付体の上下中心とが一致した状態で配線器具取付体が壁孔に挿入された状態を示す図、(b) は (a) の状態から配線器具取付体の上下中心線を鉛直方向に一致させて角度調整が済んだ状態を示す図である。

20

【 0 0 3 8 】

図 3 (c) は、図 3 (b) の状態の B B 縦断面図、(d) は (c) の状態から挟持部の挟持ビスをネジ回動させている状態を示す縦断面図、(e) は挟持部と掛止部とによる挟持固定が完了した状態を示す縦断面図であり、図 4 は、図 3 (e) の状態から、更に、配線器具、表面化粧パネルの取付が完了した状態を示す正面図である。

【 0 0 3 9 】

まず、図 2 に示すように、例えば、軽量間仕切り H で内側から支えられた壁 W の必要とされる部分に壁孔 W H を壁孔穿孔具 2 0 で穿孔する。この壁孔穿孔具 2 0 は、水準器 1 1 を備え、電動ドリル 3 0 の先端に着脱可能に取り付けて用いられるものである。

【 0 0 4 0 】

この壁孔穿孔具 2 0 は、例えば、特開 2 0 0 0 - 1 0 3 1 1 9 号公報に記載されたものと同様に、半円を直線で連結した小判形、つまり、非円形の壁孔 W H を一度に明けることができるもので、加えて、水準器 1 1 によって、小判形壁孔 W H の上下方向が鉛直方向になるように開けることができるものである。

30

【 0 0 4 1 】

しかしながら、水準器 1 1 に頼って明けた場合でも、小判形壁孔 W H の上下方向が鉛直方向とならずに図示するように、鉛直方向に対して傾いた方向になる場合があり、その場合に、以下に説明するように、本発明の配線器具取付体 1 0 が威力を発揮する。

【 0 0 4 2 】

図 3 (a) に示すように、穿孔後の傾いた壁孔 W H の傾斜方向 H C と、配線器具取付体 1 0 の中心線 (上下一対の配線器具取付部 2 の中心を結ぶ線) B C とを一致させた状態で、配線器具取付体 1 0 を壁孔 W H に差し込む。配線器具取付体 1 0 の周壁 6 は、壁孔 W H より一回り小さい小判形であるので、差し込みは容易である。なお、ロックアウト部 7 a は壁内の配線を通させるためにすでに取り除かれ、ロックアウト孔 7 c が形成されている。

40

【 0 0 4 3 】

この際、配線器具取付体 1 0 には周壁 6 より突出している規制部 1 が上下に設けられており、その下方の規制部 1 が壁孔 W H の下方円周壁の壁面に当接し、その周囲に調整空間 A を形成している。このことは、小判形壁孔 W H と配線器具取付体 1 0 の周壁 6 との間の全周に渡って設けられた隙間に比べ、上下の規制部 1 と壁孔 W H の上下内周面との間の隙

50

間が十分小さく、配線器具取付体 10 の上下の片寄がより少なくなっている、ということでもある。

【0044】

また、ここで上下の規制部 1 の内、下方の規制部 1 は、壁孔 W H の下方円周壁の壁面に当接してはいるが、上方の規制部 1 は、壁孔 W H の上方円周壁の壁面には当接しないようになっている。

【0045】

つまり、小判形壁孔 W H に対する配線器具取付体 10 の上下方向の片寄りを少なくするという観点からは、規制部 1 は、片寄りを少なくしたい一方向に一か所もうければ十分ではあるが、その場合、配線器具取付体 10 を使用する際に上下などの使用方向に留意しなければならぬ、という煩雑さがあるので、この配線器具取付体 10 では、上下に一对で規制部 1 を設けているのである。

10

【0046】

さて、図 3 (a) の状態では、配線器具取付体 10 は傾いたままなので、下方の規制部 1 を中心として、配線器具取付体 10 の上下の中心線 B C が鉛直になるように角度調整した後の状態を示すのが図 3 (b) であり、これで配線器具取付体 10 の角度調整は完了し、また、上下方向の片寄りが少ない状態も維持されている。

【0047】

その後、図 3 (c) , (d) に示すように、挟持部 4 において、挟持用ビス 4 b を右回転させていくと、挟持片収容部 4 d に収容された挟持片 4 c が、周壁 6 から突出するように共回転して起き上がり、その姿勢を保ったままで、壁孔 W H の壁裏周縁方向へと徐々に近づき、図 3 (e) に示すように、掛止部 3 と挟持片 4 c とで壁孔 W H の周縁部分の壁 W を挟み込み、配線器具取付体 10 が壁孔 W H に鉛直状態で、上下の片寄少なく取付固定される。

20

【0048】

その後、配線器具取付体 10 に配線器具 H K を取付、更に、表面化粧パネル K P を設置した状態を示すのが図 4 である。この図 4 によると、壁孔 W H が傾いていて、配線器具取付体 10 の取付角度を調整可能に隙間を設けたものの場合に、配線器具取付体 10 をきちんと鉛直方向に、かつ、上下に片寄なく壁に取付でき、その結果、配線器具 H K と表面化粧パネル K P とを鉛直に、また、壁孔の上下に片寄少なく、設置することができる。

30

【0049】

つまり、この配線器具取付体 10 によれば、方向性のある壁孔 W H が鉛直方向に対して傾いて形成されている場合でも、配線器具 H K を適正な鉛直方向に取りつけることができ、また、配線器具取付体 10 が壁孔に均等に取付られるようにすることができる。

【0050】

また、規制部 1 を設けた方向と、挟持部 4 を設けた方向とが一致している、つまり、規制部 1 は、配線器具取付体 10 の挟持部 4 が壁孔 W H に対し同様に上下に一对、一方側と他方側に設けられているので、規制部 4 の規制片 4 c が同じ当たり面積で、掛止部 3 とで壁孔 W H 周縁の壁を挟み込むようにしている。

【0051】

また、規制部 1 の周りには、壁孔 W H との間に調整空間 A が形成されているので、角度調整が可能となっている。掛止部 3 は、配線器具取付体 10 が壁孔 W H 内で最大限傾いた場合でも、挟持部 4 とともに壁を挟持するようになっているので、挟持不足ということが生じない。

40

【0052】

また、このような小判形の壁孔 W H は、通常用いられる、上下二つあるいは三つのスイッチを設けた配線器具を取りつける場合に適しているので、そのような通常用いられる壁孔に対して、この配線器具取付体 10 は、特に、上記効果を良く発揮する。

【0053】

なお、配線器具取付体 10 は、ここでは箱形のものを例示したが、本発明の配線器具取

50

付体には、特許文献 2 に記載されたようなプレート形や、周壁の内、側壁部分のないものや、いろいろな形態のものであっても、規制部を設けられるものであれば含まれるものである。

【 0 0 5 4 】

また、壁孔穿孔具によって開けられる方向性のある非円形の壁孔の上下方向の傾きの許容度は 5 度とされ、この配線器具取付体 1 0 で 3 度、配線器具取付体 1 0 への配線器具 H K の取付により 2 度、角度調整可能とすることで、全体として、配線器具 H K の上下の鉛直性を維持している。

【実施形態 2】

【 0 0 5 5 】

図 5 は、本発明の配線器具取付体の別例の使用態様を示すもので、(a) は、上下方向が鉛直方向から傾いて形成された矩形の壁孔に、その壁孔の上下中心線と別例の配線器具取付体の上下中心とが一致した状態で配線器具取付体が壁孔に挿入された状態を示す図、(b) は (a) の状態から配線器具取付体の上下中心線を鉛直方向に一致させて角度調整が済んだ状態を示す図である。

10

【 0 0 5 6 】

図 5 (a) に示すように、この場合、壁孔 W I は矩形形状であって、やはり、その上下中心線 H C は鉛直方向に比べ傾いている。この矩形壁孔 W I に用いられる配線器具取付体 1 0 A は、全体が壁孔 W I に比べ、一回り小さい矩形形状である。

【 0 0 5 7 】

この配線器具取付体 1 0 A の規制部 1 A は、配線器具取付体 1 0 A の上下に一对設けられ、かつ、配線器具取付体 1 0 A の縦横中心とする円弧 C A (図 5 (b) 参照) に一致するように突起し、矩形壁孔 W I の上下内面の双方に当接している点を特徴とする。

20

【 0 0 5 8 】

このような矩形壁孔 W I と、規制部 1 A を備えた配線器具取付体 1 0 A によれば、上下の片寄りが全くない状態を維持しながら、図 5 (b) に示すように、配線器具取付体 1 0 A の上下方向を鉛直方向に一致させることができる。

【実施形態 3】

【 0 0 5 9 】

図 6 (a)、(b) は、本発明の配線器具取付体の別例の使用態様を示す正面図である。

30

【 0 0 6 0 】

図 6 (a) のものは、壁孔 W J が、円形用の壁孔穿孔具を用いて開けられた瓢箪形のもので、配線器具取付体 1 0 B もそれに対応した形状となっており、掛止部 3 A もその外形形状に対応したものとなっている点が、図 1 の配線器具取付体 1 0 と異なっている。

【 0 0 6 1 】

このような配線器具取付体 1 0 B も、上下の規制部 1 を備えることで、図 1 の配線器具取付体 1 0 と同様な効果を発揮する。

【 0 0 6 2 】

図 6 (b) のものは、壁孔 W K が、円形用の壁孔穿孔具を用いて開けられた瓢箪形を横に並べたような形のもので、配線器具取付体 1 0 C もそれに対応した形状となっており、掛止部 3 A もその外形形状に対応したものとなっている点が、図 1 の配線器具取付体 1 0 と異なっている。

40

【 0 0 6 3 】

このような配線器具取付体 1 0 C も、上下の規制部 1 を備えることで、図 1 の配線器具取付体 1 0 と同様な効果を発揮する。

【 0 0 6 4 】

本発明の配線器具取付体 1 0 ~ 1 0 C によれば、実施形態のような方向性のある非正円形の壁孔内で角度調整可能に配線器具取付体よりわずかに大きな壁孔に片寄ることなく角度調整して壁孔に取付けられるため、正確な壁孔の形成を必ずしも必要としせず、現場で

50

の穿孔時の角度調整の負担が軽減される。

【 0 0 6 5 】

また、本発明の配線器具取付体 1 0 ~ 1 0 C によれば、形成する壁孔に対して相対的に小さい配線器具取付体であるため、壁孔への挟持部 4 の挿入がしやすく、壁孔内で角度調整可能であり、規制部 1 による片寄り規制によって、角度調整作業に集中することができる。

【 0 0 6 6 】

なお、上記いずれの配線器具取付体 1 0 ~ 1 0 C の場合であっても、壁孔 W H ~ W K に、配線器具取付体 1 0 ~ 1 0 C を挿入し、配線器具取付体 1 0 ~ 1 0 C の取付角度調整後に、挟持部 4 で配線器具取付体 1 0 ~ 1 0 C を壁孔 W H ~ W K に取り付けるという配線器具の取付方法を実現することができ、その方法によって、それぞれの、配線器具取付体 1 0 ~ 1 0 C の効果を、取付方法として発揮することができる。

10

【 0 0 6 7 】

なお、本発明の配線器具取付体とその取付方法は、上記の実施形態に限定されず、特許請求の範囲に記載された範囲、実施形態の範囲で、種々の変形例、組み合わせが可能であり、これらの変形例、組み合わせもその権利範囲に含むものである。

【 0 0 6 8 】

また、本発明の配線器具取付体とその取付方法は、壁孔が傾いている場合には、上述したように角度調整と、取付体の壁孔に対する一定方向（上下が主であるが）の片寄を少なくするものであるが、壁孔が傾いていない場合にも、もちろん、取付体の壁孔に対する一定方向の片寄を少なくする働きをするものである。

20

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 6 9 】

本発明の本発明の配線器具取付体とその取付方法は、壁に配線器具を取りつける場合で、方向性のある壁孔が鉛直方向に対して傾いて形成されている場合でも、配線器具を適正な鉛直方向に取りつけることができ、また、配線器具取付体が壁孔に均等に取付られるようにすることが要請される産業分野に用いることができる。

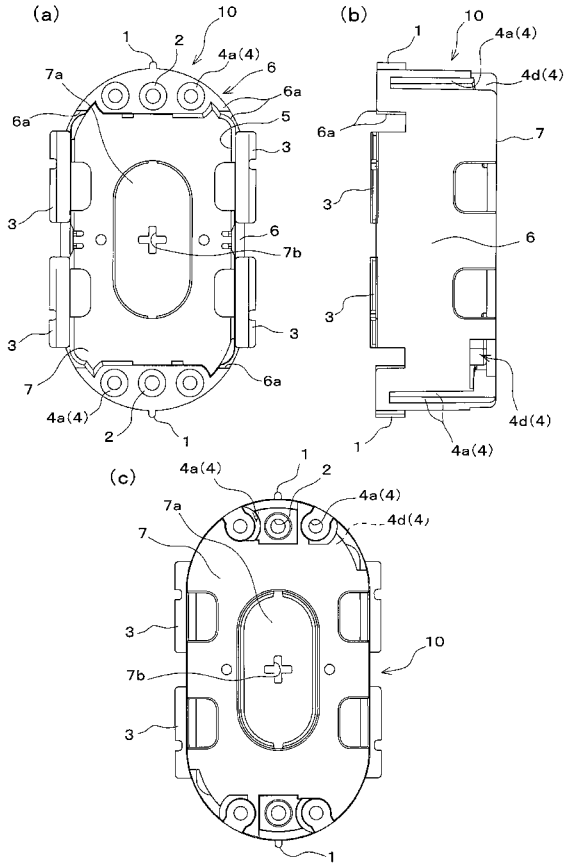
【 符号の説明 】

【 0 0 7 0 】

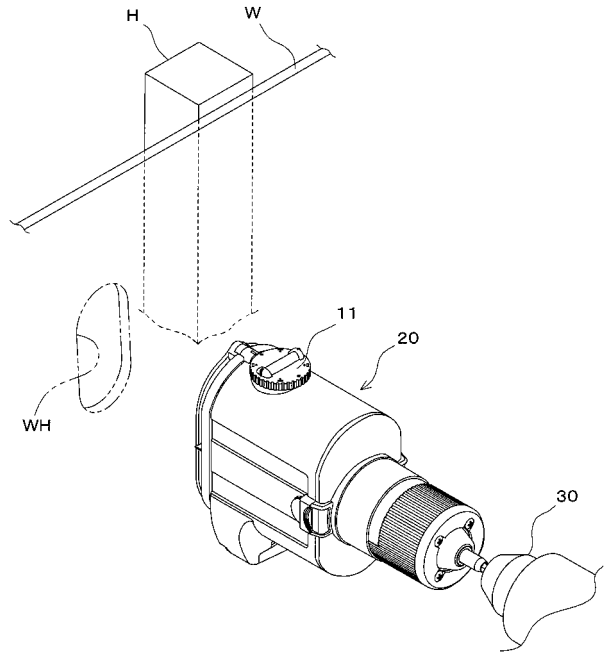
- 1 規制部（突起）
- 2 配線器具取付部
- 3 ~ 3 A 掛止部
- 4 挟持部
- 5 開口部
- 6 周壁
- 1 0 ~ 1 0 C 配線器具取付体
- W 壁
- W H ~ W K 壁孔
- A 調整空間

30

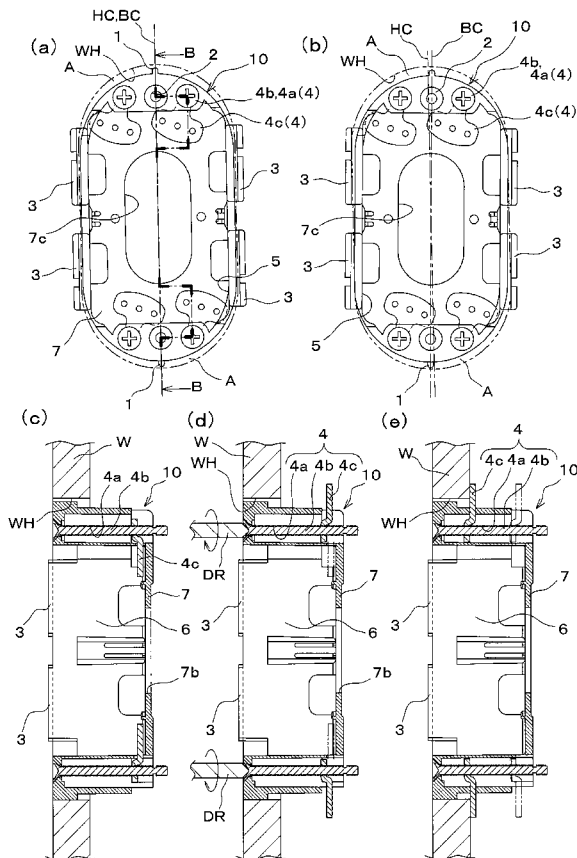
【 図 1 】



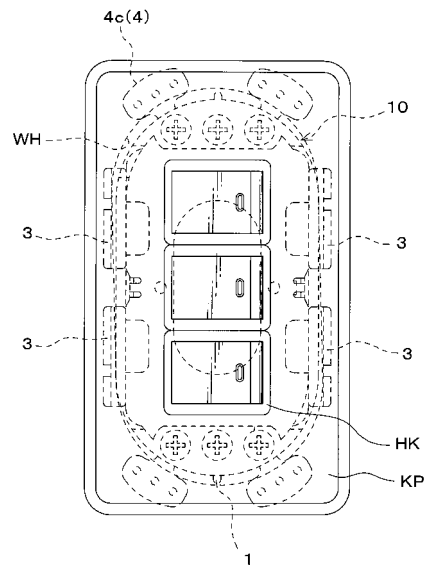
【 図 2 】



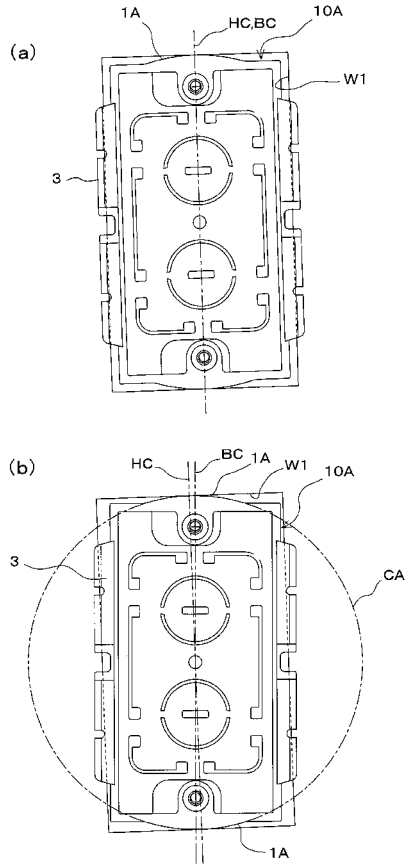
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】

