

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7355643号
(P7355643)

(45)発行日 令和5年10月3日(2023.10.3)

(24)登録日 令和5年9月25日(2023.9.25)

(51)国際特許分類

F I

H 0 2 G 3/12 (2006.01) H 0 2 G 3/12

H 0 2 G 3/02 (2006.01) H 0 2 G 3/02

請求項の数 4 (全18頁)

(21)出願番号	特願2019-233102(P2019-233102)	(73)特許権者	000243803
(22)出願日	令和1年12月24日(2019.12.24)		未来工業株式会社
(65)公開番号	特開2021-101604(P2021-101604 A)		岐阜県安八郡輪之内町楡俣1 6 9 5 番地の1
(43)公開日	令和3年7月8日(2021.7.8)	(74)代理人	100105957
審査請求日	令和4年6月27日(2022.6.27)		弁理士 恩田 誠
		(74)代理人	100068755
			弁理士 恩田 博宣
		(72)発明者	信田 貴康
			岐阜県安八郡輪之内町楡俣1 6 9 5 番地の1 未来工業株式会社内
		審査官	遠藤 尊志

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 配線器具取付体

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

配線器具が配置される空間を囲む本体を備え、
前記配線器具を前記本体に取り付けるための取付ビスが螺入される一対のビス孔を備え
るとともに、前記一対のビス孔が前記空間を挟むように前記本体に対向配置される配線器
具取付体であって、
前記一対のビス孔からなる組を一方向に並べて複数備え、
前記一対のビス孔同士を繋ぐ直線の延びる方向を対向方向とすると、
前記一対のビス孔のうちの少なくとも一方の前記ビス孔は、前記対向方向に沿った位置
を変更可能に前記本体に組付けられた螺入部材に設けられるとともに、当該螺入部材は2
箇所定められた移動限界位置の範囲内で位置変更可能であり、
前記螺入部材は、前記一方向に並ぶ複数の前記ビス孔を備え、
前記螺入部材の移動を各移動限界位置で規制する移動規制手段を有し、
前記移動規制手段は、前記螺入部材が備える部材側当接部と、前記本体が備える本体側
当接部とによって構成され、前記部材側当接部と前記本体側当接部との当接によって前記
螺入部材の移動が規制されることを特徴とする配線器具取付体。

【請求項2】

配線器具が配置される空間を囲む本体を備え、
前記配線器具を前記本体に取り付けるための取付ビスが螺入される一対のビス孔を備え
るとともに、前記一対のビス孔が前記空間を挟むように前記本体に対向配置される配線器

具取付体であって、

前記一对のビス孔同士を繋ぐ直線の延びる方向を対向方向とし、前記対向方向に沿った前記一对のビス孔の間隔をピッチとすると、

前記一对のビス孔のうちの少なくとも一方の前記ビス孔は、複数設定された前記ピッチに変更可能に前記本体に組付けられた螺入部材に設けられ、

複数設定された前記ピッチを維持すべく、前記螺入部材を位置決めする位置決め手段を複数箇所に備えることを特徴とする配線器具取付体。

【請求項 3】

前記一对のビス孔は、それぞれ同じ構成の前記螺入部材に設けられている請求項 1 又は請求項 2 に記載の配線器具取付体。

【請求項 4】

前記配線器具取付体は、前記配線器具に接続される配線が収容される配線用ボックスに取り付けられ、前記配線用ボックスは、一对の壁材の間に中空部を有する中空壁内に配置されるとともに、前記配線器具取付体の前記空間は、一方の前記壁材を厚さ方向に貫通する貫通孔に面しており、前記螺入部材は、前記空間内に突出して当該空間を狭める空間縮小部を備える請求項 1 ～ 請求項 3 のうちいずれか一項に記載の配線器具取付体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、一对のビス孔が空間を挟むように本体に対向配置される配線器具取付体に関する。

【背景技術】

【0002】

建築物の壁にコンセント等の配線器具を設置するため、有底四角箱状の配線用ボックスと、その配線用ボックスに取り付けられる枠状をなすボックスカバーとが使用されている。配線用ボックスの開口側にはボックスカバーが取り付けられ、その配線用ボックスは、壁としてのコンクリート壁に埋設される、又は中空壁内に設置される。ボックスカバーに対し、配線器具を保持した配線器具枠又は配線器具が直接取り付けられ、配線器具が壁に設置される。

【0003】

ボックスカバーの中央には、長方形又は丸形の空間が開口している。ボックスカバーは、空間の周縁部の対向する位置にビス孔を備える。一对のビス孔のピッチは、ボックスカバーに取り付けられる配線器具枠又は配線器具の大きさ及び形状に対応して設定されている。

【0004】

また、ボックスカバーとしては、一对のビス孔から構成される固定部を複数備えるボックスカバーが提案されている（例えば、特許文献 1 参照）。特許文献 1 のボックスカバーは、当該ボックスカバーの空間の周縁部に、ビス孔としての一对の第 1 固定孔よりなる第 1 固定部と、ビス孔としての一对の第 2 固定孔よりなる第 2 固定部とを備える。第 1 固定部と第 2 固定部とは、一对の第 1 固定孔同士を結ぶ仮想線と、一对の第 2 固定孔同士を結ぶ仮想線とが直交するように配置されている。また、第 1 固定部における第 1 固定孔間のピッチと、第 2 固定部における第 2 固定孔間のピッチが異なる。このため、第 1 固定部を用いた場合と、第 2 固定部を用いた場合とで、固定孔間のピッチの異なる配線器具枠又は配線器具をボックスカバーに固定できるようになっている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【文献】特開 2004 - 254495 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

10

20

30

40

50

【 0 0 0 6 】

ところが、特許文献 1 のボックスカバーにおいては、例えば、固定孔が上下に並ぶ状態で配線器具をボックスカバーに固定する場合、ピッチに応じて第 1 固定部を用いる場合と第 2 固定部を用いる場合とでは、配線用ボックスに対するボックスカバーの取付向きを変更する必要がある、ボックスカバーの取付向きを考慮するのが面倒である。万一、ボックスカバーの取付向きを間違えた場合には、ボックスカバーを配線用ボックスから取り外し、ボックスカバーの取付向きを変更して、ボックスカバーを配線用ボックスに再度、取り付ける必要がある、非常に面倒である。

【 0 0 0 7 】

本発明の目的は、一对のビス孔のピッチを容易に変更できる配線器具取付体を提供することにある。

10

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 8 】

上記問題点を解決するための配線器具取付体は、配線器具が配置される空間を囲む本体を備え、前記配線器具を前記本体に取り付けるための取付ビスが螺入される一对のビス孔を備えるとともに、前記一对のビス孔が前記空間を挟むように前記本体に対向配置される配線器具取付体であって、前記一对のビス孔同士を繋ぐ直線の延びる方向を対向方向とすると、前記一对のビス孔のうちの少なくとも一方の前記ビス孔は、前記対向方向に沿った位置を変更可能に前記本体に組付けられた螺入部材に設けられるとともに、当該螺入部材は 2 箇所定められた移動限界位置の範囲内で位置変更可能であり、前記螺入部材の移動を各移動限界位置で規制する移動規制手段を有し、前記移動規制手段は、前記螺入部材が備える部材側当接部と、前記本体が備える本体側当接部とによって構成され、前記部材側当接部と前記本体側当接部との当接によって前記螺入部材の移動が規制されることを要旨とする。

20

【 0 0 0 9 】

また、配線器具取付体について、前記螺入部材は、前記移動限界位置の間の少なくとも一部の範囲で無段階に移動可能であってもよい。

また、配線器具取付体について、前記移動限界位置の間で前記螺入部材を移動不能に位置決めする位置決め手段を備えていてもよい。

【 0 0 1 0 】

30

上記問題点を解決するための配線器具取付体は、配線器具が配置される空間を囲む本体を備え、前記配線器具を前記本体に取り付けるための取付ビスが螺入される一对のビス孔を備えるとともに、前記一对のビス孔が前記空間を挟むように前記本体に対向配置される配線器具取付体であって、前記一对のビス孔同士を繋ぐ直線の延びる方向を対向方向とし、前記対向方向に沿った前記一对のビス孔の間隔をピッチとすると、前記一对のビス孔のうちの少なくとも一方の前記ビス孔は、前記本体に組付けられた螺入部材に設けられて前記ピッチを変更可能であり、前記ピッチを維持すべく前記螺入部材を位置決めする位置決め手段を備えることを要旨とする。

【 0 0 1 1 】

40

上記問題点を解決するための配線器具取付体は、配線器具が配置される空間を囲む本体を備え、前記配線器具を前記本体に取り付けるための取付ビスが螺入される一对のビス孔を備えるとともに、前記一对のビス孔が前記空間を挟むように前記本体に対向配置される配線器具取付体であって、前記一对のビス孔同士を繋ぐ直線の延びる方向を対向方向とし、前記対向方向に沿った前記一对のビス孔の間隔をピッチとすると、前記一对のビス孔のうちの少なくとも一方の前記ビス孔は、複数設定された前記ピッチに変更可能に前記本体に組付けられた螺入部材に設けられ、複数設定された前記ピッチを維持すべく、前記螺入部材を位置決めする位置決め手段を複数箇所に備えることを要旨とする。

【 0 0 1 2 】

また、配線器具取付体について、前記一对のビス孔は、それぞれ同じ構成の前記螺入部材に設けられていてもよい。

50

また、配線器具取付体について、前記配線器具取付体は、前記配線器具に接続される配線が収容される配線用ボックスに取り付けられ、前記配線用ボックスは、一对の壁材の間に中空部を有する中空壁内に配置されるとともに、前記配線器具取付体の前記空間は、一方の前記壁材を厚さ方向に貫通する貫通孔に面しており、前記螺入部材は、前記空間内に突出して当該空間を狭める空間縮小部を備えていてもよい。

【 0 0 1 3 】

また、配線器具取付体について、前記一对のビス孔からなる組を一方向に並べて複数備え、前記螺入部材は、前記一方向に並ぶ複数の前記ビス孔を備えていてもよい。

上記問題点を解決するための配線器具取付体は、配線器具が配置される空間を囲む本体を備え、前記配線器具を前記本体に取り付けるための取付ビスが螺入される一对のビス孔を備え、前記一对のビス孔が前記空間を挟むように前記本体に対向配置される配線器具取付体であって、前記一对のビス孔同士を繋ぐ直線の延びる方向を対向方向とすると、前記対向方向に沿って移動可能に前記本体に組付けられた空間縮小部材を備え、前記空間縮小部材を、前記対向方向に沿って前記空間に向けて移動させることで当該空間が狭められることを要旨とする。

【 0 0 1 4 】

また、配線器具取付体について、前記空間縮小部材は、前記ビス孔を備えていてもよい。

【発明の効果】

【 0 0 1 5 】

本発明によれば、一对のビス孔のピッチを容易に変更できる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 6 】

【図 1】ボックスカバー及び配線用ボックスを示す斜視図。

【図 2】ボックスカバーの本体及び螺入部材を示す分解斜視図。

【図 3】ボックスカバーを第 1 面側から示す正面図。

【図 4】ボックスカバーを第 2 面側から示す正面図。

【図 5】ボックスカバーの本体を示す断面図。

【図 6】螺入部材が第 1 移動限界位置にあるボックスカバーを示す断面図。

【図 7】螺入部材が第 1 移動限界位置にあるボックスカバーを示す断面図。

【図 8】螺入部材が第 2 移動限界位置にあるボックスカバーを示す断面図。

【図 9】螺入部材が第 2 移動限界位置にあるボックスカバーを示す断面図。

【図 10】中空部内に配置された配線用ボックス及びボックスカバーを示す断面図。

【図 11】ボックスカバーを壁表に露出させた状態の図。

【図 12】第 1 移動限界位置にある螺入部材に配線器具を取り付けた状態の図。

【図 13】ボックスカバーを壁表に露出させた状態の図。

【図 14】第 2 移動限界位置にある螺入部材に配線器具を取り付けた状態の図。

【図 15】別例のボックスカバーを示す正面図。

【図 16】別例のボックスカバーを示す正面図。

【図 17】別例のボックスカバーを示す正面図。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 7 】

以下、配線器具取付体をボックスカバーに具体化した一実施形態を図 1 ~ 図 14 にしたがって説明する。

図 1 又は図 2 に示すように、配線器具取付体としてのボックスカバー 10 は、有底四角箱状の配線用ボックス B の開口側に取り付けられ、配線器具 23 を配線用ボックス B に設置するためのものである。なお、配線器具は、コンセント、スイッチ、カードリーダー、インターホン、火災報知器など、配線用ボックス B に設置可能であり、配線用ボックス B 内に配線されたケーブルが接続される器具であれば、どのような器具であってもよい。

【 0 0 1 8 】

ボックスカバー 10 は、配線器具 23 が配置される空間 11c を囲む板状の本体 11 を

備える。本体 11 は、板厚方向の一方面に第 1 面 11 a を備え、板厚方向の他方面に第 2 面 11 b を備える。第 1 面 11 a と第 2 面 11 b は互いに平行である。なお、本体 11 の板厚方向は、第 1 面 11 a と第 2 面 11 b とを結ぶ直線の延びる方向である。本体 11 を第 1 面 11 a 又は第 2 面 11 b から見た正面視では、本体 11 は略四角枠状であり、ボックスカバー 10 は略四角枠状である。本体 11 は、対向する一对の第 1 側縁 11 d と、一对の第 1 側縁 11 d の一端同士及び他端同士を接続する第 2 側縁 11 e とを有する。ボックスカバー 10 の正面視では、第 1 側縁 11 d 及び第 2 側縁 11 e は直線状である。また、ボックスカバー 10 の正面視では、隣り合う第 1 側縁 11 d と第 2 側縁 11 e は直交する。以下の説明において、一对の第 1 側縁 11 d の対向する方向を第 1 方向 X とし、一对の第 2 側縁 11 e の対向する方向を第 2 方向 Y とする。第 1 方向 X と第 2 方向 Y は直交する。

10

【0019】

ボックスカバー 10 の正面視において、ボックスカバー 10 の中央部には空間 11 c が開口する。空間 11 c はボックスカバー 10 を板厚方向に貫通する。ボックスカバー 10 の正面視において、本体 11 の内周縁は細長形状である。

【0020】

ボックスカバー 10 は、第 1 面 11 a において空間 11 c を囲む四角枠状の立設部 12 を備える。立設部 12 は、ボックスカバー 10 の板厚方向に沿って、第 1 面 11 a から突出する。立設部 12 は所定の厚さを有するように第 1 面 11 a から突出する。なお、立設部 12 の所定の厚さとは、後述する板状の螺入部材 25 を挿入できる寸法である。

20

【0021】

立設部 12 は、第 1 方向 X に対向する一对の側壁部 13 と、一对の側壁部 13 の長手方向の一端同士及び他端同士を繋ぐ一对の取付用壁部 14 とを備える。ボックスカバー 10 の正面視において、各側壁部 13 は、第 1 側縁 11 d に平行であり、側壁部 13 の長手は、第 2 方向 Y へ直線状に延びる。ボックスカバー 10 の正面視において、各取付用壁部 14 は、各第 2 側縁 11 e に向けて膨らむアーチ状である。

【0022】

図 3 又は図 4 に示すように、ボックスカバー 10 の正面視において、各側壁部 13 は、空間 11 c に面する内面 13 a を有するとともに、第 1 方向 X において側壁部 13 を内面 13 a と挟む外面 13 b を有する。ボックスカバー 10 の正面視において、各取付用壁部 14 は、空間 11 c に面する内面 14 a を有するとともに、第 2 方向 Y において取付用壁部 14 を内面 14 a と挟む外面 14 b を有する。ボックスカバー 10 の正面視において、各側壁部 13 の内面 13 a 及び外面 13 b は、直線状である。ボックスカバー 10 の正面視において、各取付用壁部 14 の内面 14 a は、第 1 方向 X の両端部が第 2 側縁 11 e に向けて凹む形状であり、各取付用壁部 14 の外面 14 b は、第 2 側縁 11 e に向けて膨らむ形状である。

30

【0023】

取付用壁部 14 は、第 1 面 11 a からの突出方向の先端に先端面 14 c を有する。ボックスカバー 10 は、板厚方向に沿って立設部 12 から突出する当接リブ 17 を備える。当接リブ 17 は、空間 11 c を囲む。また、当接リブ 17 は、取付用壁部 14 からの突出方向の先端に平坦な当接面 17 a を備える。

40

【0024】

ボックスカバー 10 は、各取付用壁部 14 にガイド孔 15 を有する。ガイド孔 15 は、ボックスカバー 10 の正面視において、第 1 方向 X における取付用壁部 14 の中央に位置する。ボックスカバー 10 の正面視において、ガイド孔 15 は、取付用壁部 14 の内面 14 a から第 2 側縁 11 e に向けて第 2 方向 Y に沿って真っ直ぐ延びる。ガイド孔 15 は、ボックスカバー 10 の板厚方向に沿って取付用壁部 14 を貫通する。ガイド孔 15 は、ボックスカバー 10 の第 1 面 11 a 側では取付用壁部 14 の先端面 14 c 及び当接リブ 17 で開口し、第 2 面 11 b 側では、第 2 面 11 b で開口する。

【0025】

50

ボックスカバー 10 は、ガイド孔 15 を囲む取付凹部 18 を備える。ボックスカバー 10 の第 1 面 11 a 側では、取付凹部 18 は、取付用壁部 14 の先端面 14 c 及び当接リブ 17 の当接面 17 a から凹み、ボックスカバー 10 の第 2 面 11 b 側では、取付凹部 18 は、第 2 面 11 b から凹む。ボックスカバー 10 の正面視では、取付凹部 18 は U 形状である。

【0026】

ボックスカバー 10 は、取付凹部 18 が凹んだ先に平坦な支持面 18 a を備える。ボックスカバー 10 の第 1 面 11 a 側では、支持面 18 a は、取付用壁部 14 の先端面 14 c 及び当接リブ 17 の当接面 17 a よりも凹んだ位置に設けられ、第 2 面 11 b 側では、第 2 面 11 b よりも凹んだ位置に設けられている。ボックスカバー 10 の正面視では、支持面 18 a は、ガイド孔 15 を囲む U 形状である。

10

【0027】

第 1 方向 X へのガイド孔 15 の寸法は、後述するビス 30 の軸部 31 の直径より若干大きい。また、第 1 方向 X への取付凹部 18 の寸法は、ビス 30 の頭部 32 の直径より若干大きい。したがって、ビス 30 の軸部 31 は、ガイド孔 15 に挿通可能であり、ビス 30 の頭部 32 は取付凹部 18 の内側に収容可能である。

【0028】

図 2 又は図 5 に示すように、ボックスカバー 10 は、取付用壁部 14 に挿入溝 19 を有する。挿入溝 19 は、取付用壁部 14 の内面 14 a 及び側壁部 13 の内面 13 a で空間 11 c に向けて開口するとともに、取付用壁部 14 の外面 14 b で外部に向けて開口する。ボックスカバー 10 の板厚方向に沿った挿入溝 19 の開口幅は、後述する螺入部材 25 の板厚より若干大きい。また、第 1 方向 X に沿った挿入溝 19 の開口幅は、螺入部材 25 の第 1 方向 X への最大寸法より若干大きい。

20

【0029】

第 1 方向 X への挿入溝 19 の開口幅は、第 2 方向 Y に沿って取付用壁部 14 の外面 14 b から内面 14 a に至る直前まで一定である。挿入溝 19 は、各側壁部 13 の内面 13 a にも形成されている。各側壁部 13 には、内面 13 a から外面 13 b に向けて凹む段差面 13 d が形成されている。

【0030】

次に、挿入溝 19 に挿入される螺入部材 25 について説明する。

30

螺入部材 25 は、金属の薄板製である。螺入部材 25 を板厚方向から見た正面視では、螺入部材 25 は T 形状である。螺入部材 25 は、上述のビス 30 の軸部 31 が螺入される第 1 ビス孔 25 a を備える。第 1 ビス孔 25 a は雌ネジである。また、螺入部材 25 は第 2 ビス孔 25 b を備える。第 2 ビス孔 25 b には、配線器具 23 をボックスカバー 10 に取り付けるための取付ビス 40 の軸部 41 が螺入される。第 2 ビス孔 25 b は雌ネジである。螺入部材 25 において、第 1 ビス孔 25 a と第 2 ビス孔 25 b が並ぶ方向を並設方向 H とする。螺入部材 25 の板厚方向の両面に沿い、かつ並設方向 H に直交する方向を幅方向 F とする。

【0031】

螺入部材 25 は、幅方向 F の両端側に当接片 26 を備える。また、螺入部材 25 は、並設方向 H において両方の当接片 26 よりも突出したビス孔形成部 27 を備える。第 2 ビス孔 25 b は、ビス孔形成部 27 に設けられている。

40

【0032】

並設方向 H への螺入部材 25 の最大寸法は、第 2 方向 Y への取付用壁部 14 の外面 14 b と内面 14 a との最大寸法とほぼ同じである。また、幅方向 F への螺入部材 25 の最大寸法は、第 1 方向 X への挿入溝 19 の開口幅より若干小さい。

【0033】

図 7 又は図 9 に示すように、螺入部材 25 は、挿入溝 19 に対し、取付用壁部 14 の外面 14 b 側から挿入されている。螺入部材 25 は、挿入溝 19 に対し、ビス孔形成部 27 から挿入されている。螺入部材 25 は、挿入溝 19 内で第 2 方向 Y に移動可能に収容され

50

ている。一方、螺入部材 2 5 の幅方向 F の両端縁は、挿入溝 1 9 における第 1 方向 X の内端面から僅かに離間している。このため、螺入部材 2 5 は、挿入溝 1 9 内では、第 1 方向 X への移動が規制されている。

【 0 0 3 4 】

図 3 に示すように、螺入部材 2 5 の第 1 ビス孔 2 5 a は、取付用壁部 1 4 のガイド孔 1 5 から取付用壁部 1 4 の外部に露出している。図 6 又は図 7 に示すように、ガイド孔 1 5 を貫通させたビス 3 0 の軸部 3 1 が、螺入部材 2 5 の第 1 ビス孔 2 5 a に螺入され、螺入部材 2 5 とビス 3 0 が一体化されている。

【 0 0 3 5 】

第 1 ビス孔 2 5 a に螺入されたビス 3 0 の頭部 3 2 が、取付凹部 1 8 の内側面に当接することで、第 2 方向 Y に沿ったそれ以上の螺入部材 2 5 の移動が規制され、螺入部材 2 5 が挿入溝 1 9 の外面 1 4 b 側から抜け出ることが規制されている。ビス 3 0 と本体 1 1 との当接によって螺入部材 2 5 の移動が規制された位置を、螺入部材 2 5 の第 1 移動限界位置 P 1 とする。したがって、各螺入部材 2 5 は、ビス 3 0 の頭部 3 2 と取付凹部 1 8 の内側面との当接によって、第 1 移動限界位置 P 1 から取付用壁部 1 4 の外面 1 4 b 側への移動が規制される。本実施形態では、螺入部材 2 5 に一体のビス 3 0 が、移動規制手段としての部材側当接部を構成し、本体 1 1 の取付凹部 1 8 の内側面が、本体 1 1 が備える移動規制手段としての本体側当接部を構成している。

【 0 0 3 6 】

螺入部材 2 5 が第 1 移動限界位置 P 1 にあるとき、螺入部材 2 5 は、並設方向 H におけるビス孔形成部 2 7 の先端 2 7 a が、取付用壁部 1 4 の内面 1 4 a と面一になる。第 1 移動限界位置 P 1 では、螺入部材 2 5 の第 2 ビス孔 2 5 b は、ガイド孔 1 5 のうち、取付用壁部 1 4 の内面 1 4 a に近い位置からボックスカバー 1 0 の外部に露出している。

【 0 0 3 7 】

そして、螺入部材 2 5 が第 1 移動限界位置 P 1 にある状態で、ビス 3 0 の頭部 3 2 を取付凹部 1 8 の支持面 1 8 a に押し付けることで、螺入部材 2 5 を第 1 移動限界位置 P 1 に移動不能に位置決めできるようになっている。したがって、ビス 3 0 は、螺入部材 2 5 を移動不能に位置決めする位置決め手段を構成している。

【 0 0 3 8 】

図 9 に示すように、螺入部材 2 5 の幅方向 F の一端側の当接片 2 6 は、一方の側壁部 1 3 の段差面 1 3 d に当接可能であり、幅方向 F の他端側の当接片 2 6 は、他方の側壁部 1 3 の段差面 1 3 d に当接可能である。そして、螺入部材 2 5 の各当接片 2 6 が各段差面 1 3 d に当接することにより、当接位置よりも空間 1 1 c に向けた螺入部材 2 5 の移動が規制されるようになっている。

【 0 0 3 9 】

一对の当接片 2 6 が段差面 1 3 d に当接することで、取付用壁部 1 4 の内面 1 4 a に向けた螺入部材 2 5 の移動が規制され、螺入部材 2 5 が挿入溝 1 9 の内面 1 4 a 側から抜け出ることが規制されている。当接片 2 6 が段差面 1 3 d に当接して螺入部材 2 5 の移動が規制された位置を、螺入部材 2 5 の第 2 移動限界位置 P 2 とする。したがって、各螺入部材 2 5 は、当接片 2 6 と段差面 1 3 d との当接によって、第 2 移動限界位置 P 2 からの移動が規制される。本実施形態では、螺入部材 2 5 の当接片 2 6 が、螺入部材 2 5 が備える移動規制手段としての部材側当接部を構成し、段差面 1 3 d が、本体 1 1 が備える移動規制手段としての本体側当接部を構成している。

【 0 0 4 0 】

図 8 又は図 9 に示すように、螺入部材 2 5 が第 2 移動限界位置 P 2 にあるとき、ビス孔形成部 2 7 の先端 2 7 a が、取付用壁部 1 4 の内面 1 4 a から突出する。第 2 移動限界位置 P 2 では、螺入部材 2 5 の第 2 ビス孔 2 5 b は、取付用壁部 1 4 の内面 1 4 a よりも空間 1 1 c 内に突出した位置にある。また、第 2 移動限界位置 P 2 では、螺入部材 2 5 の第 1 ビス孔 2 5 a は、ガイド孔 1 5 のうち、取付用壁部 1 4 の内面 1 4 a に近い位置にある。そして、螺入部材 2 5 が第 2 移動限界位置 P 2 にある状態で、ビス 3 0 の頭部 3 2 を取

10

20

30

40

50

付凹部 18 の支持面 18 a に押し付けることで、螺入部材 25 を第 2 移動限界位置 P 2 に移動不能に位置決めできるようになっている。ビス 30 は、螺入部材 25 を移動不能に位置決めする位置決め手段を構成している。

【0041】

したがって、ボックスカバー 10 において、各螺入部材 25 は、それぞれ第 1 移動限界位置 P 1 と、第 2 移動限界位置 P 2 の間で位置変更可能に本体 11 に組付けられている。また、各螺入部材 25 は、2 箇所定められた移動限界位置の間で位置変更可能であるとともに、第 1 移動限界位置 P 1 と第 2 移動限界位置 P 2 の間では無段階に移動可能である。つまり、螺入部材 25 は、2 箇所定められた第 1 移動限界位置 P 1 と第 2 移動限界位置 P 2 の範囲内で位置変更可能である。

10

【0042】

なお、挿入溝 19 は、第 2 方向 Y に対向する取付用壁部 14 に設けられ、各取付用壁部 14 の挿入溝 19 に螺入部材 25 が挿入されている。そして、各挿入溝 19 に第 2 ビス孔 25 b が設けられているため、一对の第 2 ビス孔 25 b は、ボックスカバー 10 の空間 11 c を挟むように本体 11 に対向配置されている。なお、第 2 方向 Y は、一对の第 2 ビス孔 25 b 同士を繋ぐ直線の延びる対向方向である。

【0043】

また、第 2 移動限界位置 P 2 では、螺入部材 25 のビス孔形成部 27 及び当接片 26 が取付用壁部 14 の内面 14 a から空間 11 c 内へ突出する。このため、ボックスカバー 10 の正面視では、取付用壁部 14 の内面 14 a から突出した螺入部材 25 により、空間 11 c が縮小されるようになっている。したがって、螺入部材 25 そのものが空間縮小部材として機能するとともに、螺入部材 25 におけるビス孔形成部 27 及び当接片 26 の一部が空間縮小部として機能する。

20

【0044】

第 2 方向 Y に沿った一对の第 2 ビス孔 25 b の間隔をピッチとする。一对の螺入部材 25 がそれぞれ第 1 移動限界位置 P 1 に位置した状態では、一对の第 2 ビス孔 25 b のピッチは、60 mm に設定されている。また、一对の螺入部材 25 がそれぞれ第 2 移動限界位置 P 2 に位置した状態では、一对の第 2 ビス孔 25 b のピッチは、40 mm に設定されている。

【0045】

30

また、各螺入部材 25 は、第 1 移動限界位置 P 1 と第 2 移動限界位置 P 2 との中間位置で中間位置を取る。中間位置では、螺入部材 25 は、ビス孔形成部 27 の先端 27 a が、取付用壁部 14 の内面 14 a から突出し、かつ第 2 移動限界位置 P 2 よりも内面 14 a 寄りに位置する。中間位置では、螺入部材 25 の第 2 ビス孔 25 b は、取付用壁部 14 の内面 14 a よりも空間 11 c 内に突出し、かつ第 2 移動限界位置 P 2 よりも内面 14 a 寄りの位置にある。また、中間位置では、螺入部材 25 の第 1 ビス孔 25 a は、ガイド孔 15 のうち、取付用壁部 14 の内面 14 a と外面 14 b との中間にある。一对の螺入部材 25 がそれぞれ中間位置に位置決めされた状態では、一对の第 2 ビス孔 25 b 間のピッチは、50 mm に設定されている。

【0046】

40

したがって、一对の螺入部材 25 は、3 種類設定されたピッチに第 2 ビス孔 25 b の位置を変更可能に本体 11 に組付けられている。つまり、一对の第 2 ビス孔 25 b は、本体 11 に組付けられた螺入部材 25 に設けられてピッチを変更可能である。また、第 1 移動限界位置 P 1、第 2 移動限界位置 P 2、又は中間位置でビス 30 によって螺入部材 25 が移動不能に位置決めされることにより、各ピッチが維持される。

【0047】

また、中間位置でも、螺入部材 25 のビス孔形成部 27 及び当接片 26 が取付用壁部 14 の内面 14 a から空間 11 c 内へ突出する。このため、ボックスカバー 10 の正面視では、取付用壁部 14 の内面 14 a から突出した螺入部材 25 により、空間 11 c が縮小されるようになっている。したがって、螺入部材 25 そのものが空間縮小部材として機能す

50

るとともに、螺入部材 2 5 におけるビス孔形成部 2 7 及び当接片 2 6 の一部が空間縮小部として機能する。

【 0 0 4 8 】

図 4 に示すように、ボックスカバー 1 0 は、第 2 面 1 1 b におけるガイド孔 1 5 に隣接する位置に指示部 2 1 を備える。指示部 2 1 は、第 1 方向 X に沿った取付凹部 1 8 の隣りに設けられている。指示部 2 1 は、第 2 方向 Y に複数設けられた目盛りである。指示部 2 1 は、螺入部材 2 5 を第 1 移動限界位置 P 1、中間位置、及び第 2 移動限界位置 P 2 に位置させる位置を指示している。指示部 2 1 は、第 1 移動限界位置用印 2 1 a と、中間位置用印 2 1 b と、第 2 移動限界位置用印 2 1 c を備える。各印 2 1 a ~ 2 1 c にビス 3 0 の中心軸線を合わせてビス 3 0 によって螺入部材 2 5 を位置決めすることで、螺入部材 2 5 を第 1 移動限界位置 P 1、第 2 移動限界位置 P 2、又は中間位置に位置決めできるとともに、各位置 P 1、P 2 での第 2 ビス孔 2 5 b のピッチを維持できる。

10

【 0 0 4 9 】

ボックスカバー 1 0 は、四隅にカバー取付孔 1 1 g を備える。カバー取付孔 1 1 g は、ボックスカバー 1 0 を板厚方向に貫通する。

次に、配線用ボックス B について説明する。

【 0 0 5 0 】

図 1 に示すように、配線用ボックス B は有底四角箱状である。配線用ボックス B の対向する一対の角部には、配線用ボックス B の外部に向けて開口するボス部 B a が設けられている。ボス部 B a には雌ネジが形成されている。

20

【 0 0 5 1 】

続いて、配線器具 2 3 をボックスカバー 1 0 に取り付けるために、配線器具 2 3 を保持する配線器具枠 2 4 について説明する。合成樹脂又は金属製の配線器具枠 2 4 は四角板状である。配線器具枠 2 4 は、中央部に配線器具 2 3 を取着可能である。また、配線器具枠 2 4 は、長手方向の両端部に取付孔 2 4 a を備える。

【 0 0 5 2 】

配線器具枠 2 4 には、一対の取付孔 2 4 a の中心点間のピッチが 4 0 mm、5 0 mm、及び 6 0 mm のものがある。取付孔 2 4 a を貫通した取付ビス 4 0 をボックスカバー 1 0 の第 2 ビス孔 2 5 b に螺入することで、配線器具枠 2 4 を介して配線器具 2 3 がボックスカバー 1 0 に取り付けられる。

30

【 0 0 5 3 】

次に、ボックスカバー 1 0 の使用方法を作用とともに説明する。

始めに、一対の取付孔 2 4 a のピッチが 6 0 mm の配線器具枠 2 4 を用いる場合について説明する。

【 0 0 5 4 】

まず、各螺入部材 2 5 において、ビス 3 0 の中心軸線を、指示部 2 1 の第 1 移動限界位置用印 2 1 a に合わせ、図 6 又は図 7 に示すように、ビス 3 0 を第 1 ビス孔 2 5 a にさらに螺進させるとともに、頭部 3 2 を取付凹部 1 8 の支持面 1 8 a に押し付ける。すると、各螺入部材 2 5 が第 1 移動限界位置 P 1 に移動不能に位置決めされ、一対の第 2 ビス孔 2 5 b のピッチが 6 0 mm に設定される。

40

【 0 0 5 5 】

図 1 0 に示すように、このボックスカバー 1 0 のカバー取付孔 1 1 g を貫通させた取付ネジ 2 8 を、配線用ボックス B のボス部 B a に螺合し、ボックスカバー 1 0 を配線用ボックス B に取り付ける。本実施形態では、ボックスカバー 1 0 の第 1 面 1 1 a が配線用ボックス B 内を向き、第 2 面 1 1 b が外部に露出する状態でボックスカバー 1 0 を配線用ボックス B に取り付ける。ボックスカバー 1 0 が配線用ボックス B に取り付けられた状態では、ボックスカバー 1 0 の空間 1 1 c は螺入部材 2 5 によって縮小されていない。

【 0 0 5 6 】

次いで、中空壁 W を構築するために一対の石膏ボード W a を立設し、一方の石膏ボード W a の裏面にボックスカバー 1 0 の第 2 面 1 1 b 全体が密接するように、配線用ボックス

50

Bを図示しない支持手段により石膏ボードW a内に支持させる。

【0057】

次に、中空壁Wの壁表側に位置する一方の石膏ボードW aにおいて、ボックスカバー10の空間11cに沿って図示しない鋸等の切断工具を移動させて石膏ボードW aを切除する。このとき、切断工具を、一对の側壁部13に対しては内面13aに沿わせて移動させ、一对の取付用壁部14に対しては内面14aのうち第2方向Yに凹んだ部分を第1方向Xへ直線状に結ぶように移動させる。このようにすることで、図11に示すように、ボックスカバー10の一对の第2ビス孔25bを壁表側に露出させる。その結果、石膏ボードW aに貫通孔W bが形成されるとともに、ボックスカバー10の空間11cは、貫通孔W bに面した状態となり、貫通孔W bを介して一对の第2ビス孔25bが壁表側に露出する。

10

【0058】

続いて、図12に示すように、配線器具23を保持した配線器具枠24を石膏ボードW aの壁表面に当接させるとともに、配線器具枠24の各取付孔24aに挿通された取付ビス40を、貫通孔W bを貫通させてボックスカバー10の第2ビス孔25bに螺入する。このとき、配線器具枠24の一对の取付孔24aのピッチは60mmに設定され、ボックスカバー10の一对の第2ビス孔25bのピッチも60mmに設定されているため、配線器具枠24はボックスカバー10に速やかに固定される。なお、配線器具23には、配線用ボックスB内に配線されたケーブルKが接続される。

【0059】

次に、一对の取付孔24aのピッチが40mmの配線器具枠24を用いる場合について説明する。

20

まず、各螺入部材25において、ビス30の中心軸線を、指示部21の第2移動限界位置用印21cに合わせ、図8又は図9に示すように、ビス30を第1ビス孔25aにさらに螺進させるとともに、頭部32を取付凹部18の支持面18aに押し付ける。すると、各螺入部材25が第2移動限界位置P2に移動不能に位置決めされ、一对の第2ビス孔25bのピッチが40mmに設定される。

【0060】

また、図13に示すように、各螺入部材25が第2移動限界位置P2に位置するため、ボックスカバー10の空間11c内には、各螺入部材25が突出しており、空間11cが狭められている。

30

【0061】

このボックスカバー10のカバー取付孔11gを貫通させた取付ネジ28を、配線用ボックスBのボス部B aに螺合し、ボックスカバー10を配線用ボックスBに取り付ける。本実施形態では、ボックスカバー10の第1面11aが配線用ボックスB内を向き、第2面11bが外部に露出する状態でボックスカバー10を配線用ボックスBに取り付ける。

【0062】

次いで、図14に示すように、上記と同様に、一对の石膏ボードW aを立設し、石膏ボードW a内に配線用ボックスBを支持させる。そして、中空壁Wの壁表側に位置する一方の石膏ボードW aにおいて、ボックスカバー10の空間11cに沿って鋸等の切断工具を移動させて石膏ボードW aを切除する。このとき、切断工具は、一对の側壁部13の内面13aに沿って移動させるとともに、取付用壁部14の内面14aから突出した螺入部材25の一对の当接片26同士を第1方向Xに結ぶように移動させる。このようにすることで、図13に示すように、石膏ボードW aに貫通孔W bが形成されるとともに、ボックスカバー10の空間11cは、貫通孔W bに面した状態となり、貫通孔W bを介して一对の第2ビス孔25bが壁表側に露出する。

40

【0063】

このとき、空間11cには、各螺入部材25の螺入部材25が突出しているため、螺入部材25が第1移動限界位置P1に位置する場合と比べて、貫通孔W bを小さくできる。

続いて、図14に示すように、配線器具23を保持した配線器具枠24の各取付孔24aに挿通された取付ビス40を、ボックスカバー10の第2ビス孔25bに螺入する。こ

50

のとき、配線器具枠 24 の一対の取付孔 24 a のピッチは 40 mm に設定され、ボックスカバー 10 の一対の第 2 ビス孔 25 b のピッチも 40 mm に設定されているため、配線器具枠 24 はボックスカバー 10 に速やかに固定される。

【0064】

上記実施形態によれば、以下のような効果を得ることができる。

(1) ボックスカバー 10 の螺入部材 25 を第 2 方向 Y へ移動可能に構成した。また、螺入部材 25 に一体のビス 30 とボックスカバー 10 との当接、及び螺入部材 25 に一体の当接片 26 とボックスカバー 10 との当接によって、第 1 移動限界位置 P1 又は第 2 移動限界位置 P2 から螺入部材 25 が抜け出る方向への移動を規制できる。このため、ボックスカバー 10 からの螺入部材 25 の抜け出しを規制しつつ、螺入部材 25 に設けた第 2 ビス孔 25 b の位置を変更でき、一対の第 2 ビス孔 25 b のピッチを調節できる。よって、配線用ボックス B に対するボックスカバー 10 の取付向きを変えるなどしなくても、第 2 ビス孔 25 b の位置を変更できる。

10

【0065】

(2) 螺入部材 25 は、ビス 30 がボックスカバー 10 に当接する位置と、当接片 26 が段差面 13 d に当接する位置との間では第 2 方向 Y へ無段階に移動可能である。このため、第 2 方向 Y に沿った螺入部材 25 の位置調節により、第 2 ビス孔 25 b の位置を配線器具枠 24 の取付に適した位置に配置できる。

【0066】

(3) ビス 30 を第 1 ビス孔 25 a に螺進させて頭部 32 を取付凹部 18 の支持面 18 a に押し付けることにより、螺入部材 25 をボックスカバー 10 に対し移動できないように位置決めできる。よって、螺入部材 25 が位置決めされた位置に第 2 ビス孔 25 b を位置決めでき、第 2 ビス孔 25 b の変位を抑制できる。その結果として、第 2 ビス孔 25 b への取付ビス 40 の螺入作業が行いやすい。

20

【0067】

(4) 螺入部材 25 を第 2 移動限界位置 P2 又は中間位置に位置させると、螺入部材 25 が空間 11 c 内に突出し、空間 11 c が狭められる。そして、螺入部材 25 に切断工具を沿わせて石膏ボード W a に貫通孔 W b を形成することで、螺入部材 25 によって縮小された空間 11 c に合わせた貫通孔 W b を形成できる。

【0068】

30

(5) ボックスカバー 10 の第 2 面 11 b には指示部 21 が設けられている。そして、第 1 移動限界位置用印 21 a、中間位置用印 21 b、又は第 2 移動限界位置用印 21 c にビス 30 を位置合わせして頭部 32 を支持面 18 a に押し付けることで、一対の第 2 ビス孔 25 b 間のピッチを予め決められたピッチに合わせることができる。よって、一対の第 2 ビス孔 25 b 間のピッチを測定しながら螺入部材 25 をボックスカバー 10 に位置決めする場合と比べて、螺入部材 25 の位置決め作業が容易となる。

【0069】

本実施形態は、以下のように変更して実施することができる。本実施形態及び以下の変更例は、技術的に矛盾しない範囲で互いに組み合わせて実施することができる。

○ 図 15 に示すように、螺入部材 25 は、T 形状でなく、細長四角形状であってもよい。この場合、ボックスカバー 10 のガイド孔 15、及びガイド孔 15 を囲む取付凹部 18 は長孔状であってもよい。また、螺入部材 25 が当接片 26 を備えていないため、ボックスカバー 10 の段差面 13 d は無くてもよい。

40

【0070】

そして、第 1 移動限界位置 P1 では第 1 ビス孔 25 a に螺入されたビス 30 の頭部 32 が、取付凹部 18 の内側面のうち、取付用壁部 14 の外面 14 b 寄りの内側面に当接することで、ボックスカバー 10 から抜け出す方向への螺入部材 25 の移動が規制される。また、第 2 移動限界位置 P2 では、第 1 ビス孔 25 a に螺入されたビス 30 の頭部 32 が、取付凹部 18 の内側面のうち、取付用壁部 14 の内面 14 a 寄りの内側面に当接することで、ボックスカバー 10 から抜け出す方向への螺入部材 25 の移動が規制される。そして

50

、ビス 30 は、螺入部材 25 が備える部材側当接部を構成するとともに、取付凹部 18 の内側面は、本体 11 が備える本体側当接部を構成し、ビス 30 と取付凹部 18 の内側面によって、螺入部材 25 の移動を規制する移動規制手段が構成される。

【0071】

○ 図 16 に示すように、螺入部材 25 の第 1 ビス孔 25 a をボックスカバー 10 の外側に露出させるガイド孔 42 をビス 30 の軸部 31 が挿通可能な丸孔とするとともに、丸孔のガイド孔 42 を第 2 方向 Y に複数設けてもよい。このとき、ガイド孔 42 が第 1 移動限界位置用印 21 a、中間位置用印 21 b、及び第 2 移動限界位置用印 21 c に並ぶようにガイド孔 42 を設けるのが好ましい。

【0072】

そして、各ガイド孔 42 にビス 30 の軸部 31 を挿通すると、ガイド孔 42 の内側面に軸部 31 が当接してビス 30 が一体化された螺入部材 25 を各位置に位置決めできる。したがって、螺入部材 25 は複数段階に亘って位置調節が可能となり、複数設定された一对の第 2 ビス孔 25 b のピッチに変更可能に本体 11 に組付けられている。なお、ビス 30 と、各ガイド孔 42 は、複数設定されたピッチを維持すべく螺入部材 25 を位置決めする位置決め手段を構成し、位置決め手段としての複数のガイド孔 42 は複数箇所に設けられている。

【0073】

○ 指示部 21 は無くてもよい。

○ ボックスカバー 10 は、第 2 面 11 b が配線用ボックス B 内を向き、第 1 面 11 a が外部に露出する状態でボックスカバー 10 を配線用ボックス B に取り付けて使用してもよい。この場合、ボックスカバー 10 は、配線用ボックス B とともにコンクリート壁に埋設される。コンクリート壁を構築するために一对の型枠を立設し、一方の型枠の裏面にボックスカバー 10 の当接リブ 17 の当接面 17 a が密接するように、配線用ボックス B を図示しない支持手段により型枠内に支持させる。

【0074】

次に、一对の型枠内にコンクリートを打設し、コンクリートが硬化した後、一对の型枠を除去すると、コンクリート壁が立設されるとともに、コンクリート壁の壁表面には、ボックスカバー 10 の当接リブ 17 が露出するとともに、その当接リブ 17 の内側に空間 11 c が開口している。

【0075】

○ ボックスカバー 10 の一对の第 2 ビス孔 25 b のうち、一方の第 2 ビス孔 25 b は、ボックスカバー 10 に対し位置変更可能に移動する螺入部材 25 によって形成され、他方の第 2 ビス孔 25 b は、位置変更不能に本体 11 に固定された螺入部材 25 によって形成されていてもよい。また、ボックスカバー 10 の一对の第 2 ビス孔 25 b のうち、一方の第 2 ビス孔 25 b は、螺入部材 25 ではなく、ボックスカバー 10 に直接形成され、位置変更不能であってもよい。

【0076】

○ 一对の螺入部材 25 の両方を移動させて第 2 ビス孔 25 b のピッチを調節したが、一对の螺入部材 25 のうち、一方の螺入部材 25 だけを移動させて第 2 ビス孔 25 b のピッチを調節してもよい。

【0077】

○ 図 17 に示すように、ボックスカバー 10 は、一对で一組となる第 2 ビス孔 25 b の組を第 1 方向 X に複数備える大型のボックスカバー 10 であってもよい。この場合、螺入部材 25 は、幅方向 F の寸法が実施形態よりも大きく、一方向としての幅方向 F に複数の第 1 ビス孔 25 a 及び第 2 ビス孔 25 b を備える。そして、幅方向 F に複数の第 1 ビス孔 25 a 及び第 2 ビス孔 25 b を備える大型の螺入部材 25 を、第 2 方向 Y へスライド移動可能にボックスカバー 10 に設けてもよい。

【0078】

○ ボックスカバー 10 は、一对で一組となる螺入部材 25 の組を第 1 方向 X に複数備

10

20

30

40

50

える大型のボックスカバー 10 であってもよい。

○ ボックスカバー 10 において、空間縮小部材と螺入部材 25 とは別部材であってもよい。この場合、空間縮小部材と螺入部材 25 とは、本体 11 の板厚方向に重合配置される。このように構成すると、螺入部材 25 を移動させず、空間縮小部材を移動させると、第 2 ビス孔 25 b は移動させずに、空間 11 c のみ縮小させることができる。逆に、空間縮小部材を移動させず、螺入部材 25 を移動させると、空間 11 c を縮小することなく、又はある程度、空間 11 c を狭めた状態を維持しつつ、第 2 ビス孔 25 b のみを移動させることができる。要は、空間縮小部材と螺入部材 25 は連動してもよいし、独立して移動してもよい。

【0079】

10

○ 一对の螺入部材 25 のうち、一方の螺入部材 25 を実施形態と同じ T 形状とし、他方の螺入部材 25 を、図 15 に示すように、細長四角形状としてもよい。そして、この場合、細長四角形状の螺入部材 25 が設けられた部位において、ボックスカバー 10 のガイド孔 15、及びガイド孔 15 を囲む取付凹部 18 は長孔状であり、空間 11 c に向けて開口していなくてもよい。

【0080】

○ ボックスカバー 10 において、本体 11 は C 形状であってもよく、この場合、空間 11 c は、C 形状の本体 11 によって囲まれることで形成される。

○ ボックスカバー 10 において、本体 11 は丸棒状であってもよい。

【0081】

20

○ ボックスカバー 10 において、空間 11 c の形状は任意に変更してもよい。

○ 配線器具 23 をボックスカバー 10 に取り付ける際、取付ビス 40 を配線器具 23 の取付孔 24 a に挿通したが、配線器具 23 そのものに取付ビス 40 が貫通する取付孔を設けてもよい。

【0082】

○ 配線器具取付体は、ボックスカバー 10 でなくてもよく、配線用ボックス B であってもよい。

【符号の説明】

【0083】

B ... 配線用ボックス、P 1 ... 第 1 移動限界位置、P 2 ... 第 2 移動限界位置、Y ... 対向方向としての第 2 方向、W ... 中空壁、W a ... 壁材としての石膏ボード、W b ... 貫通孔、10 ... 配線器具取付体としてのボックスカバー、11 ... 本体、11 c ... 空間、13 d ... 本体側当接部としての段差面、18 ... 本体側当接部としての取付凹部、23 ... 配線器具、25 ... 螺入部材、25 b ... 第 2 ビス孔、26 ... 部材側当接部としての当接片、30 ... 部材側当接部及び位置決め手段としてのビス、40 ... 取付ビス。

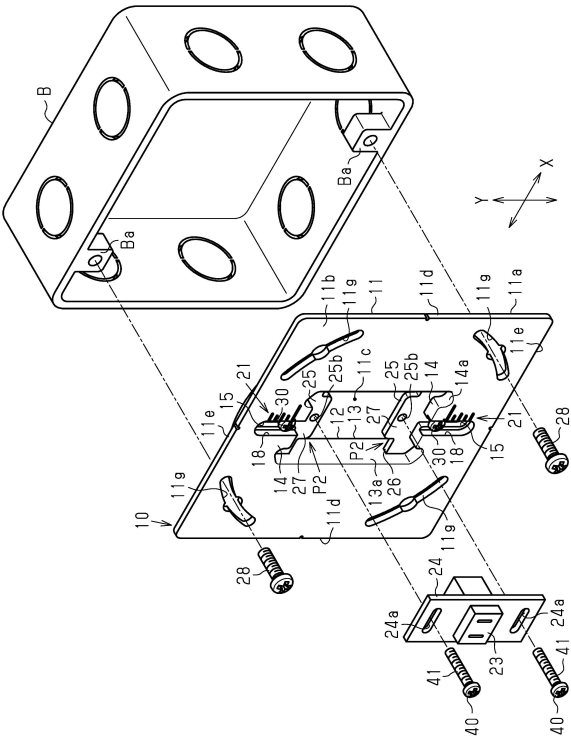
30

40

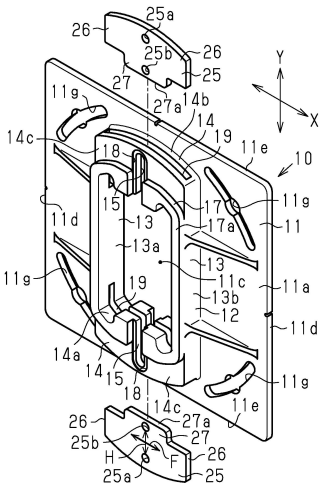
50

【図面】

【図 1】



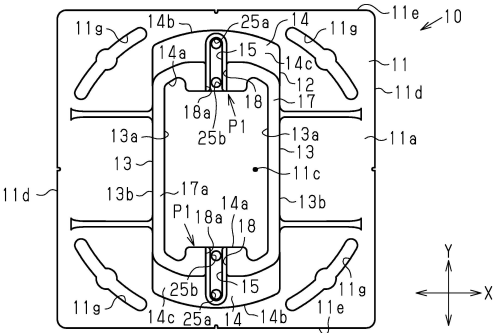
【図 2】



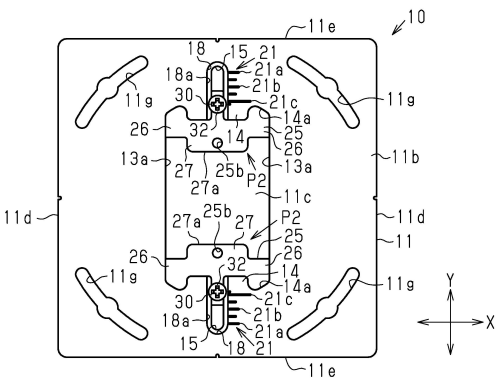
10

20

【図 3】



【図 4】

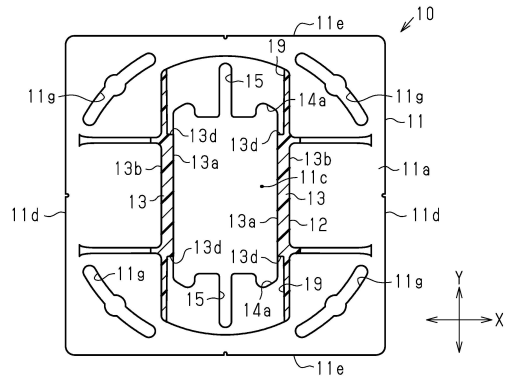


30

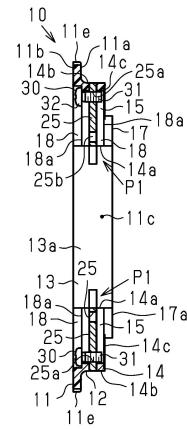
40

50

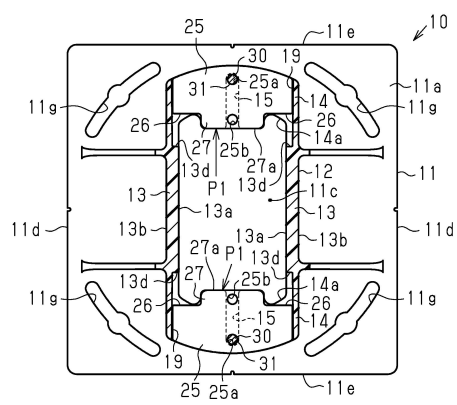
【 図 5 】



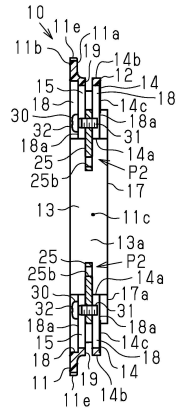
【 図 6 】



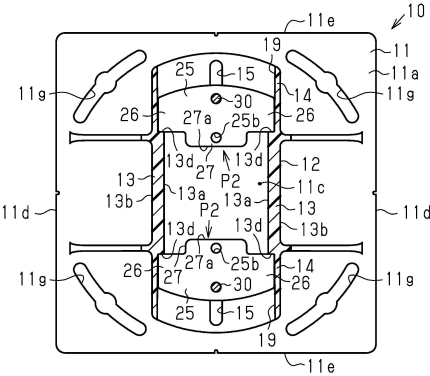
【 図 7 】



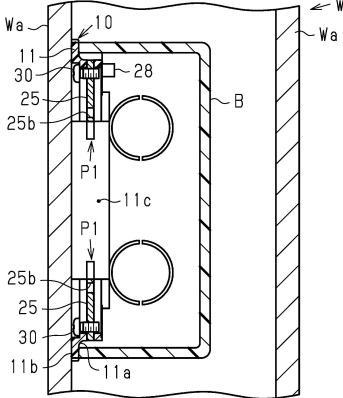
【 図 8 】



【図 9】

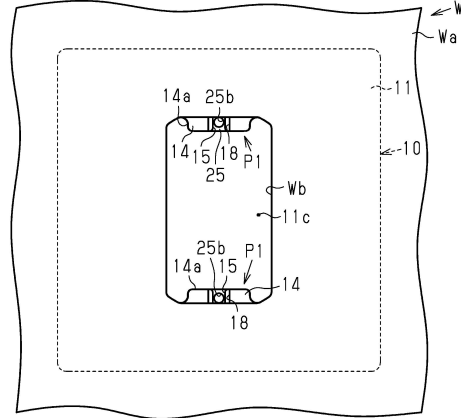


【図 10】

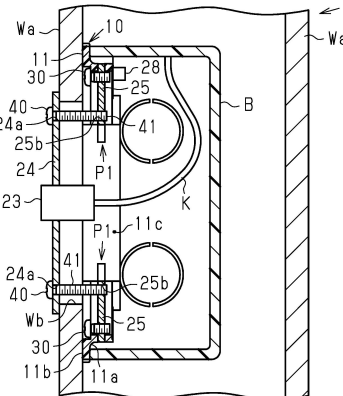


10

【図 11】



【図 12】



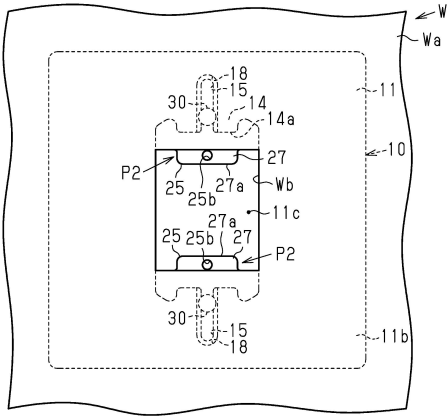
20

30

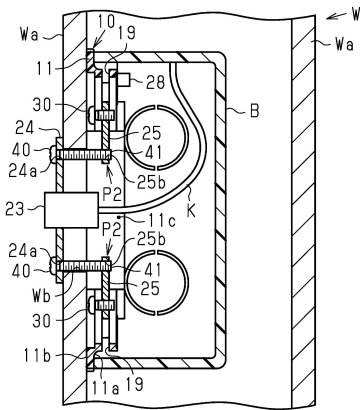
40

50

【図 1 3】

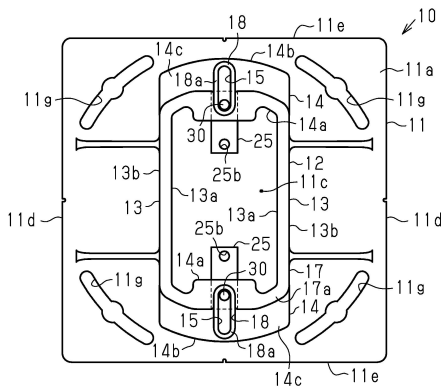


【図 1 4】

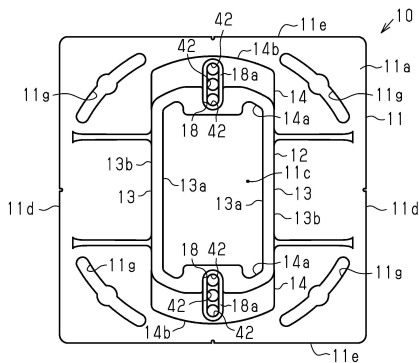


10

【図 1 5】

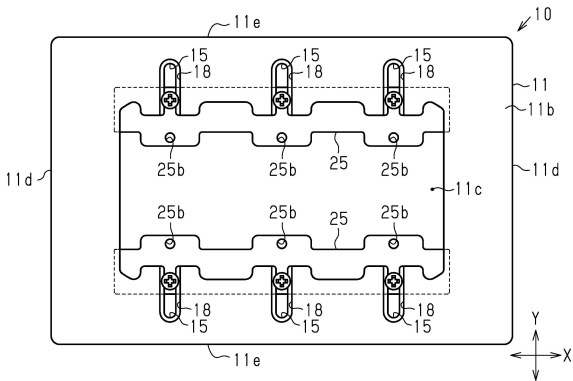


【図 1 6】



20

【図 1 7】



30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平 0 7 - 1 9 3 9 4 6 (J P , A)
 実開昭 5 2 - 0 5 2 1 0 0 (J P , U)
 特開 2 0 0 8 - 1 3 6 3 5 3 (J P , A)
 特開 2 0 1 6 - 1 9 6 8 1 1 (J P , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
- H 0 2 G 3 / 1 2
 H 0 2 G 3 / 0 2