(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第5154497号
(P5154497)
(45)発行日　平成25年2月27日(2013.2.27)　(24)登録日　平成24年12月14日(2012.12.14)

(51)Int.Cl.　　F I
G02B 6/00 (2006.01)　　G02B 6/00 336
G02B 6/38 (2006.01)　　G02B 6/38

請求項の数 5　(全 19 頁)

(21)出願番号　特願2009-99330(P2009-99330)
(22)出願日　平成21年4月15日(2009.4.15)
(65)公開番号　特開2010-250068(P2010-250068A)
(43)公開日　平成22年11月4日(2010.11.4)
審査請求日　平成23年2月17日(2011.2.17)

(73)特許権者　000005821
パナソニック株式会社
大阪府門真市大字門真１００６番地
(74)代理人　100068755
弁理士　恩田　博宣
(74)代理人　100105957
弁理士　恩田　誠
(72)発明者　阿部　幸政
大阪府門真市大字門真１０４８番地　パナソニック電工　株式会社　内
(72)発明者　大江　広展
三重県津市白塚町２８５６番地　旭電器工業　株式会社　内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】情報コンセント

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
造営材に取り付けられるハウジングと、前記ハウジングの表面側から覆うように同ハウジングに取り付けられる外カバー部材と、前記ハウジングへの取り付け及び前記ハウジングからの取り外しが可能であるとともに前記ハウジングと前記外カバー部材との間に配置されて前記ハウジングに取り付けられる中間部材とを備え、前記造営材の裏側から配線された第１光ケーブルが接続される情報コンセントにおいて、
当該情報コンセントは、前記第１光ケーブルと、通信機器に接続される第２光ケーブルとを互いに接続するための光接続具を有し、
前記中間部材には、前記第１光ケーブルの余長を収納する余長収納部と、前記光接続具が取り付けられる光接続具取付部とが設けられ、
前記第１光ケーブルは、前記光接続具に接続されるプラグと同プラグから引き出されるケーブル部とにより構成され、
前記余長収納部は、前記ケーブル部を前記プラグの奥行き方向の裏面を跨ぐように配線するケーブルガイド部を有し、
前記ケーブル部は、前記ケーブルガイド部により当該情報コンセントの奥行き方向において前記プラグと重ね合わせられるように前記余長収納部に巻き回される
ことを特徴とする情報コンセント。
【請求項２】
請求項１に記載の情報コンセントにおいて、

前記中間部材は、箱体にて形成され、
前記余長収納部は、前記箱体の内部に設けられる
ことを特徴とする情報コンセント。
【請求項３】
請求項２に記載の情報コンセントにおいて、
前記中間部材は、透視可能な材料にて形成される
ことを特徴とする情報コンセント。
【請求項４】
請求項３に記載の情報コンセントにおいて、
前記中間部材は、前記造営材に形成される壁面の表面側に配置される
ことを特徴とする情報コンセント。
【請求項５】
請求項２に記載の情報コンセントにおいて、
前記中間部材には、前記外カバー部材側から前記第１光ケーブルの収納状態を視認するための開口穴が設けられる
ことを特徴とする情報コンセント。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、造営材に取り付けられるハウジングと、ハウジングの表面側から覆う外カバー部材と、ハウジングと外カバー部材との間に配置される中間部材とを備え、造営材に配線された光ケーブルを接続する情報コンセントに関する。
【背景技術】
【０００２】
従来から、情報コンセントにおいては、光ケーブルの余長を収納する余長収納部が設けられた部材が専用部材として設けられる構造が知られている（例えば、特許文献１参照）。この専用部材により、施工者が光ケーブルの余長を収納する作業を手元において行うことができるため、この作業を容易に行うことができる。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【特許文献１】特開平９－１２７３６９号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
ところで、特許文献１のような従来の専用部材を用いた場合においては、この専用部材の他に光ケーブルの端部を接続するプラグを接続する光接続具を取り付けるための部材が専用部材として用意されている。そして、光ケーブルは、造営材の壁面の裏側より引き出されるとともに、余長が収納される第１光ケーブルと、この第１光ケーブルに接続されるとともに、光接続具に接続される第２光ケーブルとにより構成されている。したがって、情報コンセントを構成する部品点数が増大してしまう問題があった。
【０００５】
本発明は、上記実情に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、施工者が第１光ケーブルの余長を収納する作業を容易に行うことと、情報コンセントの部品点数の増大の抑制との両立を図ることのできる情報コンセントを提供することにある。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
以下、上記目的を達成するための手段及びその作用効果について記載する。
（１）請求項１に記載の発明は、造営材に取り付けられるハウジングと、前記ハウジングの表面側から覆うように同ハウジングに取り付けられる外カバー部材と、前記ハウジン

グへの取り付け及び前記ハウジングからの取り外しが可能であるとともに前記ハウジングと前記外カバー部材との間に配置されて前記ハウジングに取り付けられる中間部材とを備え、前記造営材の裏側から配線された第１光ケーブルが接続される情報コンセントにおいて、当該情報コンセントは、前記第１光ケーブルと、通信機器に接続される第２光ケーブルとを互いに接続するための光接続具を有し、前記中間部材には、前記第１光ケーブルの余長を収納する余長収納部と、前記光接続具が取り付けられる光接続具取付部とが設けられ、前記第１光ケーブルは、前記光接続具に接続されるプラグと同プラグから引き出されるケーブル部とにより構成され、前記余長収納部は、前記ケーブル部を前記プラグの奥行き方向の裏面を跨ぐように配線するケーブルガイド部を有し、前記ケーブル部は、前記ケーブルガイド部により当該情報コンセントの奥行き方向において前記プラグと重ね合わせられるように前記余長収納部に巻き回されることを要旨とする。

【０００７】

ハウジングに余長収納部が設けられた構造では、ハウジングは造営材に対して取り付けられているため、施工者の手元において第１光ケーブルの余長を収納する作業を行うことが困難である。その点において、本発明は中間部材に余長収納部が設けられることにより、中間部材を施工者の手元において第１光ケーブルの余長を収納する作業を行うことができるため、この作業を容易に行うことができる。

【０００８】

また、中間部材に光接続具取付部が設けられているため、従来のような余長収納部が設けられる部材と、光接続具を取り付けるための部材とが各別に設けられる構造と比較して、部品点数の増大の抑制を図ることができる。以上により、本発明によれば、施工者が第１光ケーブルの余長を収納する作業を容易に行うことと、情報コンセントの部品点数の増大の抑制との両立を図ることができる。

また、この発明によれば、余長収納部にケーブル部をプラグの奥行き方向の裏面を跨ぐように配線するケーブルガイド部が設けられることにより、情報コンセントの奥行き方向においてケーブル部とプラグとが重ねあわされるようにケーブル部が余長収納部に巻き回されるため、プラグを跨いでケーブル部を配線することができる。したがって、第１光ケーブルの許容最小曲率半径を確保しつつも、余長収納部内に複数回にわたり第１光ケーブルを配線することができる。その結果、第１光ケーブルの余長を好適に収納することができる。

【０００９】

（２）請求項２に記載の発明は、請求項１に記載の情報コンセントにおいて、前記中間部材は、箱体にて形成され、前記余長収納部は、前記箱体の内部に設けられることを要旨とする。

【００１０】

この発明によれば、箱体である中間部材の内部に余長収納部が設けられることにより、第１光ケーブルは、中間部材の内部に収納されることとなる。したがって、中間部材をハウジングと外カバー部材との間に配置する場合において、第１光ケーブルが他の部材と干渉することにより、第１光ケーブルが破損することを抑制することができる。

【００１１】

（３）請求項３に記載の発明は、請求項２に記載の情報コンセントにおいて、前記中間部材は、透視可能な材料にて形成されることを要旨とする。

【００１２】

この発明によれば、中間部材が透視可能な材料にて形成されるため、余長収納部に収納された第１光ケーブルの曲がり具合、及び外カバー部材とハウジングとの間に第１光ケーブルが挟まれているか否かを目視にて容易に確認することができる。

【００１３】

（４）請求項４に記載の発明は、請求項３に記載の情報コンセントにおいて、前記中間部材は、前記造営材に形成される壁面の表面側に配置されることを要旨とする。

この発明によれば、中間部材が壁面の表面側に配置されることにより、中間部材が壁面

の裏面側に配置される構造と比較して、中間部材を取り付けた後の余長収納部に収納された第１光ケーブルの曲がり具合等の確認を目視にて容易に行うことができる。

【００１４】

（５）請求項５に記載の発明は、請求項２に記載の情報コンセントにおいて、前記中間部材には、前記外カバー部材側から前記第１光ケーブルの収納状態を視認するための開口穴が設けられることを要旨とする。

【００１５】

この発明によれば、外カバー部材側から第１光ケーブルの収納状態を視認するための開口部が設けられるため、余長収納部に収納された第１光ケーブルの曲がり具合、及び外カバー部材とハウジングとの間に第１光ケーブルが挟まれているか否かを目視にて容易に確認することができる。

【発明の効果】

【００１８】

本発明によれば、施工者が第１光ケーブルの余長を収納する作業を容易に行うことと、情報コンセントの部品点数の増大の抑制との両立を図ることのできる情報コンセントを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【００１９】

【図１】本発明の情報コンセントを具体化した一実施形態について、同情報コンセントを用いた造営物の光ケーブル、ＬＡＮケーブル、及び加入者線の配線を示す模式図。

【図２】同実施形態の情報コンセントについて、同情報コンセントの分解斜視構造を示す斜視図。

【図３】同実施形態の情報コンセントについて、中間部材の表面側の斜視構造を示す斜視図。

【図４】同実施形態の情報コンセントについて、中間部材の裏面側の斜視構造を示す斜視図。

【図５】同実施形態の情報コンセントについて、中間部材に光ケーブルを取り付けた状態の分解斜視構造を示す斜視図。

【図６】同実施形態の情報コンセントについて、同情報コンセントの正面構造を示す正面図。

【図７】本発明の情報コンセントのその他の実施形態について、同情報コンセントの分解斜視構造を示す斜視図。

【図８】本発明の情報コンセントのその他の実施形態について、同情報コンセントの正面構造を示す正面図。

【図９】本発明の情報コンセントのその他の実施形態について、同情報コンセントの分解斜視構造を示す斜視図。

【発明を実施するための形態】

【００２０】

図１～図６を参照して、本発明の情報コンセントを具体化した一実施形態について説明する。

図１を参照して、家屋等の造営物にＦＴＴＨ（Fiber To The Home）によって配線される回線の構成について説明する。

【００２１】

図１に示すように、造営物に設けられた各部屋Ｒ１～Ｒ３の壁面には、それぞれ情報コンセント１、コンセント４及びコンセント５が設けられている。情報コンセント１は、光コンセント部１０、ＬＡＮケーブル接続部２０及び加入者線接続部３０により構成されている。

【００２２】

情報コンセント１は、壁面の裏面側に配線された有線により、屋外の電線に接続されたキャビネット２と接続されている。また情報コンセント１は、壁面の裏面側に配線された

有線により、コンセント４，５に接続されている。具体的には、光コンセント部１０は第１光ケーブルＣ１によってキャビネット２に接続され、ＬＡＮケーブル接続部２０及び加入者線接続部３０は第１ＬＡＮケーブルＬ１及び第１加入者線Ｋ１によってコンセント４，５にそれぞれ接続されている。

【００２３】

情報コンセント１は、壁面の表面側において通信機器であるＯＮＵ３、ルータ６及び電話器８のそれぞれと有線により接続されている。具体的には、光コンセント部１０はＯＮＵ３と第２光ケーブルＣ２によって接続され、ＬＡＮケーブル接続部２０はルータ６と第３ＬＡＮケーブルＬ３によって接続され、加入者線接続部３０は電話機８と第２加入者線Ｋ２によって接続されている。また、ＯＮＵ３とルータ６とは、第２ＬＡＮケーブルＬ２によって接続されている。このルータ６は、パソコン７と第４ＬＡＮケーブルＬ４によって接続されている。

【００２４】

コンセント４の壁面の表面側は、第５ＬＡＮケーブルＬ５によってパソコン７Ａに接続され、第３加入者線Ｋ３によってファクシミリ９に接続されている。また、コンセント５の壁面の表面側は、第５ＬＡＮケーブルＬ５によってパソコン７Ｂに接続されている。

【００２５】

以上の構成により、光ケーブルによる通信サービス、ＡＤＳＬによる通信サービス及び電話やファクシミリを一つの情報コンセント１によって対応することができる。また、情報コンセント１とコンセント４，５とが互いに接続されることにより、各部屋Ｒ２，Ｒ３においても、コンセント４，５とパソコン７Ａ，７Ｂ及びファクシミリ９とを第５ＬＡＮケーブルＬ５及び第３加入者線Ｋ３によって接続するのみにて、ＡＤＳＬによる通信サービスやファクシミリを使用することができる。

【００２６】

次に、図２を参照して、この情報コンセント１の詳細な構造について説明する。以降では、情報コンセント１の長手方向を「長さ方向」とし、短手方向を「高さ方向」とし、壁面の表面及び裏面を規定する方向を「奥行き方向」とする。また、長さ方向について、情報コンセント１を表面側から見て右方向を「右方」とし、左方向を「左方」とする。

【００２７】

図２に示すように、情報コンセント１は、上述したＬＡＮケーブル接続部２０及び加入者線接続部３０と、光コンセント部１０の一部を構成する中間部材４０と、これらを取り付けるハウジング５０と、ハウジング５０の表面側に取り付けられる外カバー部材６０と、ハウジング５０の裏面側に取り付けられる耐火パネル７０とにより構成されている。ハウジング５０と外カバー部材６０とにより形成された内部の空間内には、中間部材４０、ＬＡＮケーブル接続部２０及び加入者線接続部３０が収納されている。

【００２８】

光コンセント部１０は、中間部材４０と光コンセント形成部５１と第１光ケーブルＣ１（図１参照）及び第２光ケーブルＣ２（図１参照）を互いに接続する光接続具であるレセクタプル１１とにより構成されている。

【００２９】

ＬＡＮケーブル接続部２０は、３個のＬＡＮモジュラジャック２１を取付枠２２に取り付けることにより構成されている。

加入者線接続部３０は、加入者線モジュラジャック３１を取付枠３２に取り付けることにより構成されている。

【００３０】

ハウジング５０には、光コンセント部１０の一部を構成する光コンセント形成部５１と、ＬＡＮケーブル接続部２０が取り付けられる第１取付形成部５２と、加入者線接続部３０が取り付けられる第２取付形成部５３とが長さ方向に沿って並列となる態様にて設けられている。

【００３１】

光コンセント形成部５１には、第１光ケーブルＣ１（図１参照）が挿通可能な第１開口穴５４が設けられている。この第１開口穴５４は第１光ケーブルＣ１のプラグＣ１１（図５参照）に対して十分に大きく形成されている。これにより、第１光ケーブルＣ１のケーブル部Ｃ１２にプラグＣ１１を取り付けた状態において、ハウジング５０に対して挿通可能となる。したがって、ケーブル部Ｃ１２にプラグＣ１１を取り付ける作業と、ケーブル部Ｃ１２を壁面の裏面側から情報コンセント１の表面側に引き出す作業との順番をなくすことが可能となる。したがって、上記作業の順番を間違えたとしても、第１光ケーブルＣ１の全体を交換する必要がなくなり、情報コンセント１への第１光ケーブルＣ１の接続作業が容易となる。

【００３２】

第１取付形成部５２及び第２取付形成部５３には、ＬＡＮモジュラジャック２１及び加入者線モジュラジャック３１が挿通可能な第２開口穴５５が設けられている。この第２開口穴５５は、長さ方向において第１取付形成部５２及び第２取付形成部５３の両方に亘り設けられている。これら第１取付形成部５２及び第２取付形成部５３には、枠形状に形成されるとともに、光コンセント形成部５１より奥行き方向の表面側となるように突出した枠体部５６が設けられている。

【００３３】

光コンセント形成部５１の長さ方向の左方、第１取付形成部５２及び第２取付形成部５３の高さ方向の上方及び下方には、高さ方向に沿って延びる突状であるとともに外カバー部材６０と嵌合する嵌合部５７がそれぞれ設けられている。外カバー部材６０は、この嵌合部５７と嵌合することにより、ハウジング５０に取り付けられている。この嵌合部５７は、光コンセント形成部５１の長さ方向の左方において高さ方向に離間して２つ設けられ、第１取付形成部５２及び第２取付形成部５３の高さ方向の上方にそれぞれ１つ設けられ、同高さ方向の下方にそれぞれ１つ設けられている。

【００３４】

光コンセント形成部５１の高さ方向の上方には、長さ方向の両側において中間部材４０を係合するためのハウジング側係合部５８が２つ設けられている。これらハウジング側係合部５８のうち長さ方向の左方のハウジング側係合部５８は、奥行き方向の表面側に延びる高さ方向に離間した２つの延設部５８ａと、これら延設部５８ａを互いに連結する連結部５８ｂとにより構成されている。これら延設部５８ａ及び連結部５８ｂにより囲まれた部位には、長さ方向の左方に向かい凹む凹部５８ｃが設けられている。一方、長さ方向の右方のハウジング側係合部５８は、枠体部５６の側面に設けられた凹部（図示せず）により形成されている。

【００３５】

外カバー部材６０は、情報コンセント１の外枠を形成する箱体にて構成されている。この外カバー部材６０には、ハウジング５０の嵌合部５７と嵌合する側壁部６１と、側壁部６１と一体に設けられるとともに情報コンセント１の表面を構成する表面側壁部６２とにより構成されている。表面側壁部６２には、ＬＡＮケーブル接続部２０のＬＡＮモジュラジャック２１と対応するところに第１開口部６３、及び加入者線接続部３０の加入者線モジュラジャック３１と対応するところに第２開口部６４がそれぞれ設けられている。これら第１開口部６３及び第２開口部６４により、外カバー部材６０をハウジング５０に取り付けた状態において、第３ＬＡＮケーブルＬ３及び第２加入者線Ｋ２がＬＡＮケーブル接続部２０及び加入者線接続部３０にそれぞれ接続可能となる。

【００３６】

耐火パネル７０は、金属板により構成されるとともに、ハウジング５０の第１開口穴５４及び第２開口穴５５に対応した第１開口穴７１及び第２開口穴７２がそれぞれ設けられている。また、耐火パネル７０には、ハウジング５０と係合する突起状の複数の係合部７３が一体に設けられている。これにより、耐火パネル７０は、ハウジング５０に容易且つ確実に取り付けられる。また、耐火パネル７０がハウジング５０に取り付けられることにより、情報コンセント１の簡易耐火性能を向上させることができる。また、耐火パネル７

０をハウジング５０の裏面側に取り付ける構造であるため、耐火パネル７０は略平板状とすることができる。したがって、耐火パネル７０を外カバー部材６０の裏面側に取り付ける構造と比較して、耐火パネル７０の構造を単純化することができる。

【００３７】

次に、図３及び図４を参照して、中間部材４０の詳細な構造について説明する。

図３に示すように、中間部材４０の表面側には、この中間部材４０の外枠を構成する側壁部４１と表側壁部４２とが設けられている。この側壁部４１の高さ方向の上方には、ハウジング５０のハウジング側係合部５８と係合する係合爪である中間部材側係合部４１ａが設けられている。この中間部材側係合部４１ａは、長さ方向における両側の側壁部４１のそれぞれに設けられている。この中間部材側係合部４１ａがハウジング側係合部５８と係合することにより、具体的には中間部材側係合部４１ａが内部側に弾性変形しつつハウジング側係合部５８の凹部５８ｃに収容されることにより、中間部材４０はハウジング５０に取り付けられることとなる。また、表側壁部４２の高さ方向の上方及び下方には、スイッチボックス（図示せず）に固定するためのボルト（図示せず）を挿通する開口穴であるボルト挿通部４２ａがそれぞれ設けられている。

【００３８】

図４に示すように、中間部材４０の裏面側には、第１光ケーブルＣ１の余長を収納する余長収納部４３と、レセクタプル１１を保持するレセクタプル取付部４４とが設けられている。また、余長収納部４３は、側壁部４１にて囲まれた空間内に設けられている。また、中間部材４０の高さ方向の上方及び下方には、ボルト挿通部４２ａを形成する貫通孔を有する突起である突出部４９がそれぞれ設けられている。これら突出部４９は、中間部材４０の高さ方向の上方に設けられる上方突出部４９ａと、中間部材４０の高さ方向の下方に設けられる下方突出部４９ｂとにより構成されている。

【００３９】

余長収納部４３は、第１光ケーブルＣ１のプラグＣ１１を収納するプラグ収納部４５と第１光ケーブルＣ１のケーブル部Ｃ１２を収納するケーブル収納部４６とにより構成されている。また、余長収納部４３には、表側壁部４２の裏面側より奥行き方向の裏面側に向かい突出するリブ４７が設けられている。このリブ４７は、高さ方向に沿って延びる第１リブ４７ａと、長さ方向に沿って延びる第２リブ４７ｂとが設けられている。この第１リブ４７ａと第２リブ４７ｂとは、中間部材４０の中央部において互いに交差している。

【００４０】

ケーブル収納部４６には、表側壁部４２の裏面側より奥行き方向の裏面側に延びる２つの収納壁部である内側収納壁部４６ａ及び外側収納壁部４６ｂが設けられている。また、ケーブル収納部４６には、第１光ケーブルＣ１の奥行き方向の配線高さを案内する第１ガイド部４６ｃ～第３ガイド部４６ｅと、第１光ケーブルＣ１を中間部材４０より奥行き方向の裏面側に移動することを規制する第１規制部４６ｆ～第４規制部４６ｉとが設けられている。

【００４１】

内側収納壁部４６ａは、中間部材４０の高さ方向の上方に略半円形状に設けられる第１内側壁部４６ａ１と、中間部材４０の高さ方向の下方及び長さ方向の中央に設けられる第２内側壁部４６ａ２とにより構成されている。第１内側壁部４６ａ１における高さ方向の下方及び長さ方向の左方には、高さ方向に沿って延びる内側直線部４６ａ３が設けられている。第１内側壁部４６ａ１は、その長さ方向の両端において第２リブ４７ｂの長さ方向の両端部とそれぞれ接続され、その高さ方向の上端において第１リブ４７ａの高さ方向の上端部と接続されている。これにより、第１内側壁部４６ａ１の強度を向上させることができる。一方、第２内側壁部４６ａ２は、第１リブ４７ａの高さ方向の下端部と接続されている。これにより、第２内側壁部４６ａ２の強度を向上させることができる。

【００４２】

外側収納壁部４６ｂは、内側収納壁部４６ａを高さ方向の上方から取り囲む略円弧形状に設けられる第１外側壁部４６ｂ１と、中間部材４０の高さ方向の下方及び長さ方向の中

央に略円弧形状に設けられる第２外側壁部４６ｂ２とにより構成されている。第１外側壁部４６ｂ１における内側直線部４６ａ３に対応する位置には、高さ方向に沿って延びる外側直線部４６ｂ３が設けられている。第２外側壁部４６ｂ２には、高さ方向の下方に向かうにつれて長さ方向の右方に湾曲する曲面形状が設けられている。

【００４３】

これら第１内側壁部４６ａ１及び第２内側壁部４６ａ２と第１外側壁部４６ｂ１及び第２外側壁部４６ｂ２とのそれぞれの表側壁部４２の裏面側からの高さは、側壁部４１の表側壁部４２の裏面側からの高さよりも低く形成されている。また、第２内側壁部４６ａ２の表側壁部４２の裏面側からの高さは、第１内側壁部４６ａ１の表側壁部４２の裏面側からの高さよりも高い。そして、第２外側壁部４６ｂ２の表側壁部４２の裏面側からの高さは、第１外側壁部４６ｂ１の表側壁部４２の裏面側からの高さよりも高い。また、第１内側壁部４６ａ１の表側壁部４２の裏面側からの高さと、第１外側壁部４６ｂ１の表側壁部４２の裏面側からの高さとは互いに等しい。そして、第２内側壁部４６ａ２の表側壁部４２の裏面側からの高さと、第２外側壁部４６ｂ２の表側壁部４２の裏面側からの高さとは互いに等しい。

【００４４】

第１ガイド部４６ｃは、第２内側壁部４６ａ２と第２外側壁部４６ｂ２との高さ方向の間において、第２内側壁部４６ａ２と第２外側壁部４６ｂ２とを互いに接続する態様にて設けられている。この第１ガイド部４６ｃは、表側壁部４２の裏面側から裏面側に向かい突出するとともに高さ方向に沿って延びる形状にて形成されている。また、第１ガイド部４６ｃは、長さ方向において第１リブ４７ａと同位置に設けられている。そして、第１ガイド部４６ｃの表側壁部４２の裏面側からの高さと、第１リブ４７ａの表側壁部４２の裏面側からの高さとは互いに等しい。即ち、第１ガイド部４６ｃの表側壁部４２の裏面側からの高さは、第２内側壁部４６ａ２及び第２外側壁部４６ｂ２の表側壁部４２の裏面側からの高さよりも低く形成されている。また、第１ガイド部４６ｃ及び第２ガイド部４６ｄの同高さは、プラグ収納部４５に取り付けられた状態におけるプラグＣ１１の表側壁部４２の裏面側からの高さと概ね等しくなるように形成されている。

【００４５】

第２ガイド部４６ｄは、第１外側壁部４６ｂ１における高さ方向の下方及び長さ方向の左方とこの第１外側壁部４６ｂ１に長さ方向において対向する側壁部４１との長さ方向の間に設けられている。この第２ガイド部４６ｄは、表側壁部４２の裏面側から裏面側に向かい突出するとともに長さ方向に沿って延びる形状にて形成されている。また、第２ガイド部４６ｄの表側壁部４２の裏面側からの高さは、第１外側壁部４６ｂ１の表側壁部４２の裏面側からの高さと等しい。

【００４６】

第３ガイド部４６ｅは、上方突出部４９ａと高さ方向において略同位置に設けられている。この第３ガイド部４６ｅは、上方突出部４９ａとこの上方突出部４９ａと長さ方向において対向する位置の側壁部４１とを互いに接続する長さ方向に沿って延びる態様にて設けられている。この第３ガイド部４６ｅの表側壁部４２の裏面側からの高さは、第１外側壁部４６ｂ１の表側壁部４２の裏面側からの高さと等しい。

【００４７】

第１規制部４６ｆは、第２外側壁部４６ｂ２の長さ方向の左方の端部において、第２外側壁部４６ｂ２の奥行き方向の裏面側の端部から高さ方向の上方に向かい突出する態様にて設けられている。

【００４８】

第２規制部４６ｇは、第２ガイド部４６ｄと対応する側壁部４１の位置において、側壁部４１の奥行き方向の裏面側の端部から長さ方向の右方に向かい突出する態様にて設けられている。

【００４９】

第３規制部４６ｈは、第１外側壁部４６ｂ１の長さ方向の右方の部分と対応する側壁部

４１の位置において、側壁部４１の奥行き方向の裏面側の端部から長さ方向の左方に向かい突出する態様にて設けられている。

【００５０】

第４規制部４６ｉは、第１内側壁部４６ａ１の長さ方向の右方の端部において、第１内側壁部４６ａ１の奥行き方向の裏面側の端部から長さ方向の左方に向かい突出する態様にて設けられている。ここで、第１内側壁部４６ａ１の長さ方向の右方の端部は、第１内側壁部４６ａ１の他の部位よりも奥行き方向の裏面側に延びており、この部分の表側壁部４２の裏面側から高さは、側壁部４１の表側壁部４２の裏面側からの高さと等しく形成されている。

【００５１】

上方突出部４９ａは、第１外側壁部４６ｂ１よりも高さ方向の上方に設けられるとともに、上方突出部４９ａの高さ方向の下端部において第１外側壁部４６ｂ１の高さ方向の上端部と接続されている。下方突出部４９ｂは、第２外側壁部４６ｂ２よりも高さ方向の下方に設けられている。そして、下方突出部４９ｂは、第２外側壁部４６ｂ２と第３リブ４７ｃにより接続され、側壁部４１の高さ方向の下端部と第４リブ４７ｄにより接続されている。これら第３リブ４７ｃ及び第４リブ４７ｄは、高さ方向に沿って延びる態様にて設けられている。ここで、第１外側壁部４６ｂ１が上方突出部４９ａと接続することにより、第１外側壁部４６ｂ１の強度を向上させることができる。また、第２外側壁部４６ｂ２が第３リブ４７ｃと接続することにより、第２外側壁部４６ｂ２の強度を向上させることができる。

【００５２】

レセクタプル取付部４４には、長さ方向に沿って配列された一対の爪形状であるレセクタプル保持部４４ａが設けられている。このレセクタプル保持部４４ａは、下方突出部４９ｂと高さ方向に同位置に設けられている。また、側壁部４１における高さ方向の下方には、レセクタプル１１を挿入する開口穴であるレセクタプル挿通部４１ｂが設けられている。

【００５３】

ところで、上述のような表側壁部４２及び側壁部４１を有する箱体の中間部材４０では、この中間部材４０をハウジング５０に取り付けた状態において、余長収納部４３のケーブル収納部４６に収納されたケーブル部Ｃ１２の曲げ具合、及び中間部材４０とハウジング５０との間にケーブル部Ｃ１２が挟み込まれているか否かを目視にて確認することが困難であった。そこで、本実施形態では、中間部材４０として、透視可能な材料であるポリカーボネート樹脂を射出成形することにより形成されている。これにより、中間部材４０をハウジング５０に取り付けた状態においても、中間部材４０を通じてケーブル部Ｃ１２の曲げ具合等を目視にて確認することができるようになる。特にポリカーボネート樹脂としては、さらに高強度であることが望ましい。

【００５４】

ここで、図３に示すように、中間部材４０の表面側において、第１規制部４６ｆ～第４規制部４６ｉ及びレセクタプル保持部４４ａに対応するところには、それぞれ貫通孔４２ｂが設けられている。この貫通孔４２ｂが設けられることにより、中間部材４０を射出成形する場合において、射出成形の金型を奥行き方向に対して分離した上下型とすることが可能となる。

【００５５】

ところで、情報コンセントの部品点数の削減のために、中間部材４０を用いずに、外カバー部材６０に余長収納部４３及びレセクタプル取付部４４を設ける構造が考えられる。しかしながら、この構造では外カバー部材６０にボルト挿通部４２ａを設ける必要があり、情報コンセントの表面側にボルトが露出することとなるために、情報コンセントの美観が損なわれてしまう問題があった。また、外カバー部材６０をボルトにて固定する構造となるため、外カバー部材６０自体がボルトの締め付けに対して十分な剛性を有する必要があり、そのためには外カバー部材６０の厚さを厚くしなければならなかった。その結果、

外カバー部材６０の大型化を招いてしまう問題があった。

【００５６】

一方、そのような問題を発生させないために、外カバー部材６０をボルトにて固定せずに、ハウジング５０と嵌合により取り付ける構造が考えられる。しかしながら、外カバー部材６０に設けられたレセクタプル取付部４４により第２光ケーブルＣ２を抜き差しするため、その抜き差しに起因する外力が外カバー部材６０に加わってしまう。したがって、第２光ケーブルＣ２の抜き差しに起因する外力によって、外カバー部材６０がハウジング５０から外れてしまう問題があった。

【００５７】

その点において、本実施形態では、中間部材４０にレセクタプル取付部４４が設けられる構造であるため、外カバー部材６０には、第２光ケーブルＣ２の抜き差しに起因する外力が加わらない。したがって、第２光ケーブルＣ２の抜き差しによっては、外カバー部材６０がハウジング５０に対して外れることが抑制されることとなる。

【００５８】

また、中間部材４０の厚さは、外カバー部材６０の厚さよりも厚く形成されている。したがって、中間部材４０がボルトの締め付けに対して十分な剛性を有することとなるとともに、外カバー部材６０の厚さを薄くすることにより外カバー部材６０の大型化を抑制することとなる。また、中間部材４０がボルトにて固定され、外カバー部材６０はハウジング５０と嵌合にて取り付けられる構造であるため、外カバー部材６０によってボルトが覆われるようになる。したがって、情報コンセント１の美観が損なわれることを抑制することができる。

【００５９】

図５を参照して、中間部材４０に第１光ケーブルＣ１が収納される態様について説明する。

第１光ケーブルＣ１のケーブル部Ｃ１２の端部にプラグＣ１１を取り付ける作業は、専門業者が専門の工具を用いて行う技術難易度の高い作業である。そのため、この作業を数回失敗したとしても、第１光ケーブルＣ１を造営材から再度引き直すことがないように、予め第１光ケーブルＣ１を長く造営材より引き出すようにしている。したがって、造営材より引き出された第１光ケーブルＣ１の長さが長いため、余長収納部４３では第１光ケーブルＣ１を長く収納できる構造が必要である。一方、第１光ケーブルＣ１はその余長を収納するために第１光ケーブルＣ１を曲げる必要があるが、その曲げが許容最小曲率半径より小さくなると、第１光ケーブルＣ１に不具合が生じてしまう。したがって、余長収納部４３においては、第１光ケーブルＣ１は許容最小曲げ半径以上にて曲げた状態において収納する必要があり、余長収納部４３を形成するスペースに制約があった。

【００６０】

そこで、本実施形態では、余長収納部４３に第１ガイド部４６ｃ～第３ガイド部４６ｅが設けられることにより、ケーブル部Ｃ１２を余長収納部４３内において複数回に亘り配線することができるようになっている。以下、ケーブル部Ｃ１２の具体的な配線について説明する。

【００６１】

図５に示すように、ハウジング５０の第１開口穴５４から引き出された第１光ケーブルＣ１のプラグＣ１１をレセクタプル１１に接続した状態において、ケーブル部Ｃ１２の余長を余長収納部４３に収納する。具体的には、以下のようにケーブル部Ｃ１２の余長は収納される。

【００６２】

即ち、プラグＣ１１の背面Ｃ１３から引き出されたケーブル部Ｃ１２は、第１内側壁部４６ａ１と第２外側壁部４６ｂ２との間の空間内において配線される。即ち、ケーブル部Ｃ１２は、同空間内において略半円状に配線される。そして、ケーブル部Ｃ１２は、第１内側壁部４６ａ１とこの第１内側壁部４６ａ１と長さ方向において対向する側壁部４１との間から高さ方向の下方に向かい配線され、第２内側壁部４６ａ２と第２外側壁部４６ｂ

２との間の空間内において配線される。また、プラグＣ１１の背面Ｃ１３から引き出されたケーブル部Ｃ１２は、内側直線部４６ａ３及び外側直線部４６ｂ３の間に配線されることにより一旦高さ方向の上方に沿って延びるようになる。この構成により、プラグＣ１１の背面Ｃ１３に近接したケーブル部Ｃ１２に曲げによる力が加わることを抑制することができる。

【００６３】

ここで、ケーブル部Ｃ１２が第１ガイド部４６ｃを奥行き方向の裏面側から跨ぐことにより、ケーブル部Ｃ１２は奥行き方向の裏面側に変更される。そしてこの状態において、ケーブル部Ｃ１２は、プラグＣ１１を奥行き方向の裏面側から跨いで、長さ方向の左方且つ高さ方向の上方に向かい配線される。そして第２ガイド部４６ｄによりプラグＣ１１を跨ぐ際のケーブル部Ｃ１２の奥行き方向の高さを維持することができる。また、第１規制部４６ｆ及び第２規制部４６ｇにより、第１ガイド部４６ｃ及び第２ガイド部４６ｄを跨いだケーブル部Ｃ１２は、側壁部４１の奥行き方向の裏面側の端部よりも裏面側に移動することが抑制されている。

【００６４】

第２ガイド部４６ｄを跨いだケーブル部Ｃ１２は、高さ方向の上方に向かい配線され、第３ガイド部４６ｅを跨ぐように配線される。このときケーブル部Ｃ１２は、側壁部４１に沿って高さ方向の上方且つ長さ方向の右方に向かい湾曲するように配線される。そして、上方突出部４９ａの高さ方向の上方から配線するとともに、側壁部４１に沿って長さ方向の右方に向かうにつれて高さ方向の下方になるように配線される。そしてケーブル部Ｃ１２は、第１内側壁部４６ａ１の奥行き方向の裏面側から跨ぐように配線される。このときケーブル部Ｃ１２は、第３規制部４６ｈ及び第４規制部４６ｉにより、側壁部４１の奥行き方向の裏面側の端部よりも裏面側に移動することが抑制されている。

【００６５】

図６を参照して、中間部材４０のハウジング５０に対する取付態様について説明する。

図６に示すように、中間部材４０は、ハウジング５０における光コンセント形成部５１に設けられた嵌合部５７よりもハウジング５０の内部に設けられている。即ち、嵌合部５７により、中間部材４０の側壁部４１（図２参照）は外カバー部材６０の側壁部６１（図２参照）よりも内部に設けられることとなる。

【００６６】

また、光コンセント形成部５１に設けられた第１開口穴５４は、高さ方向において、中間部材４０の側壁部４１の高さ方向の上端の部位から第２外側壁部４６ｂ２までに亘り設けられている。そして、第１開口穴５４は、長さ方向において、互いに対向する中間部材４０の側壁部４１の内面までに亘り設けられている。即ち、第１開口穴５４は、余長収納部４３（図５参照）に収納されたケーブル部Ｃ１２よりも外部となるように形成されている。

【００６７】

また、中間部材４０の側壁部４１の奥行き方向の裏面側の端面と光コンセント形成部５１の表面とは互いに接触している。これにより、側壁部４１と光コンセント形成部５１との間に間隙が生じることを抑制している。

【００６８】

本実施形態の情報コンセント１によれば、以下の効果を奏することができる。

（１）本実施形態によれば、中間部材４０に余長収納部４３及びレセクタプル取付部４４の両方が設けられる構造である。したがって、中間部材４０を施工者の手元に持ってきて第１光ケーブルＣ１の余長を収納する作業を行うことができるため、施工者の作業性を向上させることができる。また、従来のような余長収納部が設けられる部材と光接続具取付部が設けられる部材とが各別に設けられる構造と比較して、情報コンセント１の部品点数の増大を抑制することができる。特に、中間部材４０が射出成形によって単一部材として設けられるため、情報コンセント１の部品点数の増大を抑制する効果をより一層向上させることができる。

【００６９】
（２）本実施形態によれば、中間部材４０の内部に余長収納部４３が設けられる構造である。したがって、中間部材４０をハウジング５０に取り付ける場合において、第１光ケーブルＣ１のケーブル部Ｃ１２が他の部材と干渉することにより、第１光ケーブルＣ１のケーブル部Ｃ１２が破損することを抑制することができる。
【００７０】
また、中間部材４０の側壁部４１の内部に余長収納部４３が設けられる構造である。したがって、側壁部４１の内部において第１光ケーブルＣ１のケーブル部Ｃ１２の余長を収容することができるため、外カバー部材６０とハウジング５０との間にケーブル部Ｃ１２が挟み込まれることを抑制することができる。
【００７１】
特に、本実施形態では、側壁部４１がハウジング５０の光コンセント形成部５１に接触している。したがって、側壁部４１と光コンセント形成部５１との間に奥行き方向の間隙が形成されないため、側壁部４１から外部へケーブル部Ｃ１２が出てしまうことを抑制することができる。
【００７２】
また、光コンセント形成部５１の第１開口穴５４は、余長収納部４３よりも大きく形成されている。したがって、ケーブル部Ｃ１２が中間部材４０と光コンセント形成部５１との間に挟み込まれることを抑制することができる。
【００７３】
（３）本実施形態によれば、中間部材４０は透視可能な材料で形成されるとともに、中間部材４０が壁面の表面側に配置される構造である。したがって、中間部材４０が壁面の裏面側に配置される構造と比較して、中間部材４０の余長収納部４３に収納されたケーブル部Ｃ１２の曲がり具合等を目視にて容易に確認することができる。
【００７４】
（４）本実施形態によれば、ハウジング５０に設けられた嵌合部５７によって外カバー部材６０は取り付けられる構造である。したがって、ハウジング５０に対して外カバー部材６０をボルト等の固定部材を用いて取り付ける場合と比較して、外カバー部材６０の表面側に上記固定部材が露出することがないため、情報コンセント１の美観を損なうことを抑制することができる。
【００７５】
また、中間部材４０は嵌合部５７よりも内部に設けられている。したがって、中間部材４０の側壁部４１より外部に外カバー部材６０の側壁部６１が配置されることとなるため、外カバー部材６０とハウジング５０との間にケーブル部Ｃ１２が挟み込まれることを抑制することができる。
【００７６】
（５）本実施形態によれば、中間部材４０は透視可能な材料にて形成される。したがって、中間部材４０の余長収納部４３に収納されたケーブル部Ｃ１２の曲がり具合や中間部材４０とハウジング５０との間に挟み込まれているか否かを目視にて容易に確認することができる。したがって、施工者の作業性を向上させることができる。
【００７７】
特に、中間部材４０は、側壁部４１と表側壁部４２とか構成される箱体にて形成されている。したがって、中間部材４０の強度を向上させることができる。これにより、中間部材４０をボルトによって締め付けて固定する場合において十分な強度を得ることができる。しかしながら一方では、中間部材４０の奥行き方向の表面側に表側壁部４２が配置される構造であるため、余長収納部４３に収納されたケーブル部Ｃ１２の曲がり具合等が施工者から確認できない問題があった。その点において、本実施形態では、上述のように中間部材４０を透視可能な材料にて形成するため、上記問題を解決することができる。したがって、本実施形態の中間部材４０では、中間部材４０の強度の向上とケーブル部Ｃ１２の曲がり具合等の目視による確認との両立を図ることができる。

【００７８】
（６）本実施形態によれば、余長収納部４３に第１ガイド部４６ｃが設けられることにより、ケーブル部Ｃ１２はプラグＣ１１の奥行き方向の裏面側を跨ぐように配線される構造である。したがって、余長収納部４３内にケーブル部Ｃ１２を２回に亘り配線することができるため、ケーブル部Ｃ１２の余長を好適に収納することができる。
【００７９】
また、ケーブル収納部４６にケーブル部Ｃ１２を収納した後に、レセクタプル１１にプラグＣ１１を接続するような場合においては、レセクタプル１１にプラグＣ１１が接続可能なようにケーブル部Ｃ１２の長さを調整しつつ、ケーブル収納部４６にケーブル部Ｃ１２を収納しなければならず、ケーブル部Ｃ１２の余長の収納作業の作業性が低下していた。その点において、本実施形態では、第１ガイド部４６ｃによりケーブル部Ｃ１２がプラグＣ１１の裏面側を跨ぐことが可能となったため、レセクタプル１１にプラグＣ１１を接続した後にケーブル収納部４６にケーブル部Ｃ１２を収容することができるようになる。
【００８０】
（７）本実施形態によれば、中間部材４０の表側壁部４２に貫通孔４２ｂが設けられる構造である。したがって、貫通孔４２ｂにより中間部材４０の奥行き方向において、第１規制部４６ｆ～第４規制部４６ｉ及びレセクタプル保持部４４ａと重なる部位がなくなるため、この中間部材４０を成形する金型を奥行き方向に分離した上下型にて構成することができる。したがって、金型構造が単純化でき、金型のコストダウンを図ることができる。その結果、情報コンセント１のコストダウンを図ることができる。
【００８１】
（８）本実施形態によれば、中間部材４０の中央部には、第１リブ４７ａ及び第２リブ４７ｂが設けられている。したがって、中間部材４０の剛性を向上させることができる。その結果、中間部材４０を固定するボルトの締め付けに対して十分に耐えることができる。
【００８２】
特に中間部材４０内にはケーブル収納部４６が設けられるが、第１光ケーブルＣ１のケーブル部Ｃ１２を内側収納壁部４６ａ及び外側収納壁部４６ｂに巻きつけるときには許容最小曲率半径以上としなければならないため、ケーブル収納部４６は、中間部材４０内における側壁部４１側に設けられることとなる。したがって、中間部材４０の中央部はケーブル部Ｃ１２が配置されない空間を形成することとなる。また、中間部材４０の表側壁部４２においては、側壁部４１と連結している表側壁部４２の外部側の強度は高いが、表側壁部４２の中央部の強度は、同外部側よりも低くなる。
【００８３】
そこで、表側壁部４２の強度の低くなり、且つケーブル部Ｃ１２が配置されない中央部に第１リブ４７ａ及び第２リブ４７ｂが設けられるため、中間部材４０内のスペースを有効に活用することができるとともに、表側壁部４２の中央部の強度を向上させることができる。したがって、中間部材４０の大型化を抑制しつつも、ボルトの締め付けに対して十分に耐えることができる。
【００８４】
（９）本実施形態によれば、中間部材４０には、ハウジング側係合部５８と係合する中間部材側係合部４１ａが設けられる。これにより、中間部材４０は、ハウジング側係合部５８に中間部材側係合部４１ａを係合させることにより、ハウジング５０に取り付けることができる。したがって、中間部材４０をボルトによってスイッチボックスに固定するときには、中間部材４０を安定して保持することができる。その結果、中間部材４０をスイッチボックスに取り付ける作業を容易に行うことができる。
【００８５】
（その他の実施形態）
上記実施形態の情報コンセント１は、例えば以下の変更が可能である。また、以下の変形例は、上記実施形態についてのみ適用されるものでなく、異なる変形例同士を互いに組

み合わせて実施することもできる。

【００８６】

・上記実施形態では、情報コンセント１として、光コンセント部１０、ＬＡＮケーブル接続部２０及び加入者線接続部３０により構成されたが、情報コンセント１はこれに限定されることはない。例えば、図７に示すように、情報コンセント１として光コンセント部１０のみの構造であってもよい。また、情報コンセント１として、光コンセント部１０及びＬＡＮケーブル接続部２０による構成、または光コンセント部１０及び加入者線接続部３０による構成とすることもできる。これらの構造においても、上記実施形態の効果（１）～（９）に準じた効果を奏することができる。

【００８７】

・上記実施形態では、中間部材４０を透視可能な材料にて構成することにより、余長収納部４３に収納されたケーブル部Ｃ１２の曲がり具合等を目視にて確認したが、ケーブル部Ｃ１２の曲がり具合等を目視にて確認するための中間部材４０の構成は、透視可能な材料を用いることに限られない。例えば、図８に示すように、余長収納部４３に対応する表側壁部４２のところに開口部４２ｃを設ける構造とすることもできる。この構造においても、上記実施形態の効果（１）～（４）及び（６）～（９）に準じた効果を奏することができる。

【００８８】

・また、上記開口部４２ｃをメッシュ状に形成することもできる。この構造において、大きな貫通孔を有する開口部４２ｃとメッシュ状の開口部４２ｃとを併用する構造とすることもできる。この構造においても、上記実施形態の効果（１）～（９）に準じた効果を奏することができる。

【００８９】

・また、上記開口部４２ｃが設けられる位置は、表側壁部４２に限定されることはない。ケーブル部Ｃ１２の曲がり具合等を確認することができる位置に設けられていればよいため、例えば側壁部４１に設けることもできる。具体的には、側壁部４１において余長収納部４３のケーブル収納部４６が視認可能な位置に上記開口部４２ｃを設けることもできる。この構造においても、上記実施形態の効果（１）～（９）に準じた効果を奏することができる。

【００９０】

・上記実施形態では、中間部材４０が壁面より裏面側に配置される構成とすることもできる。この構成においても、上記実施形態の効果（１）、（２）、及び（４）～（９）に準じた効果を奏することができる。

【００９１】

・上記実施形態では、中間部材４０に表側壁部４２を設けたが、中間部材４０の形状はこれに限定されることはない。例えば、中間部材４０に表側壁部４２が設けられない形状、即ち中間部材４０の外枠が側壁部４１のみにて構成される形状とすることもできる。

【００９２】

・また、中間部材４０として、側壁部４１も設けられない構造、即ち余長収納部４３、レセクタプル取付部４４及び突出部４９により構成される構造とすることもできる。この構造においても、上記実施形態の効果（１）及び（４）及び（６）～（９）に準じた効果を奏することができる。

【００９３】

・上記実施形態では、中間部材４０に第１リブ４７ａ及び第２リブ４７ｂが設けられたが、中間部材４０に第１リブ４７ａ及び第２リブ４７ｂが設けられない構造とすることもできる。この構造においても、上記実施形態の効果（１）～（７）及び（９）に準じた効果を奏することができる。

【００９４】

・上記実施形態では、中間部材４０の余長収納部４３が内側収納壁部４６ａと外側収納壁部４６ｂとにより構成されたが、余長収納部４３の構造及び形状はこれに限定されるこ

とはない。ケーブル部Ｃ１２を収納できる構造であればよいため、例えば余長収納部４３は内側収納壁部４６ａのみから構成される構造とすることもでき、同様に外側収納壁部４６ｂのみから構成される構造とすることもできる。この場合において、同一の収納壁に複数回ケーブル部Ｃ１２を巻きつける構造となる。

【００９５】

・上記実施形態では、中間部材４０のレセクタプル取付部４４は一対の爪形状であるレセクタプル保持部４４ａにより構成されたが、レセクタプル取付部４４の形状及び構造はこれに限定されることはない。レセクタプル１１が中間部材４０に取り付けられる構造であればよい。

【００９６】

・上記実施形態では、ハウジング５０の光コンセント形成部５１の第１開口穴５４には、第１光ケーブルＣ１が挿通される構造であったが、図９に示すように、第１光ケーブルＣ１に代えて同軸ケーブルＣＴを通す構造とすることもできる。この構造においては、光コンセント形成部５１の高さ方向の下方に設けられた高さ方向に沿った開口部である同軸ケーブル挿通部５１ａが設けられている。そして、同軸ケーブルＣＴは、この同軸ケーブル挿通部５１ａから情報コンセント１の外部に引き出される。

【００９７】

・また、この光コンセント形成部５１には、同軸ケーブルＣＴのハウジング５０に対する奥行き方向及び長さ方向の位置を固定するために、係止部とこの係止部に同軸ケーブルＣＴを固定するためのインシュロックを設ける構造とすることもできる。

【００９８】

・上記実施形態では、中間部材４０として、透明なポリカーボネート樹脂を用いたが、透視可能な材料はこれに限定されることはない。中間部材４０は、透視可能な材料であればよいため、例えばポリカーボネート樹脂に代えてガラスを用いてもよい。また、ポリカーボネート樹脂に限定されることなく、他の透明な樹脂を用いてもよい。この構造においても、上記実施形態の効果（１）～（９）に準じた効果を奏することができる。

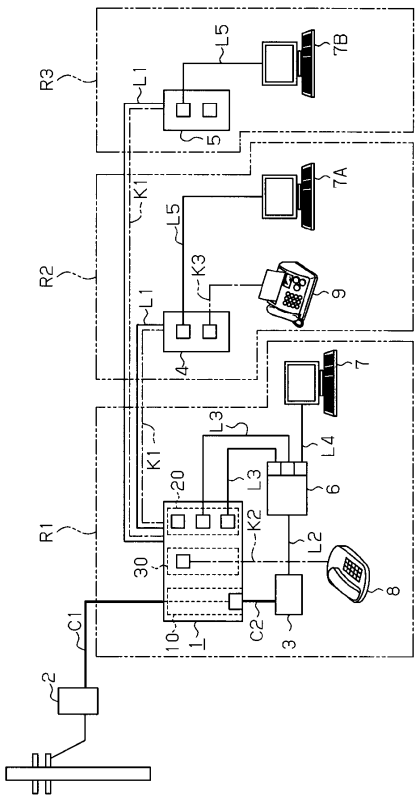
【符号の説明】

【００９９】

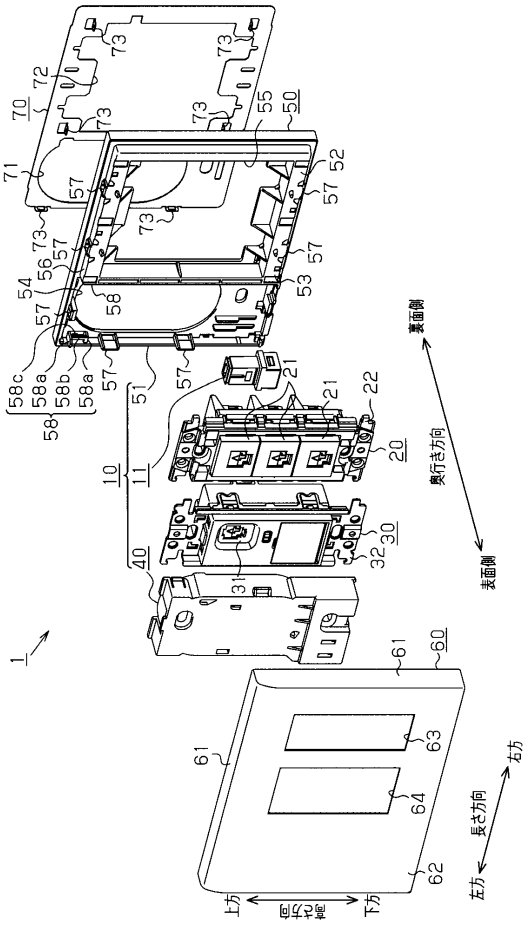
Ｃ１…第１光ケーブル、Ｃ１１…プラグ、Ｃ１２…ケーブル部、Ｃ２…第２光ケーブル、Ｋ１…第１加入者線、Ｋ２…第２加入者線、Ｋ３…第３加入者線、Ｌ１…第１ＬＡＮケーブル、Ｌ２…第２ＬＡＮケーブル、Ｌ３…第３ＬＡＮケーブル、Ｌ４…第４ＬＡＮケーブル、Ｌ５…第５ＬＡＮケーブル、Ｒ１～Ｒ３…部屋、１…情報コンセント、２…キャビネット、３…ＯＮＵ、４，５…コンセント、６…ルータ（通信機器）、７，７Ａ，７Ｂ…パソコン（通信機器）、８…電話機、９…ファクシミリ、１０…光コンセント部、１１…レセクタプル（光接続具）、２０…ＬＡＮケーブル接続部、２１…ＬＡＮモジュラジャック、２２…取付枠、３０…加入者線接続部、３１…加入者線モジュラジャック、３２…取付枠、４０…中間部材、４１…側壁部、４１ａ…中間部材側係合部、４１ｂ…レセクタプル挿通部、４２…表側壁部、４２ａ…ボルト挿通部、４２ｂ…貫通孔、４３…余長収納部、４４…レセクタプル取付部、４４ａ…レセクタプル保持部、４５…プラグ収納部、４６…ケーブル収納部、４６ａ…内側収納部、４６ａ１…第１内側収納部、４６ａ２…第２内側収納部、４６ａ３…内側直線部、４６ｂ…外側収納部、４６ｂ１…第１外側収納部、４６ｂ２…第２外側収納部、４６ｂ３…外側直線部、４６ｃ…第１ガイド部（ケーブルガイド部）、４６ｄ…第２ガイド部、４６ｅ…第３ガイド部、４６ｆ…第１規制部、４６ｇ…第２規制部、４６ｈ…第３規制部、４６ｉ…第４規制部、４７…リブ、４７ａ…第１リブ、４７ｂ…第２リブ、４７ｃ…第３リブ、４７ｄ…第４リブ、４９…突出部、４９ａ…上方突出部、４９ｂ…下方突出部、５０…ハウジング、５１…光コンセント形成部、５２…第１取付形成部、５３…第２取付形成部、５４…第１開口穴、５５…第２開口穴、５６…枠体部、５７…嵌合部、５８…ハウジング側係合部、５８ａ…延設部、５８ｂ…連結部、５８ｃ…凹部、６０…外カバー部材、６１…側壁部、６２…表面側壁部、６３…第１開口部、６４…第２開口部、７０…耐火パネル、７１…第１開口穴、７２…第２開口穴、７３

…係合部。

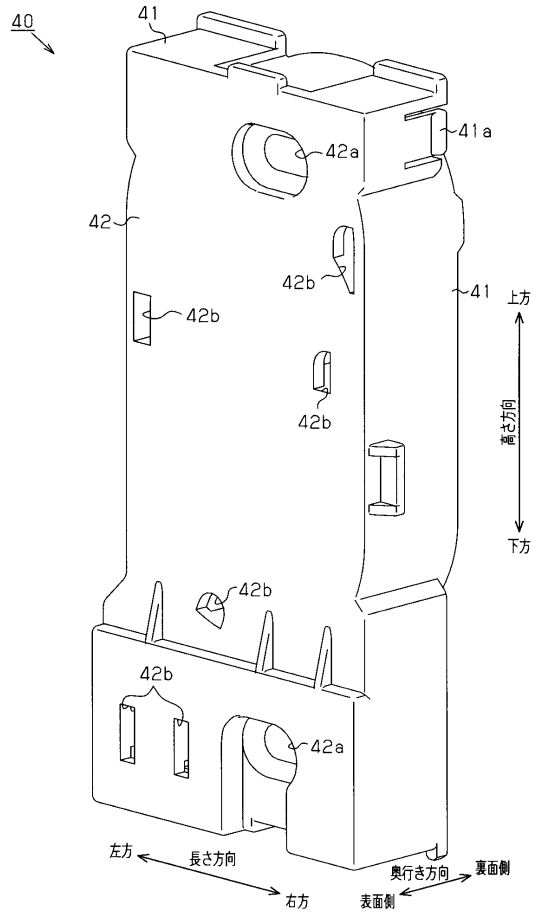
【図１】


R1
R2
R3
L1
L2
L3
L4
L5
K1
K2
K3
C1
C2
1
2
3
4
5
6
7
7A
7B
8
9
10
20
30

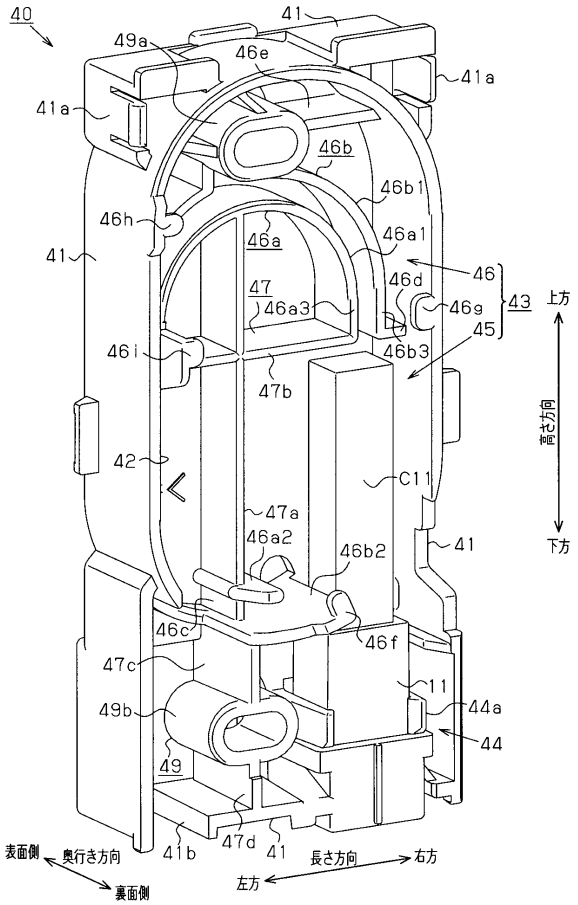
【図２】


1
10
11
20
21
22
30
31
32
40
50
51
52
53
54
55
56
57
58
58a
58b
58c
60
61
62
63
64
70
71
72
73
裏面側
奥行き方向
表面側
長さ方向
左方
右方
上方
下方
高さ方向

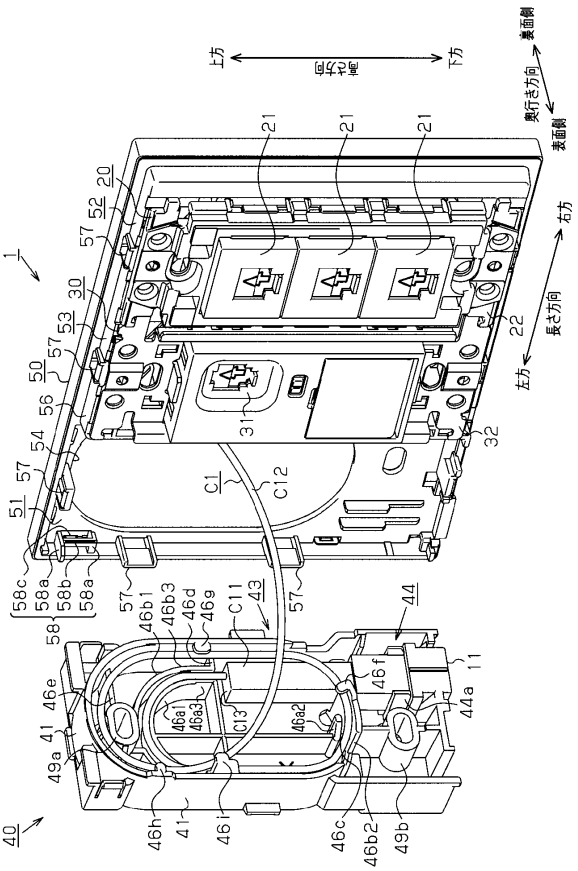
【図３】


40
41
41a
42a
42
42b
41
上方
高さ方向
下方
42b
42b
42b
42b
42a
左方
長さ方向
右方
奥行き方向
裏面側
表面側

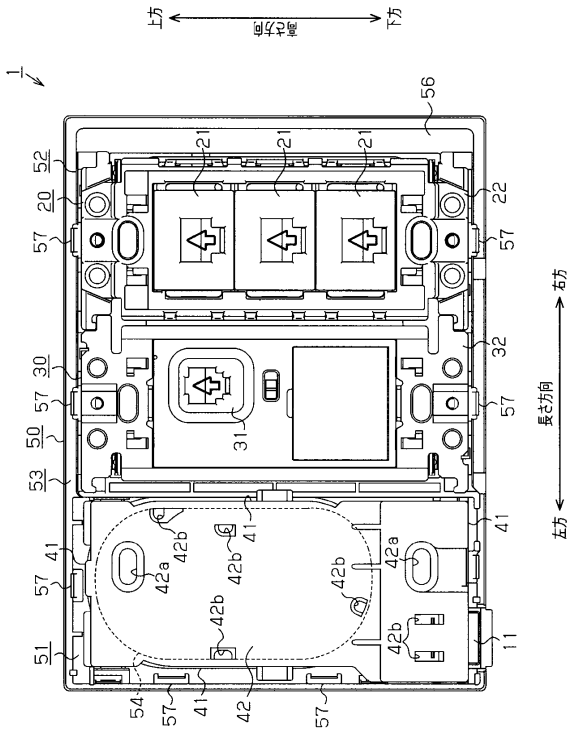
【図４】


40
41
49a
46e
41a
41a
46b
46b1
46h
46a
46a1
41
46
47
46d
46a3
46g
43
45
46i
46b3
47b
上方
高さ方向
下方
42
C11
47a
46a2
46b2
41
46c
46f
47c
11
49b
44a
44
49
41b
47d
41
表面側
奥行き方向
裏面側
長さ方向
右方
左方

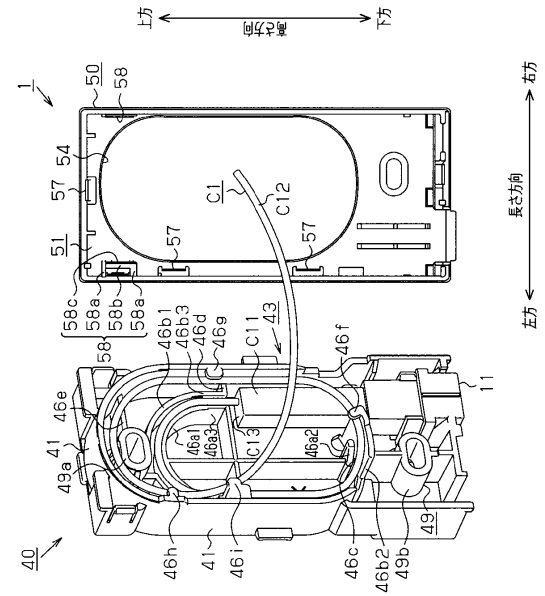
【図５】


上方
高さ方向
下方
裏面側
奥行き方向
表面側
右方
長さ方向
左方
1
20
52
57
21
21
21
30
53
57
50
56
54
57
51
22
31
32
C1
C12
58c
58a
58b
58a
58
57
46b1
46b3
46d
46g
C11
43
57
44
46e
41
49a
46a1
46a3
C13
46a2
46f
11
44a
46h
41
46i
46c
46b2
49b
40

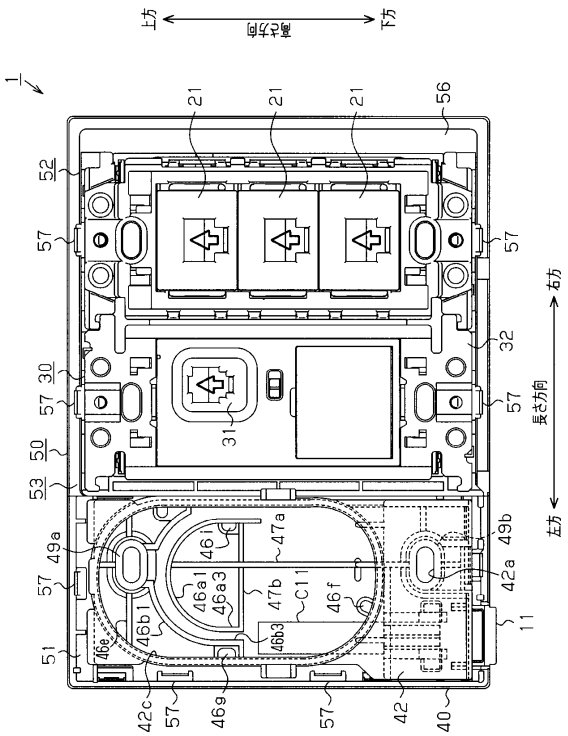
【図６】


上方
高さ方向
下方
1
56
52
21
21
21
20
22
57
57
30
32
57
57
50
31
53
41
41
42b
42b
42a
42a
57
42b
42b
51
11
54
57
41
42
57
右方
長さ方向
左方

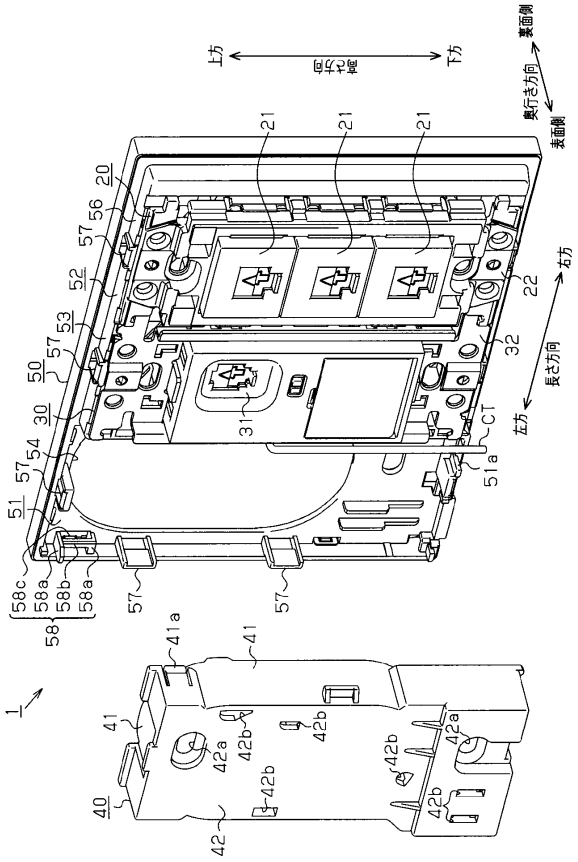
【図７】



【図８】



【図９】



フロントページの続き

(72)発明者　杵川　安一
大阪府門真市大字門真１０４８番地　パナソニック電工　株式会社　内
(72)発明者　神戸　祥明
大阪府門真市大字門真１０４８番地　パナソニック電工　株式会社　内
(72)発明者　女川　崇
大阪府門真市大字門真１０４８番地　パナソニック電工　株式会社　内

審査官　吉田　英一

(56)参考文献　特開２００７－１５６３２７（ＪＰ，Ａ）
特開２００５－１９５６５４（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｇ０２Ｂ　　６／００
Ｇ０２Ｂ　　６／３８
Ｇ０２Ｂ　　６／４２