

(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2006-236955

(P2006-236955A)

(43) 公開日 平成18年9月7日(2006.9.7)

(51) Int. Cl.		F I			テーマコード (参考)
HO 1 R 13/73	(2006.01)	HO 1 R 13/73		E	5 E 0 7 7
HO 1 R 27/00	(2006.01)	HO 1 R 27/00		M	5 G 3 5 7
HO 2 G 3/02	(2006.01)	HO 2 G 3/02	3 O 1 C		
HO 1 R 9/05	(2006.01)	HO 1 R 9/05	A		

審査請求 有 請求項の数 8 O L (全 14 頁)

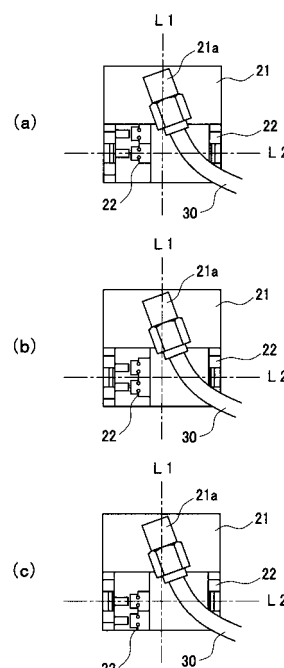
(21) 出願番号	特願2005-56616 (P2005-56616)	(71) 出願人	000005832
(22) 出願日	平成17年3月1日(2005.3.1)		松下電工株式会社
(31) 優先権主張番号	特願2005-18903 (P2005-18903)		大阪府門真市大字門真1048番地
(32) 優先日	平成17年1月26日(2005.1.26)	(74) 代理人	100084375
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		弁理士 板谷 康夫
		(72) 発明者	松田 亘弘
			大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内
		(72) 発明者	齋藤 健
			大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内
		(72) 発明者	畑野 博司
			大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内
		F ターム (参考)	5E077 BB22 GG09 GG13 GG28 JJ21
			5G357 CA06 CB04 CC02

(54) 【発明の名称】 マルチメディアコンセント

(57) 【要約】

【課題】 マルチメディアコンセントにおいて、テレビターミナルと電話モジュラジャックやLANモジュラジャックなどを同列上に縦方向に配列して小型化を図る。

【解決手段】 3個のコンセントを縦方向に配列して装着可能なように3箇所の装着部を有する取付枠と、少なくとも1つのテレビターミナル21及び少なくとも1つの電話モジュラジャック22を備え、電話モジュラジャック22はテレビターミナル21に隣接して装着部の2箇所に装着され、電話モジュラジャック22の電話ケーブルとの結線部22aは、テレビターミナル21の同軸ケーブル接続部21aに同軸ケーブル30を接続した状態で、同軸ケーブル30を取付枠10の装着面10aに投影したときに陰になる部分以外の位置に設ける。それにより、同軸ケーブル30と電話モジュラジャック22や電話ケーブルなどの干渉を回避する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

縦方向に 3 箇所の装着部を有する取付枠と、少なくとも 1 つのテレビターミナル及び少なくとも 1 つの電話モジュラジャックを備えたマルチメディアコンセントであって、

前記電話モジュラジャックは前記テレビターミナルに隣接して前記装着部に装着され、

前記電話モジュラジャックの電話ケーブルとの結線部は、前記テレビターミナルの背面の同軸ケーブル接続部にテレビ用同軸ケーブルを接続した状態で、前記同軸ケーブルを前記取付枠の装着面に投影したときに陰になる部分以外の位置に設けられていることを特徴とするマルチメディアコンセント。

【請求項 2】

10

前記テレビターミナルの背面側の同軸ケーブル接続部が、前記取付枠の横方向の中心線に対して非平行となるように設けられており、

前記電話モジュラジャックの電話ケーブルとの結線部は、前記同軸ケーブル接続部に同軸ケーブルを接続した状態で、前記中心線に対して前記同軸ケーブルが引き出される側とは反対側に偏って設けられていることを特徴とする請求項 1 のマルチメディアコンセント。

【請求項 3】

前記電話モジュラジャックの電話ケーブルとの結線部は、前記電話モジュラジャックの縦方向の中心線に対して、前記テレビターミナルとは反対側に偏って設けられていることを特徴とする請求項 1 のマルチメディアコンセント。

20

【請求項 4】

前記テレビターミナルの同軸ケーブル接続部は、前記取付枠の装着面に対して垂直な方向において、前記電話モジュラジャックの電話ケーブルとの結線部よりも前記装着面から遠い位置に設けられていることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかのマルチメディアコンセント。

【請求項 5】

前記取付枠の前面に装着されるカバー部材をさらに備え、

前記カバー部材は、前記取付枠の 3 つの装着部の内前記テレビターミナル及び前記電話モジュラジャックが装着された装着部にそれぞれ対向する位置に形成されたテレビ用同軸ケーブルの同軸コネクタが嵌装される同軸ケーブル用開口と、電話ケーブルのモジュラプラグが嵌装される電話ケーブル用開口と、他の装着部に対向する位置に形成された LAN ケーブルのモジュラプラグが嵌装される LAN ケーブル用開口と、前記 LAN ケーブル用開口の近傍の背面に形成された LAN モジュラジャック装着部を有し、

30

前記 LAN モジュラジャックは、前記取付枠の前面に装着されるカバー部材に対して着脱自在に構成されていることを特徴とする請求項 1 のマルチメディアコンセント。

【請求項 6】

前記取付枠の他の 1 つの装着部に LAN モジュラジャックが装着されており、

前記テレビターミナルの背面側の同軸ケーブル接続部が、前記取付枠の横方向の中心線に対して非平行となるように設けられており、

前記 LAN モジュラジャックの LAN ケーブルとの結線部は、前記同軸ケーブル接続部に同軸ケーブルを接続した状態で、前記中心線に対して前記同軸ケーブルが引き出される側とは反対側に偏って設けられていることを特徴とする請求項 1 のマルチメディアコンセント。

40

【請求項 7】

少なくとも、前記テレビターミナル及び前記電話モジュラジャックが同一のハウジングに一体化され、一体化されたハウジングが前記取付枠の 3 つの装着部の全体に亘って装着されていることを特徴とする請求項 1 のマルチメディアコンセント。

【請求項 8】

前記取付枠の 3 箇所の装着部の全体に亘って装着されるカバー部材をさらに備え、

前記カバー部材は、少なくとも、その表面側からテレビ用同軸ケーブルの同軸コネクタ

50

及び電話ケーブルのモジュラプラグがそれぞれ挿入される同軸ケーブルの同軸コネクタ挿入孔及び電話ケーブルのモジュラプラグ挿入孔と、その背面側の前記同軸ケーブルの同軸コネクタ挿入孔及び電話ケーブルのモジュラプラグ挿入孔の近傍にそれぞれ形成されたテレビターミナル装着部及び電話モジュラジャック装着部を有し、

少なくとも前記テレビターミナル及び前記電話モジュラジャックは、それぞれ前記カバー部材のテレビターミナル装着部及び電話モジュラジャック装着部を介して前記取付枠に装着されていることを特徴とする請求項１のマルチメディアコンセント。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、電源コンセントと共に各部屋の壁面などに設置され、テレビターミナル、電話モジュラジャック及びＬＡＮモジュラジャックなどを備えたマルチメディアコンセントに関する。

【背景技術】

【０００２】

近年、家庭内ＬＡＮの普及により、各部屋の壁面に、電源コンセントやテレビターミナルと共に電話モジュラジャックやＬＡＮモジュラジャックなどを備えたマルチメディアコンセントが設置されつつある。従来のマルチメディアコンセントを図９に示す。この従来のマルチメディアコンセントは、縦方向に最大３個のコンセントなどが配列可能な取付枠１０を横方向に３列並べたものであり、向かって左側から順に電源コンセント２０、テレビターミナル２１、電話モジュラジャック２２及びＬＡＮモジュラジャック２３が配列されている。

【０００３】

テレビターミナル２１の背面の同軸ケーブル接続部２１ａには、先端部に同軸コネクタを備えた同軸ケーブル３０（図１０（ｂ）参照）が接続されるが、この同軸ケーブルは太く、かつ、堅いため、同軸ケーブルを急角度で曲げることは困難である。そのため、テレビターミナル２１は、設置スペースを必要とし、電話モジュラジャック２２やＬＡＮモジュラジャック２３とは別に単独で配置されている。

【０００４】

このようなマルチメディアコンセントを用いることにより、テレビ用同軸ケーブル、電話ケーブル及びＬＡＮケーブルを壁の内側に隠すことができるので、配線器具としてとても有用なものであるが、従来の単独の電源コンセント又は電源コンセントとテレビ用コンセントを備えたものに比べて、壁面の専有面積が大きい。壁面の専有面積が大きくなると、マルチメディアコンセントの設置場所が限定されたり、あるいは家具などの配置の自由度が制限されたりするという問題を生じる。そのため、マルチメディアコンセントの小型化が要求されている。

【０００５】

図１０は、従来のテレビターミナル２１、電話モジュラジャック２２及びＬＡＮモジュラジャック２３を、単純に１つの取付枠１０の各装着部１１～１３に装着した状態を示す。図１０から明らかなように、テレビ用同軸ケーブル３０が電話モジュラジャック２２及びＬＡＮモジュラジャック２３と配置上干渉して、同軸ケーブル３０をテレビターミナル２１の同軸ケーブル接続部２１ａに接続することができない。なお、図１０には描かれていないが、壁の内側にボックスが設置されている場合にも対応できなければいけないので、テレビターミナル２１を取付枠１０の最下位の装着部１３に設置することは妥当ではない。

【０００６】

なお、マルチメディアコンセントにおけるテレビターミナル、電話モジュラジャック、ＬＡＮモジュラジャックなどの配置に関するものとしては、特許文献１に記載されたものが知られている。特許文献１に記載されたマルチメディアコンセントは、建築現場での取付ミスの防止を目的としており、テレビターミナルの大きさを通常のテレビターミナル２

10

20

30

40

50

個分の大きさにしている。特許文献 1 では、マルチメディアコンセントの小型化は考慮されていない。

【特許文献 1】特開 2 0 0 2 - 2 5 2 0 6 5 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0 0 0 7】

本発明は、上記従来例の問題を解決するためになされたものであり、壁面の専有面積を小さくすることが可能な小型のマルチメディアコンセント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】

【0 0 0 8】

上記目的を達成するために請求項 1 の発明は、縦方向に 3 箇所の装着部を有する取付枠と、少なくとも 1 つのテレビターミナル及び少なくとも 1 つの電話モジュラジャックを備えたマルチメディアコンセントであって、前記電話モジュラジャックは前記テレビターミナルに隣接して前記装着部に装着され、前記電話モジュラジャックの電話ケーブルとの結線部は、前記テレビターミナルの背面の同軸ケーブル接続部にテレビ用同軸ケーブルを接続した状態で、前記同軸ケーブルを前記取付枠の装着面に投影したときに陰になる部分以外の位置に設けられていることを特徴とする。

【0 0 0 9】

請求項 2 の発明は、請求項 1 のマルチメディアコンセントにおいて、前記テレビターミナルの背面側の同軸ケーブル接続部が、前記取付枠の横方向の中心線に対して非平行となるように設けられており、前記電話モジュラジャックの電話ケーブルとの結線部は、前記同軸ケーブル接続部に同軸ケーブルを接続した状態で、前記中心線に対して前記同軸ケーブルが引き出される側とは反対側に偏って設けられていることを特徴とする。

【0 0 1 0】

請求項 3 の発明は、請求項 1 のマルチメディアコンセントにおいて、前記電話モジュラジャックの電話ケーブルとの結線部は、前記電話モジュラジャックの縦方向の中心線に対して、前記テレビターミナルとは反対側に偏って設けられていることを特徴とする。

【0 0 1 1】

請求項 4 の発明は、請求項 1 乃至 3 のいずれかのマルチメディアコンセントにおいて、前記テレビターミナルの同軸ケーブル接続部は、前記取付枠の装着面に対して垂直な方向において、前記電話モジュラジャックの電話ケーブルとの結線部よりも前記装着面から遠い位置に設けられていることを特徴とする。

【0 0 1 2】

請求項 5 の発明は、請求項 1 のマルチメディアコンセントにおいて、前記取付枠の前面に装着されるカバー部材をさらに備え、前記カバー部材は、前記取付枠の 3 つの装着部の内前記テレビターミナル及び前記電話モジュラジャックが装着された装着部にそれぞれ対向する位置に形成されたテレビ用同軸ケーブルの同軸コネクタが嵌装される同軸ケーブル用開口と、電話ケーブルのモジュラプラグが嵌装される電話ケーブル用開口と、他の装着部に対向する位置に形成された LAN ケーブルのモジュラプラグが嵌装される LAN ケーブル用開口と、前記 LAN ケーブル用開口の近傍の背面に形成された LAN モジュラジャック装着部を有し、前記 LAN モジュラジャックは、前記取付枠の前面に装着されるカバー部材に対して着脱自在に構成されていることを特徴とする。

【0 0 1 3】

請求項 6 の発明は、請求項 1 のマルチメディアコンセントにおいて、前記取付枠の他の 1 つの装着部に LAN モジュラジャックが装着されており、前記テレビターミナルの背面側の同軸ケーブル接続部が、前記取付枠の横方向の中心線に対して非平行となるように設けられており、前記 LAN モジュラジャックの LAN ケーブルとの結線部は、前記同軸ケーブル接続部に同軸ケーブルを接続した状態で、前記中心線に対して前記同軸ケーブルが引き出される側とは反対側に偏って設けられていることを特徴とする。

【0 0 1 4】

10

20

30

40

50

請求項 7 の発明は、請求項 1 のマルチメディアコンセントにおいて、少なくとも前記テレビターミナル及び前記電話モジュラジャックが同一のハウジングに一体化され、一体化されたハウジングが前記取付枠の 3 つの装着部の全体に亘って装着されていることを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

請求項 8 の発明は、請求項 1 のマルチメディアコンセントにおいて、前記取付枠の 3 箇所の装着部の全体に亘って装着されるカバー部材をさらに備え、前記カバー部材は、少なくとも、その表面側からテレビ用同軸ケーブルの同軸コネクタ及び電話ケーブルのモジュラプラグがそれぞれ挿入される同軸ケーブルの同軸コネクタ挿入孔及び電話ケーブルのモジュラプラグ挿入孔と、その背面側の前記同軸ケーブルの同軸コネクタ挿入孔及び電話ケーブルのモジュラプラグ挿入孔の近傍にそれぞれ形成されたテレビターミナル装着部及び電話モジュラジャック装着部を有し、少なくとも前記テレビターミナル及び前記電話モジュラジャックは、それぞれ前記カバー部材のテレビターミナル装着部及び電話モジュラジャック装着部を介して前記取付枠に装着されていることを特徴とする。

10

【発明の効果】

【 0 0 1 6 】

請求項 1 の発明によれば、電話モジュラジャックの電話ケーブルとの結線部が、テレビターミナルの背面の同軸ケーブル接続部にテレビ用同軸ケーブルを接続した状態で、同軸ケーブルと物理的に干渉しない位置に設けられているので、電話モジュラジャックをテレビターミナルに隣接して装着するという条件の下では、テレビターミナルと電話モジュラジャックを同じ取付枠に装着することができる。取付枠の他の 1 つの装着部には、LAN モジュラジャックを装着してもよいし、電話モジュラジャックをもう 1 つ装着してもよいし、あるいはコンセントを装着しなくてもよい。また、テレビターミナルは取付枠の 3 つの装着部のうちの位置にあってもよく、最上位又は中央に位置している場合は、同軸ケーブルが下側から接続されるような向きに装着することが好ましい。また、テレビターミナルが取付枠の装着部の最下位に位置しているときは、同軸ケーブルが上側から接続されるような向きに装着する。それにより、壁の内側にボックスが設けられていても、マルチメディアコンセントの設置が可能である。なお、縦方向とは、取付枠が壁面に固定された状態で垂直な方向を意味する。

20

【 0 0 1 7 】

請求項 2 の発明によれば、テレビターミナルの背面側の同軸ケーブル接続部が、取付枠の横方向の中心線に対して非平行、すなわち中心線に対して斜めに設けられているので、同軸ケーブルは取付枠の中心線に対して斜め方向から接続され、かつ、斜め方向に引き出される。また、電話モジュラジャックの電話ケーブルとの結線部は、同軸ケーブル接続部に同軸ケーブルを接続した状態で、前記中心線に対して同軸ケーブルが引き出される側とは反対側に偏って設けられているので、テレビ用同軸ケーブルと電話モジュラジャックの結線部又は電話ケーブルとの距離を確保することができる。また、電話モジュラジャックと電話ケーブルの結線作業がテレビターミナルの同軸ケーブル接続部によって妨げられることがなく、結線作業を効率良く行うことができる。なお、横方向とは、取付枠が壁面に固定された状態で水平な方向を意味する。テレビターミナルは、上下を逆にして取付枠に装着することが可能である。一方、電話モジュラジャック及び LAN モジュラジャックは、モジュラジャックのカバーなどの方向性があるため、上下を逆にして取付枠に装着することはできない。従って、テレビターミナルを取付枠の 3 つの装着部の最下位に装着する場合、それ以外の位置に装着する場合と同じテレビターミナル又は電話モジュラジャックを用いることはできないので、テレビターミナル又は電話モジュラジャックを左右対称にした 2 種類用意する必要がある。

30

40

【 0 0 1 8 】

請求項 3 の発明によれば、電話モジュラジャックの電話ケーブルとの結線部が、電話モジュラジャックの縦方向の中心線に対して、テレビターミナルとは反対側に偏って設けられているので、電話モジュラジャックの電話ケーブルとの結線部とテレビターミナルの同

50

軸ケーブル接続部の距離をさらに遠くすることができる。そのため、電話モジュラジャックと電話ケーブルの結線作業をさらに効率良く行うことができる。

【0019】

請求項4の発明によれば、テレビターミナルの同軸ケーブル接続部が、取付枠の装着面に対して垂直な方向（壁の奥行き方向）において、電話モジュラジャックの電話ケーブルとの結線部よりも装着面から遠い位置に設けられているので、取付枠を下にして結線作業を行うと仮定すると、テレビ用同軸ケーブルが電話ケーブルの上側に位置する。そのため、テレビ用同軸ケーブルと電話ケーブルとが干渉することを防止することができると共に、壁の裏側での配線処理をスムーズに行うことができる。

【0020】

一般的に、LANモジュラジャックの本体部は、テレビターミナルの本体部に比べて小さいので、テレビターミナルや電話モジュラジャックと同じ取付枠に装着するために、モジュラジャック本体部よりも大きなベース部を有している。そのため、請求項5の発明によれば、LANモジュラジャックを取付枠に直接装着するのではなく、取付枠の前面に装着されるカバー部材に装着する用に構成したので、取付枠に予めテレビターミナルと電話モジュラジャックのみを装着しておき、電話モジュラジャックに電話ケーブルを結線し、さらにテレビターミナルに同軸ケーブルを接続した後、別にLANケーブルと結線されたLANモジュラジャックをカバー部材に装着し、最後にカバー部材を取付枠に装着することができる。その結果、LANモジュラジャックとLANケーブル結線作業がテレビターミナルの同軸ケーブル接続部によって妨げられることがなく、結線作業を効率良く行うこ

10

20

【0021】

請求項6の発明によれば、取付枠の他の1つの装着部にLANモジュラジャックが装着されている場合、請求項2の発明の場合と同様に、テレビターミナルの背面側の同軸ケーブル接続部が、取付枠の横方向の中心線に対して非平行、すなわち中心線に対して斜めに設けられているので、同軸ケーブルは取付枠の中心線に対して斜め方向から接続される。また、LANモジュラジャックのLANケーブルとの結線部は、同軸ケーブル接続部に同軸ケーブルを接続した状態で、前記中心線に対して同軸ケーブルが引き出される側とは反対側に偏って設けられているので、テレビ用同軸ケーブルとLANケーブルとの距離を確保することができる。また、LANモジュラジャックとLANケーブルの結線作業がテレビターミナルの同軸ケーブル接続部によって妨げられることがなく、結線作業を効率良く行うことができる。

30

【0022】

請求項7の発明によれば、少なくともテレビターミナル及び電話モジュラジャックが同一のハウジングに一体化されているので、建築現場での結線作業の際、テレビターミナル及び電話モジュラジャックの取付ミス防止することができる。なお、必要に応じてLANモジュラジャックをテレビターミナル及び電話モジュラジャックと共に一体化してもよいことは言うまでもない。

【0023】

請求項8の発明によれば、少なくともテレビターミナル及び電話モジュラジャックが、汎用の取付枠に直接装着されるのではなく、専用のカバー部材を介して装着されるので、上記請求項7の場合と同様に、建築現場での結線作業の際、テレビターミナル及び電話モジュラジャックの取付ミス防止することができる。また、必要に応じてLANモジュラジャックをテレビターミナル及び電話モジュラジャックと共にカバー部材に装着してもよいことは言うまでもない。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0024】

本発明の一実施形態に係るマルチメディアコンセントについて説明する。図1(a)～(d)は、それぞれ本実施形態におけるマルチメディアコンセント1の配置のバリエーションを示す正面図である。各図に示すように、取付枠10は、3個のコンセントを縦方向

50

(取付枠が壁面に固定された状態で上下な方向) に配列して装着可能なように 3 箇所の装着部 1 1、1 2 及び 1 3 を有する。この取付枠 1 0 は、従来から使用されている汎用品である。本実施形態では、3 つの装着部 1 1 ~ 1 3 にそれぞれテレビターミナル 2 1、電話モジュラジャック 2 2 及び LAN モジュラジャック 2 3 がそれぞれ装着されている。そして、必ず電話モジュラジャック 2 2 はテレビターミナル 2 1 に隣接して装着されている。

【 0 0 2 5 】

電話モジュラジャック 2 2 及び LAN モジュラジャック 2 3 の背面にも、電話ケーブルや LAN ケーブルと接続するための結線部 2 2 a 及び 2 3 a (図 1 0 (b) 参照) が設けられている。電話ケーブルに比べて LAN ケーブルの方がその内部の線数が多い。そのため、一般的に、LAN モジュラジャック 2 3 の結線部 2 3 aの方が電話モジュラジャックの結線部よりも奥行きが大きい。また、LAN ケーブルの方が電話ケーブルよりも直径が太く、急角度に曲げることは困難である。そのため、テレビターミナル 2 1 に隣接して電話モジュラジャック 2 2 を装着することにより、テレビ用同軸ケーブル 3 0 (図 2 (b) など参照) を引き回すスペースをより広く確保することができる。

10

【 0 0 2 6 】

図 2 (a) ~ (c) は、マルチメディアコンセント 1 の背面図であって、特に隣接するテレビターミナル 2 1 と電話モジュラジャック 2 2 の構成を示している。テレビターミナル 2 1 の背面に設けられた同軸ケーブル接続部 2 1 a は、取付枠 1 0 の横方向 (取付枠 1 0 が壁面に固定された状態で水平な方向) の中心線 L 1 に対して所定角度を成すように、非平行に設けられている。同軸ケーブル接続部 2 1 a と同軸ケーブル 3 0 との接続は、取付枠 1 0 の装着面 1 0 a (図 3 参照) と平行な面上で行われ、同軸ケーブル 3 0 は取付枠 1 0 の装着面 1 0 a と略平行で、かつ中心線 L 1 に対して上記所定角度を成すように引き出される。

20

【 0 0 2 7 】

一方、電話モジュラジャック 2 2 の電話ケーブルとの結線部 2 2 a は、中心線 L 1 に対して同軸ケーブル 3 0 が引き出される側とは反対側に偏って設けられている。図 2 (a) ~ (c) では、それぞれ同軸ケーブル 3 0 は中心線 L 1 よりも右側に引き出され、電話モジュラジャック 2 2 の結線部 2 2 a は、中心線 L 1 よりも左側に設けられている。また、図 2 (a) では、電話モジュラジャック 2 2 の結線部 2 2 a は、電話モジュラジャック 2 2 の縦方向の中心線 L 2 に対してテレビターミナル 2 1 側に偏った位置に設けられている。図 2 (b) では、結線部 2 2 a は、電話モジュラジャック 2 2 の縦方向の中心線 L 2 に対して略対称の位置に設けられている。図 2 (c) では、結線部 2 2 a は、電話モジュラジャック 2 2 の縦方向の中心線 L 2 に対してテレビターミナル 2 1 とは反対側に偏った位置に設けられている。

30

【 0 0 2 8 】

電話モジュラジャック 2 2 の結線部 2 2 a は、4 本の電線の先端部が絶縁被覆を剥がされた状態で挿入される 4 つの孔と、各孔の内部に嵌装された端子と、各電線の先端部をそれぞれ端子に圧接させるばねなどで構成されている、いわゆる速結端子である。一般的に、テレビ用同軸ケーブルは、その先端に同軸コネクタが設けられており、テレビターミナル 2 1 の同軸ケーブル接続部 2 1 a との接続作業は容易である。それに対して、電話モジュラジャック 2 2 の結線部 2 2 a と電話ケーブルの接続には、電線の絶縁被覆を剥離する作業などが必要である。そのため、建築現場などで行われる結線作業では、通常、先に電話モジュラジャック 2 2 の結線部 2 2 a に電話ケーブルを結線し、そのあとで同軸ケーブル 3 0 をテレビターミナル 2 1 の同軸ケーブル接続部 2 1 a に接続する。そのため、電話モジュラジャック 2 2 の結線部 2 2 a は、テレビターミナル 2 1 の同軸ケーブル接続部 2 1 a に同軸ケーブル 3 0 を接続した状態で、同軸ケーブル 3 0 を取付枠 1 0 の装着面に投影したときに陰になる部分以外の位置に設けられていれば十分である。それにより、テレビ用同軸ケーブル 3 0 と電話モジュラジャック 2 2 の結線部 2 2 a 又は電話ケーブルとの距離を確保することができると共に、電話モジュラジャック 2 2 の結線部 2 2 a と電話ケーブルの結線作業がテレビターミナル 2 1 の同軸ケーブル接続部 2 1 a によって妨げられ

40

50

ることがなく、結線作業を効率良く行うことができる。なお、図 2 (c) に示すように、電話モジュラジャック 2 2 の結線部 2 2 a を、電話モジュラジャック 2 2 の縦方向の中心線 L 2 に対して、テレビターミナル 2 1 とは反対側に偏って設けることにより、電話モジュラジャック 2 2 の結線部 2 2 a とテレビターミナル 2 1 の同軸ケーブル接続部 2 1 a の距離をさらに遠くすることができる。そのため、電話モジュラジャック 2 2 と電話ケーブルの結線作業をさらに効率良く行うことができる。

【 0 0 2 9 】

さらに、図 3 に示すように、テレビターミナル 2 1 の同軸ケーブル接続部 2 1 a は、取付枠 1 0 の装着面 1 0 a に対して垂直な方向（壁の奥行き方向）において、電話モジュラジャック 2 2 の電話ケーブルとの結線部 2 2 a よりも装着面 1 0 a から遠い位置に設けられている。建築現場において、取付枠 1 0 を下にして結線作業を行うと仮定すると、テレビ用同軸ケーブル 3 0 が電話ケーブル（図示せず）の上側に位置する。そのため、テレビ用同軸ケーブル 3 0 と電話ケーブルとが干渉することを防止することができる。また、結線作業を終えたマルチメディアコンセント 1 を壁面に固定する際、壁の裏側での配線処理をスムーズに行うことができる。

10

【 0 0 3 0 】

一般的に、LAN モジュラジャック 2 3 の本体部は、テレビターミナル 2 1 の本体部や電話モジュラジャック 2 2 の本体部に比べて幅方向及び厚さ方向において小さいので、テレビターミナル 2 1 や電話モジュラジャック 2 2 と同じ汎用の取付枠 1 0 に装着するために、モジュラジャック本体部よりも大きなベース部を有している。本出願人は、例えば特開 2 0 0 4 - 3 1 9 2 0 7 号公報に記載されているように、建築現場でも比較的容易に結線作業を行うことができる小型で汎用性のあるモジュラジャックを提案している。図 4 は、このような小型のモジュラジャックを LAN モジュラジャック 2 3 ' とし、LAN モジュラジャック 2 3 ' を取付枠 1 0 の装着部 1 1 ~ 1 3 に直接装着するのではなく、取付枠 1 0 の前面に装着されるカバー部材 1 5 に装着した変形例を示している。その場合、取付枠 1 0 にはテレビターミナル 2 1 及び電話モジュラジャック 2 2 のみを装着しておき、電話モジュラジャック 2 2 に電話ケーブルを結線し、さらにテレビターミナル 2 1 に同軸ケーブル 3 0 を接続した後、別に LAN ケーブルと結線された LAN モジュラジャック 2 3 ' をカバー部材 1 5 に装着し、最後にカバー部材 1 5 を取付枠 1 0 に装着する。それにより、LAN モジュラジャック 2 3 ' と LAN ケーブル結線作業がテレビターミナル 2 1 の同軸ケーブル接続部 2 1 a などによって妨げられることがなく、結線作業を効率良く行うことができる。

20

30

【 0 0 3 1 】

カバー部材 1 5 は、取付枠 1 0 の 3 つの装着部 1 1 ~ 1 3 の内、テレビターミナル 2 1 及び電話モジュラジャック 2 2 が装着された装着部（例えば 1 1 及び 1 2 ）にそれぞれ対向する位置に形成されたテレビ用同軸ケーブルの同軸コネクタが嵌装される同軸ケーブル用開口 1 5 a と、電話ケーブルのモジュラプラグが嵌装される電話ケーブル用開口 1 5 b と、他の装着部（例えば 1 3 ）に対向する位置に形成された LAN ケーブルのモジュラプラグが嵌装される LAN ケーブル用開口 1 5 c と、LAN ケーブル用開口 1 5 c の近傍の背面に形成された LAN モジュラジャック装着部 1 5 d を有し、LAN モジュラジャック 2 3 ' は、カバー部材 1 5 の LAN モジュラジャック装着部 1 5 d に対して着脱自在に構成されている。

40

【 0 0 3 2 】

図 5 は、LAN モジュラジャック 2 3 の他の構成例を示す図であり、(a) は背面図、(b) は底面図である。但し、図 5 (b) では同軸ケーブル接続部 2 1 a を省略している。LAN モジュラジャック 2 3 の LAN ケーブルとの結線部 2 3 a は、テレビターミナル 2 1 の同軸ケーブル接続部 2 1 a に同軸ケーブル 3 0 を接続した状態で、中心線 L 1 に対して同軸ケーブル 3 0 が引き出される側とは反対側に偏って設けられている。このような構成により、テレビ用同軸ケーブル 3 0 と LAN ケーブル（図示せず）との距離を確保することができる。また、LAN モジュラジャック 2 3 と LAN ケーブルの結線作業がテレ

50

ビターミナルの同軸ケーブル接続部によって妨げられることがなく、結線作業を効率良く行うことができる。

【0033】

図6は、LANモジュラジャック23がテレビターミナル21に隣接して設けられた変形例を示す。取付枠10にテレビターミナル21及びLANモジュラジャック23が隣接して装着されている状態では、LANモジュラジャック23の結線部23aにLANコードを結線する作業は非常に困難である。しかしながら、上記のようにLANモジュラジャック23のモジュラジャック本体部をベース部材に対して着脱可能にすれば、このような構成も可能である。その場合、LANモジュラジャック23のLANケーブルとの結線部23aが中心線L1に対して同軸ケーブル30が引き出される側とは反対側に偏って設けられていたので、テレビ用同軸ケーブル30とLANモジュラジャック23の結線部23a又は結線部に結線されたLANケーブルが物理的に干渉することはない。

10

【0034】

図7は、テレビターミナル21、電話モジュラジャック22及びLANモジュラジャック23が、同一のハウジング16に一体化された変形例を示す。この変形例では、一体化されたハウジング16が、取付枠10の3つの装着部11～13の全体に亘って装着される。このように、テレビターミナル21、電話モジュラジャック22及びLANモジュラジャック23を、同一のハウジング16に一体化することにより、建築現場での結線作業の際、テレビターミナル及び電話モジュラジャックの取付ミスを防止することができる。

【0035】

20

図8は、テレビターミナル21、電話モジュラジャック22及びLANモジュラジャック23をそれぞれ取付枠10の装着部11～13に直接装着可能な汎用品とせず、それぞれを独自規格のモジュール21'、22'及び23'とし、各モジュールを取付枠10の装着部11～13に装着されるカバー部材又は取付枠10を兼ねたカバー部材17に装着した変形例を示す。カバー部材17の背面には、各モジュール21'、22'及び23'が着脱可能に係合される爪などの装着部17aが形成されている。図7に示す変形例との違いは、各モジュール21'、22'及び23'がハウジングに一体化されていないため、用途に応じて様々なモジュールの組み合わせが可能である。例えば、テレビターミナルモジュール21'としては、分配配線用のテレビターミナルや送り配線用の中継用/端末用テレビターミナルなどとすることができる。また、LANモジュラジャックモジュール23'としても、CAT5E(カテゴリー5E)対応のものやCAT6(カテゴリー6)対応のものなど、用途に応じて様々なものを組み合わせることができる。

30

【0036】

なお、上記各実施形態では、同軸ケーブル接続部21aとして同軸コネクタが接続されるタイプのものを例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、同軸ケーブルの絶縁被覆を剥離して心線を露出させ、その心線を直接ねじ止めするタイプのものであってもよく、その場合でも同様の効果が得られることは言うまでもない。

【図面の簡単な説明】

【0037】

【図1】図1(a)～(d)は、それぞれ本発明の一実施形態に係るマルチメディアコンセントの配置のバリエーションを示す正面図である。

40

【図2】図2(a)～(c)は、それぞれ上記一実施形態に係るマルチメディアコンセントにおける隣接するテレビターミナルと電話モジュラジャックの構成例を示す背面図である。

【図3】図3は、上記一実施形態に係るマルチメディアコンセントの構成を示す側面図である。

【図4】図4(a)及び(b)は、上記一実施形態に係るマルチメディアコンセントの変形例を示す正面図及び底面図である。

【図5】図5(a)及び(b)は、それぞれ上記一実施形態に係るマルチメディアコンセントの他の変形例を示す背面図及び底面図である。

50

【図6】図6は、上記一実施形態に係るマルチメディアコンセントのさらに他の変形例を示す背面図である。

【図7】図7(a)～(c)は、それぞれ上記一実施形態に係るマルチメディアコンセントのさらに他の変形例を示す正面図、側面図及び背面図である。

【図8】図8(a)～(d)は、それぞれ上記一実施形態に係るマルチメディアコンセントのさらに他の変形例を示す正面図、側面図、背面図及び分解した状態を示す側面図である。

【図9】図9は、従来の一般的なマルチメディアコンセントの配置を示す正面図である。

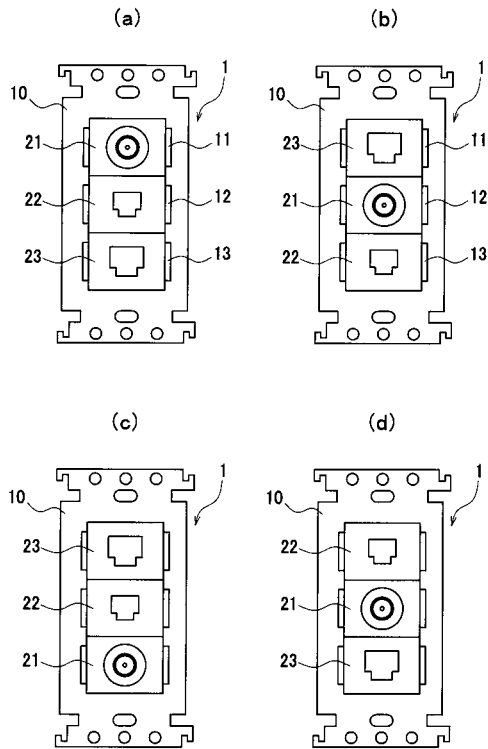
【図10】図10(a)～(c)は、それぞれ従来 of テレビターミナル、電話モジュラジャック及びLANモジュラジャックを単純に1つの取付枠に装着したときの問題点を示す正面図、側面図及び背面図である。 10

【符号の説明】

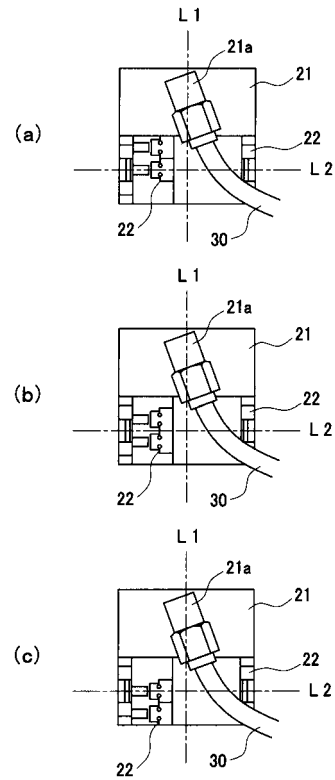
【0038】

- 1 マルチメディアコンセント
- 10 取付枠
- 10a 装着面
- 11～13 装着部
- 15、17 カバー部材
- 16 ハウジング
- 21 テレビターミナル
- 21a 同軸ケーブル接続部
- 22 電話モジュラジャック
- 22a 結線部
- 23、23' LANモジュラジャック
- 23a 結線部
- 21''～23'' モジュール
- 30 同軸ケーブル

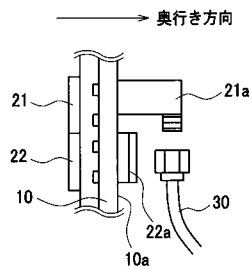
【図 1】



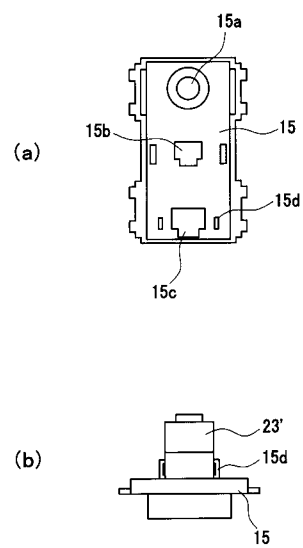
【図 2】



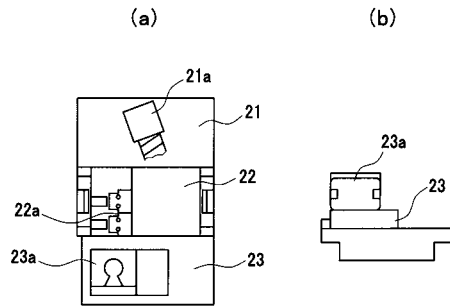
【図 3】



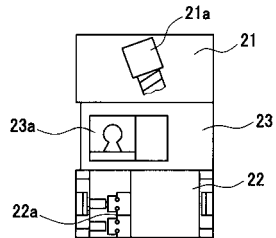
【図 4】



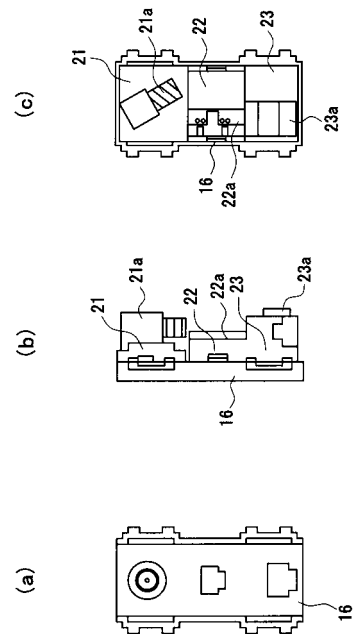
【図 5】



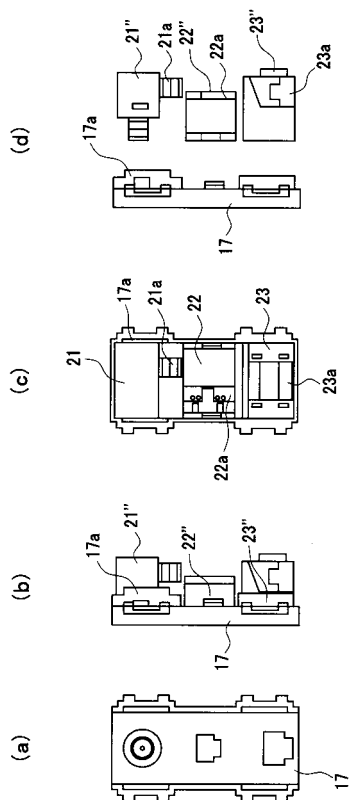
【図 6】



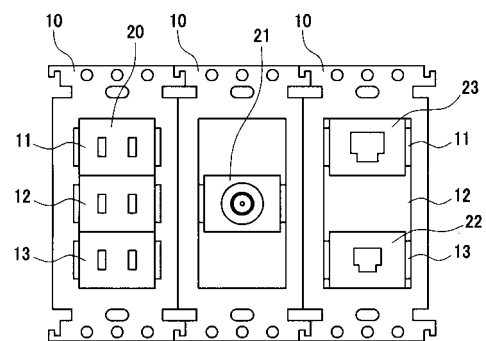
【図 7】



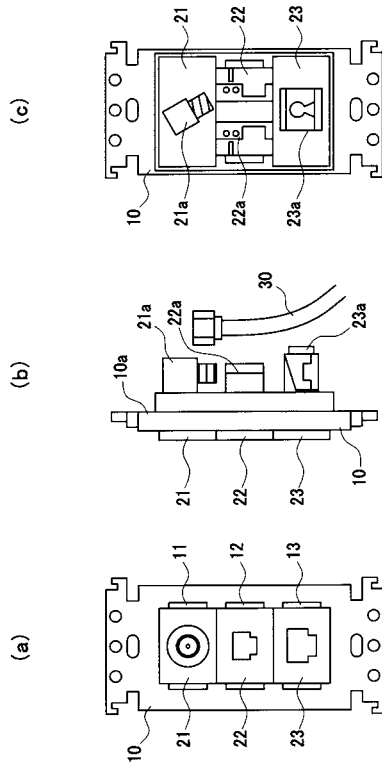
【図 8】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

【要約の続き】

【選択図】図2