

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4133379号
(P4133379)

(45) 発行日 平成20年8月13日 (2008. 8. 13)

(24) 登録日 平成20年6月6日 (2008. 6. 6)

(51) Int. Cl.	F 1
A 4 7 B 13/00 (2006. 01)	A 4 7 B 13/00 B
A 4 7 B 21/06 (2006. 01)	A 4 7 B 37/00 5 O 5 F
G O 6 F 1/16 (2006. 01)	G O 6 F 1/00 3 1 3 A

請求項の数 7 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2003-22878 (P2003-22878)	(73) 特許権者	000001351
(22) 出願日	平成15年1月30日 (2003. 1. 30)		コクヨ株式会社
(65) 公開番号	特開2004-229945 (P2004-229945A)		大阪府大阪市東成区大今里南6丁目1番1号
(43) 公開日	平成16年8月19日 (2004. 8. 19)	(74) 代理人	100085338
審査請求日	平成17年7月28日 (2005. 7. 28)		弁理士 赤澤 一博
		(74) 代理人	100118245
			弁理士 井上 敬子
		(72) 発明者	高嶋 茂行
			大阪市東成区大今里南6丁目1番1号
			コクヨ株式会社内
		審査官	神 悦彦

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 オプション取付部材及び天板付家具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

オプション部材を取り付け可能なオプション部材取付口を有するカバー部材と、このカバー部材と別体をなし、前記カバー部材を着脱可能に取り付け可能に構成した本体とを具備し、

前記本体が押し出し成形品であるとともに、本体の頂板に凹部を設け、この凹部の長手方向に沿う縁部の上端部からそれぞれ相寄る方向に突出する突起を押し出し成形により設け、この突起と凹部の底との間に係合部を形成し、板状のカバー部材の縁部を前記係合部に凹凸係合させることにより、この係合部の延出方向にスライド移動させて前記本体に着脱させ得るようにしているとともに、カバー部材のオプション部材取付口に電源コンセント又は情報コンセントを取付可能であり、電源コンセントへの電源コードの脱着又は情報コンセントへの通信ケーブルの脱着をカバー部材の上方から行うようにしていることを特徴とするオプション取付部材。

【請求項 2】

前記本体が開口部を有するとともに、前記カバー部材を前記本体に装着した状態で、前記オプション部材取付口が前記本体の開口部の一部と重合するよう構成していることを特徴とする請求項 1 記載のオプション取付部材。

【請求項 3】

前記カバー部材が複数のオプション部材取付口を有し、前記カバー部材が本体に装着された状態で、複数のオプション部材取付口が同一の前記開口部と重合することを特徴とする

請求項 1 又は 2 記載のオプション取付部材。

【請求項 4】

複数種類のオプション部材を取り付けるように構成しているものであって、前記カバー部材にオプション部材の種類に応じてそれぞれ異なる形状を有するオプション部材取付口を設けていることを特徴とする請求項 3 記載のオプション取付部材。

【請求項 5】

前記本体が所定の家具に取り付けられるコンセントホルダであって、前記オプション部材取付口に、オプション部材として電源コンセント又は情報コンセントを取り付け可能としていることを特徴とする請求項 4 記載のオプション取付部材。

【請求項 6】

前記本体が、その内部に配線を保持可能に構成していることを特徴とする請求項 5 記載のオプション取付部材。

【請求項 7】

請求項 1、2、3、4、5 又は 6 記載のオプション取付部材と、天板と、天板を支持する脚構造体とを具備し、天板に設けた凹部に前記オプション取付部材を嵌め入れ得るように構成した天板付家具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、オフィス等において好適に用いられ、オプション部材を保持する機能を有するオプション取付部材、及びこのオプション取付部材を具備する天板付家具に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来から、オフィス等において好適に用いられる家具に取り付けるための種々のオプション部材が考えられている。そして、これらのオプション部材は、オプション取付部を介して家具に取り付けられる。このようなオプション部材及びオプション取付部として、家具にオプション取付凹部を設けているとともに、このオプション取付凹部にオプション部材を取り付け可能なオプション部材取付口を有するオプション取付部材を着脱可能に設けているものが挙げられる。このようなオプション取付部の構成の一例として、家具としてテーブルを用いているものであって、オプション取付凹部として家具の天板の上面側と下面側とを連通させる開口部を有するとともに、オプション取付部材として前記オプション取付凹部に着脱可能に蓋着される蓋体を有し、このオプション取付部材のオプション部材取付口として配線挿通口を設けていて、このオプション部材取付口にオプション部材としてコンセントボックスを取り付けるようにしているものが挙げられる。（例えば特許文献 1 を参照。）

【0003】

【特許文献 1】

特開平 11-127967 号公報

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

上述の例のように構成したオプション取付部材は、同一形状を有する複数のオプション部材取付口を所定ピッチで設けているが、種々のオプション部材を取り付けるようにすべく種々の形状のオプション部材取付口を設けるようにしたいという要望や、オプション部材の配置を種々に変更したいという要望がある。

【0005】

しかし、オプション部材取付口をオプション取付部材に直接穿孔して設ける態様を採用すると、オプション部材の配置を変更するには、オプション部材取付口の配置が異なる他のオプション取付部材を用意する必要がある。すなわち、上述した要求に応えるには、それぞれ異なるオプション部材取付口の配置を有するオプション取付部材を用意しなければならず、コストがかかるので上述した要望に柔軟に対処することが難しくなる。

10

20

30

40

50

【0006】

本発明は以上に述べた課題を解決し、オプション部材の配置の自由度の向上を図るべく構成するものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】

すなわち本発明に係るオプション取付部材は、オプション部材を取り付け可能なオプション部材取付口を有するカバー部材と、このカバー部材と別体をなし、前記カバー部材を着脱可能に取り付け可能に構成した本体とを具備し、前記本体が押し出し成形品であるとともに、本体の頂板に凹部を設け、この凹部の長手方向に沿う縁部の上端部からそれぞれ相寄る方向に突出する突起を押し出し成形により設け、この突起と凹部の底との間に係合部を形成し、板状のカバー部材の縁部をを前記係合部に凹凸係合させることにより、この係合部の延出方向にスライド移動させて前記本体に着脱させ得るようにしているとともに、カバー部材のオプション部材取付口に電源コンセント又は情報コンセントを取付可能であり、電源コンセントへの電源コードの脱着又は情報コンセントへの通信ケーブルの脱着をカバー部材の上方から行うようにしていることを特徴とする。

10

【0008】

このようなものであれば、オプション部材取付口をカバー部材に設けているので、オプション部材の配置の変更に対応するには、カバー部材のオプション部材取付口の配置のみを変更すればよく、本体はオプション部材取付口の配置に関らず共通のものをを用いることができるようになる。すなわち、オプション部材取付口の配置が異なるカバー部材を着脱交換することにより、オプション部材の配置を変更できるようになる。従って、コストのいたずらな上昇を招くことなくオプション部材の配置の自由度の向上を図ることができるようになる。

20

【0009】

また、前記本体が押し出し成形品であるとともに、本体の頂板に凹部を設け、この凹部の長手方向に沿う縁部の上端部からそれぞれ相寄る方向に突出する突起を押し出し成形により設け、この突起と凹部の底との間に係合部を形成し、板状のカバー部材の縁部をを前記係合部に凹凸係合させることにより、この係合部の延出方向にスライド移動させて前記本体に着脱させ得るようにしているので、種々の長さ寸法を有する本体に容易に対応できるとともに、オプション部材の配置の変更に応じて、カバー部材を前記係合部のスライド延出方向に移動させることにより、オプション部材取付口の配置の異なるものに交換することを容易に行うことができる。すなわち、オプション部材の取付位置や種類の変更により好適に対応することができる。

30

【0010】

オプション部材をオプション取付部材内部に収納して見栄えを整えるための構成として、前記本体が開口部を有するとともに、前記カバー部材を前記本体に装着した状態で、前記オプション部材取付口が前記本体の開口部の一部と重合するよう構成しているものが挙げられる。このように構成すれば、オプション部材を前記オプション部材取付口及び前記本体の開口部の両方に挿通させることによりオプション部材をオプション取付部材内部に収納できるからである。

40

【0011】

複数のオプション部材を設ける要望に対応するための態様として、前記カバー部材が複数のオプション部材取付口を有し、前記カバー部材が本体に装着された状態で、複数のオプション部材取付口が同一の前記開口部と重合するものが挙げられる。

【0012】

さらに、複数種類のオプション部材を取り付けるように構成しているものであって、前記カバー部材にオプション部材の種類に応じてそれぞれ異なる形状を有するオプション部材取付口を設けているものであれば、オプション部材の種類に応じてそれぞれ対応する形状のオプション部材取付口に取り付けるようにできる。

【0013】

50

このようなオプション取付部材をオフィスにおいて好適に使用できる態様の一例として、前記本体が所定の家具に取り付けられるコンセントホルダであって、前記オプション部材取付口に、オプション部材として電源コンセント又は情報コンセントを取り付け可能としているものが挙げられる。このようなものであれば、パーソナルコンピュータの電源を電源コンセントに接続するとともに、該パーソナルコンピュータに接続する通信ケーブルを情報コンセントに接続して該パーソナルコンピュータを外部に接続する態様や、電源コンセントに照明器具の電源を接続するとともに、情報コンセントに電話に接続する通信ケーブルを接続する態様等を実現できるからである。

【0014】

前段に述べたようなような態様をより好適に実現するには、前記本体が、その内部に配線を保持可能に構成しているものであればよい。このような構成であれば、本体内部に電源コードや通信ケーブルを収納し、さらにこれらを保持する保持具として本体を利用できるからである。

【0015】

以上に述べたようなオプション取付部材を好適に用いることができる態様の一例として、オプション取付部材と、天板と、天板を支持する脚構造体とを具備し、天板に設けた凹部に前記オプション取付部材を嵌め入れ得るように構成した天板付家具。なお、前記凹部は、天板に設けられ天板の上方空間と下方空間とを連通させる孔や、天板の縁部に設けられる切欠等を含む概念である。

【0016】

【発明の実施の形態】

以下に本発明の一実施形態について述べる。

【0017】

本実施形態に係る天板付家具Tは、全体斜視図を図1、分解斜視図を図2にそれぞれ示すように、中央部に凹部T1aを有する天板T1と、天板T1を支持する脚構造体T2と、前記天板T1の凹部T1aに嵌め入れられるオプション取付部材たるコンセントホルダ1とを具備するものである。

【0018】

前記天板T1は、上述したように、前記凹部T1aに前記コンセントホルダ1を嵌め入れるように構成している。前記凹部T1aの周縁には、枠材T11を枠材取付具T12を介して取り付けられている。この枠材T11は、その内周面にスリットT13を設けていて、前記枠材取付具T12と係合するようにしている。なお、前記スリットは、高さ方向に離間させて複数設けていて、厚さ寸法の異なる天板に対応するようにしている。

【0019】

前記脚構造体T2は、本実施形態では天板T1の下面の四隅部の下方に設けられ、図示しない床面に接地している。

【0020】

前記コンセントホルダ1は、全体斜視図を図3、分解斜視図を図4、図3におけるa-a断面図を図5、図3におけるb-b断面図を図6にそれぞれ示すように、開口部を有するコンセントホルダ本体2と、オプション部材たる電源コンセント91を取り付け可能なオプション部材取付口たる電源コンセント取付口3a、及び他のオプション部材たる情報コンセント92を取り付け可能なオプション部材取付口たる情報コンセント取付口3bを有し、前記コンセントホルダ本体2とは別体をなすカバー部材3とを具備する。そして、前記コンセントホルダ本体2は前記カバー部材3を着脱可能に取り付け可能に構成している。

【0021】

前記コンセントホルダ本体2は、本実施形態ではアルミニウム押し出し成形により形成されるものであり、前記天板T1の幅方向に沿って延伸している。さらに詳述すると、前記図5及び図6に示すように、平板状をなす底板21と、底板21の長手方向に沿う両縁から垂直に起立する起立板22と、起立板22の先端から外方に所定距離だけ離間した位置

から底板 2 1 と反対方向に向けて拡開する方向に傾斜して設けられる傾斜板 2 3 と、前記起立板 2 2 の先端と前記傾斜板 2 3 の基端とを接続する第 1 接続部 2 4 と、底板 2 1 の板面に垂直に離間する方向に膨出した部分円弧状をなし、長手方向に沿う両縁間の寸法を前記傾斜板の先端間の寸法よりもさらに拡大させた形状の頂板 2 5 と、頂板 2 5 の長手方向に沿う縁部と前記傾斜板 2 3 の先端とを接続する第 2 接続部 2 6 とを、いずれも押し出し成形により形成している。また、四隅に前記天板の凹部の開口縁と係合する取付部 2 7 を有するとともに、頂板に 4 箇所の開口部 2 a、底板に 1 箇所の配線挿通口 2 x をそれぞれ設けている。前記取付部 2 7 は、前記枠材 T 1 1 を挟み込むことの可能な係合凹部 2 7 a を設けているとともに、天板 T 1 の板面に垂直に伸びる軸回りに回転して前記係合凹部 2 7 a と前記枠材 T 1 1 との係合を解除可能な操作部 2 7 1 を設けている。加えて、長手方向両端にキャップ 2 8 を取り付け、このキャップ 2 8 により、本体内部の空間を外部から隠蔽するようにしている。さらに、このコンセントホルダ本体 2 の幅方向中央部においては、前記起立板 2 2 と天板 T 1 の凹部 T 1 a の開口縁とが離間して互いに対向するようにしているとともに、これらの間の空間にスペーサ部材 4 を取り付けるようにしている。具体的には、前記傾斜部 2 3 の基端から略底板に向かう方向に突起 2 3 1 を押し出し成形により形成しているとともに、長手方向中央部には、底板 2 1 に当接する当接部 4 1 1 と、この当接部 4 1 1 から起立して設けられる起立部 4 1 2 とを有するスペーサ取付部材 4 1 を取り付けようようにして、このスペーサ取付部材 4 1 の起立部 4 1 2 及び前記コンセントホルダ本体 2 の突起 2 3 1 と、前記本体の起立板 2 2 との間の空間にスペーサ部材 4 の基部 4 a を取り付けようようにしている。なお、本実施形態では、このスペーサ部材 4 は樹脂製である。

10

20

【0022】

一方、カバー部材 3 は、前記コンセントホルダ本体 2 の長手方向に沿って延びる細長い鉄製の板状の部材であり、上述したように、電源コンセント取付口 3 a と、情報コンセント取付口 3 b とをそれぞれ設けている。前記電源コンセント取付口 3 a は両端部近傍に計 2 箇所、前記情報コンセント取付口 3 b は長手方向中央近傍に計 2 箇所設けている。

【0023】

また、前記コンセントホルダ本体 2 には、押し出し成形により、連続溝からなる係合部 2 b を 2 箇所に形成しているとともに、前記カバー部材 3 の縁部を前記係合部 2 b に凹凸係合させ、さらにこの係合部 2 b の延出方向にスライド移動させてコンセントホルダ本体 2 に着脱させ得るようにしている。具体的には、前記頂板 2 5 に凹部 2 5 a を設けるとともに、この凹部 2 5 a の長手方向に沿う縁部から相寄る方向に突出する突起 2 5 1 を設け、この突起 2 5 1 と凹部 2 5 a の底との間に係合部 2 b を形成している。

30

【0024】

しかして、前記図 3 に示すように、前記カバー部材 3 を前記コンセントホルダ本体 2 に装着した状態で、前記電源コンセント取付口 3 a 及び情報コンセント取付口 3 b は、前記コンセントホルダ本体 2 の頂板 2 5 の開口部 2 a の一部と重合する。

【0025】

具体的には、前記頂板 2 5 の開口部 2 a のうち 1 箇所に、前記電源コンセント取付口 3 a 及び情報コンセント取付口 3 b の各 1 箇所が重合するようにしている。電源コンセント 9 1 は、前記電源コンセント取付口 3 a 及び前記開口部 2 a を通過して、前記電源コンセント取付口 3 a の縁部に保持される。一方、情報コンセント 9 2 は、前記情報コンセント取付口 3 b 及び前記開口部 2 a を通過して、前記情報コンセント取付口 3 b の縁部に保持される。そして、前記電源コンセント 9 1 及び前記情報コンセント 9 2 から延出する電源コード 9 1 1 及び情報ケーブル 9 2 1 は、コンセントホルダ本体 2 の底板 2 1 に保持されるとともに、この底板 2 1 に設けた配線挿通口 2 x から外部に導き出される。

40

【0026】

本実施形態に係るコンセントホルダ 1 は、以上に述べたように、前記電源コンセント取付口 3 a 及び情報コンセント取付口 3 b を、コンセントホルダ本体 2 とは別体をなすカバー部材 3 に設けているので、電源コンセント 9 1 及び情報コンセント 9 2 の配置を変更する

50

際には、前記電源コンセント取付口3 a及び情報コンセント取付口3 bの配置が異なるカバー部材3と交換すればよい。従って、オプション部材たる電源コンセント9 1及び情報コンセント9 2の配置を容易に変更することができ、コストのいたずらな上昇を招くことなくオプション部材の配置の自由度の向上を図ることができる。また、このコンセントホルダ1には、電源コンセント9 1と情報コンセント9 2との双方を取り付けることができるので、パーソナルコンピュータの電源コードを電源コンセント9 1に接続するとともに、該パーソナルコンピュータに接続する通信ケーブルを情報コンセント9 2に接続して該パーソナルコンピュータを外部に接続する態様や、電源コンセント9 1に照明器具の電源を接続するとともに、情報コンセント9 2に電話に接続する通信ケーブルを接続する態様等を実現できる。

10

【0027】

また、前記コンセントホルダ本体2が開口部2 aを有するとともに、前記カバー部材3を前記コンセントホルダ本体2に装着した状態で、前記電源コンセント取付口3 a及び情報コンセント取付口3 bが、前記コンセントホルダ本体2の開口部2 aの一部と重合するように構成しているので、電源コンセント9 1及び情報コンセント9 2を前記電源コンセント取付口3 a又は情報コンセント取付口3 bにも挿通させるとともに、前記コンセントホルダ本体2の開口部2 aに挿通させて、前記コンセントホルダ本体2の内部に位置させることができる。すなわち、電源コンセント9 1及び情報コンセント9 2を前記コンセントホルダ本体2の内部に収納して見栄えを整えることができる。

20

【0028】

特に、前記コンセントホルダ本体2が押し出し成形品であって、押し出し成形により前記コンセントホルダ本体2に連続溝からなる係合部2 bを形成するとともに、カバー部材3の縁部を前記係合部2 bに凹凸係合させることにより、この係合部2 bの延出方向にスライド移動させて前記コンセントホルダ本体2に着脱させ得るようにしているので、このカバー部材3の交換を容易に行うことができる。

【0029】

さらに、前記コンセントホルダ本体2の内部に配線を挿通可能に構成しているので、コンセントホルダ本体2を電源コード9 1 1や通信ケーブル9 2 1を収納する空間ないしこれらを保持する保持具として利用できる。

【0030】

なお、本発明は上述した実施形態に限られない。

30

【0031】

例えば、図7に示すように、一端縁に切欠を設けた天板TT 1と、この天板を支持する脚構造体TT 2とを具備する天板付家具TTに上述した実施形態におけるコンセントホルダ1を設けてもよい。また、オプション部材として、上述した実施形態において挙げた電源コンセント及び情報コンセント以外に、照明器具や花瓶等を取り付け可能に構成してもよい。

【0032】

一方、カバー部材を合成樹脂等弾性変形可能な材料で形成して係合突起を設けるとともに、本体にこの係合突起と係合する係合凹部を設け、これら係合突起と係合凹部とを凹凸係合させてカバー部材を本体に取り付けるようにするとともに、カバー部材に前記係合突起と係合凹部との係合を解除させる操作部を設け、この操作部を操作することによりカバー部材を本体から取り外すことができる構成を採用してもよい。また、逆にカバー部材に係合凹部を設け、本体に設けた係合突起と凹凸係合させるように構成してももちろんよい。

40

【0033】

さらに、前記カバー部材にオプション部材取付口を1つだけ設けてもよく、前記カバー部材が本体に装着された状態で、本体の開口部に1つのオプション部材取付口だけが重合するようなものであってもよい。また、電源コンセントの形状と情報コンセントの形状とを統一させる等、オプション部材のオプション取付部材への取付部の形状を統一して、同一形状のオプション部材取付口を複数設けるような態様を採用してもよい。

50

【0034】

また、前記カバー部材は、複数のカバー要素に分割したものを組み合わせて使用してもよい。このような態様の一例として、それぞれ1種類のみのオプション部材取付口を有するカバー要素を順次スライド移動させて本体に取り付けるようにする態様や、同じくそれぞれ1種類のみのオプション部材取付口を有するとともに、係合突起又は係合凹部を有するカバー要素を、本体に凹凸係合により取り付ける態様が考えられる。また、オプション部材取付口を有しないカバー要素をさらに組み合わせてもよい。

【0035】

そして、本体の全体を長手方向の全域にわたって下方に開口する形状にしてもよい。このような形状であれば、本体に配線を保持させることはできなくなるが、電源コンセントないし情報コンセントから延出する配線を、そのまま垂下させて外部に導出させることは可能である。

【0036】

加えて、本発明に係るオプション部材は、天板付家具だけでなく、間仕切装置等、その他の家具に取り付けるようにしてもよい。また、本体には必ずしも開口部を設ける必要はなく、また、オプション部材取付口は、必ずしも本体の開口部と重合させる必要はない。

【0037】

その他、本発明の趣旨を損ねない範囲で種々に変更してよい。

【0038】

【発明の効果】

本発明に係るオプション取付部材は、オプション部材取付口を有するカバー部材と、このカバー部材を着脱可能に構成した本体とを具備するとともに、前記本体と前記カバー部材とを別体に構成しているので、オプション部材の配置の変更に対応するにはカバー部材のオプション部材取付口の配置のみを変更すればよく、本体はオプション部材の配置に関らず共用できる。すなわち、カバー部材の交換によりオプション部材取付口の配置を変更できるので、コストのいたずらな上昇を招くことなくオプション部材の配置の自由度の向上を図ることができる。

また、前記本体が押し出し成形品であるとともに、本体の頂板に凹部を設け、この凹部の長手方向に沿う縁部の上端部からそれぞれ相寄る方向に突出する突起を押し出し成形により設け、この突起と凹部の底との間に係合部を形成し、板状のカバー部材の縁部をを前記係合部に凹凸係合させることにより、この係合部の延出方向にスライド移動させて前記本体に着脱させ得るようにしているので、種々の長さ寸法を有する本体に容易に対応できるとともに、オプション部材の配置の変更に応じて、カバー部材を前記係合部のスライド延出方向に移動させることにより、オプション部材取付口の配置の異なるものに交換することを容易に行うことができる。すなわち、オプション部材の取付位置や種類の変更により好適に対応することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態に係る天板付家具の全体斜視図。

【図2】同実施形態に係る天板付家具の要部の分解斜視図。

【図3】同実施形態に係るオプション取付部材たるコンセントホルダの全体斜視図。

【図4】同実施形態に係るオプション取付部材たるコンセントホルダの分解斜視図。

【図5】図3におけるa-a断面図。

【図6】図3におけるb-b断面図。

【図7】本発明の他の実施形態に係る天板付家具の全体斜視図。

【符号の説明】

T、TT…天板付家具

T1、TT1…天板

T2、TT2…脚（脚構造体）

T1a…凹部

1…コンセントホルダ（オプション取付部材）

10

20

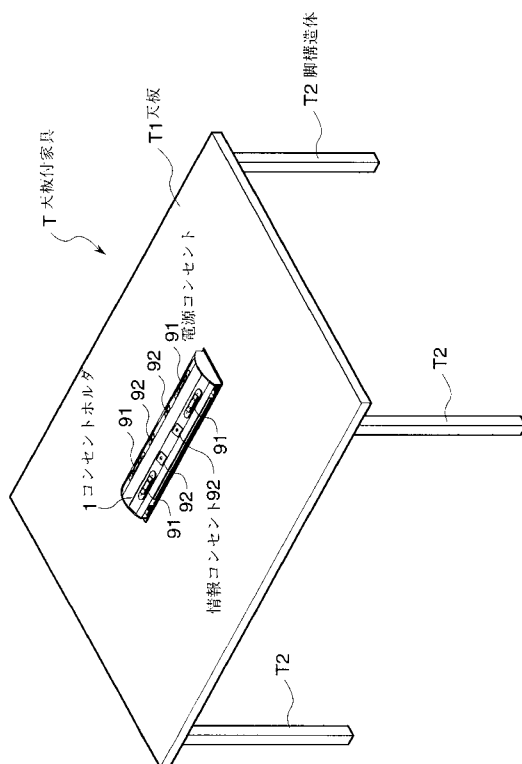
30

40

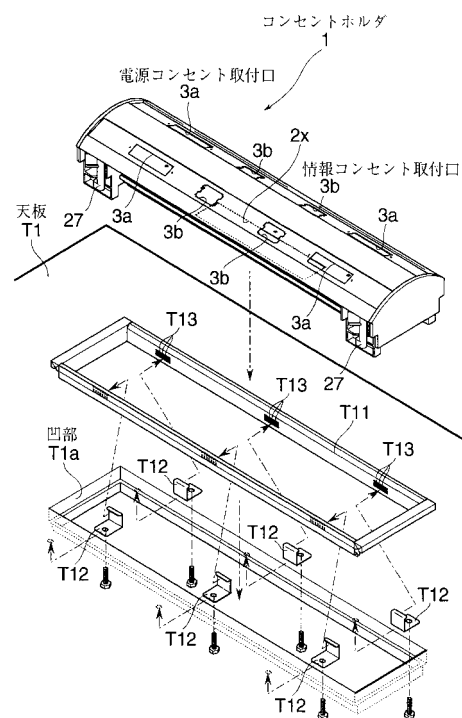
50

- 2 …コンセントホルダ本体（本体）
- 2 a …開口部
- 2 b …係合部
- 3 …カバー部材
- 3 a …電源コンセント取付口（オプション部材取付口）
- 3 b …情報コンセント取付口（オプション部材取付口）
- 9 1 …電源コンセント（オプション部材）
- 9 2 …情報コンセント（オプション部材）

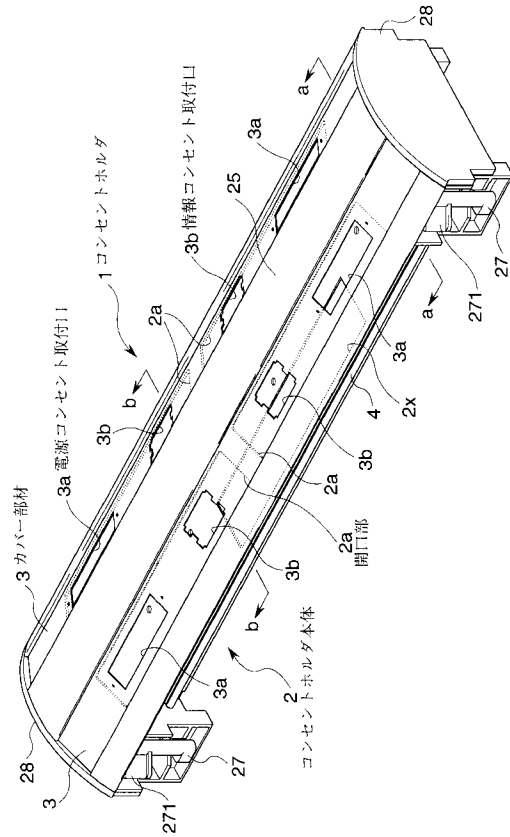
【図 1】



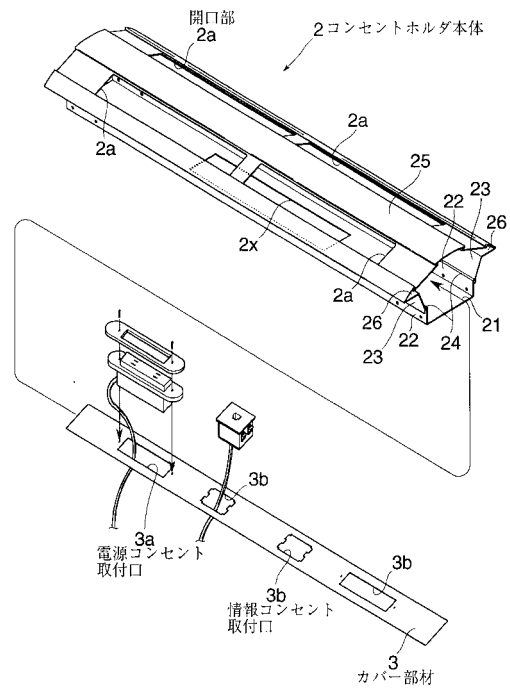
【図 2】



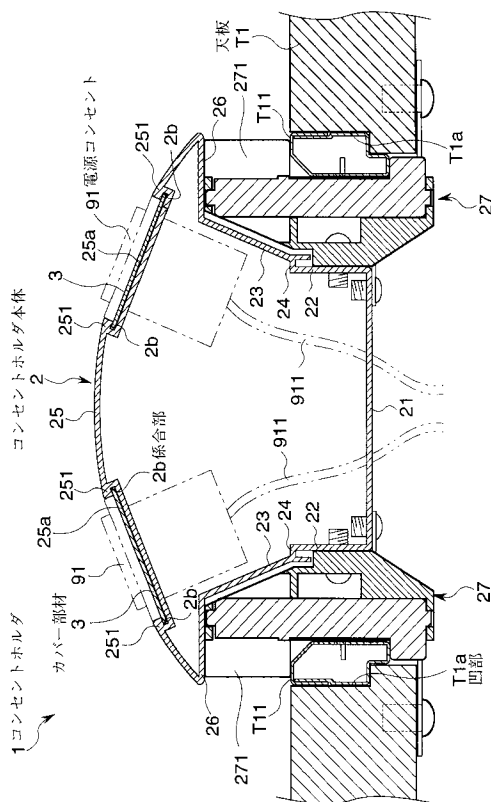
【図 3】



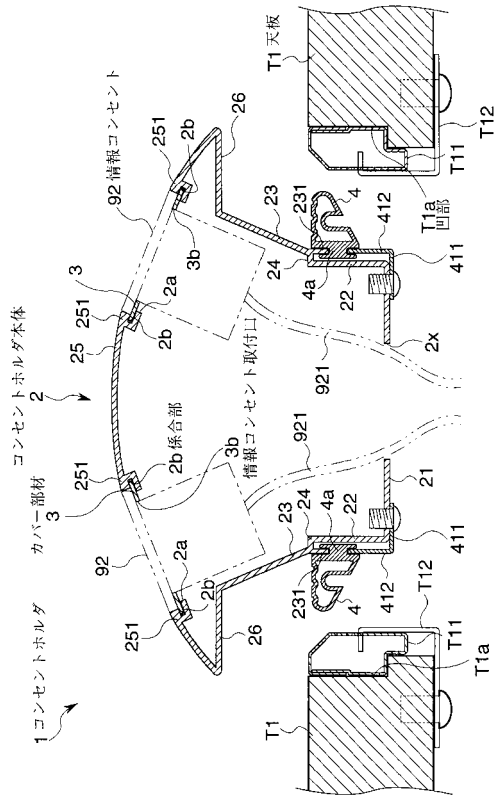
【図 4】



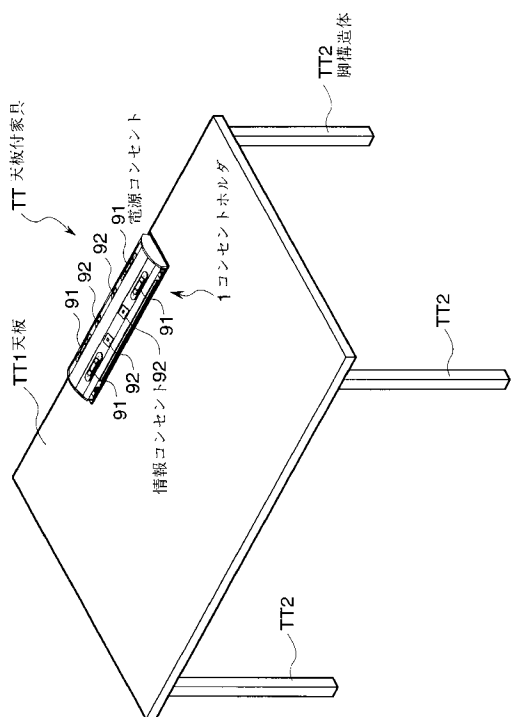
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平 1 1－3 4 6 8 3 4 (J P, A)
特開 2 0 0 1－0 6 1 5 5 8 (J P, A)
実開平 0 5－0 3 1 6 3 1 (J P, U)
特開 2 0 0 2－0 8 4 6 3 9 (J P, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B名)

A47B 13/00

A47B 21/06

G06F 1/16