

(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2011-177586

(P2011-177586A)

(43) 公開日 平成23年9月15日(2011.9.15)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 4 7 B 13/00 (2006.01)	A 4 7 B 13/00	3 B 0 5 3
A 4 7 B 7/00 (2006.01)	A 4 7 B 7/00	A
A 4 7 B 17/04 (2006.01)	A 4 7 B 13/00	B
	A 4 7 B 17/04	

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2011-137456 (P2011-137456)	(71) 出願人	000139780
(22) 出願日	平成23年6月21日 (2011. 6. 21)		株式会社イトーキ
(62) 分割の表示	特願2008-118382 (P2008-118382) の分割		大阪府大阪市城東区今福東 1 丁目 4 番 1 2 号
原出願日	平成20年4月30日 (2008. 4. 30)	(74) 代理人	100074561
			弁理士 柳野 隆生
		(74) 代理人	100124925
			弁理士 森岡 則夫
		(74) 代理人	100141874
			弁理士 関口 久由
		(72) 発明者	小玉 宏明
			大阪市城東区今福東 1 丁目 4 番 1 2 号 株 式会社イトーキ内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 机上パネルの取付装置

(57) 【要約】

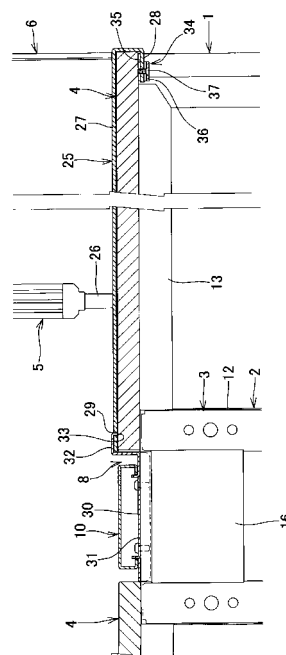
【課題】

中央部に配線用ダクトを設けて前後に天板を配するとともに、中央部に机上パネルを支持して立起状態で支持することが可能なパネル付きデスクにおける机上パネルの取付装置を提供する。

【解決手段】

デスクの前後中央部に配線用ダクト開口 8 を設けるとともに、ダクト開口にダクトカバー 1 0 を着脱可能に装着し、天板 4 の端部とダクトカバーの間に設けた隙間を利用して机上パネル 5 を立起状態に支持する支持部 2 6 を備えた取付部材 2 5 を取付けた。ダクトカバーの側縁と天板の端縁との隙間を通して、机上パネルを立起状態に支持するための部材が天板の上面に引き出される。

【選択図】 図 1 2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

デスクの前後中央部に配線用ダクト開口を設けるとともに、前記ダクト開口にダクトカバーを着脱可能に装着し、天板の端部とダクトカバーの間に設けた隙間を利用して机上パネルを立起状態に支持する支持部を備えた取付部材を取付けたことを特徴とする机上パネルの取付装置。

【請求項 2】

前記ダクトカバーの横幅は、ダクト開口の開口幅よりも小さく、前記ダクトカバーをダクト開口に装着した状態で、該ダクトカバーの側縁と前記天板の端縁との間にコード挿通用の隙間が形成される請求項 1 記載の机上パネルの取付装置。

10

【請求項 3】

前記ダクトカバーの側縁と前記天板の端縁との隙間を通して、前記机上パネルを立起状態に支持するための部材が前記天板の上面に引き出される請求項 1 又は 2 記載の机上パネルの取付装置。

【請求項 4】

前記支持部は垂直に立起した支持ポールである請求項 1 ～ 3 何れか 1 項に記載の机上パネルの取付装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

20

本発明は、机上パネルの取付装置に係わり、更に詳しくは中央部に配線用ダクトを設けて前後に天板を配したデスクに設ける机上パネルの取付装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来から、複数の天板を中間脚を介して側方へ連設するとともに、中央部に配線用ダクトを設けて前後に天板を配置した構造の組立式デスクは各種提供されている。例えば、特許文献 1 には、少なくとも両端部に配する端部脚、中間に配する中間脚、脚間を連結する脚間モジュール及び天板を有し、前記天板の両側下面を前記端部脚及び中間脚に載置して取付手段にて取付け、中間部における天板同士の端面を直接接合して構成する組立式デスクが開示されている。

30

【0003】

また、ダクトを利用して前後の天板間で中央部に机上パネルを設けること、またサイドパネルを設けることも公知である。例えば、特許文献 2 には、机の天板の後縁に沿って立設するフロントパネルの両側端縁を、該天板の後部に垂設した支柱で支持するとともに、前記フロントパネルの端部側あるいは左右に連続して配置した両フロントパネル間の中間部にサイドパネルを立設してなる机上パネル装置であって、前記支柱は、上下全長にわたって、左右一端側に前記フロントパネルの側端縁を嵌合する第 1 係合溝を形成するとともに、左右他端側の中央部に突出部を形成し、更に前後両端側に前記サイドパネルを後端縁を嵌合し得る第 2 係合溝を形成したものであり、左右のサイドパネルをそれぞれ支持する両支柱の突出部を向き合わせた状態で形成される両支柱間の縦溝に前記サイドパネルの後端縁を嵌合して立起状態に保持してなることを特徴とする机上パネル装置が開示されている。

40

【0004】

しかし、特許文献 2 に記載の構造や、従来の机上パネルの取付構造は、天板の後部若しくはダクト開口内に机上パネルを支持するための支柱を立設したり、机上パネルの下端に突設した支持杆をダクト開口内に設けた係合孔に嵌合して支持するといったものであり、机上パネルの支持位置が固定されたものである。そして、中間部にダクト開口を設けて前後に天板を配置した構造のデスクでは、前後中央に机上パネルが位置するように取付けるのが一般的である。

【先行技術文献】

50

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2007-151824号公報

【特許文献2】特開2006-020981号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

そこで、本発明が前述の状況に鑑み、解決しようとするところは、中央部に配線用ダクトを設けて前後に天板を配するとともに、中央部に机上パネルを支持して立起状態で支持することが可能なパネル付きデスクにおける机上パネルの取付装置を提供する点にある。

10

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、前述の課題解決のために、デスクの前後中央部に配線用ダクト開口を設けるとともに、前記ダクト開口にダクトカバーを着脱可能に装着し、天板の端部とダクトカバーの間に設けた隙間を利用して机上パネルを立起状態に支持する支持部を備えた取付部材を取付けたことを特徴とする机上パネルの取付装置を構成した（請求項1）。

【0008】

ここで、前記ダクトカバーの横幅は、ダクト開口の開口幅よりも小さく、前記ダクトカバーをダクト開口に装着した状態で、該ダクトカバーの側縁と前記天板の端縁との間にコード挿通用の隙間が形成されることが好ましい（請求項2）。

20

【0009】

更に、前記ダクトカバーの側縁と前記天板の端縁との隙間を通して、前記机上パネルを立起状態に支持するための部材が前記天板の上面に引き出されることが好ましい（請求項3）。

【0010】

また、前記支持部は垂直に立起した支持ポールであることも好ましい（請求項4）。

【発明の効果】

【0011】

以上にしてなる請求項1に係る発明の机上パネルの取付装置は、デスクの前後中央部に配線用ダクト開口を設けるとともに、前記ダクト開口にダクトカバーを着脱可能に装着し、天板の端部とダクトカバーの間に設けた隙間を利用して机上パネルを立起状態に支持する支持部を備えた取付部材を取付けたので、天板とダクトカバーの関係を変更することなく机上パネルを立起状態に支持する支持部を備えた取付部材を、天板の端部とダクトカバーの間に設けた隙間を利用して取付けることができ、また前記隙間を利用してコードを挿通することができる。

30

【0012】

請求項2によれば、前記ダクトカバーの横幅は、ダクト開口の開口幅よりも小さく、前記ダクトカバーをダクト開口に装着した状態で、該ダクトカバーの側縁と前記天板の端縁との間にコード挿通用の隙間が形成されるので、隙間を利用してコードを挿通することができる。

40

【0013】

請求項3によれば、前記ダクトカバーの側縁と前記天板の端縁との隙間を通して、前記机上パネルを立起状態に支持するための部材が前記天板の上面に引き出されるので、ダクトカバーをそのまま用いることができる。

【0014】

請求項4によれば、前記支持部は垂直に立起した支持ポールであるので、簡単な構造で机上パネルを立起状態に支持することができ、作業も容易である。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】本発明を適用する組立式デスクを示す斜視図である。

50

【図 2】同じく組立式デスクの部分正面図である。

【図 3】デスク本体部の構造を示す斜視図である。

【図 4】同じくデスク本体部の分解斜視図である。

【図 5】端部脚と脚間モジュールの連結構造を示す部分分解斜視図である。

【図 6】中間脚と脚間モジュールの連結構造を示す部分分解斜視図である。

【図 7】組立状態のデスク本体部の簡略断面図である。

【図 8】本発明に係る机上パネルの取付装置により机上パネルの奥行き方向位置をずらせて取付けた状態の部分斜視図である。

【図 9】同じく簡略断面図である。

【図 10】本発明の要部の分解斜視図である。

10

【図 11】机上パネルの付け替え途中の状態を示す部分分解斜視図である。

【図 12】机上パネルの付け替え後の状態を示す部分拡大断面図である。

【図 13】天板が狭くなった側の天板下に収納棚を設置する状態を示した説明用斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0016】

次に、添付図面に示した実施形態に基づき、本発明を更に詳細に説明する。図 1 及び図 2 は本発明に係るパネル付きデスクを構成する組立式デスクを示し、図 3～図 7 はデスク本体部の詳細を示し、図中符号 1 は端部脚、2 は中間脚、3 は脚間モジュール、4 は天板、5 は机上パネル、6 はサイドパネル、7 は幕板をそれぞれ示している。

20

【0017】

本実施形態に係る組立式デスクは、両端部に配する端部脚 1、1、中間に配する複数の中間脚 2、…、脚間を連結する複数の脚間モジュール 3、…及び天板 4、…を有し、前記端部脚 1 と中間脚 2、あるいは両側の中間脚 2、2 に、前後中央部にダクト開口 8 を設けて天板 4、4 を前後に載置固定するとともに、前記ダクト開口 8 内で前記端部脚 1 及び中間脚 2 に取付けた支持部材 9、…に机上パネル 5、…を取付けるとともに、ダクト開口 8 にはダクトカバー 10、…を装着し、更に前記端部脚 1 の上部で外側面には前記机上パネル 5 と同じ高さのサイドパネル 6 を取付けて構成している。ここで、前後の天板 4、4 の端部とダクトカバー 10 の間には、コードを挿通するための隙間を設けている。また、前記各脚間モジュール 3 の下部には、パンチングメタル製の幕板 7 を吊り下げている。

30

【0018】

通常、前述の組立式デスクは、前後一対の天板 4、4、中間脚 2 及び脚間モジュール 3 を単位として次々に連結してデスク列を構成し、それらデスク列を平行に所定間隔を置いて複数設置して使用する。そして、デスク列は中央部の机上パネル 5、…で前後に仕切られており、各天板 4 の前に着座して対面状態でデスクワークを行うのである。

【0019】

先ず、図 3～図 7 に基づいてデスク本体部の構造を説明する。前記端部脚 1 は、図 4 に示すように、側面視四角形の板状のものであり、上端に内方へ向けた天板 4 を取付ける取付片 11、…を前後に 4 つ固定している。また、前記中間脚 2 は、脚柱 12 と支持アーム 13 とからなる側面視略 T 字形を有し、該支持アーム 13 の左右両側にそれぞれ 4 つの取付片 14、…を固定している。ここで、前記中間脚 2 の横幅は端部脚 1 の横幅の 2 倍に設定している。尚、前記支持アーム 13 に取付片 14、…を設ける代わりに、前記支持アーム 13 に上下貫通した貫通孔を 2 つずつ並べて形成しても良い。

40

【0020】

前記脚間モジュール 3 は、前後に間隔を隔ててビーム板 15、15 を配し、両ビーム板 15、15 の両端上部間を連結板 16、16 で連結し、上下貫通したダクト開口 8 を形成したものであり、両ビーム板 15、15 のそれぞれ端面に連結片 17、17 を形成し、各連結片 17 の下部にダルマ孔 18、上部に通孔 19 を形成している。

【0021】

そして、前記端部脚 1 の内側面の上部に、前記脚間モジュール 3 の連結面に形成した両

50

ダルマ孔 18, 18 に対応させて頭部付き連結ピン 20, 20 を突設するとともに、前記通孔 19, 19 に対応させて螺孔 21, 21 を形成している。同様に、前記中間脚 2 の脚柱 12 の上部両側面に、頭部付き連結ピン 20, 20 を突設するとともに、螺孔 21, 21 を形成している。

【0022】

このような各部品を用いて本実施形態に係る組立式デスクを施工するには、先ず図 4 及び図 5 に示すように、前記端部脚 1 を立起状態にして、前記脚間モジュール 3 の一方の連結面に形成したダルマ孔 18, 18 を前記端部脚 1 の内側面に突設した頭部付き連結ピン 20, 20 に係止し、それから図 4 及び図 6 に示すように、前記中間脚 2 を立起状態にして、前記脚間モジュール 3 の他方の連結面に形成したダルマ孔 18, 18 を、中間脚 2 の脚柱 12 の内側面に突設した頭部付き連結ピン 20, 20 に係止して仮止めする。それから、前記脚間モジュール 3 の連結面に形成した通孔 19, 19 に、ダクト開口 8 の内部から連結ネジ 22, 22 を挿通して、前記端部脚 1 及び中間脚 2 の螺孔 21, 21 にそれぞれ螺合する。次に、前記端部脚 1 と中間脚 2 の上面に天板 4 の下面両側縁を載置し、前記端部脚 1 に設けた取付片 11, 11 と中間脚 2 に設けた取付片 14, 14 に、下方からネジ 23, … を挿通して前記天板 4 の螺孔 24, … に螺合する。尚、前記取付片 14, 14 の代わりに、前記支持アーム 13 に貫通孔を形成した場合には、該貫通孔に下方から長さの長いネジ 23 を挿通し、前記螺孔 24 に螺合する。

【0023】

それから、前記中間脚 2 の他の側面に、他の脚間モジュール 3 の一端部を前記同様に連結するとともに、該脚間モジュール 3 の他端部に前記同様に中間脚 2 又は端部脚 1 を連結する。この状態で、中間脚 2 と他の中間脚 2 又は端部脚 1 の上面に新たな天板 4 を載置する。このように、次々と側方へ脚間モジュール 3、中間脚 2、天板 4 を連結していき、最後に反対側の端部脚 1 を連結するのである。

【0024】

以上は、デスクのダクト開口 8 の上方に机上パネル 5 を設けた前後対称な形態であるが、パソコン等の情報電子機器やその他の奥行き寸法の大きい物を天板に載置して使用したい場合もあり、その場合には天板 4 の奥行き幅を広く設定する必要がある。そこで、本発明では、図 8 及び図 9 に示すように、前記机上パネル 5 を中央部から前後一方の天板 4 の上面へ移動させて取付けることができるようにして、一方の天板 4 の実行的奥行き幅を広くすることができるようにしている。つまり、手前側の天板 4 を広くしたいときには、机上パネル 5 を後方の天板 4 の上まで移動させて付け替えるのである。

【0025】

本発明の机上パネルの取付装置は、図 8～図 12 に示すように、中央部に配線用ダクト開口 8 を設けて前後に天板 4, 4 を配するとともに、前記ダクト開口 8 にダクトカバー 10 を着脱可能に装着し、ダクト開口 8 内の左右両側に取付けた支持部材 9, 9 によって机上パネル 5 の両側端部を支持することが可能なパネル付きデスクにおいて、前記天板 4 の奥行き寸法に対応する長さを有する長尺の取付部材 25 の前後端部を前記天板 4 の前後縁部に保持して取付可能とし、この一对の取付部材 25 を前後一方の前記天板 4 の左右両側に取付け、該取付部材 25 の前後中間位置に設けた支持部 26 で机上パネル 5 の両側端部を支持し、該机上パネル 5 をデスクの奥行き方向に変位させて取付けることができるようにしたものである。

【0026】

更に具体的には、本発明の机上パネルの取付装置は、前記天板 4 の奥行き寸法に対応する長さを有する長尺の支持板 27 の一端に天板 4 の前縁に係止する係止片 28 を形成し、他端に係合部 29 を形成するとともに、支持板 27 の中間位置に机上パネル 5 の端部を支持する支持部 26 を設けてなる取付部材 25 と、前記支持部材 9 を外したダクト開口 8 内に本体部を着脱可能に取付けるとともに、本体部 31 から延びた当止部 32 を前記取付部材 25 の係合部 29 に上方から係合して面内移動不能に保持する押え部材 30 とを備え、前後一方の前記天板 4 の左右両側に取付けた前記取付部材 25, 25 の支持部 26, 26

で机上パネル 5 の両側端部を支持するようになっている。

【0027】

更に詳しくは、図 10 及び図 12 に示すように、前記取付部材 25 の支持板 27 に形成した係止片 28 は、前記天板 4 の前縁を抱き込んで上下変位不能に係合する断面略 L 字形であり、また支持板 27 に形成した係合部 29 は横長のスリット孔であり、前記押え部材 30 の当止部 32 には前記スリット孔 29 に嵌入する下向きの突片 33 を有する。更に、前記取付部材 25 の支持板 27 に形成した係止片 28 に、天板 4 の前縁部を下方から押圧して挟持するクランプ機能 34 を備えている。前記クランプ機能 34 は、前記係止片 28 の水平片 35 に螺孔を形成し、該水平片 35 を下方から抱き込んだコ字形の押圧部材 36 に下方からネジ 37 を挿通して前記水平片 35 の螺孔に螺合し、該ネジ 37 を回転させる

10

【0028】

また、前記取付部材 25 と押え部材 30 には、端部用と中間用とがあり、端部用には符号 A を付し、中間用には符号 B を付して区別した。つまり、端部用の取付部材 25 A 及び押え部材 30 A は、中間用の取付部材 25 B 及び押え部材 30 B の横幅の半分であり、端部用の取付部材 25 A には、前記支持部 26 として 1 本の支持ポールを垂直に立起し、中間用の取付部材 25 B には、2 本の支持ポールを左右に並設させて垂直に立起している。また、端部用の押え部材 30 A の本体部 31 は、ダクト開口 8 に臨む前記端部脚 1 の上端部又は中間脚 2 の支持アーム 13 の左右半分の部分に嵌合することができるようアン

20

【0029】

前記押え部材 30 を取付ける位置は、ダクト開口 8 内で前記支持部材 9 を取り去った位置であり、該押え部材 30 をダクト開口 8 内に取付けた後に、本体部 31 の上部に前記ダクトカバー 10 を装着できるようになっている。つまり、図 12 に示すように、前記ダクトカバー 10 の横幅は、ダクト開口 8 の開口幅よりも小さく、前記ダクトカバー 10 をダクト開口 8 に装着した状態で、該ダクトカバー 10 の側縁と前記天板 4 の端縁との間にコード挿通用の隙間が形成され、この隙間を通して前記押え部材 30 の当止部 32 が天板 4 の上面に引き出されるのである。また、前記中間用の取付部材 25 B の支持板 27 は幅が広がっており、隣接する天板 4、4 の接合線を隠すように天板 4 上に載置されるので、天板 4、4 の繋ぎ目が見えなくなり、外観性を高める効果もある。

30

【0030】

このように、前後一方の側の天板 4、…に取付部材 25、…を押え部材 30、…とともに取付け、机上パネル 5、…を奥行き方向にずらせて支持することができ、一方の天板 4 の実効的奥行き幅を広くすることができるが、この広がった天板 4 の上に重量物を載置する場合には、図 8 及び図 9 に示すように、前記中間脚 2 を補助支脚 38 で補強する。つまり、前記補助支脚 38 は、上端部に前記中間脚 2 の支持アーム 13 を下方から抱き込んで嵌合する受部 39 を設けるとともに、下端には床面 F に接地するアジャスター 40 を設けた構造であり、前記支持アーム 13 の先端部に下方から受部 39 を嵌合してネジ止めして取付けるとともに、アジャスター 40 を調節して高さを設定する。

40

【0031】

また、図 13 に示すように、天板 4 の奥行き幅が狭くなった側は、通常の使用には不便になるので、収容スペースとして活用する場合もある。その場合には、前記天板 4 の下方空間に収納棚 41 又はキャビネット等を設置する。複数のデスク列が通路を挟んで平行に設置されている場合には、この収納棚 41 は対面するデスク列に着座している人が振り向いて利用することができる。

【符号の説明】

50

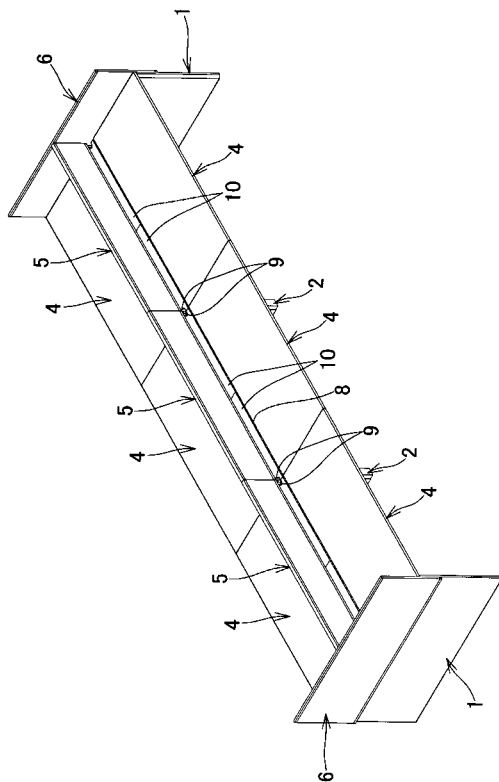
【0032】

- | | |
|----------------------|----------------|
| 1 端部脚、 | 2 中間脚、 |
| 3 脚間モジュール、 | 4 天板、 |
| 5 机上パネル、 | 6 サイドパネル、 |
| 7 幕板、 | 8 ダクト開口、 |
| 9 支持部材、 | 10 ダクトカバー、 |
| 11 取付片、 | 12 脚柱、 |
| 13 支持アーム、 | 14 取付片、 |
| 15 ビーム板、 | 16 連結板、 |
| 17 連結片、 | 18 ダルマ孔、 |
| 19 通孔、 | 20 連結ピン、 |
| 21 螺孔、 | 22 連結ネジ、 |
| 23 ネジ、 | 24 螺孔、 |
| 25, 25A, 25B 取付部材、 | |
| 26 支持部（支持ポール）、 | 27 支持板、 |
| 28 係止片、 | 29 係合部（スリット孔）、 |
| 30, 30A, 30B 押え部材部材、 | |
| 31 本体部、 | 32 当止部、 |
| 33 突片、 | 34 クランプ機能、 |
| 35 水平片、 | 36 押圧部材、 |
| 37 ネジ、 | 38 補助支脚、 |
| 39 受部、 | 40 アジャスター、 |
| 41 収納棚。 | |

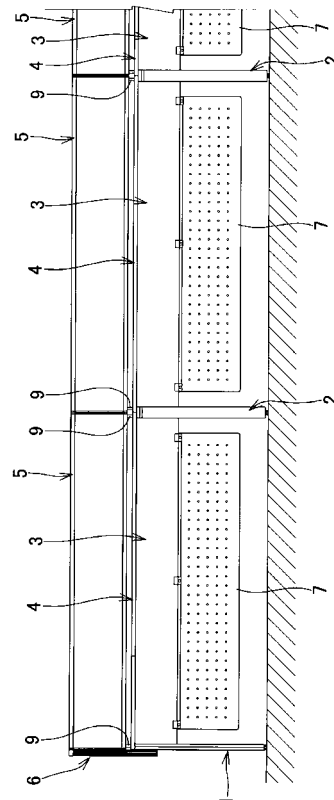
10

20

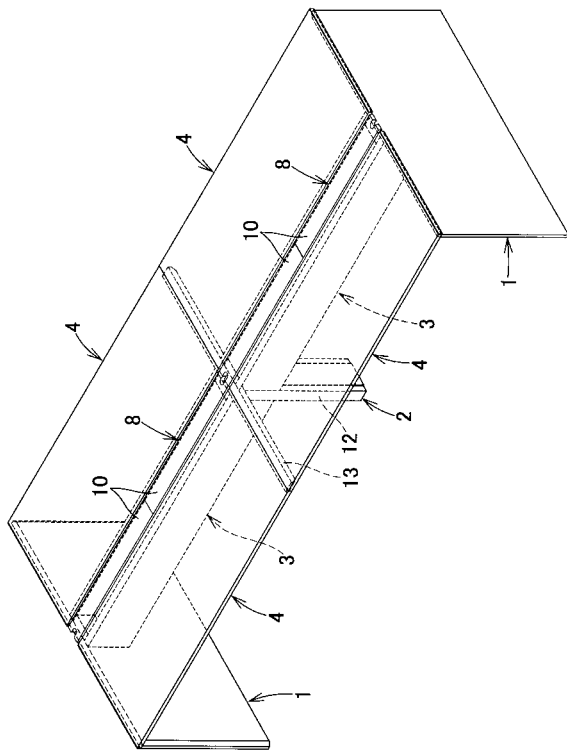
【図1】



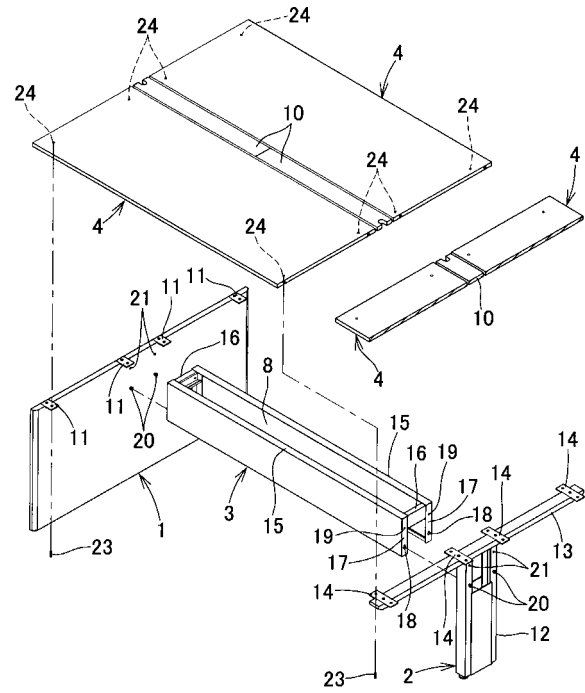
【図2】



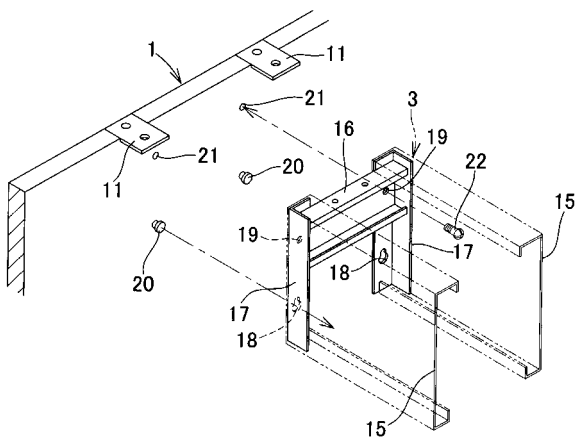
【図 3】



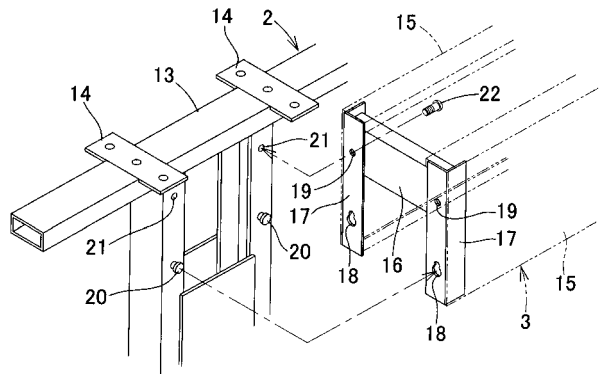
【図 4】



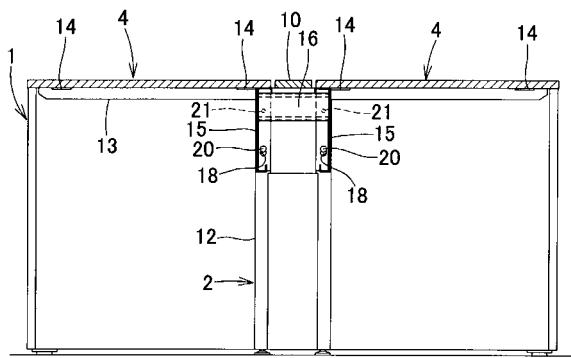
【図 5】



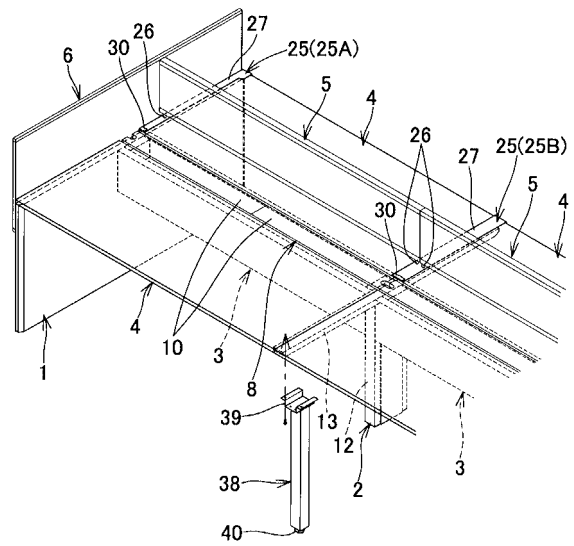
【図 6】



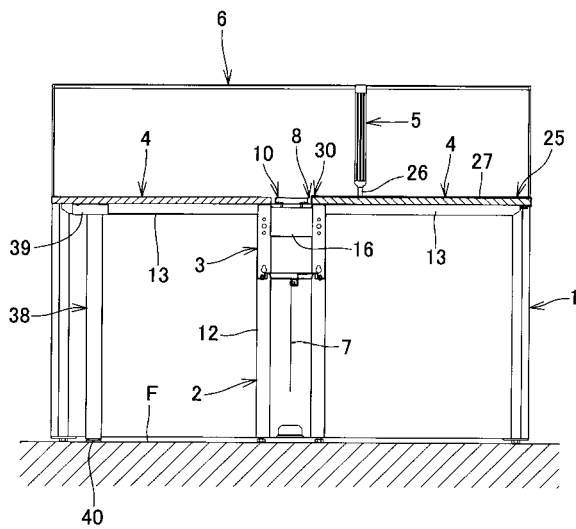
【図 7】



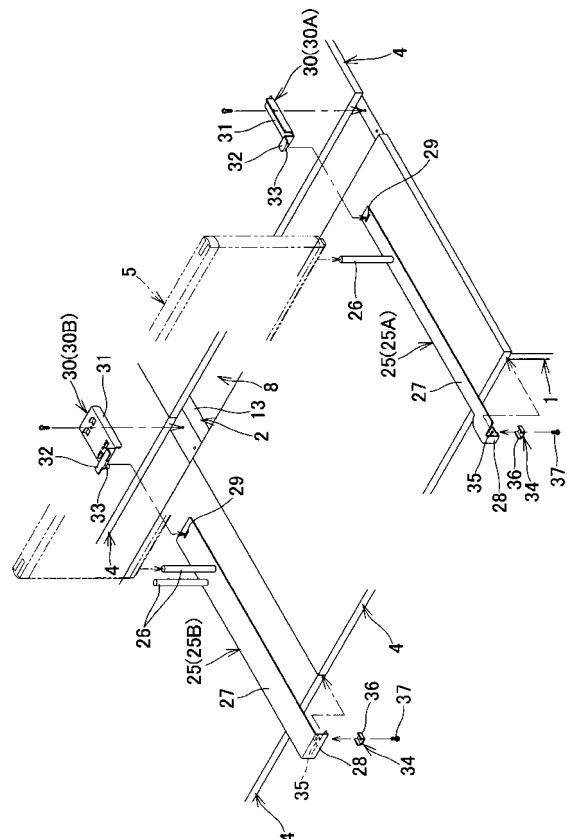
【図 8】



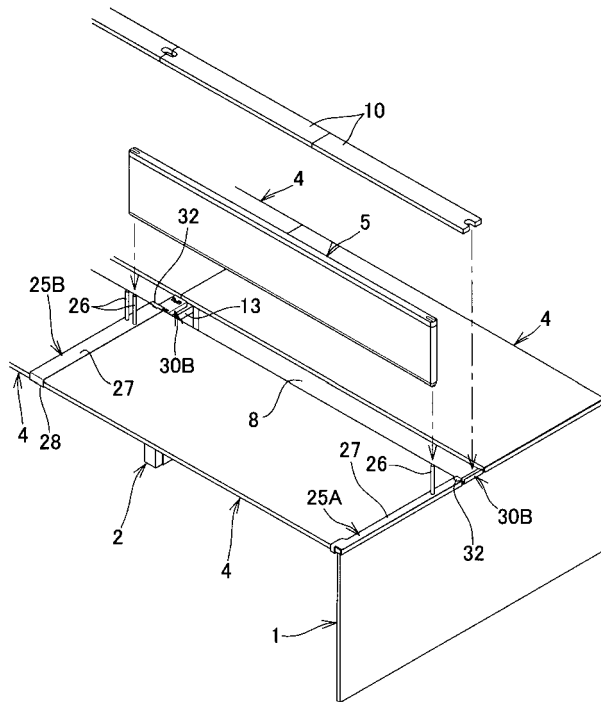
【図 9】



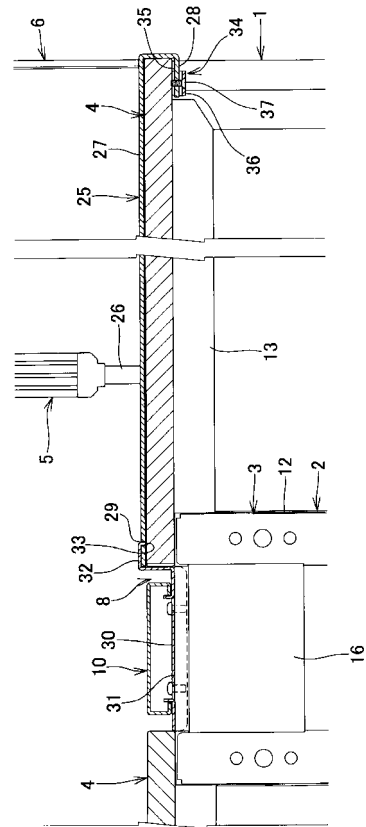
【図 10】



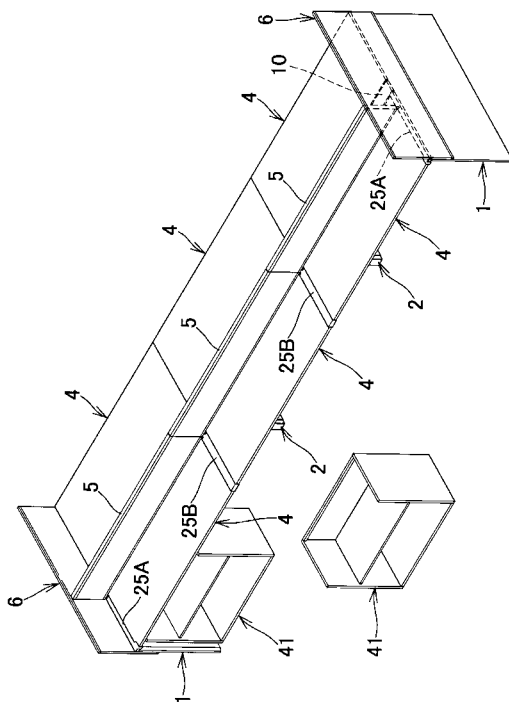
【図 1 1】



【図 1 2】



【図 1 3】



フロントページの続き

- (72)発明者 高草木 一
大阪市城東区今福東1丁目4番12号 株式会社イトーキ内
- (72)発明者 岡部 英昭
大阪市城東区今福東1丁目4番12号 株式会社イトーキ内
- (72)発明者 村松 秀樹
大阪市城東区今福東1丁目4番12号 株式会社イトーキ内
- (72)発明者 岡田 直之
大阪市城東区今福東1丁目4番12号 株式会社イトーキ内
- (72)発明者 朝比奈 高章
千葉県野田市尾崎2288番地 伊藤喜オールスチール株式会社内
- (72)発明者 高橋 一城
千葉県野田市尾崎2288番地 伊藤喜オールスチール株式会社内
- (72)発明者 白野 克明
千葉県野田市尾崎2288番地 伊藤喜オールスチール株式会社内
- Fターム(参考) 3B053 NN02 NP02 NP08 NQ02 NQ08