

(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2008-104711

(P2008-104711A)

(43) 公開日 平成20年5月8日(2008.5.8)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 4 7 B 57/44 (2006.01)	A 4 7 B 57/44 B	3 B 0 5 3
A 4 7 B 17/00 (2006.01)	A 4 7 B 17/00 A	3 J 0 2 4
F 1 6 B 12/30 (2006.01)	F 1 6 B 12/30	
F 1 6 B 12/52 (2006.01)	F 1 6 B 12/52 B	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2006-291256 (P2006-291256)	(71) 出願人	000139780
(22) 出願日	平成18年10月26日 (2006.10.26)		株式会社イトーキ
			大阪府大阪市城東区今福東1丁目4番12号
		(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	岩淵 浩
			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

最終頁に続く

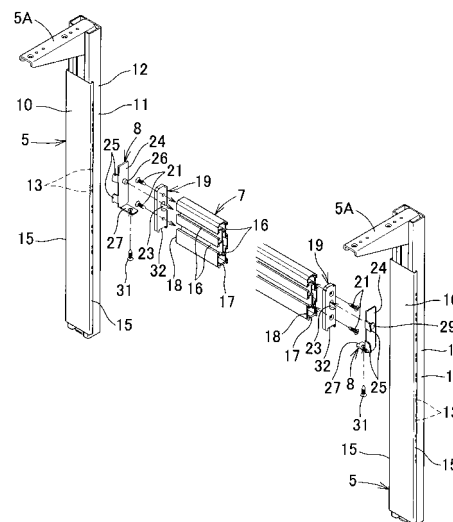
(54) 【発明の名称】 既設支柱間へのハンギングビームの取付装置

(57) 【要約】

【課題】 両支柱間にハンギングビームを前方側からの作業で、簡単且つ確実に横架することができる既設支柱間へのハンギングビームの取付装置を提供する。

【解決手段】 前端部の化粧部10が後方の本体部11より横幅が広く、本体部の両側面に複数の係止孔13を形成した構造の支柱5が間隔を隔てて立設され、両支柱間に支持ブラケット8によりハンギングビーム7を横架する。ビームの両端に連結板19を取付けた長さを、両化粧部間の間隔と一致若しくは若干短く設定し、連結板に側面視略L字形の支持溝23を形成し、支持ブラケットは垂直板24の側縁には突片25を設け、一側面に支持溝に係合するピン26を突設し、下端にビームの下端に下方からネジ止めする受片27を形成し、突片を係止孔に嵌入し、ビームを受片にネジ止めした状態で垂直板が化粧部の側端と面一若しくは若干突出するように設定した。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

前端部に横幅の広い化粧部を有し、その後方に横幅の狭い本体部を段落ち状に有するとともに、該本体部の両側面に上下方向に所定間隔毎に複数の係止孔を形成した構造の支柱が両側に間隔を隔てて立設され、該両支柱間に支持ブラケットによりハンギングビームを横架する既設支柱間へのハンギングビームの取付装置であって、前記ハンギングビームの両端部に連結板を取付けた状態の長さを、両支柱の化粧部間の間隔と一致若しくは若干短く設定し、前記連結板には後方へ開放し且つ内部が上方へ延びた側面視略 L 字形の支持溝を形成し、前記支持ブラケットは前記連結板に接合する垂直板を有し、該垂直板の側縁には前記係止孔に側方から嵌入する突片を上下に少なくとも二つ設け、更に前記垂直板の一側面に前記支持溝に係合するピンを突設するとともに、前記垂直板の下端に前記ハンギングビームの下端に下方からネジ止めする受片を正面視略 L 字形に形成してなり、前記支持ブラケットの突片を係止孔に嵌入し、ハンギングビームを受片にネジ止めした状態で垂直板の外側面が前記支柱の化粧部の側端と面一若しくは若干突出するように設定してなることを特徴とする既設支柱間へのハンギングビームの取付装置。

10

【請求項 2】

前記支持ブラケットの突片は、下向き傾斜した形状であり、各突片の基部の上下寸法を前記係止孔の上下幅と略一致させてなる請求項 1 記載の既設支柱間へのハンギングビームの取付装置。

20

【請求項 3】

前記支持ブラケットの下側の突片の先端には、下向きに係止爪を突設してなる請求項 2 記載の既設支柱間へのハンギングビームの取付装置。

【請求項 4】

前記ハンギングビームの下端に凹溝部を形成するとともに、前記連結板の下端に略同形の凹部を形成し、前記支持ブラケットの受片を前記ハンギングビームの凹溝部と前記連結板の凹部に嵌合した状態で、該受片を前記ハンギングビームの下面にネジ止めしてなる請求項 1～3 何れかに記載の既設支柱間へのハンギングビームの取付装置。

【請求項 5】

前記支柱の係止孔は、前記化粧部の後縁に沿った本体部の側面に形成してなる請求項 1～4 何れかに記載の既設支柱間へのハンギングビームの取付装置。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、既設支柱間へのハンギングビームの取付装置に係わり、更に詳しくは既に立設した支柱間に後施工によりハンギングビームを取付ける既設支柱間へのハンギングビームの取付装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来から、所定間隔で立設した支柱間に後施工により横棧や棚板等を横架するための取付構造は各種提供されている。例えば、特許文献 1 には、断面略四角形の支柱の前面側の両角部で前面と側面にわたって係合孔を形成し、横棧の両端部に支柱の前面と側面に接合する平面視 L 字形の連結板を固定するとともに、該連結板の折曲部の内側に前記係合孔に係止する係止爪を切り起し形成した構造が開示されている。この場合、両支柱間に横棧を位置させてその両端部の連結板を支柱に接合するとともに、係止爪を係合孔に係止するので、既設の支柱間に前面側からの作業により横棧を横架することができるのである。

40

【0003】

また、特許文献 2 には、断面略コ字形の両端部から外側方へ張出部を設けたハット形の支柱を用い、該支柱の前面に二列に係止孔を形成するとともに、前記張出部にも係止孔を

50

形成し、梁の両端部に平面視略 L 字形の連結板を固定し、該連結板の支柱の前面に接合する前面壁の背面に係止片と突設するとともに、支柱の側面に接合する側面壁の後端に係止片を形成した構造が開示されている。この場合も前記同様に前方から両支柱間に梁を位置させてその両端部の連結板を支柱に接合するとともに、各係止片に係止孔に係止することができるのである。

【0004】

しかし、これら特許文献 1, 2 に記載の構造は、確かに既設の支柱間に前方からの作業のみで横架あるいは梁を横架できるものの、支柱に形成した係合孔や係止孔が非常に目立つ位置に存在するので、外観性を大きく低下させるものである。

【0005】

それに対して、特許文献 3 には、支柱の前面側には一切係止孔等の開口は設けず、支柱の後面側の両側部に段部を形成し、この段部に面した位置と後面に係止孔を形成し、支承梁の両端部に固定した係合体を前記段部に係合する形状とするとともに、係止孔に係止する係合突片を形成した構造が開示されている。しかし、この場合、支承梁を前面側かの作業で両側の支柱間に取付けることは、支承梁を傾斜させるなど無理をすれば不可能ではないが、非常に困難である。特に、支柱の背面にパネル板や壁面が接近して存在する場合には支承梁を前面側から取付けることは不可能である。

【特許文献 1】実公昭 41-10454 号公報

【特許文献 2】実公昭 54-30019 号公報

【特許文献 3】実公昭 50-35934 号公報

【発明の開示】

【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、前端部に横幅の広い化粧部を有し、その後方に横幅の狭い本体部を段落ち状に有するとともに、該本体部の両側面に上下方向に所定間隔毎に複数の係止孔を形成した構造の支柱が、机天板の両側後縁部に立設され、その背後にパネル板又は壁面が接近して位置する状況において、両支柱間にハンギングビームを前方側からの作業で、簡単且つ確実に横架することができる既設支柱間へのハンギングビームの取付装置を提供する点にある。

【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、前端部に横幅の広い化粧部を有し、その後方に横幅の狭い本体部を段落ち状に有するとともに、該本体部の両側面に上下方向に所定間隔毎に複数の係止孔を形成した構造の支柱が両側に間隔を隔てて立設され、該両支柱間に支持ブラケットによりハンギングビームを横架する既設支柱間へのハンギングビームの取付装置であって、前記ハンギングビームの両端部に連結板を取付けた状態の長さを、両支柱の化粧部間の間隔と一致若しくは若干短く設定し、前記連結板には後方へ開放し且つ内部が上方へ延びた側面視略 L 字形の支持溝を形成し、前記支持ブラケットは前記連結板に接合する垂直板を有し、該垂直板の側縁には前記係止孔に側方から嵌入する突片を上下に少なくとも二つ設け、更に前記垂直板の一側面に前記支持溝に係合するピンを突設するとともに、前記垂直板の下端に前記ハンギングビームの下端に下方からネジ止めする受片を正面視略 L 字形に形成してなり、前記支持ブラケットの突片に係止孔に嵌入し、ハンギングビームを受片にネジ止めした状態で垂直板の外側面が前記支柱の化粧部の側端と面一若しくは若干突出するように設定してなることを特徴とする既設支柱間へのハンギングビームの取付装置を構成した（請求項 1）。

【0008】

ここで、前記支持ブラケットの突片は、下向き傾斜した形状であり、各突片の基部の上下寸法を前記係止孔の上下幅と略一致させてなることが好ましい（請求項 2）。

【0009】

また、前記支持ブラケットの下側の突片の先端には、下向きに係止爪を突設してなるこ

10

20

30

40

50

とがより好ましい（請求項３）。

【００１０】

そして、前記ハンギングビームの下端に凹溝部を形成するとともに、前記連結板の下端に略同形の凹部を形成し、前記支持ブラケットの受片を前記ハンギングビームの凹溝部と前記連結板の凹部に嵌合した状態で、該受片を前記ハンギングビームの下面にネジ止めしてなることがより好ましい（請求項４）。

【００１１】

また、前記支柱の係止孔は、前記化粧部の後縁に沿った本体部の側面に形成してなると、係止孔が前方から見て目立たないので好ましい（請求項５）。

【発明の効果】

10

【００１２】

以上にしてなる請求項１に係る発明の既設支柱間へのハンギングビームの取付装置は、間隔を隔てて既に立設している両支柱に、それぞれ支持ブラケットの突片を所定高さ位置の係止孔に側方から嵌入して静置し、両端部に連結板を取付けたハンギングビームを前面側から両支持ブラケットの垂直板間に位置させ、それぞれ垂直板に突設したピンを連結板の支持溝に受け入れて落とし込み係止すると同時に、垂直板の下端に形成した受片に前記ハンギングビームの下端を載置し、それから該受片をハンギングビームの下端に下方からネジ止めして連結し、もって両支柱間にハンギングビームを前面側からの作業のみで簡単且つ確実に横架することができるのである。ここで、前記支柱は、前端部に横幅の広い化粧部を有し、その後方に横幅の狭い本体部を段落ち状に有するとともに、該本体部の両側面に上下方向に所定間隔毎に複数の係止孔を形成した構造であるので、前記化粧部の存在により前記係止孔が前方から目立たなく、しかも化粧部が存在していても前記支持ブラケットを介在させることにより、ハンギングビームを前面側からの作業で取付けることができるのである。前記ハンギングビームを両支柱間に横架した状態では、支持ブラケットの突片が単に支柱の係止孔に側方から嵌入しただけであっても、支柱間隔が保たれている限り外れることはないのである。

20

【００１３】

請求項２によれば、支持ブラケットの突片は、下向き傾斜した形状であり、各突片の基部の上下寸法を前記係止孔の上下幅と略一致させてなることにより、支持ブラケットの突片を支柱の係止孔に係止した仮保持の状態が安定になるとともに、両支持ブラケットをハンギングビームの両端に連結した状態では、該ハンギングビームのガタつきを防止することができる。

30

【００１４】

請求項３によれば、支持ブラケットの下側突片の先端に、下向きに係止爪を突設することにより、該係止爪が係止孔の下縁に確実に係止するので、支持ブラケットの抜止めが確実になり、更にハンギングビームの端部に支持ブラケットを連結した状態では更に確実に抜止めがなされるのである。

【００１５】

請求項４によれば、支持ブラケットの受片をハンギングビームの凹溝部と連結板の凹部に嵌合した状態で、該受片を前記ハンギングビームの下面にネジ止めすることにより、前記受片が全く目立たなくなるので、外観性の向上が図れるとともに、連結強度が高くなるのである。

40

【００１６】

請求項５によれば、支柱の係止孔を化粧部の後縁に沿った本体部の側面に形成することにより、係止孔が前方から見て殆ど目立たないので、外観性の向上が図れるのである。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１７】

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は本発明に係るハンギングビームの取付装置を適用する既設支柱を備えたデスクシステムを示し、図２～図７は本発明の詳細を示し、図中符号１は天板、２は脚体、３は幕板、４はパネ

50

ル板、5は支柱、6は上キャビネット、7はハンギングビーム、8は支持ブラケットをそれぞれ示している。

【0018】

本実施形態のデスクシステムは、図1及び図2に示すように、天板1の両側部を脚体2、2で支持するとともに、両脚体2、2の後端上部間に前記天板1の後縁との間にダクト開口9を設けて幕板3を連結し、更に該幕板3の背面に上部が前記天板1より充分に上方へ突出して目隠し機能を有するようにパネル板4を取付け、そして前記天板1の後縁の両側部であって前記ダクト開口9内から支柱5、5を立設し、該支柱5、5の上端に上キャビネット6を支持した構造のものであり、この既設の支柱5、5間の上下中間部に後施工によりハンギングビーム7を支持ブラケット8、8を介して横架するのである。

10

【0019】

ここで、前記支柱5は、図2～図5に示すように、前端部に横幅の広い化粧部10を有し、その後方に横幅の狭い本体部11を段落ち状に有するとともに、該本体部11の両側面12、12に上下方向に所定間隔毎に複数の縦長の係止孔13、…を形成した構造である。具体的には、前記支柱5は、断面略コ字形の前記本体部11をその凹溝を前面側に向け、該本体部11の前面側からそれよりも横幅が広い断面略コ字形の化粧部10を被せて互にスポット溶接等によって固定し、全体として筒状構造としたものである。そして、前記化粧部10の後縁に沿った本体部11の両側面12、12に上下方向に係止孔13、…を形成している。

【0020】

前記支柱5の本体部11は、厚めのスチール板を折曲形成したものであり、断面略コ字形で両前端縁を内方へ折曲し、その内縁を後方へ折曲して断面略L字形の両縁部を形成し、内部に断面コ字形の補強部材14を、凹溝を前方に向けて溶接し、該補強部材14の両端縁部と前記本体部11の両縁部を接合した強度の高い構造となっている。また、前記化粧部10は、薄めのスチール板を扁平な断面略コ字形に折曲形成したものであり、後方へ凹溝を向けて配置し、両側後縁は前記本体部11の側面12に当接するように内方へ折曲し、前記本体部11の前部に外嵌した状態で溶接やその他の適宜な固定手段にて該本体部11に固定している。ここで、前記化粧部10の両側部は前記本体部11の側面12、12よりも側方へ突出した張出部15、15となっている。そして、前記本体部11に形成した係止孔13、…は、前記張出部15、15に接近した位置にあるため、前方からは容易に見えないようになっている。

20

30

【0021】

前記支柱5、5は、図1及び図2に示すように、前記天板1の後縁と幕板3との間に形成したダクト開口9の両側端部に位置し、下端部を前記脚体2と幕板3のコーナー部に図示しない支持金具で強固に取付けられ、上端にはブラケット5A、5Aを前後方向に固定し、該ブラケット5A、5Aの上端に図示しない支持板を載置して連結し、そしてこの支持板の上に上キャビネット6の底面板を載置して一体化して取付けている。従って、両支柱5、5は、平行に一定の間隔で立設されている。更に、前記幕板3の背面にはパネル板4が取付けられて前記支柱5の背後に接近して位置し、あるいは他の間仕切パネル又は壁面が前記支柱5に接近して位置していることも多い。そして、このような予め立設されている支柱5、5間にハンギングビーム7を横架する場合、該支柱5の背後には前述のようにパネル板4や壁面が接近して位置しているので、支柱5の後方から作業をすることはできない。そこで、前方からのみの作業で両支柱5、5間に前記ハンギングビーム7を横架することになるが、該ハンギングビーム7を連結するために使用する係止孔13、…は前記支柱5の本体部11に有し、該本体部11の前部には横幅が広い化粧部10を有しているので、工夫が必要である。

40

【0022】

先ず、前記ハンギングビーム7は、図2及び図3に示すように、アルミ押出し型材で作製し、前後両面にそれぞれ2条の係止レール16、16を上下に並設したものであり、下端にも凹溝部17を形成している。そして、前記ハンギングビーム7の両切断面18、1

50

8には、厚さの厚い連結板19, 19を取付ける。ここで、前記連結板19は、前記ハンギングビーム7の断面における包絡形状と略一致した大きさ及び形状を有し、上下部に取り付孔20, 20を形成し、外側方から取付孔20, 20に挿通した取付ネジ21, 21をハンギングビーム7の下穴溝22, 22に螺合して該ハンギングビーム7の端部に予め取付ける。そして、前記連結板19の上下中間部には、後方へ開放し且つ内部が上方へ延びた側面視略L字形の支持溝23を形成している。そして、前記ハンギングビーム7の両端部に連結板19, 19を取付けた状態の長さを、両支柱5, 5の化粧部10, 10間の間隔と一致若しくは若干短く設定している。

【0023】

また、前記支持ブラケット8は、図2及び図3に示すように、前記連結板19に接合する垂直板24を有し、該垂直板24の側縁には前記係止孔13, 13に側方から嵌入する突片25, 25を上下に少なくとも二つ設け、更に前記垂直板24の一側面に前記支持溝23に係合するピン26を突設するとともに、前記垂直板24の下端に前記ハンギングビーム7の下端に下方からネジ止めする受片27を正面視略L字形に形成した構造である。ここで、前記突片25, 25は、下向き傾斜した形状であり、各突片25の基部の上下寸法を前記係止孔13の上下幅と略一致させ、更に下側の突片25の先端には、下向きに係止爪28を突設している。

【0024】

更に詳しくは、前記ピン26は、リベット状の金具の軸部を前記垂直板24に形成した円孔に、前記突片25を突設した側から圧入し、若しくは挿入後、溶接して固定して設け、そして扁平な頭部は該垂直板24の反対側、即ち垂直板24の支柱5側の側面に位置し、該支柱5の本体部11の側面12に当止する突台部29となっている。つまり、前記支持ブラケット8は、やや傾斜した状態で下側の前記突片25の係止爪28から前記支柱5の係止孔13に挿入し、起立させながら両突片25, 25を前記支柱5の係止孔13, 13に嵌入して仮保持する。この状態では、前記突台部29が支柱5の本体部11の側面12に当接し、垂直板24は前記化粧部10の張出部15より突出しないような位置関係となっている。更に、前記受片27には、通孔30を形成し、下方から固定ネジ31を挿通して前記ハンギングビーム7の下端に螺着できるようにしている。また、前記連結板19の下端に、前記ハンギングビーム7の下端に形成した凹溝部17と略同形の凹部32を形成している。

【0025】

そして、図4～図7に示すように、間隔を隔てて既に立設している両支柱5, 5に、それぞれ支持ブラケット8の突片25, 25を所定高さ位置の係止孔13, 13に側方から嵌入するとともに、前記突台部29を前記支柱5の本体部11の側面12に当接して静置し、両端部に連結板19, 19を取付けたハンギングビーム7を前面側から両支持ブラケット8, 8の垂直板24, 24間に位置させ、それぞれ垂直板24に突設したピン26を連結板19の支持溝23に受け入れて落とし込み係止すると同時に、垂直板24の下端に形成した受片27を、前記連結板19の凹部32と前記ハンギングビーム7の凹溝部17に嵌合した状態で、該受片27でハンギングビーム7を載置し、それから前記垂直板24を連結板19に接合して前記受片27の通孔30に下方から固定ネジ31を挿入し、該ハンギングビーム7の下端の螺孔33に螺合して連結し、もって両支柱5, 5間にハンギングビーム7を横架するのである。前記ハンギングビーム7を両支柱5, 5間に横架した状態では、支持ブラケット8の突片25, 25が単に支柱5の係止孔13, 13に側方から嵌入しただけであっても、支柱5, 5の間隔が保たれている限り外れることはないのである。

【0026】

前記ハンギングビーム7は、前面側の係止レール16は、開口34の上下縁に深い係止溝35, 35を形成し、裏面側の前記係止レール16は、開口36の上下縁に浅い係止溝37, 37を形成したものである。従って、前記ハンギングビーム7の前面側の係止レール16には、前記連結板19を端部に取付ける前に、図示しないオプション支持部材の係

10

20

30

40

50

止板を側端開放部から挿入して装着し、重量の重いフラットパネルモニター等を高い強度で支持するのに適し、また裏面側の係止レール１６，１６には、前面側からであって、上方又は下方から図示しない配線コード受部材の係止片を前記係止溝３７，３７に係止するのに適している。

【００２７】

次に、図８～図１０に基づいて、前記支柱５に灯具等の比較的軽量のオプション器具を取付ける保持具３８を用いて取付ける例を説明する。前述のように前記支柱５は、前端部に横幅の広い化粧部１０と後部に横幅の狭い本体部１１とを備え、前端部両側の張出部１５，１５の後方に沿った本体部１１に係止孔１３，…を一定間隔で形成した構造を有している。このような支柱５に前記保持具３８をガタつきなく確実に取付けることができるのと同時に、該支柱５の左右どちらの側にも取付けることができるように全体として１８０°反転対称形としている。

10

【００２８】

つまり、前記保持具３８は、前記支柱５の張出部１５の端面に当接する基板３９の後縁に直角に係止板４０を折曲形成するとともに、前縁に前記係止板４０とは反対側の外側方へ保持板４１を直角に折曲形成し、前記係止板４０の上下部に正面視倒Ｔ字形のフック部４２，４２を形成し、該フック部４２に基部は前記支柱５の本体部１１の側面１２に突き当てる当止部４３となっており、更に両フック部４２，４２の中間位置に前記支柱５の本体部１１の側面１２に接合する当接片４４を前記係止板４０の一部から直角に切り起こし形成し、そして前記保持板４１の端縁には支持筒４５を溶着している。

20

【００２９】

前記フック部４２は、反転しても前記支柱５の係止孔１３に係止できるように、上下に係止片４６，４６を有し、上下寸法は前記係止孔１３の上下幅よりも若干狭く形成している。そして、前記保持具３８の両フック部４２，４２を、前記支柱５の係止孔１３，１３に挿入し、前記基板３９を前記支柱５の張出部１５の端面に当接するとともに、前記当止部４３と当接片４４を前記支柱５の本体部１１の側面１２に当接し、それから当該保持具３８を下方へスライドさせれば、前記フック部４２の下方の係止片４６が前記支柱５の係止孔１３に係止するのである。この状態で、前記保持具３８は、前記フック部４２の前後部において前記基板３９と、前記当止部４３及び当接片４４とが、前記支柱５に当接するので、該支柱５に対してガタつきなく保持できるのである。

30

【００３０】

但し、このままでは、前記保持具３８を上方へスライドさせれば、前記フック部４２，４２が係止孔１３，１３から抜けるので、該保持具３８の上方移動を規制するための手段を設けることが好ましく、例えば前記当接片４４に通孔４７を形成しておき、該通孔４７に挿通したネジを前記支柱５の側面１２に形成した下穴若しくは螺孔に螺合するようにしても良い。

【００３１】

また、本実施形態では、前記保持具３８の基板３９の前縁から外側へ直角に保持板４１を折曲形成し、その端縁に支持筒４５を固着したが、この保持板４１と支持筒４５はオプション器具の構造に応じて変更可能である。本実施形態では、前記支持筒４５を設けたことにより、該支持筒４５に灯具のアーム基端の軸部を回転可能に嵌挿して支持するようになっている。そして、前記保持具３８は、垂直面内で１８０°反転させれば、支柱５の反対側に同様に取付けることができる。

40

【図面の簡単な説明】

【００３２】

【図１】天板の後部上位に一对の支柱で支持された上キャビネットを有するデスクシステムを示す全体斜視図である。

【図２】本発明の要部を示す分解斜視図である。

【図３】同じく拡大分解斜視図である。

【図４】両支柱間にハンギングビームを横架する作業途中の状態の要部を示す分解斜視図

50

である。

【図 5】支柱に支持ブラケットを介してハンギングビームを連結した状態の要部拡大横断平面図である。

【図 6】同じく支柱に支持ブラケットを介してハンギングビームを連結した状態の要部拡大縦断正面図である。

【図 7】支柱に支持ブラケットを介してハンギングビームを連結した状態のハンギングビーム部分の拡大縦断側面図である。

【図 8】支柱に灯具等のオプション器具を取付ける保持具を示す部分斜視図である。

【図 9】保持具の正面図である。

【図 10】支柱に保持具を装着した状態の縦断平面図である。

10

【符号の説明】

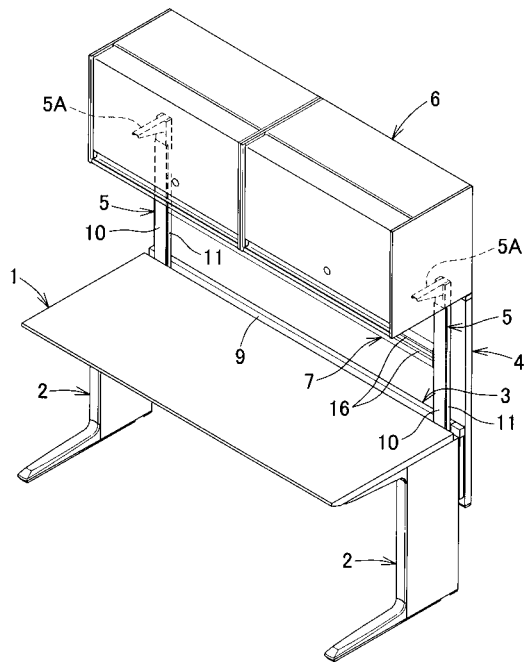
【0033】

- | | |
|------------|-------------|
| 1 天板、 | 2 脚体、 |
| 3 幕板、 | 4 パネル板、 |
| 5 支柱、 | 5 A ブラケット、 |
| 6 上キャビネット、 | 7 ハンギングビーム、 |
| 8 支持ブラケット、 | 9 ダクト開口、 |
| 10 化粧部、 | 11 本体部、 |
| 12 側面、 | 13 係止孔、 |
| 14 補強部材、 | 15 張出部、 |
| 16 係止レール、 | 17 凹溝部、 |
| 18 切断面、 | 19 連結板、 |
| 20 取付孔、 | 21 取付ネジ、 |
| 22 下穴溝、 | 23 支持溝、 |
| 24 垂直板、 | 25 突片、 |
| 26 ピン、 | 27 受片、 |
| 28 係止爪、 | 29 突台部、 |
| 30 通孔、 | 31 固定ネジ、 |
| 32 凹部、 | 33 螺孔、 |
| 34 開口、 | 35 係止溝、 |
| 36 開口、 | 37 係止溝、 |
| 38 保持具、 | 39 基板、 |
| 40 係止板、 | 41 保持板、 |
| 42 フック部、 | 43 当止部、 |
| 44 当接片、 | 45 支持筒、 |
| 46 係止片、 | 47 通孔。 |

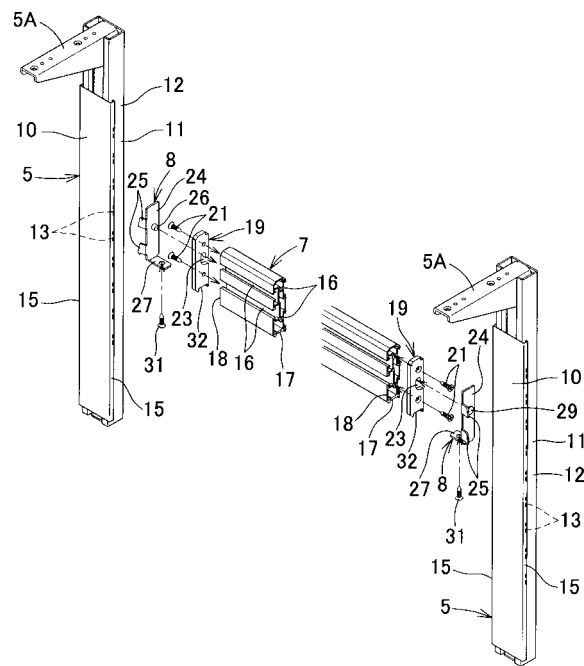
20

30

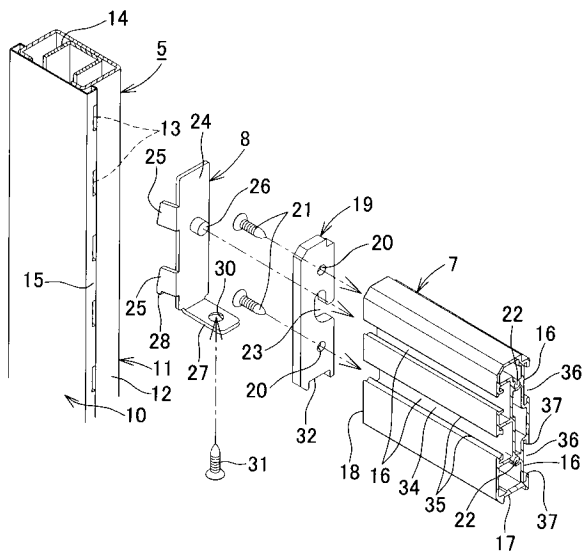
【図 1】



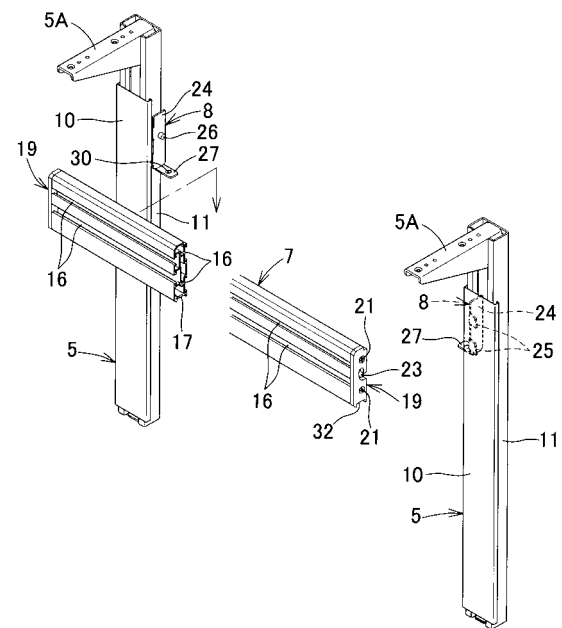
【図 2】



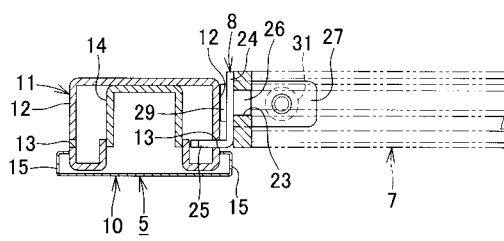
【図 3】



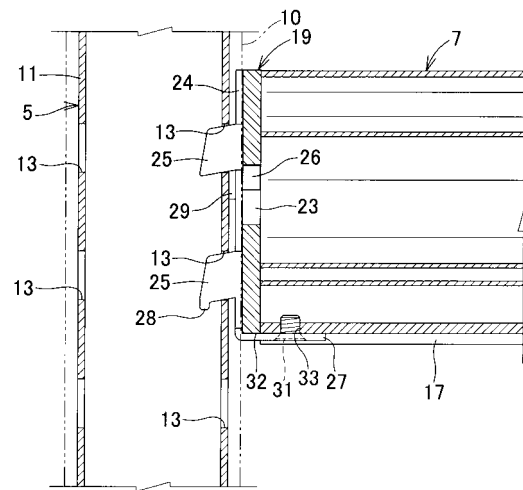
【図 4】



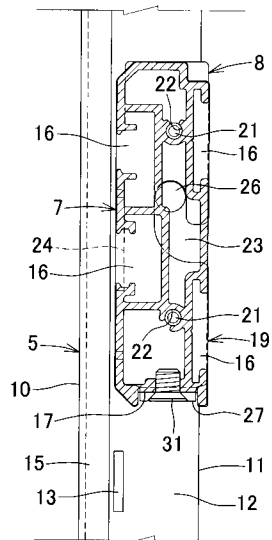
【図 5】



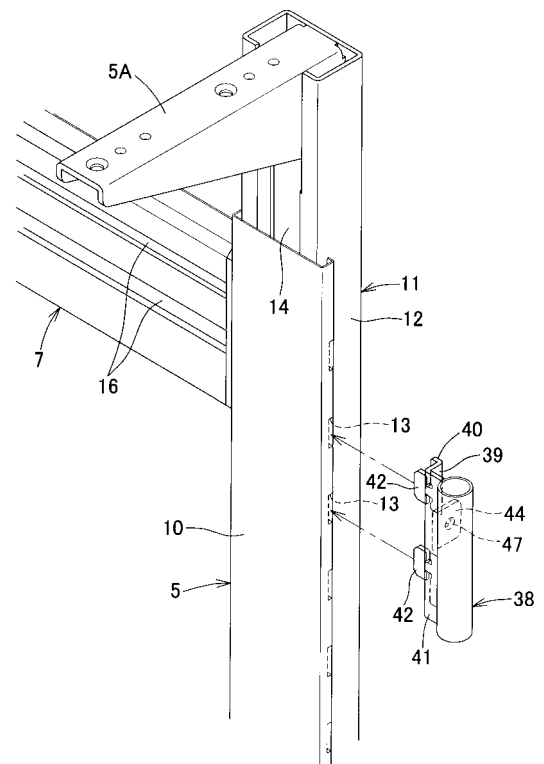
【図 6】



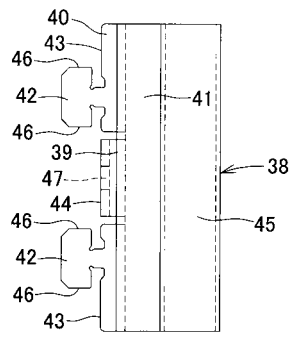
【図 7】



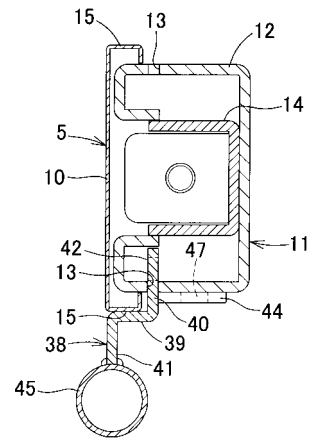
【図 8】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

(72)発明者 前川 尚幸

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

Fターム(参考) 3B053 SA01 SA02 SB01

3J024 AA03 AA45 AA47 BA05 BB04 CA03