

(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2007-117530

(P2007-117530A)

(43) 公開日 平成19年5月17日(2007.5.17)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 4 7 B 91/12 (2006.01)	A 4 7 B 91/12	3 B 0 6 9
A 4 7 B 91/02 (2006.01)	A 4 7 B 91/02	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2005-315851 (P2005-315851)	(71) 出願人	000139780 株式会社イトーキ
(22) 出願日	平成17年10月31日(2005.10.31)		大阪府大阪市城東区今福東1丁目4番12号
		(74) 代理人	100079131 弁理士 石井 暁夫
		(74) 代理人	100096747 弁理士 東野 正
		(74) 代理人	100099966 弁理士 西 博幸
		(74) 代理人	100134751 弁理士 渡辺 隆一
		(72) 発明者	石川 雅規 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

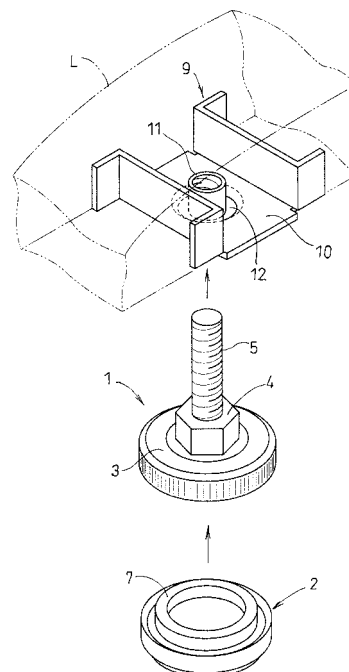
(54) 【発明の名称】 アジャスタ用のスペーサ、アジャスタとスペーサとの組合せ、アジャスタ受け、並びにアジャスタとスペーサとアジャスタ受けとの組合せ

(57) 【要約】

【課題】 机における脚体の下端に設けられた高さ調節機能付きのアジャスタを、高さ調節作業が容易で且つ見栄えもよいものにする。

【解決手段】 アジャスタ1は、円盤状の接地部3と、該接地部3の上端面に一体形成された平面視六角形状の係合部4と、該係合部4の上端面から上向きに突出した金属製のねじ軸5とを備える。接地部3の下面に環状溝6を凹み形成する一方、スペーサ2の上面に環状突起7を上向き突設する。環状溝6と環状突起7との嵌合にて、接地部3とスペーサ2とは互いに横ずれは不能だがねじ軸5の軸線回りに相対回転することを許容する。スペーサ2の下面に凹み形成した嵌合溝8に他のスペーサ2の環状突起7を嵌め込むことで、スペーサ2の群は横ずれしない状態で積み重ねられる。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ねじ軸の下端に接地部を備えたアジャスタにおける前記接地部に下方から横ずれ不能に嵌合するようになっている、アジャスタ用のスペーサ。

【請求項 2】

ねじ軸の下端に接地部を備えたアジャスタと、このアジャスタの接地部の下面に重なるスペーサとを備えており、前記スペーサの平面視形状及び大きさはアジャスタの接地部と同じに形成されており、アジャスタにおける接地部の下面とスペーサの上面とに、両者を横ずれ不能で且つねじ軸の軸心回りに相対回転可能又は相対回転不能に嵌合させる係合手段を設けている、アジャスタとスペーサとの組合せ。

10

【請求項 3】

前記スペーサは、複数個を横ずれしない状態で上下に積み重ねできるように上面と下面とに係合手段が形成されている、請求項 1 又は 2 に記載したスペーサ。

【請求項 4】

什器類のコーナ部の下面に配置されるアジャスタ受けであって、什器類の下面に重なりと共に平面視で複数のコーナ部を有する水平板部と、下端に接地部を有するアジャスタのねじ軸が下方からねじ込まれるように前記水平板部に一体に設けたねじ筒部とを備えており、前記水平板部には、当該水平板部の複数のコーナ部を選択して什器類のコーナ部に重ね合わせできるように姿勢を変えて什器類に取付けできる姿勢変更手段が形成されており、且つ、水平板部における複数のコーナ部の平面視での曲率半径を互いに異ならせている、アジャスタ受け。

20

【請求項 5】

請求項 2 に記載したアジャスタ及びスペーサと、請求項 4 に記載したアジャスタ受けとからなる、アジャスタとスペーサとアジャスタ受けとの組合せ。

【発明の詳細な説明】

30

【技術分野】

【0001】

本願発明は、什器類を下方から支持するアジャスタの接地部と床面との間に配置されるアジャスタ用のスペーサ、アジャスタとスペーサとの組合せ、什器類におけるコーナ部の下面に配置されるアジャスタ受け、及びアジャスタとスペーサとアジャスタ受けとの組合せに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来から、例えばテーブルやワゴン等の家具、並びにテレビや冷蔵庫等の家庭用電気器具のような什器類のガタ付きをなくして水平を出したり、隣り合った什器類同士の高さを揃えたりするため、什器類の下端には、高さ調節機能を有するアジャスタが設けられている。

40

【0003】

例えば特許文献 1 には、机天板を支持する脚体の下端に、内周面に雌ねじ部を有する筒状の受け具を固定し、該受け具の雌ねじ部に対して、床面に接地する接地体の上面に上向き突設したアジャスタボルトを下方から螺合させるという構成のアジャスタが開示されている。

【0004】

かかる構成のアジャスタでは、接地体をアジャスタボルトの軸線回りに回して、受け具に対するアジャスタボルトのねじ込み量を加減することにより、脚体の高さや机天板の水

50

平度を微調節するようになっている。

【特許文献1】実公平4-14665号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ところで、前記従来構成は、受け具に対するアジャスタボルトのねじ込み量を加減することにより、脚体ひいては机天板の高さ調節を行うものであるから、高さ調節の範囲を大きくするためには、アジャスタボルトの軸方向長さをできるだけ長くすれば済む。

【0006】

しかし、脚体の（床面からの）高さ位置を数cm程度と大きく変更したい場合は、変更したい高さ分だけ、接地体をアジャスタボルトの軸線回りに何度も回さなければならないから、高さ調節作業に手間がかかるという問題があった。また、脚体の高さ位置を高くした場合（脚体の下端と床面との距離を大きくした場合）は、アジャスタボルトが脚体の下方に大きく露出することになるから体裁が悪いという問題や、アジャスタボルトの受け具からの突出長さが長いために安定性に欠けるという問題があった。

【0007】

そこで、本願発明は以上の問題を解消することを技術的課題とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0008】

この技術的課題を解決するため、請求項1の発明に係るアジャスタ用のスペーサは、ねじ軸の下端に接地部を備えたアジャスタにおける前記接地部に下方から横ずれ不能に嵌合するようになっている。

【0009】

請求項2の発明は、アジャスタとスペーサとの組合せ（高さ調節装置）に関するものである。請求項2の発明では、ねじ軸の下端に接地部を備えたアジャスタと、このアジャスタの接地部の下面に重なるスペーサとを備えており、前記スペーサの平面視形状及び大きさはアジャスタの接地部と同じに形成されており、アジャスタにおける接地部の下面とスペーサの上面とに、両者を横ずれ不能で且つねじ軸の軸心回りに相対回転可能又は相対回転不能に嵌合させる係合手段を設けている。

【0010】

請求項3の発明は、請求項1又は2に記載したスペーサにおいて、前記スペーサは、複数個を横ずれしない状態で上下に積み重ねできるように上面と下面とに係合手段が形成されているというものである。

【0011】

請求項4の発明は、什器類のコーナ部の下面に配置されるアジャスタ受けに関するものである。請求項4の発明に係るアジャスタ受けは、什器類の下面に重なりと共に平面視で複数のコーナ部を有する水平板部と、下端に接地部を有するアジャスタのねじ軸が下方からねじ込まれるように前記水平板部に一体に設けたねじ筒部とを備えており、前記水平板部には、当該水平板部の複数のコーナ部を選択して什器類のコーナ部に重ね合わせできるように姿勢を変えて什器類に取付けできる姿勢変更手段が形成されており、且つ、水平板部における複数のコーナ部の平面視での曲率半径を互いに異ならせている。

【0012】

請求項5の発明は、アジャスタとスペーサとアジャスタ受けとの組合せに関するものであって、請求項2に記載したアジャスタ及びスペーサと、請求項4に記載したアジャスタ受けとからなるというものである。

【発明の効果】

【0013】

請求項1の発明に係るアジャスタ用のスペーサは、ねじ軸の下端に接地部を備えたアジャスタにおける前記接地部に下方から横ずれ不能に嵌合するようになっているので、前記接地部と床面との間に前記スペーサを配置すれば、前記アジャスタを何度も回したりしな

10

20

30

40

50

くても、前記スペーサの上下高さ寸法分だけ、前記什器類の高さ位置や水平度を粗調節できるといふ効果を奏する。

【0014】

請求項2の発明によると、ねじ軸の下端に接地部を備えたアジャスタと、このアジャスタの接地部の下面に重なるスペーサとを備えており、前記スペーサの平面視形状及び大きさはアジャスタの接地部と同じに形成されており、アジャスタにおける接地部の下面とスペーサの上面とに、両者を横ずれ不能で且つねじ軸の軸心回りに相対回転可能又は相対回転不能に嵌合させる係合手段を設けているので、前記ねじ軸のねじ込み加減による微調節と、前記スペーサによる粗調節とを組み合わせた高さ調節が可能であるから、従来に比べて高さ調節作業が容易になるといふ効果を奏する。

10

【0015】

また、前記接地部の下面に前記スペーサを重ねて配置した場合は、前記接地部の下面と前記スペーサの上面とが前記係合手段にて互いに横ずれ不能に嵌り合うので、前記スペーサが前記接地部から外れるのを防止又は著しく抑制できる。更に、什器類の高さ位置を高くしたい場合（什器類の下端と床面との距離を大きくしたい場合）であっても、前記スペーサを利用すれば前記ねじ軸が什器類の下方に大きく露出することがなくて体裁がよいといふ効果も奏する。

【0016】

請求項3の発明によると、前記スペーサは、複数個を横ずれしない状態で上下に積み重ねできるように上面と下面とに係合手段が形成されているので、その上、複数個の前記スペーサを上下に積み重ねた場合は、一方の上面と他方の下面とに形成された係合手段が係合し合うため、積み重ねられた前記スペーサが横ずれして崩れることを防止又は著しく抑制できる。従って、前記アジャスタ及び前記スペーサが安定した姿勢に保持され、安全性に優れるという利点がある。また、前記スペーサは複数個を横ずれしない状態で上下に積み重ねできるので1種類あれば足り、コストの抑制に寄与できる。

20

【0017】

ところで、例えば袖キャビネット等の外面板は一般にスチール等の金属薄板製であることが多く、その下面板の4つのコーナ部にアジャスタのねじ軸を直接ねじ込んで保持するには強度的に弱い。このため、従来は下面板の4つのコーナ部に厚みのある補強板を溶接にて重ね固定し、該補強板に、ねじ軸が螺合するねじ筒部をバーリング加工にて形成したり、ねじ軸が螺合するナットを溶接にて固定したりしていた。

30

【0018】

しかし、前記従来の場合は、溶接が施された箇所に荷重が掛かることから十分な溶接強度を確保すべく丁寧に溶接しなければならず、溶接工程に多大の手間がかかるし、品質のバラツキも大きいという問題があった。

【0019】

これに対して請求項4及び5の発明に係るアジャスタ受けは、什器類の下面に重なりと共に平面視で複数のコーナ部を有する水平板部と、下端に接地部を有するアジャスタのねじ軸が下方からねじ込まれるように前記水平板部に一体に設けたねじ筒部とを備えているので、什器類における下面側のコーナ部に前記アジャスタ受けを下方から取り付けることにより、前記コーナ部の強度を面積の大きい水平板部にて確保できる。このため、前記コーナ部に溶接箇所がある場合は該溶接箇所に掛かる荷重負担が少なくなるし、前記ねじ軸螺合用のナットを一々溶接固定する必要もなくなる。従って、溶接工程等の加工の手間を大幅に省略できるといふ効果を奏する。

40

【0020】

特に、前記コーナ部のコーナ縁に前記水平板部の周側縁が掛かるように、前記コーナ部に対して前記アジャスタ受けを取り付ければ、什器類の側板も強度メンバーとして機能し得ることになり、前記コーナ部付近の支持強度を向上させることができる。また、前記水平板部の厚み寸法を厚くすれば、配置位置は異なるものの、什器類の高さ位置を嵩上げするためのスペーサとして機能させることも可能である。

50

【0021】

前記水平板部には、当該水平板部の複数のコーナ部を選択して什器類のコーナ部に重ね合わせできるように姿勢を変えて什器類に取付けできる姿勢変更手段が形成されており、且つ、水平板部における複数のコーナ部の平面視での曲率半径を互いに異ならせているので、前記アジャスタ受けは、平面視形状が異なる複数種類の什器類側のコーナ部に、それぞれ対応する前記水平板部のコーナ部を沿わせるようにして重ね合わせて配置でき、什器類における下面側のコーナ部の平面視形状の違いにも、複数種類であれば簡単に対応できる。これにより、前記アジャスタ受けは種々の什器類ごとに設計・製造しなくてよいから、部品点数を削減でき、製造や在庫管理の効率化に寄与できるという効果も奏する。

【発明を実施するための最良の形態】

10

【0022】

以下に、本発明を具体化した実施形態を図面（図1～図8）に基づいて説明する。

【0023】

図1～図8は多連式机システムに対して本願発明を適用した場合を示している。図1は多連式机システムの斜視図、図2はアジャスタの説明図であり、(a)は正面図、(b)は平面図、(c)は底面図、(d)は(b)のI I d - I I d視断面図、図3はスペーサの説明図であり、(a)は正面図、(b)は平面図、(c)は底面図、(d)は(b)のI I I d - I I I d視断面図、図4は脚体、アジャスタ及びスペーサの分離斜視図、図5は脚体、アジャスタ及びスペーサの取付け関係を示す側断面図、図6はアジャスタ受けの説明図であり、(a)は正面図、(b)は平面図、(c)は底面図、(d)は(b)のV I d - V I d視断面図、図7は袖キャビネット、アジャスタ受け、アジャスタ及びスペーサの分離斜視図、図8は袖キャビネット、アジャスタ受け、アジャスタ及びスペーサの取付け関係を示す側断面図である。

20

【0024】

図1に示す什器類としての多連式机システムは、1枚の天板TPを有する机ユニットUTを左右に並設してなるものである。図1では前後2つの多連式机システムが背中合わせに配置されている。左右に隣り合った天板TPは1つの脚体L又は袖キャビネットCにて支持されている。また、多連式机システムの左右端部を構成する部分では、天板TPの端部が1つの脚体L又は袖キャビネットCにて支持されている。脚体Lは、中空板状の基部の上端と下端からアームが前向きに延びているいわゆるL字脚となっている。従って、脚体Lは平面視では前後方向に細長い形状になっている。

30

【0025】

天板TPは脚体L又は袖キャビネットCに連結されている。また、脚体L又は袖キャビネットCは机ユニットUTを構成する背面部材BMに連結されている。前後の机ユニットUTにおいて背面部材BMは共用されている。符号PMは机上パネルである。

【0026】

脚体L及び袖キャビネットCはアジャスタ1にて高さ調節可能に支持されている。脚体Lに対しては、その下端側の前後部位に一对のアジャスタ1等が配置されている。袖キャビネットCに対しては、その下面側の4つのコーナ部CIにアジャスタ1等が配置されている。

40

【0027】

(1) . 第1実施形態（図2～図5）

図2～図5に示す第1実施形態は、脚体Lの下端に取り付けられるアジャスタ1及びスペーサ2の例である。

【0028】

アジャスタ1はインサート成形にて製造されたものであり、下面が床面F又はスペーサ2に当接する合成樹脂製で円盤状の接地部3と、この接地部3の上端面に一体形成された平面視六角形状の係合部4と、該係合部4の上端面から上向きに突出した金属製のねじ軸5とにより構成されている（図2参照）。

【0029】

50

アジャスタ 1 における接地部 3 の下面に重なるスペーサ 2 は、脚体 L の高さ位置を嵩上げするためのものであり、合成樹脂にて円盤状に形成されている。スペーサ 2 の平面視形状及び大きさはアジャスタ 1 の接地部 3 と同じに形成されている。すなわち、接地部 3 の直径 D L 及び上下高さ寸法 H L と、スペーサ 2 の直径 D S 及び上下高さ寸法 H S とは同程度の大きさに設定されている。

【 0 0 3 0 】

接地部 3 の下面とスペーサ 2 の上面とには、互いに横ずれ不能で且つねじ軸 5 の軸線回りに相対回転可能に係合する係合手段が設けられている。第 1 実施形態では、接地部 3 の下面に、係合手段の一環としての環状溝 6 がねじ軸 5 の軸心 O を中心とする環状に凹み形成されている一方、スペーサ 2 の上面には、同じく係合手段の一環として、環状溝 6 に対応した形状（環状）に形成された環状突起 7 が上向きに突設されている。

10

【 0 0 3 1 】

接地部 3 側の環状溝 6 とスペーサ 2 側の環状突起 7 とが嵌り合うことにより、接地部 3 とスペーサ 2 とは、互いに横ずれは不能だが環状溝 6 や環状突起 7 の円周方向（ねじ軸 5 の軸線 A 回り）に相対回転することが許容されている。また、環状溝 6 と環状突起 7 との嵌り合いにより、接地部 3 とスペーサ 2 とを上下に積み重ねた状態でも、これらの外周側面が揃って安定した姿勢になるように設定されている。

【 0 0 3 2 】

また、スペーサ 2 には、複数個を横ずれしない状態で上下に積み重ねできるように上面と下面とも係合手段が形成されている。第 1 実施形態では、スペーサ 2 の下面に、他のスペーサ 2 の環状突起 7 に対応した形状（環状）に形成された嵌合溝 8 が凹み形成されている。スペーサ 2 の上面に形成された環状突起 7 は、接地部 3 の環状溝 6 に嵌る機能と他のスペーサ 2 の嵌合溝 8 に嵌る機能とを兼ね備えている。

20

【 0 0 3 3 】

上側に位置するスペーサ 2 の嵌合溝 8 に、下側に位置するスペーサ 2 の環状突起 7 を嵌め込むことにより、複数個のスペーサ 2 は横ずれしない状態で上下に積み重ねられる。また、嵌合溝 8 と環状突起 7 との嵌り合いによっても、複数個のスペーサ 2 の積み重ね状態は、これらの外周側面を揃えて安定した姿勢になるように設定されている。

【 0 0 3 4 】

なお、上述の係合手段は、例えば爪と溝との係合のように相対回転不能に係合する構成のものでもよい。接地部 3 の外周側面は、主として指を掛け易くするため、平面視で略波形に形成されている（図 2（a）～（c）参照）。

30

【 0 0 3 5 】

他方、図 4 及び図 5 に詳細に示すように、アジャスタ 1 が取り付けられる脚体 L は下向き開口コ字状に形成されており、その開口側の下端には、側面視上向き略コ字状の受け金具 9 が溶接等にて固定されている。この受け金具 9 の水平板部 10 には、アジャスタ 1 のねじ軸 5 を下方から螺合させるねじ筒部 11 が上向きに突設されている。水平板部 10 のうちねじ筒部 11 との接続部分は、ねじ筒部を囲って下向きに突出した段部 12 が形成されている。段部 12 は、脚体 L の下端から適宜寸法 H e 1 だけ突出するように設定されており（図 5 参照）、該段部 12 を下向きに突出させる分だけ、ねじ軸 5 の長さを長く設定することなく、脚体 L の高さ位置（脚体 L の下端から床面 F までの距離）の最大値をできるだけ大きくするようにしている。

40

【 0 0 3 6 】

脚体 L の高さ調節に際しては、例えばアジャスタ 1 の係合部 4 に向かって横方向からスパナ（図示せず）を差し込むか、若しくは接地部 3 における略波形の外周側面に指を掛けるかして、係合部 4 又は接地部 3 をねじ軸 5 の軸線 A 回りに回転操作することにより、受け金具 9 に対するねじ軸 5 のねじ込み量を加減して、脚体 L の高さ位置や天板 T P の水平度を微調節することができる。

【 0 0 3 7 】

また、脚体 L の高さ位置を数 c m 程度と大きく変更したい場合は、接地部 3 と床面 F と

50

の間に、複数個のスペーサ 2 を横ずれしない状態で上下に積み重ねて配置すれば、係合部 4 又は接地部 3 を何度も回さなくても、スペーサ 2 の上下高さ寸法 H S 毎の単位で、脚体 L の高さ位置や天板 T P の水平度を粗調節することができる。

【 0 0 3 8 】

すなわち、第 1 実施形態の構成によると、ねじ軸 5 のねじ込み加減による微調節と、スペーサ 2 の積み重ねによる粗調節とを組み合わせた高さ調節を行えるから、従来と比べて高さ調節作業が極めて容易になる。

【 0 0 3 9 】

しかも、脚体 L の高さ位置を高くしたい場合（脚体 L の下端と床面 F との距離を大きくしたい場合）には、上下に積み重ねた複数個のスペーサ 2 を利用すればよいため、ねじ軸 5 が脚体 L の下方に大きく露出することがなくて体裁がよい。また、スペーサ 2 の平面視形状及び大きさがアジャスタ 1 の接地部 3 と同じに形成されているので、接地部 3 及びスペーサ 2 群の積み重ね状態は、これらの外周側面が揃ってデザイン上の統一感があり、見栄えがよいのである。

10

【 0 0 4 0 】

接地部 3 の下面にスペーサ 2 を重ねて配置した場合は、接地部 3 側の環状溝 6 とスペーサ 2 側の環状突起 7 とは互いに横ずれ不能に嵌り合うので、スペーサ 2 が接地部 3 から外れるのを防止又は著しく抑制できる。その上、複数個のスペーサ 2 を上下に積み重ねた場合も、一方の環状突起 7 と他方の嵌合溝 8 とが嵌り合うため、積み重ねられたスペーサ 2 が横ずれして崩れることも防止又は著しく抑制できる。従って、アジャスタ 1 及びスペーサ 2 が安定した姿勢に保持され、安全性に優れている。

20

【 0 0 4 1 】

また、接地部 3 側の環状溝 6 とスペーサ 2 側の環状突起 7 とは互いに横ずれは不能だが環状溝 6 や環状突起 7 の円周方向に相対回転可能な状態で嵌り合っているので、接地部 3 が床面 F に直接接地している場合に比べれば、回転操作時における環状溝 6 と環状突起 7 との間の摩擦抵抗は小さく、高さ調節の際に机を抱え上げたり接地部 3 とスペーサ 2 との係合状態を解除したりしなくても、接地部 3 のみを比較的軽い力でねじ軸 5 の軸線回りに回転させることができる。この点も、第 1 実施形態におけるアジャスタの高さ調節機能の向上に寄与している。

【 0 0 4 2 】

さらに、1 つのスペーサ 2 の嵌合溝 8 に別のスペーサ 2 の環状突起 7 を嵌め込むようにすれば、複数個のスペーサ 2 を横ずれしない状態で上下に積み重ねるので、嵩上げ用のスペーサ 2 は 1 種類あれば足り、コストの抑制に寄与できる。スペーサ 2 の環状突起 7 は、接地部 3 の環状溝 6 に嵌る機能と他のスペーサ 2 の嵌合溝 8 に嵌る機能とを兼用しており、スペーサ 2 全体の構造が簡単である。このため、スペーサ 2 製造用の金型の構造を簡単化でき、この点でもコストの抑制に寄与できる。

30

【 0 0 4 3 】

(2) . 第 2 実施形態 (図 6 ~ 図 8)

図 6 ~ 図 8 に示す第 2 実施形態は、袖キャビネット C の下面側のコーナ部 C I に取り付けられるアジャスタ 1 及びスペーサ 2 の例である。

40

【 0 0 4 4 】

袖キャビネット C は通常、その下面側の 4 つのコーナ部 C I にアジャスタ 1 を設けているが、かかる袖キャビネット C の外面板は加工性やコストの面からスチール等の金属薄板製であることが多く、袖キャビネット C における下面板 C B (図 8 参照) のコーナ部 C I にアジャスタ 1 のねじ軸 5 を直接ねじ込んで保持するには、下面板 C B だけでは薄肉化している分だけ強度的に弱い。

【 0 0 4 5 】

このため、従来は下面板 C B のコーナ部 C I に比較的厚みのある補強板を溶接にて重ね固定し、該補強板に、ねじ軸が螺合するねじ筒部をバーリング加工にて形成したり、ねじ軸が螺合するナットを溶接にて固定したりしていた。

50

【 0 0 4 6 】

しかし、前記従来の場合には、溶接が施された箇所には荷重が掛かることから、十分な溶接強度を確保すべく丁寧に溶接しなければならず、溶接工程に多大の手間がかかるし、品質のバラツキも大きいという問題があった。

【 0 0 4 7 】

そこで、第2実施形態では、下面板 C B のコーナ部 C I に、補強部材として機能するアジャスタ受け 2 1 を下方から嵌め込み装着している。第2実施形態におけるアジャスタ 1 及びスペーサ 2 の構成は、第1実施形態のものと同様である。

【 0 0 4 8 】

アジャスタ受け 2 1 は合成樹脂製であって、下面板 C B に重なる矩形板状の水平板部 2 2 と、この水平板部 2 2 から上向きに突出してアジャスタ 1 のねじ軸 5 を下方から螺合させるねじ筒部 2 3 とを備えている。なお、水平板部 2 2 は平面視矩形形状に限らず、平面視で複数のコーナ部を有する板状のもので足りる。水平板部 2 2 の上面には、複数個（第2実施形態では4個）の位置決めピン 2 4 がねじ筒部 2 3 と同様に上向きに突出形成されている。また、水平板部 2 2 の上面には、主に補強のため、その側辺に沿った方向及び対角線方向に延びる多数本のリブ 2 5 が形成されている。水平板部 2 2 のうちねじ筒部 2 3 と反対側の面には、アジャスタ 1 のねじ軸 5 をアジャスタ受け 2 1 のねじ筒部 2 3 に一杯までねじ込んだときにアジャスタ 1 の係合部 4 の上面部が嵌り込む凹み段部 2 7 が形成されている。

10

【 0 0 4 9 】

図6(b)(c)及び図7に示すように、水平板部 2 2 における4つのコーナ部 2 6 は平面視で凸湾曲状に形成されており、それぞれの曲率半径 R を互いに異ならせている。第2実施形態では、図6(b)において左上に位置するコーナ部 2 6 a とこれの対角をなすコーナ部 2 6 b との曲率半径 R が R 8 (8 mm) に、図6(b)において右上に位置するコーナ部 2 6 c の曲率半径 R は R 5 (5 mm) に、このコーナ部 2 6 c の対角をなすコーナ部 2 6 d の曲率半径 R は R 1 (1 mm) にそれぞれ設定されている。このため、アジャスタ受け 2 1 は、平面視形状が異なる3種類のコーナ部 C I に、それぞれ対応するコーナ部 2 6 を沿わせるようにして重ね合わせて配置できるものになっている。図6では、水平板部 2 2 における4つのコーナ部 2 6 のうち曲率半径 R 8 のコーナ部 2 6 a を下面板 C B のコーナ部 C I に沿わせている。

20

30

【 0 0 5 0 】

各コーナ部 2 6 の曲率半径 R の大きさは任意に設定できる。例えば互いに対角の関係にあるコーナ部 2 6 c , 2 6 d の曲率半径 R を同じ大きさに設定してもよいし、全てのコーナ部 2 6 の曲率半径 R を異ならせてもよい。

【 0 0 5 1 】

他方、図8に詳細に示すように、下面板 C B におけるコーナ部 C I の内面側には、矩形板状の補強板 R P が溶接にて固定されている。下面板 C B のコーナ部 C I 及び補強板 R P には、アジャスタ受け 2 1 のねじ筒部 2 3 を嵌め込むための段付き穴 2 8 と、位置決めピン 2 4 を嵌め込むための位置決め穴 2 9 (第2実施形態では4個) が貫通形成されている。ねじ筒部 2 3 に対応する段付き穴 2 8 は、下面側が大径で上面側が小径の段付き状に形成されており、この段付き穴 2 8 に対してねじ筒部 2 3 の中途部と半径外向きに張り出した根元部とが嵌り込むことにより、水平板部 2 2 の上面が袖キャビネット C の下面板 C B にきっちりと当接する。

40

【 0 0 5 2 】

ねじ筒部 2 3 及び位置決めピン 2 4 と、段付き穴 2 8 及び位置決め穴 2 9 との平面視での位置関係は、例えばサイコロの5の目のように設定されている。従って、アジャスタ受け 2 1 は、ねじ筒部 2 3 及び段付き穴 2 8 を中心に回転させて姿勢変更すれば、水平板部 2 2 における4つのコーナ部 2 6 を選択して下面板 C B のコーナ部 C I に沿わせるようにして、下面板 C B に対して下方から嵌め込み装着できる。ねじ筒部 2 3 、位置決めピン 2 4 、段付き穴 2 8 及び位置決め穴 2 9 は請求項4に記載した姿勢変更手段に相当するもの

50

である。

【0053】

下面板CBのコーナ部CIにアジャスタ1を取り付ける場合は、コーナ部CIの段付き穴28にアジャスタ受け21のねじ筒部23を、コーナ部CI各位置決め穴29にアジャスタ受け21の位置決めピン24を下方から嵌め入れる。そして、アジャスタ受け21のねじ筒部23に、アジャスタ1のねじ軸5を下方から螺合する。

【0054】

この場合、水平板部22の厚み寸法Tkと凹み段部27の深さ寸法Dpとの差、すなわち、水平板部22を下面板CBのコーナ部CIに密着させた場合における下面板CBから凹み段部27の底面までの距離He2(図8参照)は、脚体Lにおける受け金具9の段部12の突出寸法He1(図5参照)と同じ大きさに設定されている。このため、脚体L側のアジャスタ1及び袖キャビネットC側のアジャスタ1を一杯までねじ込んだ状態では、脚体Lの下端面や袖キャビネットCの下面板CBからアジャスタ1の接地部3の下面までの距離が同じになる。換言すると、脚体Lや袖キャビネットCの高さ位置を簡単に揃えられる。

10

【0055】

もちろん、アジャスタ1の接地部3と床面Fとの間にスペーサ2を配置できることはいうまでもない。高さ調節の手順も第1実施形態の場合と同様である。

【0056】

以上のように構成すると、下面板CBのコーナ部CIにアジャスタ受け21を下方から嵌め込み装着することにより、コーナ部CIの強度を平板状の(面積の大きい)水平板部22にて確保できるので、コーナ部CIと補強板RPとの溶接箇所に掛かる荷重負担が少なくなるし、ねじ軸5螺合用のナットを一々溶接固定する必要もなくなる。これにより、溶接工程等の手間、すなわち下面板CBの加工の手間を大幅に省略できる。

20

【0057】

特に、下面板CBにおけるコーナ部CIのコーナ縁にアジャスタ受け21における水平板部22の周側縁が掛かるように、コーナ部CIに対してアジャスタ受け21を取り付ければ、袖キャビネットCの側板も強度メンバーとして機能し得ることになり、コーナ部CI付近の支持強度を向上させることができる。

【0058】

アジャスタ受け21の取付けは、下面板CBのコーナ部CIに貫通形成された段付き穴28及び位置決め穴29に、それぞれ対応するアジャスタ受け21のねじ筒部23及び位置決めピン24を下方から嵌め入れるだけでよく、手軽に行える。また、アジャスタ受け21を追加するだけで、第1実施形態のような脚体L用のアジャスタ1及びスペーサ2を袖キャビネットC用としてそのまま流用できることはいうまでもない。

30

【0059】

アジャスタ受け21における水平板部22の厚み寸法Tkを厚くすれば、配置位置は異なるものの、袖キャビネットCの高さ位置を嵩上げするためのスペーサとして機能させることも可能である。

【0060】

更に、第2実施形態の構成によると、水平板部22における4つのコーナ部26の平面視での曲率半径Rを互いに異ならせているので、アジャスタ受け21は、平面視形状が異なる複数種類の袖キャビネットC側のコーナ部CIに、それぞれ対応する水平板部22のコーナ部26を沿わせるようにして重ね合わせて配置でき、袖キャビネットCにおける下面板CBのコーナ部CIの平面視形状の違いにも、複数種類であれば簡単に対応できる。これにより、アジャスタ受け21は種々の袖キャビネットCごとに設計・製造しなくてよいから、部品点数を削減でき、製造や在庫管理の効率化に寄与できるのである。

40

【0061】

(3) . その他

本願発明は、前述の実施形態に限らず、様々な態様に具体化できる。例えば本願発明に

50

係るアジャスタは、机や袖キャビネットに限らず、テーブルやワゴン、スタンド式黒板等の家具、及びテレビや冷蔵庫等の家庭用電気器具のような什器類に対して広く適用できる。また、接地部やスペーサの外形は円盤状に限るものではなく、角柱形その他の任意の形状を採用できる。接地部やスペーサ、アジャスタ受けは、成形容易性等の点から合成樹脂が好ましいが、場合によっては金属等の他の素材製とすることも可能である。なお、本願発明においては、アジャスタを構成するねじ軸と接地部とは一体の構造であってもよいし、別体の構造であってもよい。その他、各部の構成は図示の実施形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で種々変更が可能である。

【図面の簡単な説明】

【0062】

【図1】本願発明を適用した多連式机システムの斜視図である。

【図2】アジャスタの説明図であり、(a)は正面図、(b)は平面図、(c)は底面図、(d)は(b)のI I d - I I d視断面図である。

【図3】スペーサの説明図であり、(a)は正面図、(b)は平面図、(c)は底面図、(d)は(b)のI I I d - I I I d視断面図である。

【図4】脚体、アジャスタ及びスペーサの分離斜視図である。

【図5】脚体、アジャスタ及びスペーサの取付け関係を示す側断面図である。

【図6】アジャスタ受けの説明図であり、(a)は正面図、(b)は平面図、(c)は底面図、(d)は(b)のV I d - V I d視断面図である。

【図7】袖キャビネット、アジャスタ受け、アジャスタ及びスペーサの分離斜視図である。

【図8】袖キャビネット、アジャスタ受け、アジャスタ及びスペーサの取付け関係を示す側断面図である。

【符号の説明】

【0063】

1 アジャスタ

2 スペーサ

3 接地部

4 係合部

5 ねじ軸

6 環状溝

7 環状突起

8 嵌合溝

2 1 アジャスタ受け

2 2 水平板部

2 3 ねじ筒部

2 6 水平板部のコーナ部

C 袖キャビネット

F 床面

L 脚体

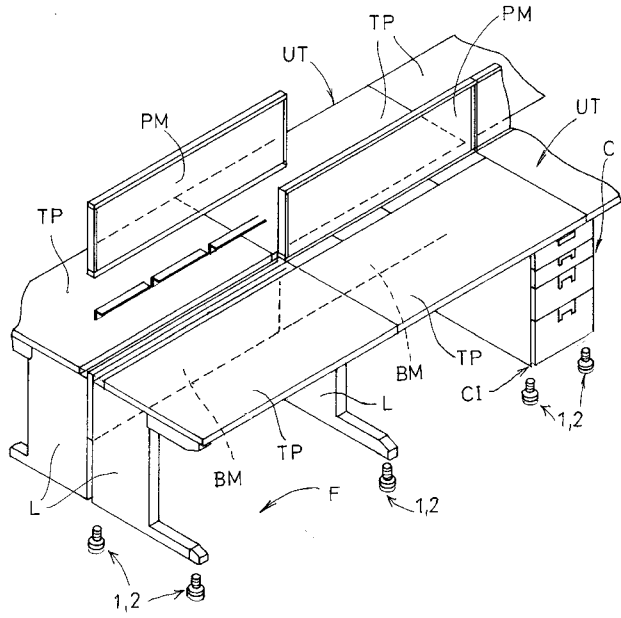
10

20

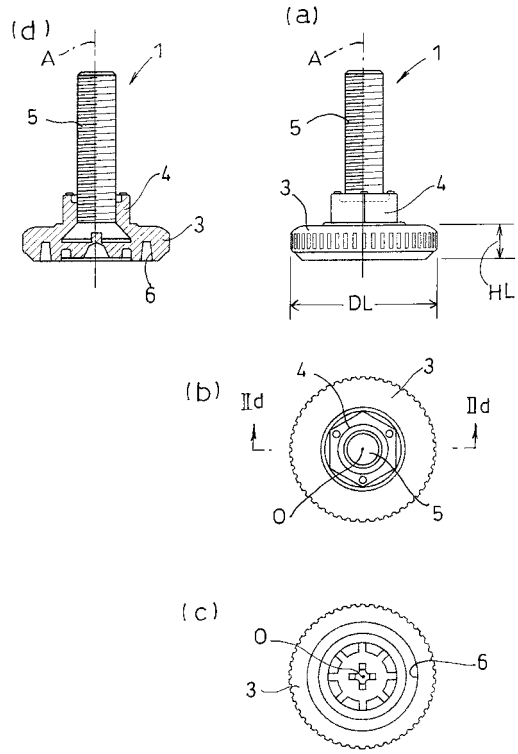
30

40

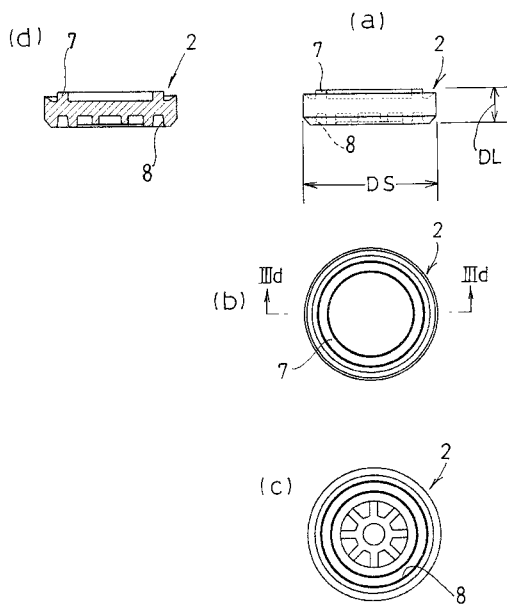
【 図 1 】



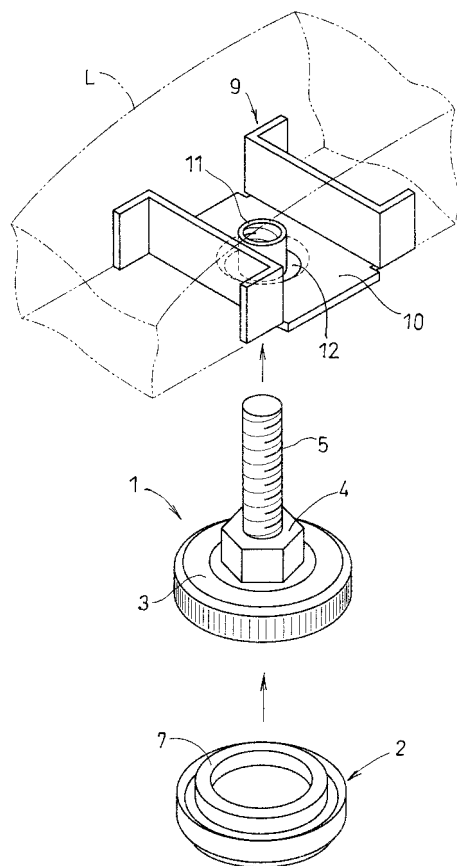
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3B069 AA01 AA04 AA10 AA14 EA02 EA07 GA01 HA01