(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3940221号
(P3940221)
(45)発行日　平成19年7月4日(2007.7.4)　(24)登録日　平成19年4月6日(2007.4.6)

(51)Int.Cl.　F I
A47B 17/02 (2006.01)　A47B 17/02
A47B 17/00 (2006.01)　A47B 17/00　A

請求項の数 4　(全 7 頁)

(21)出願番号　特願平10-175896
(22)出願日　平成10年6月23日(1998.6.23)
(65)公開番号　特開2000-4949(P2000-4949A)
(43)公開日　平成12年1月11日(2000.1.11)
審査請求日　平成16年9月27日(2004.9.27)

(73)特許権者　000000561
株式会社岡村製作所
神奈川県横浜市西区北幸２丁目７番１８号
(74)代理人　100060759
弁理士　竹沢　荘一
(74)代理人　100078972
弁理士　倉持　裕
(72)発明者　益永　浩
神奈川県横浜市西区北幸二丁目７番１８号
株式会社岡村製作所内

審査官　河本　明彦

最終頁に続く

(54)【発明の名称】昇降パネル付きテーブル

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

天板の側面または前面に上下動自在なパネルを設けた昇降パネル付きテーブルにおいて、

天板の下面に取り付けられる脚柱取付用の脚柱支持金具の下面に、前記パネルを支持する支持ブラケットを取り付けるブラケット取付部を突設し、このブラケット取付部の下面に、雌ねじ孔を設け、この雌ねじ孔に、前記支持ブラケット取付用のねじを螺合させることにより、支持ブラケットをブラケット取付部に固定したことを特徴とする昇降パネル付きテーブル。

【請求項２】

脚柱支持金具のブラケット取付部に、凸部を下方に突設させ、パネルの支持ブラケットには、該凸部と嵌合する凹所を形成したことを特徴とする請求項１記載の昇降パネル付きテーブル。

【請求項３】

ブラケット取付部の凸部及び支持ブラケットの凹所の各断面を方形状としたことを特徴とする請求項２記載の昇降パネル付きテーブル。

【請求項４】

天板下面に取り付けられた各脚柱支持金具の間を、下部補強杆によって連結したことを特徴とする請求項１～３のいずれかに記載の昇降パネル付きテーブル。

【発明の詳細な説明】

【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、昇降パネル付きテーブルに係り、特に、テーブルや机に上下動可能な昇降パネルを取り付ける場合の取付構造に関する。
【０００２】
【従来の技術】
広い室内に多数の机やテーブルを並べるオフィスでは、仕事の能率等を考慮して、机やテーブルの前面や側面を、パネルで囲むことがしばしば行われる。このようなパネルで机を囲む方法としては、床面に、パーテッションを立設する場合の他、テーブル本体に上下動可能な昇降パネルを取り付けることも行われている。
【０００３】
机やテーブル等の天板に垂直の昇降パネルを取り付けるには、天板側に直接、昇降パネルをねじ止めするか、或いはパネル側に金具を取り付け、この金具を、天板に直接固定するようにしている。
【０００４】
つまり、従来は、パネルの重量を、天板によって、直接支持するようにした構造が一般的である。このようなパネルは、大きな力がかかった場合を考慮して、テーブルとの固定部分に、十分な取付強度が要求される。
【０００５】
【発明が解決しようとする課題】
しかし、取付強度を確保しようとすると、木製天板の場合は、締結ボルトの数を多くする必要があり、そのため、天板裏面に多数のナットを埋め込まねばならなくなる。ナットの数が多くなると、工数がかかり、コストアップを招くという問題がある。
【０００６】
また、天板裏面にナットを埋め込んでおくと、テーブルを廃棄する際に、ナットを天板から抜き取る分別作業が必要となり、関係部材のリサイクルが困難になる。
【０００７】
本発明は、従来の技術が有する上述のような問題点に鑑みてなされたもので、パネルの取付強度を十分に確保することができるとともに、天板に埋め込まれるナットの数が少なくてすみ、かつ分別やリサイクルが容易な昇降パネル付テーブルを提供することを目的とする。
【０００８】
【課題を解決するための手段】
本発明は、次のようにして上記課題を解決している。
(１)天板の側面または前面に上下動自在なパネルを設けた昇降パネル付きテーブルにおいて、天板の下面に取り付けられる脚柱取付用の脚柱支持金具の下面に、前記パネルを支持する支持ブラケットを取り付けるブラケット取付部を突設し、このブラケット取付部の下面に、雌ねじ孔を設け、この雌ねじ孔に、前記支持ブラケット取付用のねじを螺合させることにより、支持ブラケットをブラケット取付部に固定する。
【０００９】
(２)上記（１)項において、脚柱支持金具のブラケット取付部に、凸部を下方に突設させ、パネルの支持ブラケットには、該凸部と嵌合する凹所を形成する。
【００１０】
(３)上記（２)項において、ブラケット取付部の凸部及び支持ブラケットの凹所の各断面を方形状とする。
【００１１】
(４)上記（１)項～（３)項のいずれかにおいて、天板下面に取り付けられた各脚柱支持金具の間を、下部補強杆によって連結する。
【００１２】
【発明の実施の形態】

次に、本発明の実施の形態を、添付図面を参照しながら説明する。

【００１３】

図１は、本実施形態の昇降パネル付きテーブルの平面図である。同図に示すように、本実施形態のテーブル（机）(10)の天板(12)の前面及び側面には、後述する支持ブラケットをもって、上下動可能な前面パネル(14)、側面パネル(16)が取り付けられている。天板(12)の下面には、４本の脚柱(18)が、脚柱支持金具(20)(22)を介して取り付けられ、天板(12)を所定高さに、４点で支持している。

【００１４】

図２及び図３は、それぞれ脚柱支持金具(20)(22)の下面図である。これらの図に示すように、脚柱支持金具(20)(22)の下面には、ブラケット取付部(21)(23)が突設され、これらのブラケット取付部(21)(23)には、前面パネル(14)及び側面パネル(16)を支持する支持ブラケットが取り付けられる。

【００１５】

脚柱支持金具(20)(22)のうち、前者は、図１に示すように、前面パネル(14)、側面パネル(16)の各端部を支持するコーナ部分に用いられ、後者は、１枚の前面パネル(14)の端部を支持するコーナ部分に用いられる。

【００１６】

また、各脚柱支持金具(20)(22)の下面要所には、天板(12)への取付時に、天板(12)の下面に沿って、支持金具(20)(22)間に架設される下部補強杆（図１参照）(19)を取付けるための固定部(17)が設けられている。

【００１７】

図２及び図３に示すように、脚柱支持金具(20)(22)の基板(32)(34)の隅部には、計４本のねじ孔(36)が穿設されており、各ねじ孔(36)を経て図示しないビスを天板(12)の下面に挿入して固定することにより、天板(12)の下面に脚柱支持金具(20)(22)が取り付けられる。

【００１８】

さらに、脚柱支持金具(20)(22)の下面要所には、脚柱(18)が取り付けられる脚柱取付部(38)(40)が設けられ、この脚柱取付部(38)(40)に、脚柱(18)の上端を嵌合させて、ボルト締め等の手段により固定することにより、天板(12)は所定の高さで支持される。

【００１９】

図４は、前記支持ブラケット(24)と脚柱支持金具(22)との関係を示す概略下方斜視図である。

【００２０】

図４に示すように、脚柱支持金具(22)のブラケット取付部(23)には、支持ブラケット(24)の上縁から下方へ向けて設けた凹所(26)が嵌合する凸部(28)が突設され、かつ支持ブラケット(24)を、脚柱支持金具(22)に固定するのに使用する雌ねじ孔(30)が４箇所穿設され、これらの雌ねじ孔(30)にねじ(29)を螺合させることにより、支持ブラケット(24)を固定することができるようになっている。

【００２１】

ここで、凹所(26)及び凸部(28)は、断面がほぼ方形状に形成されており、固定時に十分な取付強度を得ることができるように配慮されている。なお、断面が方形状とは、長円形や楕円形等、当接側面を有するものの意である。

【００２２】

支持ブラケット(24)は、前面パネル(14)及び側面パネル(16)を天板(12)に取り付ける際に、脚柱支持金具(20)(22)に対して共通に使用されるので、図２に示すように、脚柱支持金具(20)にも同様な凸部(31)が突設され、この凸部(31)に支持ブラケット(24)の凹所(26)が嵌合するようにしてある。

【００２３】

支持ブラケット(24)には、後述する前面パネル(14)及び側面パネル(16)を取り付ける時に使用する断面Ｕ字状の固定レール(25)が、上下方向に亘って形成されている。この固定レール(25)の側面には、雌ねじ孔(25a)が２箇穿設され、前面パネル(14)及び側面パネル(16

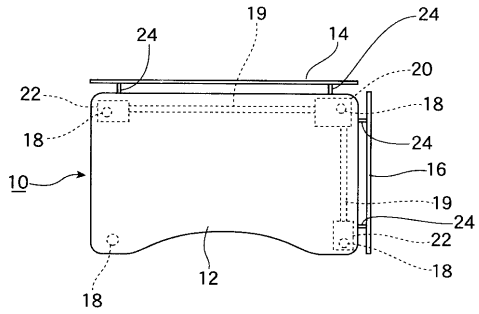
)が、これらの雌ねじ孔(25a)を利用して固定されるようになっている。
【００２４】
図５及び図６は、前面パネル(14)及び側面パネル(16)を、天板(12)に取り付ける際の作業状態を示す。
【００２５】
まず、図５に示すように、支持ブラケット(24)の固定レール(25)の内側に、前面パネル(14)に上下動可能に配設されている可動プレート(42)を挿入し、可動プレート(42)の図示しない係止部を固定レール(25)内で係止させて、前面パネル(14)を支持させる。
【００２６】
次に、図６に示すように、固定レール(25)の雌ねじ孔(25a)にボルト(44)を螺合させて締め付ければ、図７に示す状態となり、前面パネル(14)を支持ブラケット(24)に取付固定することができる。その結果、図７に示すように、前面パネル(14)の荷重は、支持ブラケット(24)及び脚柱支持金具(20)(22)を介して、主として脚柱(18)によって支持される。
【００２７】
なお、側面パネル(16)についても、前面パネル(14)と同様な手順で取り付ければよい。
【００２８】
このように、本実施形態によれば、前面パネル(14)及び側面パネル(16)を、直接、天板(12)に固定するのではなく、脚柱支持金具(20)(22)を介して固定するようにしているので、天板(12)には、前面パネル(14)及び側面パネル(16)の荷重が直接かかることはない。そのため、前面パネル(14)及び側面パネル(16)の取付強度を向上させることができるとともに、天板(12)に多数のパネル取付用のボルトを埋め込む必要がなくなり、廃棄の際の分別作業や、関係部材のリサイクルが容易となる。
【００２９】
【発明の効果】
本発明によれば、次のような効果を奏することができる。
(a)請求項１の発明によると、上下動可能なパネルを、脚柱支持金具を介して天板に取り付けているので、パネルの荷重が、直接、天板に作用することはなく、天板に、多数のパネル取付用のボルトを埋め込む必要がなくなる。
【００３０】
(b)請求項２の発明によると、脚柱支持金具のブラケット取付部に凸部を設けるとともに、パネルの支持ブラケットには、凸部と嵌合する凹所を形成しているので、支持ブラケットをブラケット取付部に取り付ける際の位置合わせ等が容易となり、側面パネルまたは前面パネルの取付に際しての作業能率が向上する。
【００３１】
(c)請求項３の発明によると、ブラケット取付部の凸部及び支持ブラケットの凹所の各断面を方形状としているので、支持ブラケットと脚柱支持金具との取付強度が向上する。
【００３２】
(d)請求項４の発明によると、各脚柱支持金具の間を下部補強杆によって連結しているので、テーブル全体の強度が向上し、長期間の使用に際しての耐久性が高まる。
【図面の簡単な説明】
【図１】本発明の一実施形態の昇降パネル付きテーブルの平面図である。
【図２】本発明の一実施形態の昇降パネル付きテーブルに使用される脚柱支持金具の裏面図である。
【図３】同じく、本発明の一実施形態の昇降パネル付きテーブルに使用される脚柱支持金具の裏面図である。
【図４】脚柱支持金具を支持ブラケットを取り付けた場合を示す概略斜視図である。
【図５】側面パネルまたは前面パネルを天板に取り付ける際の作業状態を示す概略斜視図である。
【図６】同じく、側面パネルまたは前面パネルを天板に取り付ける際の作業状態を示す概略斜視図である。

【図７】側面パネルまたは前面パネルを取り付けた状態を示す縦断面図である。

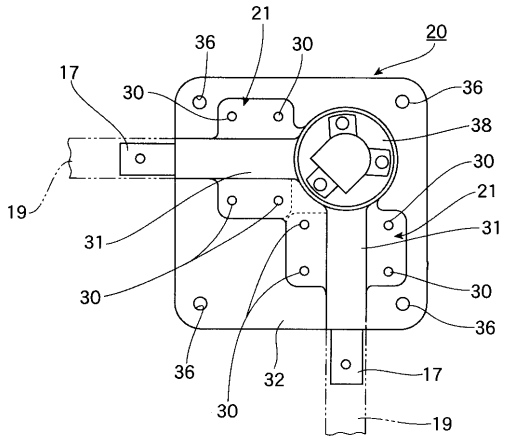
【符号の説明】

(10)テーブル（机）
(12)天板
(14)前面パネル
(16)側面パネル
(17)固定部
(18)脚柱
(19)下部補強杆
(20)(22)脚柱支持金具
(21)(23)ブラケット取付部
(24)支持ブラケット
(25)固定レール
(25a)雌ねじ孔
(26)凹所
(28)凸部
(30)雌ねじ孔
(31)凸部
(32)(34)基板
(36)ねじ孔
(38)(40)脚柱取付部
(42)可動プレート

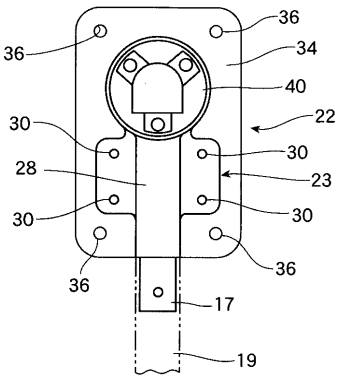
【図１】



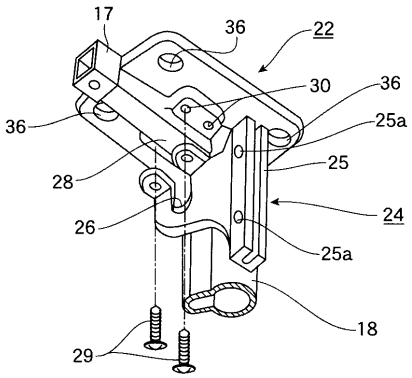
【図２】



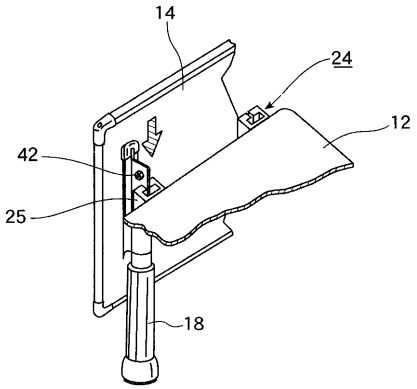
【図３】



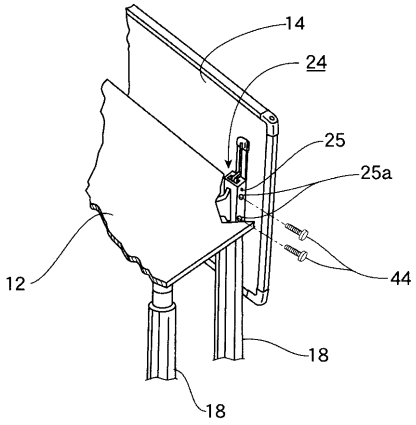
【図４】



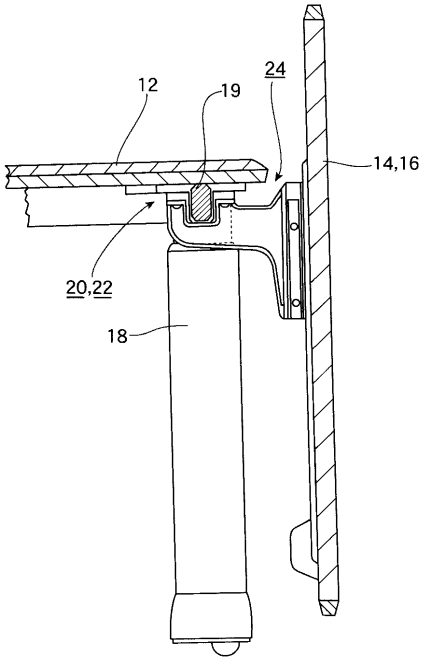
【図５】



【図６】



【図７】



フロントページの続き

(56)参考文献 実開平０４－００９１３８（ＪＰ，Ｕ）
特開平０７－２２２６２５（ＪＰ，Ａ）
特開平０９－１９１９４６（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－０００２３１（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A47B 17/00-17/02