(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第3644515号

(P3644515)

(45)発行日　平成17年4月27日(2005.4.27)　(24)登録日　平成17年2月10日(2005.2.10)

(51)Int.Cl.[7]	F I		
A47B 17/00	A47B	17/00	A
A47B 65/00	A47B	65/00	601R

請求項の数 5　(全 8 頁)

(21)出願番号　特願平8-49817
(22)出願日　平成8年3月7日(1996.3.7)
(65)公開番号　特開平9-238755
(43)公開日　平成9年9月16日(1997.9.16)
審査請求日　平成14年5月31日(2002.5.31)

(73)特許権者　000139780
株式会社イトーキクレビオ
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
(72)発明者　野末　美智子
大阪市城東区今福東１丁目４番１２号　株式会社イトーキクレビオ　内

審査官　河本　明彦

最終頁に続く

(54)【発明の名称】机上用書棚装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

机天板の後部に配置される書棚装置であって、その背部を、上下に分離した複数本の木製横桟にて構成し、

前記背部における上下中途部位の複数本の平行状の横桟に、移動式書棚が連結された連結手段を着脱自在に係止していることを特徴とする机上用書棚装置。

【請求項２】

机天板の後部に配置される書棚装置であって、その背部を、上下に分離した複数本の木製横桟にて構成し、

移動式書棚の背面に着脱可能に連結された連結手段を前記背部における複数本の横桟のうち平行状の上下両横桟の背面に対して当接させて、移動式書棚を横移動可能に構成したことを特徴とする机上用書棚装置。

【請求項３】

左右一対の支柱と、当該左右一対の支柱をその上端部位と上下中途部位とにおいてそれぞれ連結する複数の横桟とで棚枠を構成し、前記支柱をその上下中途部位において連結する横桟に対して、前記移動式書棚を左右移動可能でかつ着脱自在に装着していることを特徴とする請求項１または２に記載した机上用書棚装置。

【請求項４】

前記連結手段を一旦外した移動式書棚は、その上下逆の姿勢に反転させた状態で、再度、前記連結手段を介して前記中途部位の一対の横桟間に装着可能となるように構成されて

いることを特徴とする請求項１乃至３のいずれかに記載した机上用書棚装置。
【請求項５】
机天板の後部に配置される書棚装置であって、その背部を、上下に分離した複数本の木製横桟にて構成し、
移動式書棚における背面板の前面下方と左右側板との間に、下方開放状であって前記上端の横桟に上方から被嵌する切欠き係止部を備えて、前記上端の横桟に移動式書棚を左右移動可能に装着していることを特徴とする机上用書棚装置。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、移動式書棚を備えた机上用書棚装置に関するものである。
【０００２】
【従来の技術】
棚装置に関する従来技術として、例えば、実開昭５５－１６６５４４号公報及び実開平１－１６１６４３号公報では、机天板上に載置した机上棚に、左右側板と底板と背板とを有する本立を左右移動自在に取付けることが記載されている。
【０００３】
すなわち、これらの従来技術では、本立は机上棚の棚板と後板とに当接支持されており、机上棚における後板の表面に固着した横長のガイドレールの下向き開放状凹溝内に、本立における背板の上端縁を摺動可能に嵌合させることにより、本立を机上棚の左右いずれの個所にも移動でき、且つこの本立が前方向にずれ落ちることを防止している。
【０００４】
また、実開昭５５－１００５３７号公報や実開昭５８－１６８２６６号公報には、机上用棚や陳列棚における横長の桟に、ブックエンドまたは仕切り板の後端部を左右摺動自在に嵌合する構成が開示されている。
【０００５】
さらに、実開平５－１８３２４号公報等のように、机上用棚における上部棚板の下面側に蛍光灯等の照明具を備えたものも周知である。
【０００６】
【発明が解決しようとする課題】
しかしながら、前記従来の机上用棚装置は、ブックエンドでない移動式書棚をガイドレール無しで装着することができないという問題があった。
【０００７】
本発明は、前記問題を解決した机上用書棚装置を提供することを目的とするものである。
【０００８】
【課題を解決するための手段】
請求項１の発明に係る机上用棚装置は、机天板の後部に配置される書棚装置であって、その背部を、上下に分離した複数本の木製横桟にて構成し、前記背部における上下中途部位の複数本の平行状の横桟に、移動式書棚が連結された連結手段を着脱自在に係止しているものである。
【０００９】
請求項２に記載の発明は、机天板の後部に配置される書棚装置であって、その背部を、上下に分離した複数本の木製横桟にて構成し、移動式書棚の背面に着脱可能に連結された連結手段を前記背部における複数本の横桟のうち平行状の上下両横桟の背面に対して当接させて、移動式書棚を横移動可能に構成したものである。
【００１０】
請求項３に記載の発明は、請求項１または２に記載した机上用書棚装置において、左右一対の支柱と、当該左右一対の支柱をその上端部位と上下中途部位とにおいてそれぞれ連結する複数の横桟とで棚枠を構成し、前記支柱をその上下中途部位において連結する横桟

に対して、前記移動式書棚を左右移動可能でかつ着脱自在に装着しているものである。
【００１１】
請求項４に記載の発明は、請求項１乃至３のいずれかに記載した机上用書棚装置において、前記連結手段を一旦外した移動式書棚は、その上下逆の姿勢に反転させた状態で、再度、前記連結手段を介して前記中途部位の一対の横桟間に装着可能となるように構成されているものである。
【００１２】
請求項５に記載の発明は、机天板の後部に配置される書棚装置であって、その背部を、上下に分離した複数本の木製横桟にて構成し、移動式書棚における背面板の前面下方と左右側板との間に、下方開放状であって前記上端の横桟に上方から被嵌する切欠き係止部を備えて、前記上端の横桟に移動式書棚を左右移動可能に装着しているものである。
【００１３】
【発明の効果】
請求項１に記載の発明によれば、移動式書棚を連結するための連結手段は複数の横桟に対して着脱自在に装着するものであり、移動式書棚に載置した物品の重さが１つの横桟のみに掛からないから、各横桟の剛性を極端に高める必要がないという効果を奏する。
【００１４】
請求項２に記載の発明によれば、連結手段を平行状の上下両横桟の背面に対して当接させて、移動式書棚を横移動可能に構成したものであるから、移動式書棚を上下両横桟に沿って簡単に横移動させることができる。
【００１５】
請求項３に記載の発明によれば、机の後部に立設する棚枠は、左右一対の支柱と、当該左右一対の支柱をその上端部位と上下中途部位とにおいてそれぞれ連結する複数の横桟とで構成されているので、上下横桟の間から棚枠の向こうを見通すことができるため、机の使用者に圧迫感がない。また、移動式書棚は横長の横桟を利用して横移動自在に装着できるので、シンプルな構成となるという効果を奏する。
【００１６】
さらに、請求項４に記載の発明によれば、連結手段を着脱して移動式書棚を上下逆の姿勢に装着できるから、移動式書棚を複数通りに利用でき、且つ設置位置も自由となり、机上の本等の配置を自由に設定できるという効果を奏する。
【００１７】
そして、請求項５に記載の発明によれば、必要部品数を少なくして、移動式書棚の横桟への装着構造が至極簡単になるという効果を奏するのである。
【００１８】
【発明の実施の形態】
次に、本発明を具体化した実施形態について図面を参照しながら説明する。
【００１９】
図１～図５では第１実施形態を示している。このうち図１は、学習用の机１及びその後部に立設する棚枠２と移動式書棚３，４の斜視図、図２は要部側断面図である。
【００２０】
本実施例の机１は木製であり、机天板５の左右両側は脚足６にて支持し、机天板５の下面には平抽斗７が前後移動可能に装着されており、また、平抽斗７の下には、キャスタ９を備えたワゴン式の袖抽斗１０が配置されている。
【００２１】
棚枠２は、左右一対の偏平板状の縦長の支柱１１と、この左右支柱１１の上端部位を連結する上横桟１２と、支柱１１の上下中途部位間を連結する中途横桟１３，１４と、下横桟１５等からなっている。これらの部材はすべて木製であって、各部材は、所定の木組み及び埋め込みナットとビス等にて連結されている。
【００２２】
上横桟１２の下部側に上棚板１６をビス等にて固定しており、この上棚板１６の下面に

は、蛍光灯等の照明具１７を設けている。また、上棚板１６の前部に透明または半透明の合成樹脂製の横長のフード１８が装着されている。

【００２３】

符号１９は前記上棚板１６の左右両側端と支柱１１とを連結するための補強用ブラケットである。なお、上棚板１６の下面一側には、電気機器用の電源コンセント２０や照明具１７のＯＮ・ＯＦＦスイッチ２１等が配置されている。

【００２４】

前記棚枠２における左右支柱１１の下部は、机１の後部側脚足６に取付け金具２２を介して着脱自在に連結されている（図２参照）。そして、棚枠２には、上移動式書棚３と下移動式書棚４とが着脱自在でかつ左右移動可能に装着されている。

【００２５】

上移動式書棚３は、水平状の載置板２３と少なくとも左右両側板２４と背面板２５とからなっており、下移動式書棚４は、水平状の載置板２６と左右両側板２７と中仕切り板２８と背面板２９とからなっている。

【００２６】

上移動式書棚３における背面板２５の前面下方と左右両側板２４の後端との間には、前記上横桟１２の厚さ寸法に相当する下方開放状の切欠き係止部３０を形成している。従って、図２に示すごとく、前記左右両側の切欠き係止部３０を上横桟１２の上縁に嵌合させると、上移動式書棚３における載置板２３が前記棚枠２における上棚板１６の上面に当接し、上移動式書棚３は上横桟１２に沿って左右移動可能となる。

【００２７】

また、前記左右両側の切欠き係止部３０を介して、背面板２５と左右両側板２４及び載置板２３の後端縁とで上横桟１２を前後に挟むことになるため、上移動式書棚３は上棚板１６から不用意に脱落しない。

【００２８】

なお、載置板２３の下面や切欠き係止部３０に摩擦係数の小さい合成樹脂材からなる滑り片（図示しない）を設けておけば、上移動式書棚３の移動時に本４５等の重みで上棚板１６及び上横桟１２の各表面が傷つくのを防止できる。

【００２９】

下移動式書棚４は、上下中途部位に平行状に配置した中途横桟１３，１４に、連結手段３１を介して左右移動可能、且つ着脱自在に装着されている（図１及び図２参照）。

【００３０】

この実施形態の連結手段３１は、大径の摘み部３２と、２本の中途横桟１３，１４間に挿入できる丸軸状のボス部３３と、該ボス部３３から突出したねじ部３４とで構成されており、ねじ部３４は、下移動式書棚４における左右両側板２７の背面に設けた埋め込みナット３５にねじ込まれている。

【００３１】

そして、連結手段３１の大径摘み部３２は上下両中途横桟１３，１４の背面に当接しているため、下移動式書棚４を中途横桟１３，１４に沿って左右移動させることができる。

【００３２】

また、連結手段３１を一旦外して、図４に示すように、下移動式書棚４を上下逆の姿勢に反転させた状態（載置板２６を上方にする状態）で、再度連結手段３１を介して一対の中途横桟１３，１４間に装着すれば、机天板５上に載置した大判の本４６の側面を、下移動式書棚４の側板２７または中仕切り板２８にて支えることができ、さらに、当該下移動式書棚４の載置板２６の上面に本４７を載置することもできる。

【００３３】

なお、下移動式書棚４の側板２７や背面板２９の裏面が中途横桟１３，１４の表面に当接する個所には、前述の滑り片を設けておくことが好ましい。

【００３４】

図５～図７では連結手段の他の実施形態を示している。図５は平面図、図６は図５のⅥ

－VI視断面図、図７は図６の VII-VII視拡大断面図である。

【００３５】

この実施形態では、下移動式書棚４における左右両側板２７の外面に、上下長手で後面開放状の内溝部３６ａを有するの金属製等の取付け枠体３６を固着し、この取付け枠体３６の内部溝３６ａに、上下に対向する一対のフック体３７の各基部３７ａを上下摺動自在に嵌挿している。

【００３６】

この場合、取付け枠体３６の内部溝３６ａに縦長の案内突条３８を形成する一方、各フック体３７における基部３７ａの左右両側面に、前記案内突条３８に嵌合する縦長の凹溝３９を形成することにより、各フック体３７の取付け枠体３６に対する取付けガタを防止し、かつ各フック体３７にて下移動式書棚４及び載置物の重量を確実に支持できるように構成している。

【００３７】

上下フック体３７のうち少なくとも一方（実施例では上部側）のフック体３７は、所定の高さ位置において取付けねじ４０及びナット４１にて取付け枠体３６に固定されており、上方のフック体３７は、上方の中途横桟１３の上縁側に係止している。

【００３８】

他方（実施例では下部側）のフック体３７を取付け枠体３６に対して高さ位置調節可能とするため、前記案内突条３８のねじ挿通穴４２は上下長手に形成されており、下方のフック体３７は、下方の中途横桟１４の下縁側から係止した状態で取付け枠体３６に締結されている。

【００３９】

この実施形態の連結手段であっても、前記下移動式書棚４を中途横桟１３，１４に対して左右両側移動可能、且つ着脱自在に装着できると共に下移動式書棚４を上下逆にして装着することも至極容易にできるのである。

【００４０】

前記上下両フック体３７の装着高さ位置を調節可能に構成しても良い。

【図面の簡単な説明】

【図１】机、棚枠及び移動式書棚の斜視図である。

【図２】図１のII－II線拡大側断面図である。

【図３】下移動式書棚の正面図である。

【図４】下移動式書棚を上下逆して装着した場合の側断面図である。

【図５】連結手段の他の実施形態を示す平面図である。

【図６】図５のVI－VI視断面図である。

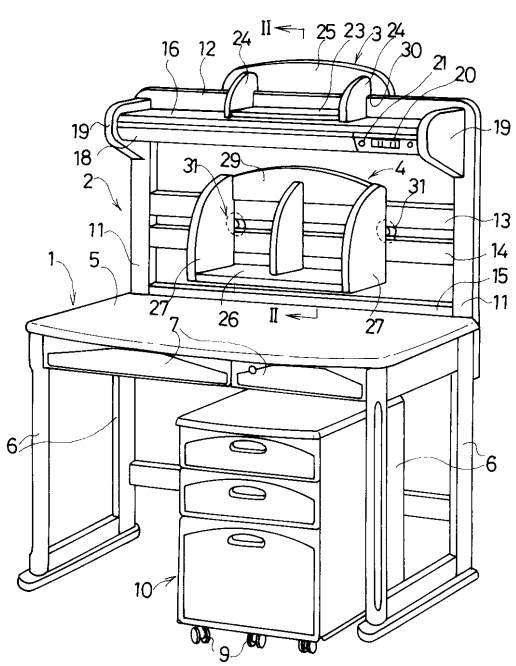
【図７】図６の VII-VII視拡大断面図である。

【符号の説明】

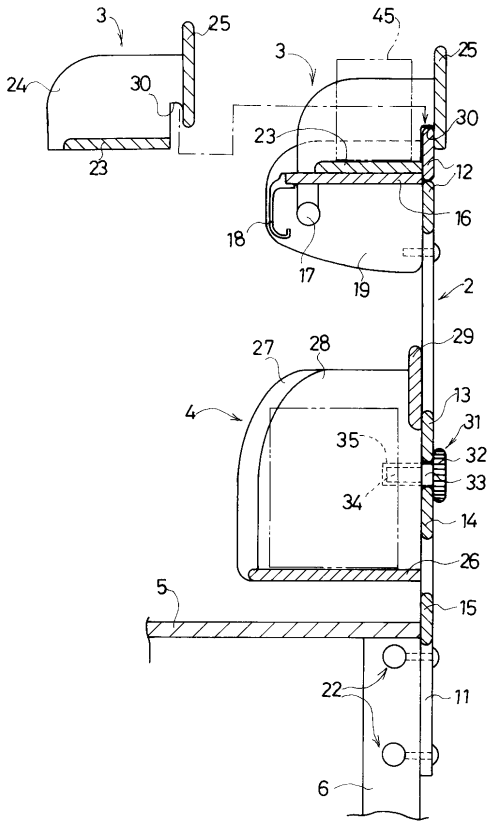
２　棚枠
５　机天板
１１　支柱
１２　上横桟
１３，１４　中途横桟
１６　上棚板
１７　照明具
２３，２６　載置板
２４，２７　側板
２５，２９　背面板
３０　切欠き係止部
３１　連結手段
３２　摘み部
３３　ボス部

３４　ねじ部

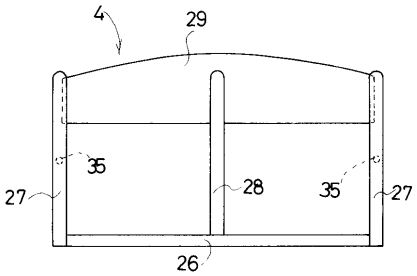
【図１】


II
25
23
3
24
16
12
24
30
21
20
19
19
18
2
31
29
4
31
13
11
14
1
5
15
27
26
II
27
11
7
6
6
10
9

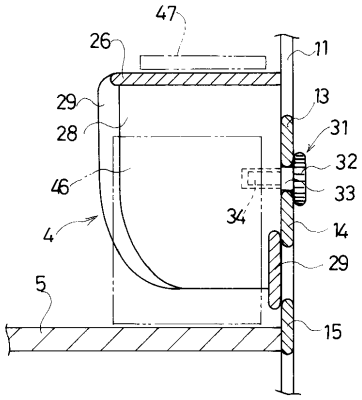
【図２】


3
25
45
24
30
3
25
23
30
23
12
16
18
17
19
2
27
28
29
13
4
31
35
32
33
34
14
26
5
15
22
11
6

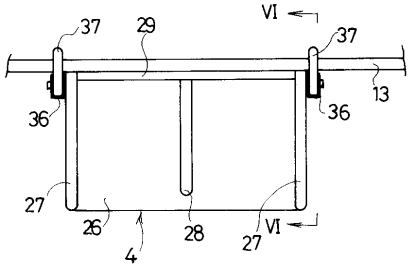
【図３】


4
29
35
27
28
35
27
26

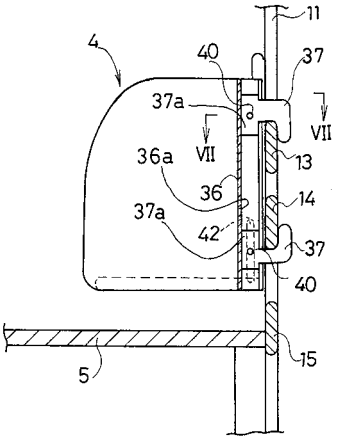
【図４】


47
26
11
29
13
28
31
32
46
33
34
4
14
29
5
15

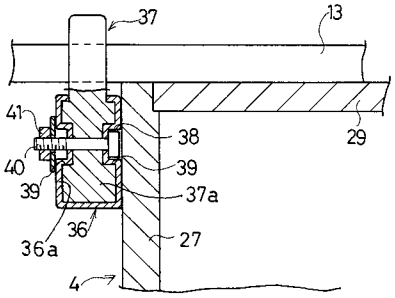
【図５】


37
29
VI
37
13
36
36
27
26
28
27
VI
4

【図６】


11
4
40
37
37a
VII
VII
36a
13
36
14
37a
42
37
40
15
5

【図７】


37
13
41
38
29
40
39
39
37a
36
36a
27
4

フロントページの続き

(56)参考文献 実公昭４９－０３４７２７（ＪＰ，Ｙ１）
実開昭６３－１６３６４８（ＪＰ，Ｕ）
実開昭５５－１６６５４４（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.[7]，ＤＢ名)
A47B 17/00
A47B 65/00