

(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2007-236431

(P2007-236431A)

(43) 公開日 平成19年9月20日(2007.9.20)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 4 7 B 17/00 (2006.01)	A 4 7 B 17/00 A	3 B 0 5 3
A 4 7 B 65/00 (2006.01)	A 4 7 B 65/00 6 O 1 R	
	A 4 7 B 65/00 6 O 2 B	
	A 4 7 B 65/00 6 O 1 D	

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2006-58937 (P2006-58937)	(71) 出願人	000125990
(22) 出願日	平成18年3月6日(2006.3.6)		株式会社くろがね工作所
			大阪府大阪市西区新町1丁目4番26号
		(72) 発明者	山崎 克己
			大阪府寝屋川市日新町3-9
			株式会社くろがね工作所寝屋川工場内
		Fターム(参考)	3B053 SA01 SA02

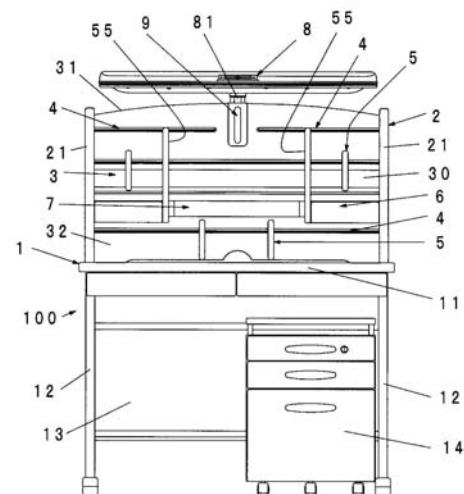
(54) 【発明の名称】 机上用書棚装置

(57) 【要約】

【目的】 本発明は、学習機の天板後部に配置される机上用書棚装置に関し、天板上の空間を広範囲に渡って利用可能とすることで、十分な収納量を確保し、書籍等の整理整頓が容易な机上用書棚装置を提供する事を目的とする。

【構成】 機の天板の後部に配置される机上用書棚装置の背板の上下方向に所定間隔を有して少なくとも3本以上のレール材を配設すると共に、上記各レール材に仕切板部材、棚板部材、引出し部材、最も接近する上下のレール材の間隔の2倍以上の高さ寸法を有する区画部材をそれぞれ個別に係脱自在で左右にスライド自在で、かつ、棚板部材、引出し部材は最も接近する上下のレール材に上下方向に重合して取付け可能としたものである。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

机の天板の後部に配置される机上用書棚装置の背板の上下方向に所定間隔を有して少なくとも 3 本以上のレール材を配設すると共に、上記各レール材に仕切板部材、棚板部材、引出し部材、最も接近する上下のレール材の間隔の 2 倍以上の高さ寸法を有する区画部材をそれぞれ個別に係脱自在で左右にスライド自在で、かつ、棚板部材、引出し部材は最も接近する上下のレール材に上下方向に重合して取付け可能としたことを特徴とする机上用書棚装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本発明は、学習機の天板後部に配置される机上用書棚装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

この種の机上用書棚装置は、机の天板上に、着脱自在に配置した机上用書棚装置の背部を、上下に分割した複数本の木製横棧にて構成し、前記背部における上下中途部位の複数本の平行状の横棧に、移動式書棚が連結された連結手段を着脱自在に係止し、移動書棚を左右移動可能でかつ着脱自在に装着したものがあ

【0003】

る。この場合、移動書棚は、書籍等が整理整頓できるよう、水平状の載置板と所定高さを有する少なくとも左右両側板と背面板と中仕切り板より構成されている。

20

すなわち、移動書棚の左右側板は、載置板上に起立した本を起立状態で支持する必要があるため、ある程度の高さ寸法が必要となり、したがって移動書棚は所定の高さ寸法が必要となる。

【0004】

一方、机上用書棚装置も、使用勝手、使用環境、強度等の問題より、その高さ寸法はある程度制約される。

よって、上記移動書棚を机上用書棚装置に配設する場合は、水平方向では複数個配設する事が出来るが、上下方向に重合して配設する事は出来ず、十分な収納量を確保できず、書籍等の整理整頓は容易ではなかった。

30

又、上記書棚装置の場合、机上で（机の天板奥部で）書籍等の整理整頓を行なう場合は、移動書棚を上下逆の姿勢で装着する構成となっているので、載置板より背高の本等は机上に起立させることが出来ないため、限られた大きさの書籍しか整理整頓が出来ないという問題があった。

【0005】

【特許文献 1】特許第 3 6 4 4 5 1 5 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明は、従来の問題点に鑑みて、天板上の空間を広範囲に渡って利用可能とすることで、十分な収納量を確保し、机上でも書籍等の整理整頓が容易な机上用書棚装置を提供する事を課題とする。

40

【課題を解決するための手段】

【0007】

そこで、上記課題を解決する為、本発明が第 1 の手段として構成したところは、机の天板の後部に配置される机上用書棚装置の背板の上下方向に所定間隔を有して少なくとも 3 本以上のレール材を配設すると共に、上記各レール材に仕切板部材、棚板部材、引出し部材、最も接近する上下のレール材の間隔の 2 倍以上の高さ寸法を有する区画部材をそれぞれ個別に係脱自在で左右にスライド自在で、かつ、棚板部材、引出し部材は最も接近する上下のレール材に上下方向に重合して取付け可能としたものである。

50

【発明の効果】

【0008】

請求項1に記載の発明によると、仕切板部材と、棚板部材あるいは引出し部材を上下に配設することにより、棚板部材上あるいは引出し部材上を仕切板で仕切られた本立て部分として使用することが出来、仕切り板を上下方向に重合する位置に配設し、さらに、左右方向に間隔を置いて区画部材を配設すれば、背高の本等であっても確実に起立姿勢で整頓することができる。

又、区画部材は最も接近するレール材の間隔の2倍以上の高さ寸法に設定され、引出し部材、あるいは棚板部材は上下のレール材に上下方向に重合可能な高さ寸法であるから、区画部材を一つの引出し部材あるいは一つの棚板部材の左右側で、上方あるいは下方側に突出する状態で配設すれば、引出し部材、あるいは棚板部材の上方あるいは下方を本立て部等として使用することができる。

さらに、引出し部材に小引出しを設けているので、文房具等の小物類の収納、整理も容易であり、引出し部材の側部を下方に収納された本等の支持部として活用することもできる。

又、仕切板部材、棚板部材、引出し部材を一方側で、上下方向に重合して配設すれば、他方側に大きな空間部を構成することが可能で、パソコンの大型モニターであっても机上に載置して使用することが出来る。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

本発明は、机の天板の後部に配置される机上用書棚装置の背板の上下方向に所定間隔を有して少なくとも3本以上のレール材を配設すると共に、上記各レール材に仕切板部材、棚板部材、引出し部材、最も接近するレール材の間隔の2倍以上の高さ寸法を有する区画部材をそれぞれ個別に係脱自在で左右にスライド自在で、かつ、仕切板部材、棚板部材、引出し部材は上下方向に重合して取付け可能に構成されているものである。

【実施例】

【0010】

以下、添付図面の図1～図12に基づいて実施例を詳述する。

図1において、符号1は机を示し、符号2は机1の天板11の後部に着脱自在に備えられた机上用書棚装置を示し、符号100は、机1と机上用書棚装置2からなる学習机を示している。

机1は、天板11と、天板11の左右端部下面に配設された左右脚体12、12と、左右脚体12、12の後端部間に配設された机後板13等より構成されている。符号14は、天板11の下方に収納可能な移動キャビネットを示している。

机上用書棚装置2は、左右側板21、21と、左右側板21、21の後端部間を連結する背板3と、背板3に着脱自在で、左右方向に移動自在に取付けられた仕切板部材5・・・と、背板3に着脱自在で、左右方向に移動自在に取付けられた引出し部材6・・・と、背板3に着脱自在で、左右方向に移動自在に取付けられた棚板部材7と、背板3に着脱自在で、左右方向に移動自在に取付けられ、後記するレール材4の最も接近する上下2本間の間隔の2倍以上の高さ寸法を有する区画部材55・・・等より構成され、背板3の上端部前面で左右方向略中央部に照明装置8が取付けられている。

【0011】

背板3は、学習机100が窓際に設置された時に、外光を取り入れる為に設けられた間隔30にて上背板31と下背板32に上下に分割され、下背板32には上下方向に所定間隔を有して、左右方向全幅に渡って2本のレール材4、4が設けられている。

そして、上背板31には、下方側に下背板32に設けられたレール材4と同一のレール材4が設けられ、該レール材4の所定寸法上方で、上背板31の上端部前面で左右方向略中央部に形成された照明装置取付部9の左右側に2本のレール材4、4が同一高さで設けられている。

【0012】

10

20

30

40

50

上背板 3 1 に設けられた下側のレール材 4 と下背板 3 2 に設けられた上側のレール材 4 との間隔は、前記引出し部材 6 の高さ寸法より大きく形成され、下背板 3 1 に設けられた 2 つのレール材 4、4 の間隔は、上背板 3 1 に設けられた下側のレール材 4 と下背板 3 2 に設けられた上側のレール材 4 との間隔より大きく形成され、上背板 3 1 に設けられた上下 2 のレール材 4、4 の間隔と、下背板 3 1 に設けられた下側のレール材 4 と天板 1 1 の間隔はほぼ同じで、棚板部材 7 の高さ寸法より大きく、引出し部材 6 の高さ寸法より小さく形成されている。

【0013】

レール材 4 は、図 4、図 5 に示すように背板 3（上背板 3 1、下背板 3 2）に形成された嵌合溝 3 3 に前面側から密嵌する大きさで、前面が開口し、奥側ほど上側に湾曲する断面円弧状のスリット 4 1 を長さ方向に連続して有するアルミ材の押し出し成形によって形成されている。

10

【0014】

仕切板部材 5 は、高さ寸法が引出し部材 6 の高さ寸法よりやや大きめの板体 5 1 と、板体 5 1 の裏面にネジ止めされた仕切板係止部材 5 2 より構成されている。

仕切板係止部材 5 2 は、アルミ材の押し出し成形によって形成され、上端にレール材 4 のスリット 4 1 に合致する奥側ほど上側に湾曲する円弧状の係止突条 5 3 を有し、係止突条 5 3 が板体 5 1 の略中間高さに位置する状態で板体 5 1 の裏面にネジ止め等にて取付けられている。

そして、仕切板部材 5 は、係止突条 5 3 の上端をスリット 4 1 の前端に上方からあてがわれ（図 7 に示す状態）、スリット 4 1 のやや上方位置を回動中心として、仕切板部材 5 を下方に回動させることで、係止突条 5 3 がスリット 4 1 内に嵌入し、仕切板部材 5 はレール材 4 の上下方向に突出し、左右にスライド自在に係止される。

20

【0015】

一方、仕切板部材 5 をレール材 4 より取外す場合は、板体 5 1 の下端部を手前に持ち上げるようにして、スリットのやや上方位置を中心として上方に回動させて、スリット 4 1 より係止突条 5 3 を抜き出す。

尚、符号 5 4 は、仕切板部材 5 をレール材 4 に着脱自在とする時に、仕切板部材 5 を回動させるための回動用逃がし面を示している。

【0016】

30

棚板部材 7 は、左右側板 2 1、2 1 間の略半分程度の幅寸法の棚板部 7 1 と、棚板部 7 1 の左右端部下面に配設された左右支持板 7 2、7 2 と、左右支持板 7 2、7 2 の後端間に配設された棚背板 7 3 と、棚背板 7 3 の裏面にネジ止めされた棚係止部材 7 4 より構成されている。

【0017】

棚係止部材 7 4 は、アルミ材の押し出し成形によって形成され、上端にレール材 4 のスリット 4 1 に合致する奥側ほど上側に湾曲する円弧状の係止突条 7 5 を有し、棚係止部材 7 4 は係止突条 7 5 が棚板 7 1 の裏面でやや上方に突出する状態で、棚背板 7 3 の左右方向のほぼ全幅に渡って取付けられている。

そして、棚板部材 7 は、係止突条 7 5 の上端をスリット 4 1 の前端に上方からあてがわれ、スリット 4 1 のやや上方位置を回動中心として、棚板部材 7 を下方に回動させることで、係止突条 7 5 がスリット 4 1 内に嵌入し、棚板部材 7 はレール材 4 の下方向で、左右にスライド自在に係止される。

40

【0018】

尚、実施例では係止突条 7 5 は、棚背板 7 3 の左右方向のほぼ全幅に渡って設けられているが、図 7 に示すように、上背板 3 1 の上側のレール材 4、4 間に取付けられるように、係止突条 7 5 が棚板部材 7 の左右端部側にのみ位置する様、棚係止部材 7 4 を左右に分離して設けるようにしても良い。

【0019】

引出し部材 6 は、左右側板 2 1、2 1 間の略 4 分の 1 程度の幅寸法の載置板部 6 1 と、載

50

置板部 6 1 の左右端部下面に配設された左右引出し支持板 6 2、6 2 と、左右引出し支持板 6 2、6 2 の後端部間に配設された引出し部背板 6 3 と、左右引出し支持板 6 2、6 2 間に出入自在に配設された小引出し 6 4 と、引出し部背板 6 3 の裏面にネジ止めされた引出し部係止部材 6 5 より構成されている。

【0020】

引出し部係止部材 6 5 は、アルミ材の押し出し成形によって形成され、上端にレール材 4 のスリット 4 1 に合致する奥側ほど上側に湾曲する円弧状の係止突条 6 6 を有し、引出し部係止部材 6 5 は係止突条 6 6 が載置板部 6 1 の裏面でやや上方に突出する状態で、引出し部背板 6 3 の左右方向のほぼ全幅に渡って取付けられている。

そして、引出し部材 6 は、係止突条 6 6 の上端をスリット 4 1 の前端に上方からあてがわれ、スリット 4 1 のやや上方位置を回動中心として、引出し部材 6 を下方に回動させることで、係止突条 6 6 がスリット 4 1 内に嵌入し、引出し部材 6 はレール材 4 の下方方向で、左右にスライド自在に係止される。 10

【0021】

尚、実施例では係止突条 6 6 は、引出し部背板 6 3 の左右方向のほぼ全幅に渡って設けられているが、上背板 3 1 の上側のレール材 4、4 間にも取付けられるように、係止突条 6 6 が引出し部材 6 の左右端部側にのみ位置する様、引出し部係止部材 6 5 を左右に分離して設けるようにしても良い。

一方、引出し部材 6、棚板部材 7 をレール材 4 より取外す場合は、仕切板部材 5 をレール材 4 から取外すのと同様にして取外すことが出来る。 20

【0022】

区画部材 5 5 は、高さ寸法が上下方向で最も接近するレール部材 4、4 間の寸法の 2 倍以上（実施例では 3 倍弱）の高さ寸法を有する区画板 5 6 と、区画板 5 6 の裏面上端にネジ止めされた区画板係止部材 5 7 より構成されている。

区画板係止部材 5 7 は、アルミ材の押し出し成形によって形成され、上端にレール材 4 のスリット 4 1 に合致する奥側ほど上側に湾曲する円弧状の係止突条 5 8 を有し、係止突条 5 8 が区画板 5 6 の裏面上端に位置する状態でネジ止め等にて取付けられている。

そして、区画部材 5 5 は、係止突条 5 8 の上端をスリット 4 1 の前端に上方からあてがわれ、スリット 4 1 のやや上方位置を回動中心として、区画部材 5 5 を下方に回動させることで、係止突条 5 8 がスリット 4 1 内に嵌入し、区画部材 5 5 はレール材 4 の上下方向に突出し、左右にスライド自在に係止される。 30

一方、区画部材 5 5 をレール材 4 より取外す場合は、仕切板部材 5 をレール材 4 から取外すのと同様にして取外すことが出来る。

そして、上記仕切板部材 5、引出し部材 6、棚板部材 7、区画部材 5 5 を左右方向にスライドさせる場合はそれぞれの部材の下端部を手前側にやや持ち上げた状態を維持しながら左右に移動させる。

【0023】

尚、実施例では、区画部材 5 5 の高さ寸法は引出し部材 6 の高さ寸法の 3 倍強に設定され、棚板部材 7 の高さ寸法は、引出し部材 6 の高さ寸法よりやや小さく、仕切り部材 5 の高さ寸法は、引出し部材 6 の高さ寸法よりやや大きく、レール材 4、4 に上下方向の間隔は最も狭いところで、引出し部材 6 の高さ寸法よりやや大きく形成されているので、区画部材 5 5、5 5 は、区画部材 5 5、5 5 が引出し部材 6、あるいは棚板部材 7 の上方に突出した状態、下方に突出した状態、あるいは上下両方向に突出した状態で引出し部材 6、あるいは棚板部材 7 の左右両側に配設すれことが出来、広汎で機能的な本立て部を得ることが出来る。 40

又、実施例では、仕切板部材 5 は上下方向略 4 分の 3 の高さ位置の裏面側がレール材 4 に取付けられるので、引出し部材 6、あるいは棚板部材 7 が取付けられたレール材 4 に最も近接する上下側のレール材 4、4 に取付けることが出来るので、引出し部材 6 あるいは棚板部材 7 上を本立て部として利用できるだけでなく、引出し部材 6 あるいは棚板部材 7 を取付けた下方に仕切板部材 5 を配置すれば（図 9 の右側の引出し部材 6 側）天板 1 1 上の空 50

間に文庫本、C D - R O M のケース等を体裁よく整理整頓することが出来る。

【 0 0 2 4 】

照明装置 8 は、支柱 8 1 と、支柱 8 1 の上端から屈折してほぼ水平方向に延びるアーム 8 2 と該アーム 8 2 の先端に姿勢変更自在に取付けられた照明体 8 3 より構成されている。支柱 8 1 は、上背板 3 1 の厚みのほぼ半分程度の厚みに形成され、上背板 3 1 の照明装置取付部 9 に連結されている。

【 0 0 2 5 】

照明装置取付部 9 は、支柱 8 1 の大部分が前面側から格納される大きさの取付用凹部 9 1 と、取付用凹部 9 1 の背面側で上下方向に所定間隔を有して形成された後方に貫通する連結用貫通孔 9 2、9 2 と、前面側に連結用ナット 9 3、9 3 が固着され、連結用ナット 9 3、9 3 が連結用貫通孔 9 2、9 2 内に位置した状態で、取付用凹部 9 1 に対応して、上背板 3 1 の裏面側にネジ止めされた連結用保持金具 9 4 と、支柱 8 1 が取付用凹部 9 1 内に位置した状態で支柱 8 1 の左右端部側と下端部側を囲む周部突壁 9 5 を有し、所定の高さで後方に窪む連結用凹部 9 6 が前面壁 9 7 の左右方向中央部に形成された横断面略コ字形で合成樹脂材より形成されたカバー保持部材 9 8 と、連結用凹部 9 6 を前面側から着脱自在に閉塞するカバー体 9 9 より構成されている。

【 0 0 2 6 】

そして、照明装置 8 の支柱 8 1 には前記連結用ナット 9 3、9 3 に対応して、上下方向に長い取付用長孔 8 1 1、8 1 1 が形成され、カバー保持部材 9 8 の連結用凹部 9 6 には連結用ナット 9 3、9 3 に対応してボルト挿通孔 9 8 1、9 8 1 が形成され、カバー体 9 9 の上下端部内面には支柱 8 1 側に突出し、先端に係止突起を有する係合突片 9 9 1、9 9 1 が形成され、カバー保持部材 9 8 には前記係合突片 9 9 1、9 9 1 が係脱自在な係合孔 9 8 2、9 8 2 が形成されている。

【 0 0 2 7 】

照明装置取付部 9 と照明装置 8 の支柱 8 1 は上記の如く構成され、カバー保持部材 9 8 の周部突壁 9 5 の下端縁内面に支柱 8 1 の下端部を当てがい、カバー保持部材 9 8 を支柱 8 1 の前面側に被せた状態で、カバー保持部材 9 8 の周部突壁 9 5 を取付用凹部 9 1 内に嵌合し、次に、ボルト挿通孔 9 8 1、9 8 1、取付用長孔 8 1 1、8 1 1 に連結ボルト 9 0、9 0 を貫通させて連結用ナット 9 3、9 3 に螺合させることにより支柱 8 1 を上背板 3 1 に連結する。

【 0 0 2 8 】

次に、係合孔 9 8 2、9 8 2 に係合突片 9 9 1、9 9 1 を係合させて、カバー保持部材 9 8 にカバー体 9 9 を取付けて連結ボルト 9 0、9 0 の頭部及び連結用凹部 9 6 を隠蔽する。

そして、この状態で、カバー体 9 9、カバー保持部材 9 8、上背板 3 1 の前面は共に面一となり、棚板部材 7、引出し部材 6 を最上部のレール材 4、4 間に係脱自在、左右にスライド自在に取付けるのに支障をきたす事がない。

【 0 0 2 9 】

照明装置 8 は、取付用長孔 8 1 1、8 1 1 の上下方向の寸法の範囲内で上背板 3 1 に対して高さ調節可能である。

照明装置 8 の高さ調節は、先ず係合孔 9 8 2、9 8 2 と係合突片 9 9 1、9 9 1 との係合を解除させてカバー体 9 9 をカバー保持部材 9 8 より取外し、連結ボルト 9 0、9 0 の頭部を露出させて、次に連結ボルト 9 0、9 0 と連結用ナット 9 3、9 3 との螺合を緩めて、取付用長孔 8 1 1、8 1 1 の上下方向の寸法の範囲内で、照明装置 8 の高さを所望の位置に調節した後に、再び連結ボルト 9 0、9 0 と連結用ナット 9 3、9 3 とを螺合させて、照明装置 8 の高さ方向の位置を固定させることによって行われる。高さ方向の位置を固定した後、係合孔 9 8 2、9 8 2 に係合突片 9 9 1、9 9 1 を係合させて、カバー保持部材 9 8 にカバー体 9 9 を取付けて連結ボルト 9 0、9 0 の頭部及び連結用凹部 9 6 を隠蔽する。

すなわち、照明装置 8 の机上用書棚装置への取付けおよび取外しと、さらに高さ調節（照

10

20

30

40

50

明位置の調整)等が前面側から行なえるので、その都度、学習机100を動かす必要がなく、手軽に作業する事が出来る。さらに、支柱81が上背板31の前面側に突出することもないので、書籍等の整理整頓、棚板部材7等の移動に支障をきたす事もない。

【0030】

尚、実施例では、背板3が外光を取り入れる為に設けられた間隙30にて上背板31と下背板32に上下に分割されているが、間隙30は複数の抜き穴であっても良く、又、設けなくても良い。さらに、実施例では2つの引出し部材6、6を備えているが、一つでもよく、それぞれの部材の幅寸法は適宜変更可能である。

【図面の簡単な説明】

【0031】

10

【図1】本発明を具備した学習機の正面図

【図2】本発明の引出し部材部分での縦断面図

【図3】本発明の棚板部材部分での縦断面図

【図4】仕切板部材の取付状態を示す要部拡大断面

【図5】引出し部材の取付状態を示す要部拡大断面

【図6】区画部材の取付状態を示す要部拡大断面

【図7】仕切板部材の取付動作の初期状態を示す要部拡大断面

【図8】2つの引出し部材と、棚板部材と、仕切板部材が上下に重合して取付けられた状態を示す本発明の正面図

【図9】棚板部材が照明装置取付部を跨いで取付けられた状態を示す本発明の正面図

20

【図10】各部材の他の配置状態を示す本発明の正面図

【図11】照明装置取付部の要部拡大横断面図

【図12】照明装置取付部の要部拡大縦断面図

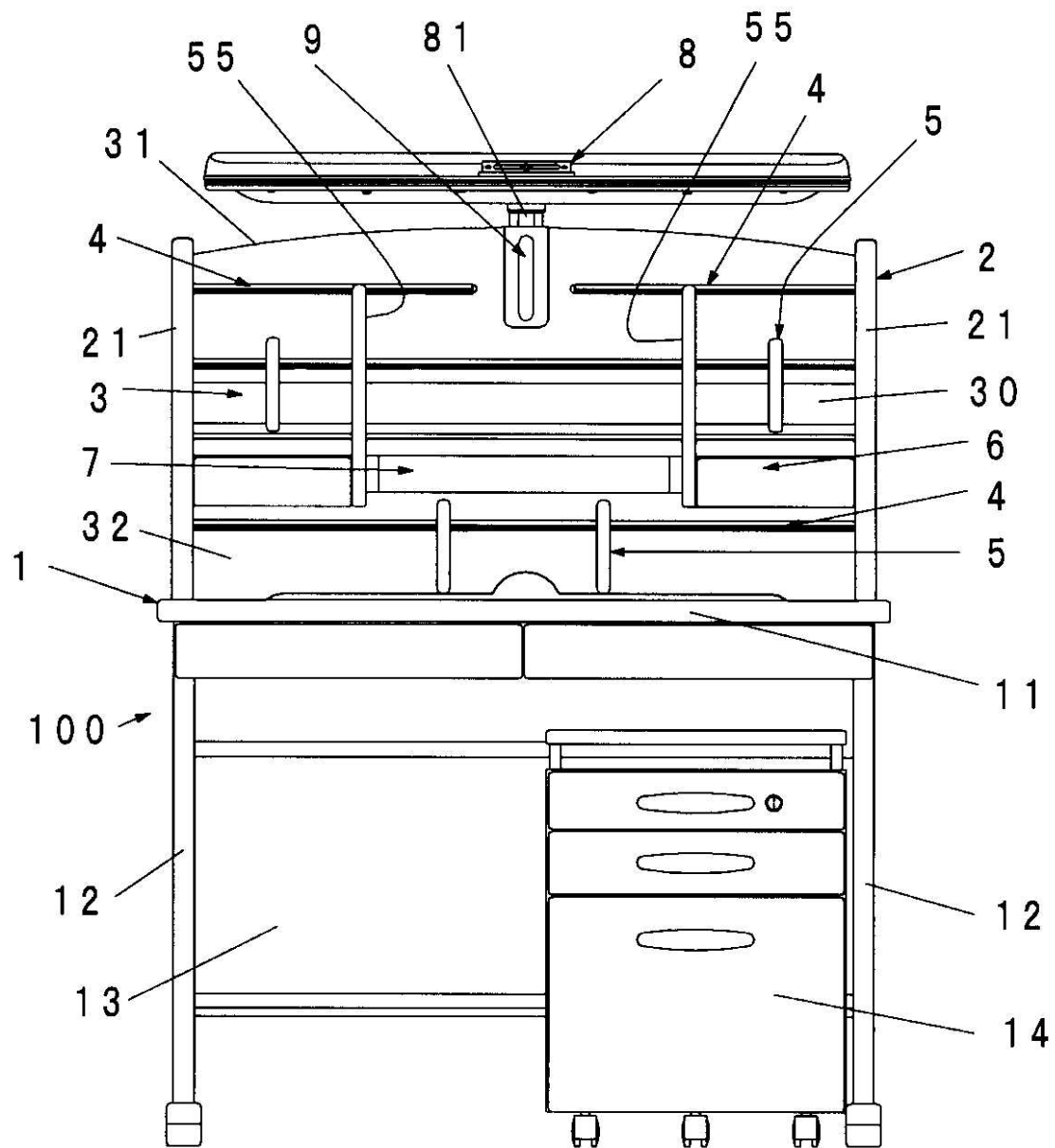
【符号の説明】

【0032】

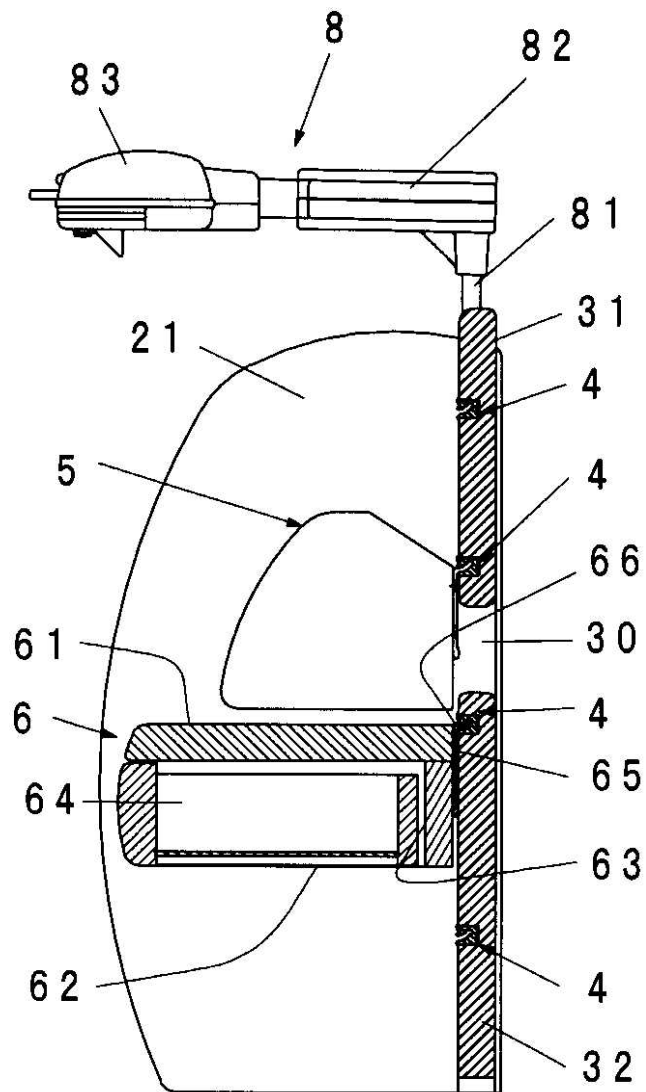
1	机
1 1	天板
1 2	脚体
1 0 0	学習机
2	机上用書棚装置
3	背板
3 1	上背板
3 2	下背板
4	レール材
5	仕切板部材
5 5	区画部材
6	引出し部材
7	棚板部材

30

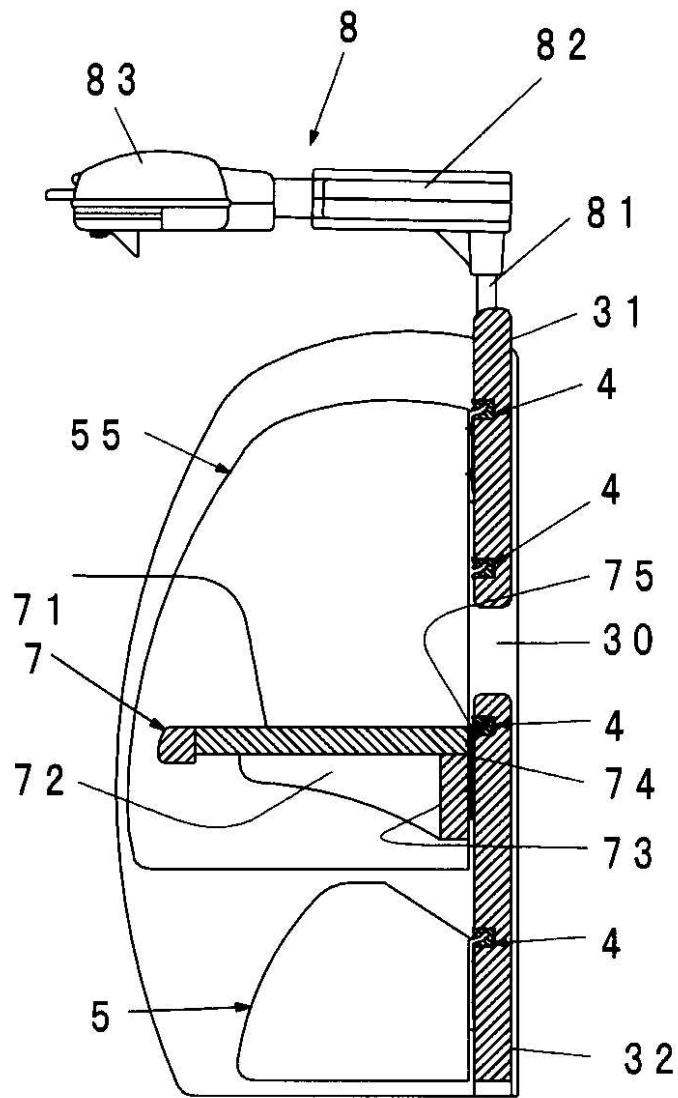
【図 1】



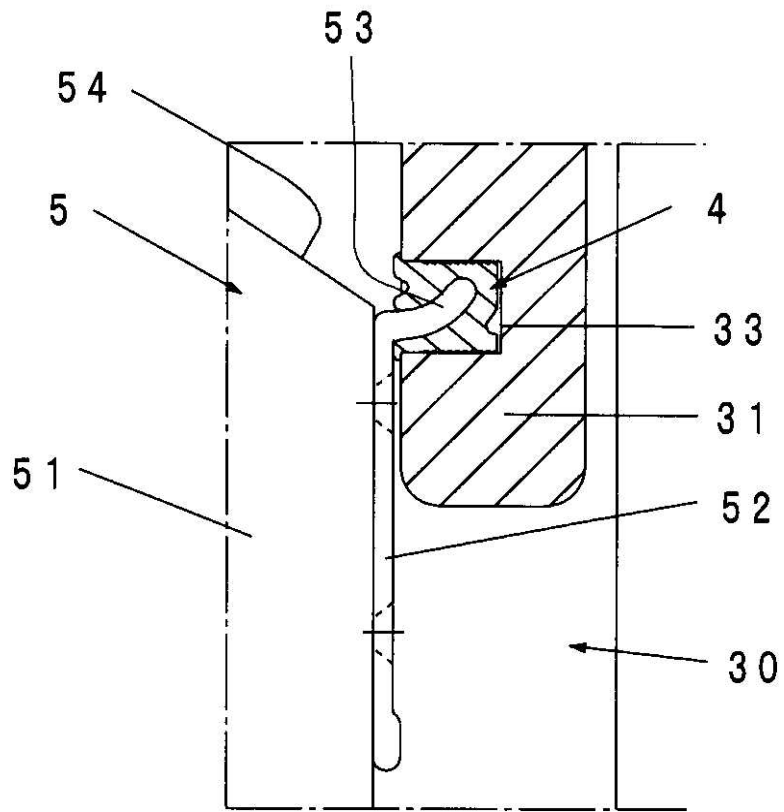
【図 2】



【図 3】

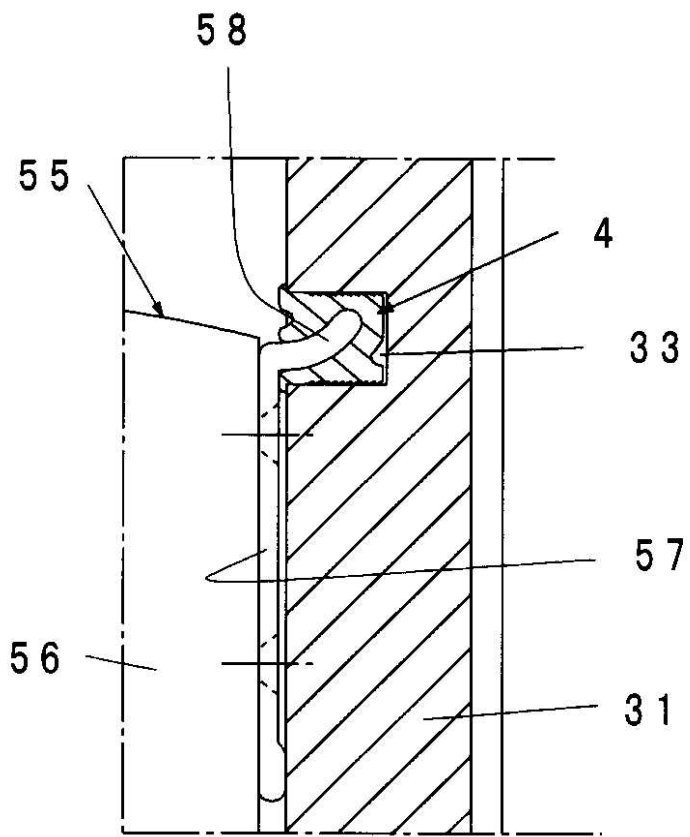


【図 4】

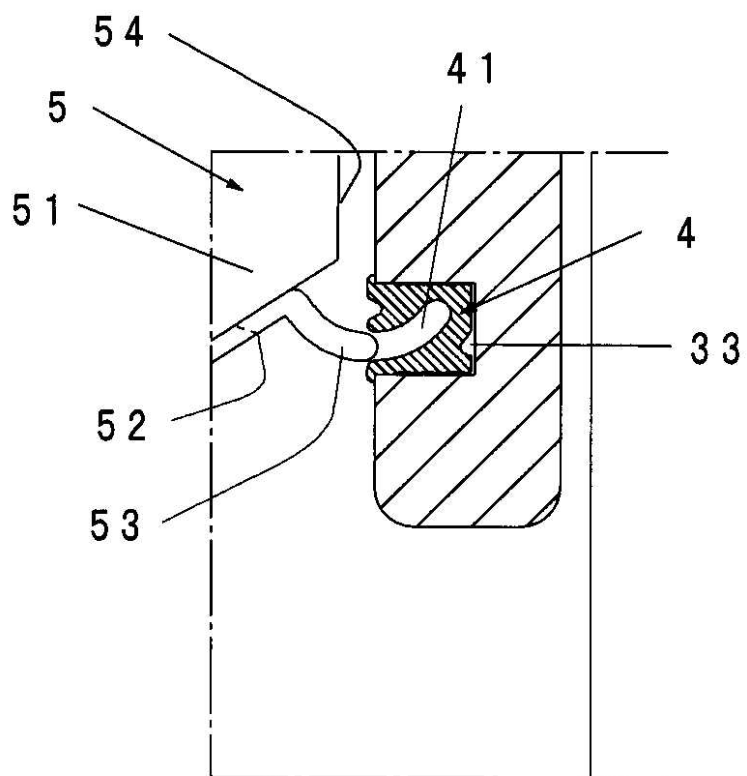


[illegible]

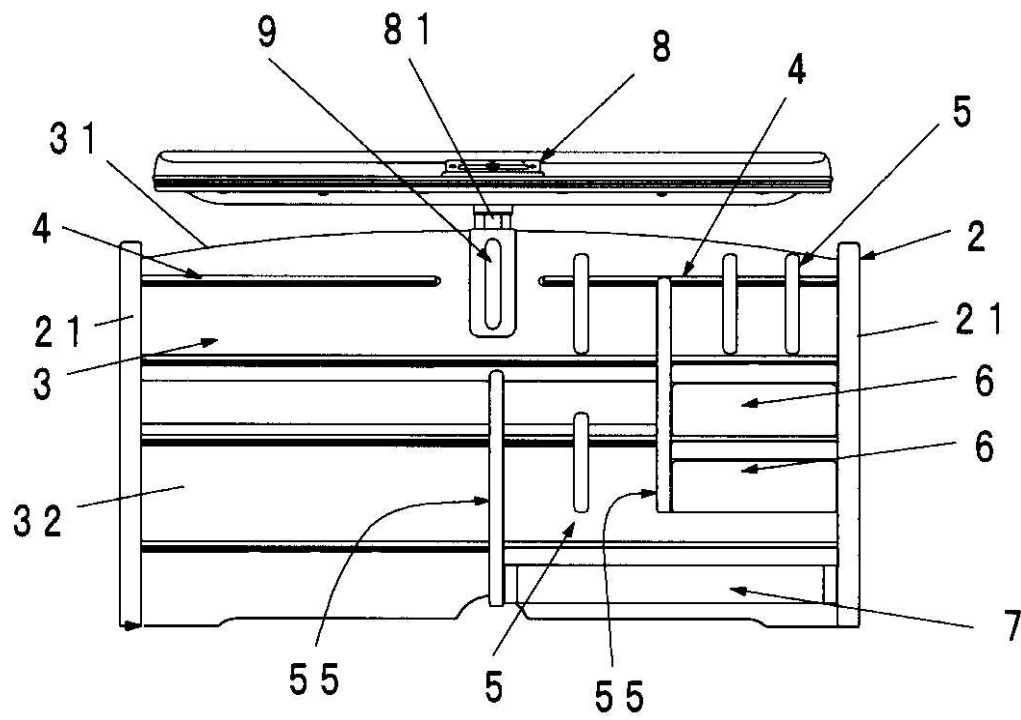
【図 6】



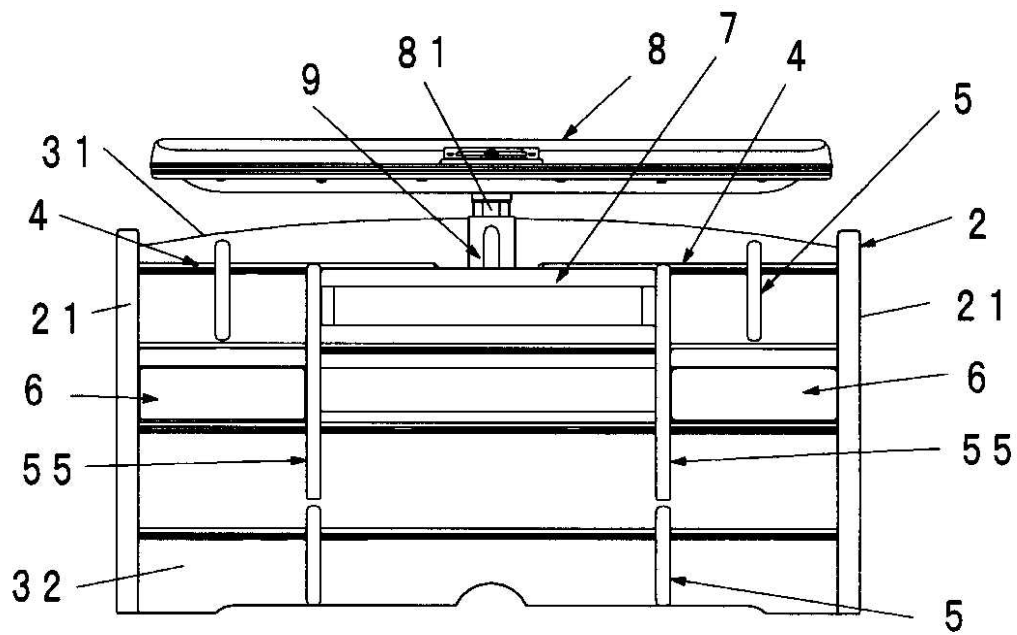
【図 7】



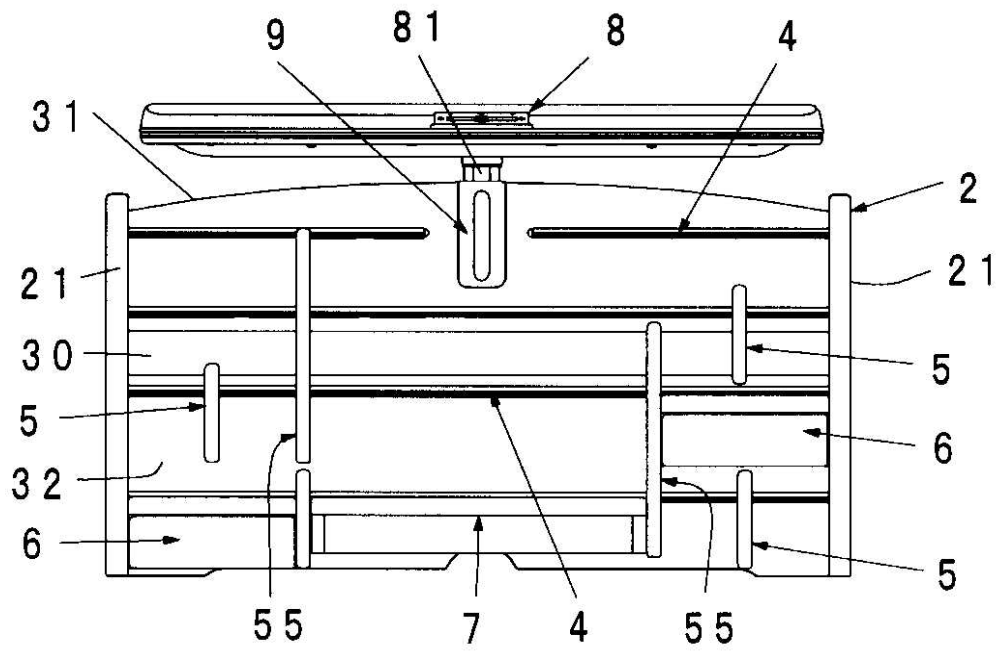
【図 8】



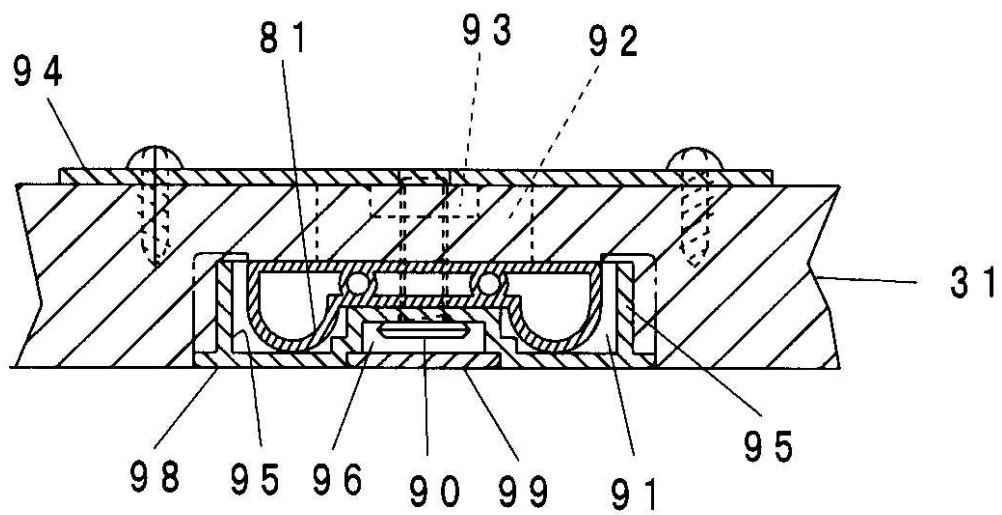
【図 9】



【図 10】



【図 11】



【図 12】

