

(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2017-29378

(P2017-29378A)

(43) 公開日 平成29年2月9日(2017.2.9)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 4 7 B 17/00 (2006.01)	A 4 7 B 17/00	3 B 0 5 3
A 4 7 B 17/03 (2006.01)	A 4 7 B 17/03	

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2015-152265 (P2015-152265)	(71) 出願人	000139780
(22) 出願日	平成27年7月31日 (2015.7.31)		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	100099966
			弁理士 西 博幸
		(74) 代理人	100134751
			弁理士 渡辺 隆一
		(72) 発明者	岡田 和久
			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 SG02

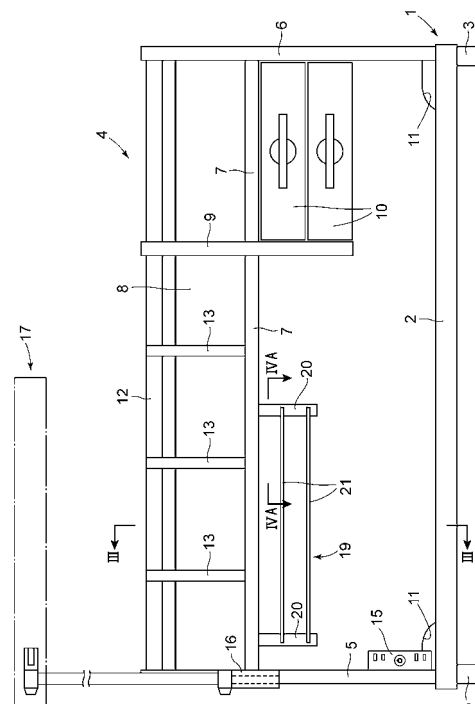
(54) 【発明の名称】 机上用棚装置及び家具用補助棚

(57) 【要約】

【課題】学習机に配置される棚装置において、児童が学校から持ち帰ったプリント類を整理して収納できるように改良する。

【解決手段】棚装置4を構成する主棚板7の下面に、左右の吊支板20で薄型棚板21を支持してなる補助棚19が配置されている。補助棚19は、例えばA4サイズのプリント類を横にして載置できる大きさ(奥行き・間口)である。プリント類やファイルは、専用の補助棚19に、簡単に取り出しできる状態で整理して収納できる。このため、プリント類の収納場所を忘れてしまったり、テキスト等に紛れ込んで探し出すのに手間がかかったりするような問題を防止できる。

【選択図】図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

机上に配置される棚装置であって、

テキスト類を立てて載置できる強度の水平姿勢の主棚板を有しており、前記主棚板の下方にプリント類又はファイル類を寝かせた状態で滑り移動させることが可能なフラット状の薄型棚板を有する補助棚が設けられており、

前記薄型棚板は、左右の支持体に前後スライド可能に保持されていて、一定のストロークだけ前後スライド可能であり、前記薄型棚板は、押し込みきった状態では全体が前記主棚板の前端よりも奥に収納されて、引き出しきった状態では前端が前記主棚板の手前に露出する、

机上用棚装置。

【請求項 2】

机上に配置する棚装置であって、

テキスト類を立てて載置できる強度の水平姿勢の主棚板を有しており、前記主棚板の下方又は上方若しくは上下両方に、プリント類又はファイル類を寝かせた状態で滑り移動させることが可能なフラット状の薄型棚板を有する補助棚が設けられている、

机上用棚装置。

【請求項 3】

前記薄型棚板は、左右の支持体に前後スライド可能に保持されている、

請求項 2 に記載した机上用棚装置。

【請求項 4】

前記前後スライド可能な薄型棚板の左右前端部には、押し込みきった状態でも前記支持体の手前に位置した横向き張り出し部が形成されている、

請求項 1 又は 3 に記載した机上用棚装置。

【請求項 5】

前記薄型棚板は一定のストロークだけ前後スライド可能であり、前記薄型棚板は、押し込みきった状態では全体が前記主棚板の前端よりも奥に収納されて、引き出しきった状態では前端が前記主棚板の手前に露出する、

請求項 1、3、4 のうちのいずれかに記載した机上用棚装置。

【請求項 6】

収納家具の内部に配置するか、又は、家具の天板に載置して使用する薄物収納用補助棚であって、

プリント類又はファイル類のような薄物を寝かせた状態で前後に滑り移動させることが可能なフラット状の薄型棚板と、前記薄型棚板を左右両側から支持する支持体とを有しており、

前記薄型棚板は、一定のストロークだけ前後スライド可能となるように前記左右支持体に保持されている、

家具用補助棚。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本願発明は、いわゆる学習机に好適な机上用棚装置とこれに使用するのに好適な補助棚とに関するものである。

【背景技術】**【0002】**

主に児童が使用する机として、机上の後部に棚装置を配置した学習机が広く使用されている。この棚装置には、必須の要素として、テキスト類を立てて載置できる主棚板を有しており、主棚板は左右の外側板で支持されている。なお、主棚板は 1 段の場合と複数段の場合とがある。

【0003】

10

20

30

40

50

また、児童が机上で使用する器具類は様々であり、そこで、特許文献１では、棚装置に上向き開口のトレーを前後スライド自在に配置し、トレーにより、電子学習器のような物品を載置できるようにしている。また、トレーは引出しの役割も果たしており、小物類も収納できる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００４】

【特許文献１】特許第３１６７２３７号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

10

【０００５】

特許文献１は棚装置の使用価値の向上を目的としているが、本願発明者たちが児童の行動を観察したところ、児童の隠れた要望があることが判明した。すなわち、児童は、連絡事項や各種計画表などの様々なプリント類を持ち学校から帰ることが多いが、これらは１枚又は数枚の紙に過ぎず腰が弱いため、主棚板に立てておくと、曲がってしまったり、テキスト等の間に紛れ込んでしまったりすることが多く、さりとて積み重ねて机上や主棚板に置くと、各種のものが混在して紛失の原因になったり、探すのに手間が掛かったりしやすいのであり、管理が面倒であった。

【０００６】

本願発明はこのような知見を基に成されたものであり、プリント類やファイル類を整理して収容できる改良された棚装置を提供せんとするものである。

20

【課題を解決するための手段】

【０００７】

本願発明は様々な構成を含んでおり、その典型を各請求項で特定している。このうち請求項１の発明は、机上に配置される棚装置に関するものであり、この棚装置は、「テキスト類を立てて載置できる強度の水平姿勢の主棚板を有しており、前記主棚板の下方にプリント類又はファイル類を寝かせた状態で滑り移動させることが可能なフラット状の薄型棚板を有する補助棚が設けられており、

前記薄型棚板は、左右の支持体に前後スライド可能に保持されていて、一定のストロークだけ前後スライド可能であり、前記薄型棚板は、押し込みきった状態では全体が前記主棚板の前端よりも奥に収納されて、引き出しきった状態では前端が前記主棚板の手前に露出する」、
という構成になっている。

30

【０００８】

請求項２の発明も棚装置に関するものであり、この棚装置は、

テキスト類を立てて載置できる強度の水平姿勢の主棚板を有しており、前記主棚板の下方又は上方若しくは上下両方に、プリント類又はファイル類を寝かせた状態で滑り移動させることが可能なフラット状の薄型棚板を有する補助棚が設けられている、という構成になっている。

【０００９】

40

請求項３の発明は、請求項２において、前記薄型棚板は、左右の支持体に前後スライド可能に保持されている。この請求項では、薄型棚板が複数枚ある場合は、前部をスライド式に構成する場合と、一部だけをスライド式に構成する場合との両方を含んでいる。

【００１０】

請求項１又は３の発明の好適な態様として、請求項４では、前記前後スライド可能な薄型棚板の左右前端部には、押し込みきった状態でも前記支持体の手前に位置した横向き張り出し部が形成されている。

【００１１】

請求項５の発明は、請求項１，３，４のうちのいずれかにおいて、前記薄型棚板は一定のストロークだけ前後スライド可能であり、前記薄型棚板は、押し込みきった状態では全

50

体が前記主棚板の前端よりも奥に収納されて、引き出しきった状態では前端が前記主棚板の手前に露出している。

【 0 0 1 2 】

本願発明は、机上用棚装置のような家具に使用する補助棚も含んでいる。すなわちこの補助棚は、請求項 6 に記載したように、収納家具の内部に配置するか、又は、家具の天板に載置して使用する薄物収納用補助棚であって、プリント類又はファイル類のような薄物を寝かせた状態で前後に滑り移動させることが可能なフラット状の薄型棚板と、前記薄型棚板を左右両側から支持する支持体とを有しており、前記薄型棚板は、一定のストロークだけ前後スライド可能となるように前記左右支持体に保持されている。

【 0 0 1 3 】

この請求項 6 において、補助棚が机上用棚装置用のものであって、机上用棚装置における主棚板の下方に配置される場合は、前記薄型棚板は、押し込みきった状態では全体が前記主棚板の前端よりも奥に収納されて、引き出しきった状態では前端が前記主棚板の手前に露出するように配置するのが好ましい。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 4 】

本願各発明では、プリント類やファイル類のような薄物は、補助棚に、安定した姿勢でしかもいつでも取り出しできる状態に収納できる。このため、置き場所を忘れて紛失してしまったり、ノートや他の紙葉類等に紛れ込んで探すのに手間取ったりするような不具合を防止できる。すなわち、プリント類やファイル類のような薄物の専用の補助棚を設けたことにより、これら薄物を、置き場所が明確な状態で整理して収納できるのである。

【 0 0 1 5 】

なお、プリント類やファイルは複数枚を重ねて収納できるが、この場合も、補助棚がプリント類やファイルの専用の収納部になっていて、全体を取り出して各プリント類やファイルを確認することによって、目的とするものを簡単に取り出しできる。従って、薄型棚板は 1 段のみでもよいが、複数段の薄型棚板を設けるのが使い勝手の面で好ましいと云える。

【 0 0 1 6 】

補助棚は、プリント類やファイルのような薄物を寝かせて載置するに過ぎないので、薄型棚板は主棚板のような厚さは不要で、例えば数 mm の厚さで足りる。また、薄型棚板の上の収納空間の高さも数 cm 又は十数 cm あれば足りる。従って、棚装置の内部を有効利用することができる。

【 0 0 1 7 】

薄型棚板は固定式でもよいが、請求項 1 , 3 のように薄型棚板をスライド式に構成すると、プリント類やファイルの前後長さが大きい場合でも、薄型棚板を引出すことにより、前垂れしない安定した状態に載置できる利点もある。この場合、請求項 1 のように、薄型棚板が一定のストロークだけ前後ストロークする構成であると、薄型棚板の抜け落ちがないため使い勝手がよい。

【 0 0 1 8 】

薄型棚板をスライド式に構成した場合、薄型棚板の前端部を指で摘んで引き出すことになるが、プリント類やファイルが薄型棚板の手前にオーバーハングしていると、薄型棚板の前端部を摘みにくくなったり視認しにくくなったりすることが有り得る。この点、請求項 4 の構成を採用すると、薄型棚板の横向き張り出し部は支持体の手前に位置していて常に露出しているため、この横向き張り出し部を摘むことで、薄型棚板を簡単に引き出すことができる。従って、使い勝手がよい。

【 0 0 1 9 】

請求項 5 の構成を採用すると、プリント類やファイルを補助棚に収納していない状態や、プリント類やファイルを収納していてもその奥行きが小さい場合は、薄型棚板は押し込んでおくことにより、主棚板の手前にはみ出ずに棚装置全体をスッキリとさせることができる。他方、プリント類やファイル類の奥行きが主棚板の奥行き寸法よりもかなり大きい

10

20

30

40

50

場合は、薄型棚板を引出すことで、プリント類やファイル類を安定した状態に収納できる。

【 0 0 2 0 】

つまり、プリント類やファイルの大きさに応じて、見栄えを優先させたり収納性や使い勝手を優先させたりすることができる。従って、融通性に優れている。

【 0 0 2 1 】

本願発明の補助棚は、机上用棚装置に予め組み込んでよいし、補助棚をオプション品として、ユーザーの要望に応じて取り付けることも可能である。或いは、既存の机上用棚装置に取り付けることも可能である。請求項 6 の発明はオプションや後付けに対応したものであり、これにより、ユーザーの要望にきめ細かく対応できる。

10

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 2 】

【図 1】第 1 実施形態に係る学習機の部分分離斜視図である。

【図 2】棚装置の正面図である。

【図 3】図 2 の III-III 視断面図である。

【図 4】(A) は図 2 の IVA-IVA 視断面図、(B) は (A) の B - B 視断面図である。

【図 5】図 4 (A) の一部破断 V-V 視断面図である。

【図 6】第 2 実施形態の正面図である。

【図 7】第 3 実施形態の正面図である。

【図 8】第 4 実施形態の側面図である。

20

【発明を実施するための形態】

【 0 0 2 3 】

(1). 概要

次に、本願発明の実施形態を図面に基づいて説明する。まず、机と棚装置との概要を図 1 ～ 3 に基づいて説明する。本願では方向を特定するために左右や前後の文言を使用しているが、これらの文言は、机を普通の姿勢で使用する人の向きを基準にしている。前後方向は奥行き方向と同じで、左右方向は間口方向と同じである。

【 0 0 2 4 】

本実施形態は、学習機 1 の木製棚装置に適用している。学習機 1 は、平面視四角形（左右横長の長方形）の天板 2 と、これを支持する左右の脚 3 とを有しており、天板 2 の右側部の下方には、上下複数段の引出しを有する袖キャビネット部（図示せず）を設けている。なお、学習機とは別体の袖キャビネットを設けてもよく、この場合は、袖キャビネットは、天板 2 の下方の空間の左右いずれの部位にも配置できる。

30

【 0 0 2 5 】

天板 2 の後部には棚装置 4 が配置されている。棚装置 4 は、その左右側端を構成する左右の外側板 5 , 6 と、左右外側板 5 , 6 の間に水平姿勢に配置された棚板 7 と、左右外側板 5 , 6 の後端部の間に配置された背板 8 とを有している。外側板 5 , 6 は縦長長方形で机上面に直立しており、図示ないクランプ金具によって天板 2 に固定されている。棚板 7 は、右側寄りの部位において鉛直姿勢の中仕切板 9 で左右に分断されている。縦板 7 は複数段あってもよい。

40

【 0 0 2 6 】

そして、中仕切板 9 と右側の外側板 6 との間でかつ棚板 7 の下方に、上下 2 段の引出し 10 を配置している。引出し 10 は、中仕切板 9 及び右外側板 6 に設けたレール部に前後動自在に支持されている。従って、中仕切板 9 の下端は机上面まで届いておらず、中仕切板 9 と机上面との間に大きな間隔が空いている。図 3 に示すように、棚板 7 の前端部は木製の化粧縁材 7 a で構成されている。

【 0 0 2 7 】

背板 7 は、その下端面を天板 2 に当接させた状態で直立しており、左右外側板 5 , 6 の内側面にダボ等で固定されている。図 3 に明示するように、背板 8 の後面は、外側板 5 , 6 の後端面よりも少し手前にずれている。従って、例えば外側板 5 を建物の壁に当てると

50

、壁と背板 8 との間に若干の前後間隔の空間が空く。図 2 のとおり、背板 8 の左右下コーナー部には、ケーブル類を挿通するための配線用切り欠き 11 を形成している。

【0028】

例えば図 1 に示すように、左右の外側板 5, 6 は、その上部後端が丸棒状の補強バー 12 で連結されている。補強バー 12 は、中仕切板 9 の上部後端に貫通している。中仕切板 9 は背板 8 と前後に噛み合っており、両者はダボ等で固定されている。

【0029】

棚板 7 のうち左外側板 5 と中仕切板 9 との間の部分には、複数枚の可動仕切板 13 が左右移動自在に配置されている。可動仕切板 13 の後端部でかつ下端部には、図 3 に側面形状のみを示す安定化部材 14 が固定されており、安定化部材 14 に設けた L 形の左右張り出し部 14a で棚板 7 を後方及び下方から抱持している。従って、棚板 7 のうち左外側板 5 と中仕切板 9 との間の部位は、背板 8 との間に若干の隙間が空いている。

【0030】

左外側板 5 の内側面のうち手前側でかつ下端寄り部位に、電源用コンセント 15 を取り付けられている。また、左外側板 5 の前端部には、筒部を有するブラケット 16 を介して灯具 17 が取付けられている。

【0031】

(2). 補助棚

天板 2 のうち左外側板 5 に近い側の下面には、プリント類やファイル類のような薄物 18 を収納するための補助棚 19 が設けられている。この点を、図 4, 5 も参照して説明する。なお、薄物 18 にはノートや手帳なども含まれる。また、本願発明は、補助棚 19 に各種の小物（例えば、物差しや定規）を収納することを排除するものではない。

【0032】

補助棚 19 は、相対向して起立姿勢に配置された左右一对の吊支板 20 と、左右の吊支板 20 によって水平姿勢に支持された 2 段の薄型棚板（プレート）21 とを有しており、薄型棚板 21 は、吊支板 20 に形成した支持溝 22 に前後スライド可能に嵌まっている。吊支板 20 は、請求項に記載した支持体の一例である。実施形態の薄型棚板 21 及び吊支板 20 は木製であるが、いずれか一方又は両方を樹脂製や金属板製とすることも可能である。

【0033】

図 2, 4 に示すように、吊支板 20 の前後巾は主棚板 7 の前後巾よりも小さくなっており、吊支板 20 の前端は主棚板 7 の前端より奥に位置して、吊支板 20 の後端は背板 8 の手前（主棚板 7 の後端の手前）に位置している。薄型棚板 21 には大きな荷重はかからないので、吊支板 20 の前後巾を図示のように小さくしても、特段の支障はない。もとより、吊支板 20 の前後巾は任意に設定できるのであり、その後端を背板 8 に到達させてもよい。

【0034】

薄型棚板 21 は一定のストロークだけ前後動させ得るが、押し込みきった状態で、前端が主棚板 7 の前端よりも少し（数 mm）奥に位置するように設定している。このため、全体としてスッキリさせることができると共に、例えば、主棚板 7 に載置された物品を取り出すに際して物や手が薄型棚板 21 の前端部に当たることを防止できる。

【0035】

そして、主棚板 7 の前端部の左右両側には、吊支板 20 の手前に位置した横向き張り出し部 23 を形成している。吊支板 20 の前端を主棚板 7 の前端より奥に位置させていることにより、薄型棚板 21 の前端を主棚板 7 の前端より奥に位置させつつ、横向き張り出し部 23 を設けることが可能になっている。薄物 18 が薄型棚板 21 の手前にはみ出ている横向き張り出し部 23 は常に露出しているため、横向き張り出し部 23 を指で摘むことにより、薄型棚板 21 を容易にスライドさせることができる。

【0036】

図 5 のとおり、吊支板 20 は、これに下方から貫通かした前後 2 本のビス 24 によって

10

20

30

40

50

主棚板 7 の下面に固定されている。主棚板 7 には、ビス 2 4 が螺合する鬼目ナット 2 5 を嵌着している。また、吊支板 2 0 と主棚板 7 は、前後のビス 2 4 の間に位置したダボ 2 6 によって正確に位置決めされている。ダボ 2 6 を前後一対設けて、前後間の部位に 1 本のビス 2 4 を配置することも可能である。

【 0 0 3 7 】

薄型棚板 2 1 は一定のストロークだけ前後スライドし得るが、前後ストローク規制手段としては、図 4 (A) に示すように、薄型棚板 2 1 の左右両側端に前後 2 つの凹溝 2 7 を切り欠き形成して、ビス 2 4 を凹溝 2 7 , 2 8 に位置させている。実施形態では、薄型棚板 2 1 の押し込み位置は、例えば、当該薄型棚板 2 1 が背板 8 に当接することで規制されて、薄型棚板 2 1 の引出し位置は、手前のビス 2 4 が手前の凹溝 2 7 の後端に当てること

10

【 0 0 3 8 】

このように、ストローク規制手段としてビス 2 4 を使用すると、ビス 2 4 が締結とストッパーとに兼用されるため、それだけ構造を簡素化してコストダウンに貢献できる。また、ビス 2 4 は断面円形であるため、薄型棚板 2 1 をスムーズにガイドする機能も発揮している。この点も本実施形態の利点の一つである。なお、ビス 2 4 と異なるストッパー手段を設けてもよい。

【 0 0 3 9 】

念のため部材の実寸例を述べると、薄型棚板 2 1 の厚さは 5 mm 程度、薄型棚板 2 1 の奥行き寸法 L 1 は 1 9 0 ~ 2 0 0 mm 程度、左右吊支板 2 0 の間隔 L 3 は 3 5 0 mm 程度に設定している。薄型棚板 2 1 のスライドストロークは、5 0 mm 程度に設定している。薄型棚板 2 1 の上の収納空間の高さは 3 0 mm 程度に設定しているが、寸法は任意に設定できる。上下複数の収納空間の高さを変えたり、薄型棚板 2 1 の高さや段数を変更可能とすることも可能である。

20

【 0 0 4 0 】

上記の寸法関係において、薄型棚板 2 1 を押し込みきった状態で、短辺の寸法 L 2 が 2 1 0 mm で長辺の寸法が 2 9 7 mm である A 4 サイズのプリント 1 8 を横にして載置すると、プリントの前端が薄型棚板 2 1 の手前に僅かに露出するため、プリント類の取り出しを簡単に行える。

30

【 0 0 4 1 】

棚板 7 の奥行き寸法は薄型棚板 2 1 の奥行き寸法よりも少し大きい寸法に設定しているため、A 4 サイズのプリント 1 8 を、薄型棚板 2 1 の手前に殆ど又は全くはみ出な状態で、しかも、薄型棚板 2 1 の手前に僅かにはみ出る状態にして収納できる。このため、取り出しが容易でしかも美観に優れた状態に収納できる。B 5 サイズは 1 8 2 × 2 5 7 mm の大きさであるが、横長の姿勢にして載置する場合は、薄型棚板 2 1 の手前に少し露出する状態で載置して薄型棚板 2 1 を押し込みきることにより、この場合も、取り出しが容易でしかも美観に優れた状態に収納できる。

【 0 0 4 2 】

薄型棚板 2 1 を手前に引出しきると、薄型棚板 2 1 の前端から背板 8 までの長さは 2 4 0 ~ 2 5 0 mm 程度になる。このため、B 5 サイズのプリント類を縦にした状態でも、安定的に載置できる。

40

【 0 0 4 3 】

薄型棚板 2 1 の横幅は A 4 サイズの長辺寸法よりも大きいため、A 4 サイズのプリント類は、その左右両側に余裕をもった状態で載置できる (プリント類の左右両側に薄型棚板 2 1 を露出させた状態載置できる。) 。このため、多数枚のプリント類を不揃いの状態で重ねて載置したり、綺麗に揃えたプリント類の複数群を左右にずらして配置したりすることも可能であり、使い勝手がよい。

【 0 0 4 4 】

薄型棚板 2 1 を押し込みきった状態で、プリント類が薄型棚板 2 1 の手前にはみ出てし

50

かもプリント類の端が吊支板 20 の内側面に当接していても、横向き張り出し部 23 はプリント類の外側に露出しているため、薄型棚板 21 の引出しを素早く行える。つまり、横向き張り出し部 23 が露出していることにより、どこを摘んで引いたらよいかが一目瞭然であるため、薄型棚板 21 を素早く引出すことができ、使い勝手がよい。従って、横向き張り出し部 23 は単なる摘み部としての機能のみでなく、薄型棚板 21 の視認性を高める機能も備えている。

【0045】

さて、床に立ってユーザーは棚装置 4 を斜め上から見下ろすことになるが、例えば図 3 に示すように、吊支板 20 の前端は主棚板 7 の前端よりも数センチ後ろに位置しているため、吊支板 20 は主棚板 7 の影に隠れて視認しにくい状態になっており、これに加えて、薄型棚板 21 には吊支板 20 の手前に位置した横向き張り出し部 23 が形成されているため、吊支板 20 は薄型棚板 21 によっても見えにくい状態になっている。

10

【0046】

そして、これら吊支板 20 が主棚板 7 と薄型棚板 21 とで隠れることにより、薄型棚板 21 だけが目について吊支板 20 が見えにくい状態になっているため、恰も、薄型棚板 21 だけが宙に浮いて存在するかのような外観を呈しており、今までにない斬新なデザイン効果を発揮している。この点も本実施形態の特徴の一つである。

【0047】

(3). 他の実施形態

次に、図 6 以下に示す他の実施形態を説明する。図 6 に示す第 2 実施形態では、中仕切板 9 と右外側板 9 との間の空間のうち、主棚板 7 の上の部分を補助棚 19 に構成している。すなわち、中仕切板 8 と右外側板 6 とに、2 段の薄型棚板 21 を装着しており、かつ、薄型棚板 21 の上端は、薄型棚板 21 と同じ程度の厚さの上棚板 30 で構成している。従って、本実施形態では、中仕切板 9 と右外側板 6 とが支持体に兼用されている。

20

【0048】

本実施形態において、上棚板 30 を厚板としたのは、上棚板 30 の上方が開放されていることから、上棚板 30 に重量物を載せることが想定されるからである。また、この実施形態では、主棚板 7 も薄物 18 の収納に供されるが、これは主棚板 7 を補助棚 19 に共用したことに起因したものであり、このような構成も本願発明に含まれる。薄型棚板 21 は固定式であってもよいし、前後スライド式であってもよい。一点鎖線で示すように、主棚板 7 の下方に、A3 サイズの紙を横長にして配置できる補助棚 19 (間口が 420 mm より大きい補助棚 19) を設けることも可能である。

30

【0049】

図 7 に示す第 3 実施形態では、中仕切板 8 と右外側板 6 との間の空間のうち、主棚板 7 の下方の部位を補助棚 19 と成して、3 段の薄型棚板 21 を配置している。従って、第 1 実施形態や第 2 実施形態の引出し 10 は備えておらず、中仕切板 9 と右外側板 6 はが支持体を兼用している。1 段のみの引出しを設けて、引出しの上又は下に薄型棚板 21 を配置することも可能である。

【0050】

引出しは机 1 にも設けているため、棚装置 4 には必ずしも引出し 10 は必要ないと思うユーザーも想定される。そのようなユーザーにとっては、本実施形態のように、引出し 10 に代えて補助棚 19 を設けることにより、棚装置 4 の内部を広く使用できると共に、薄型棚板 21 の段数も多くできて好適であると云える。

40

【0051】

図 8 に示す第 4 実施形態では、薄型棚板 21 の支持手段の別例を示している。この実施形態では、薄型棚板 21 の上に筒状のスペーサ 31 を配置して、薄型棚板 21 及びスペーサ 31 に下方から貫通させたビス 32 を主棚板 7 にねじ込んでいる。従って、スペーサ 31 とビス 32 とが支持体を構成している。この実施形態では、スペーサ 31 の数とビス 32 の長さを変えらることにより、任意の段数に対応できる利点がある。

【0052】

50

スペーサ 31 は、前後長手の板状に構成することも可能である。この場合は、スペーサ 31 は第 1 実施形態の吊支板 20 と同じ形態になるため、プリント類が薄型棚板 21 の横にはみ出ることを防止して、整理機能に優れたものとすることができる。

【0053】

(4). その他

本願発明は、上記の実施形態の他にも様々に具体化できる。例えば、左右の支持板と薄型棚板とを樹脂の成形品として一体化し、左右支持板の上端に設けた水平フランジを主棚板の下面にビスで固定するといったことも可能である。この場合は、補助棚がユニット化されているため、取付け・取り外しが簡単であり、オプションや後付けも簡単に対応できる。

10

【0054】

薄型棚板 21 を薄金属板や薄樹脂製とする場合、下面に補強リブを形成することも可能である。薄金属板製の場合、リブを下向きに膨出形成してもよい。また、本願発明において、薄型棚板の上面がフラット状とは、プリント類を滑らして出し入れできる程度の平坦度という意味であり、高さの低いリブを突起が多数存在していても構わない。

【0055】

棚装置に主棚板を複数段設けている場合、上下に隣り合った主棚板の間に補助棚を設けることも可能である。また、主棚板 7 の上下両側に補助棚を設けることも可能である。薄型棚板のスライドストローク規制手段として、例えば、薄型棚板の後端にストッパーを設けて、このストッパーを吊支板 20 の後面に当てるなど、様々の構造を採用できる。

20

【0056】

本願発明では、補助棚は、書棚やラックなどの収納家具の収納部に配置することもできるし、机の天板に載置したり、書棚やキャビネットの上面に載置したりすることもできる。収納家具の内部に配置する場合、当該収納家具の内部を仕切る主棚板や天板に吊支してもよいし、主棚板や底板の上面に固定又は単に載置してもよい。単に載置する場合は、一種の汎用品になる。主棚板等に固定する場合は、セット品として収納家具に予め取り付けられていてもよい、オプション品として、ユーザーの要望に応じて取り付けでもよい。机上用棚装置の内部に配置しつつ、左右の足部を設けて机の天板に載せる構成も採用可能である。

【産業上の利用可能性】

30

【0057】

本願発明は、実際の机上用棚装置に適用できる。従って、産業上利用できる。

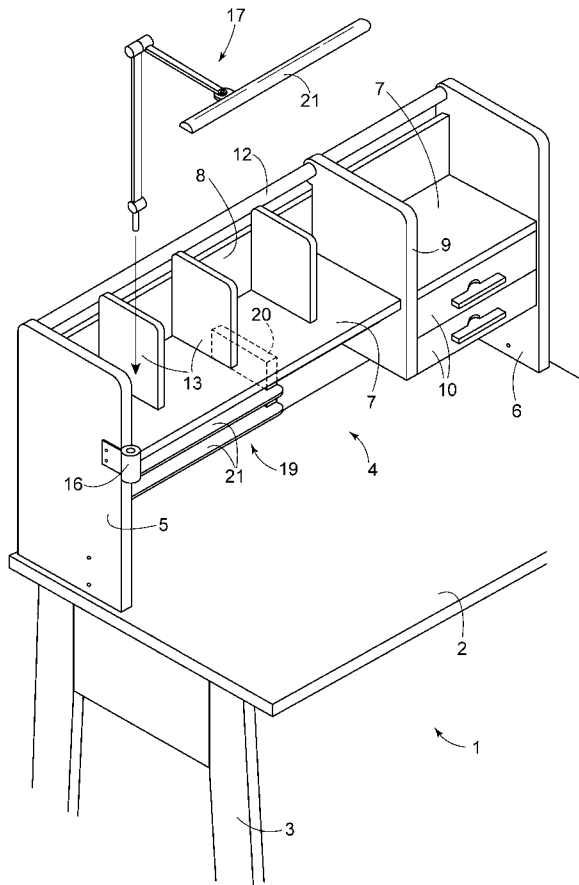
【符号の説明】

【0058】

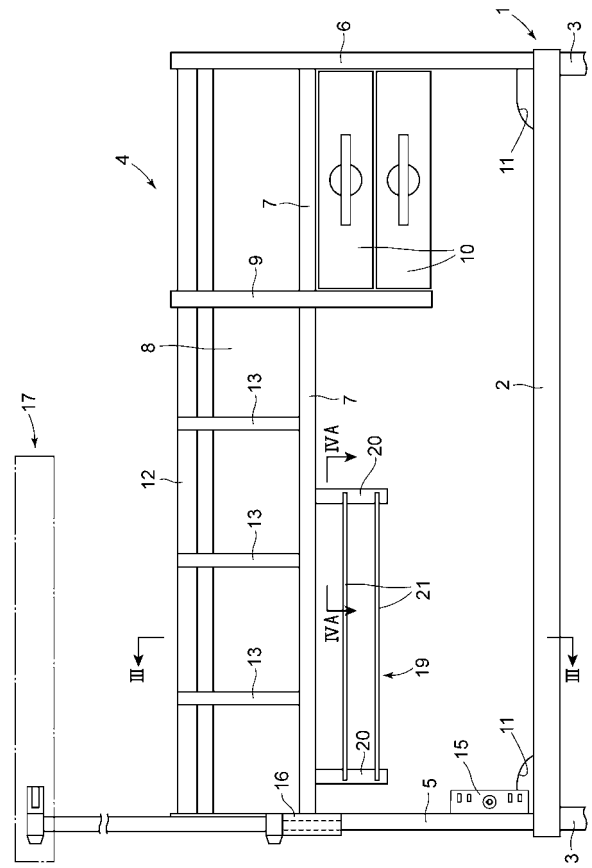
- 1 学習机
- 2 天板
- 4 棚装置
- 5, 6 外側板
- 7 主棚板
- 8 背板
- 9 中仕切板
- 18 薄物（プリント類、ファイル類）
- 19 補助棚
- 20 支持体の一例としての吊支板
- 21 薄型棚板
- 22 溝
- 23 横向き張り出し部
- 24 ビス
- 27, 28 スライドストローク規制手段を構成する凹溝

40

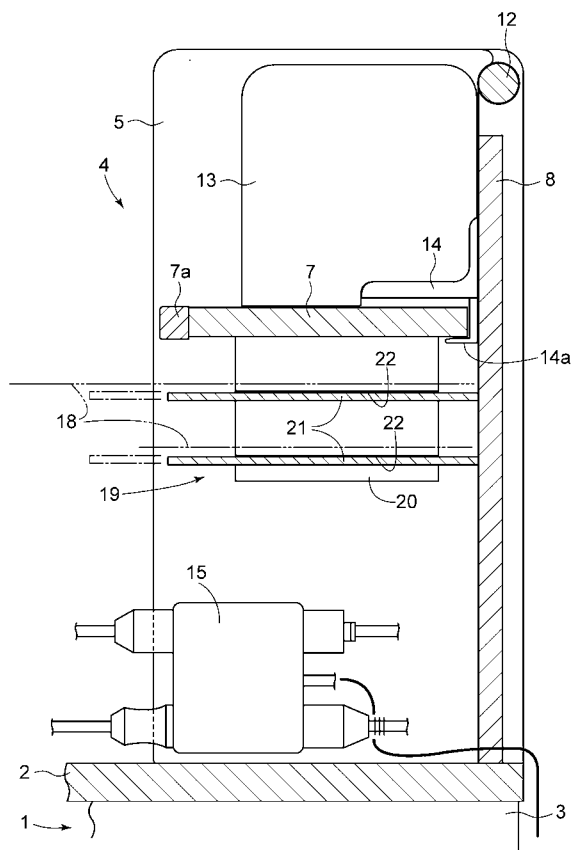
【図 1】



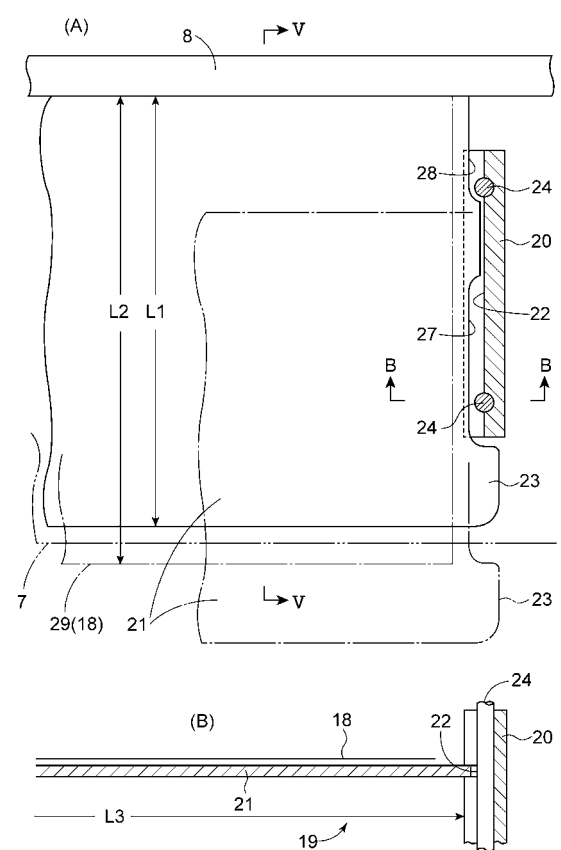
【図 2】



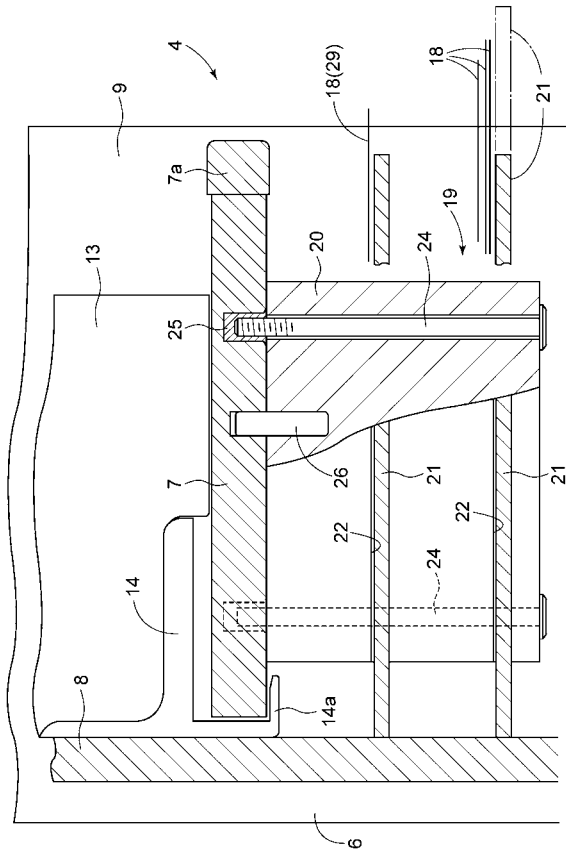
【図 3】



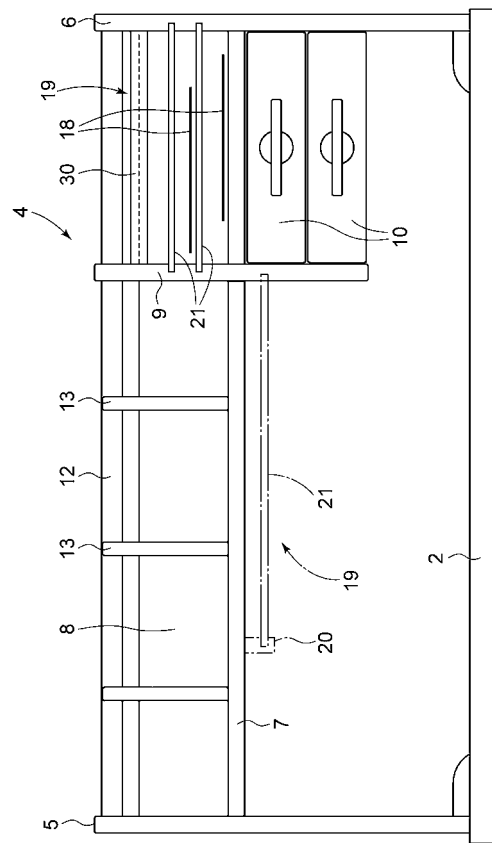
【図 4】



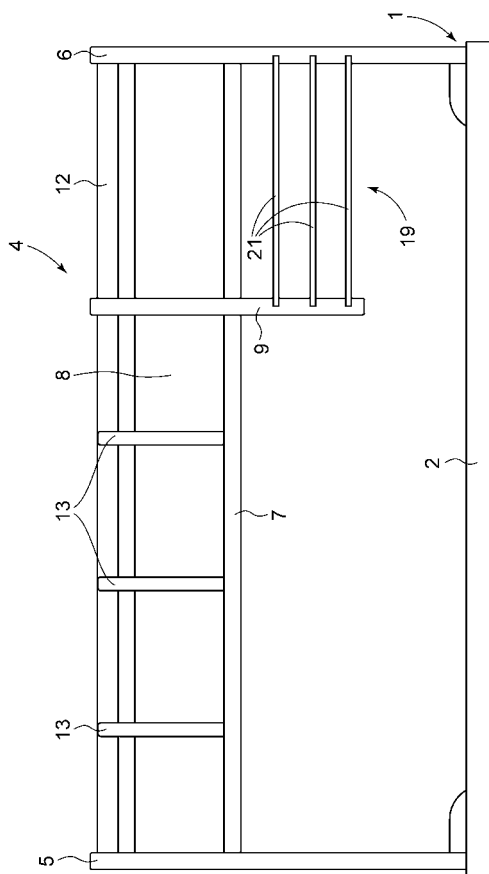
【 図 5 】



【 図 6 】



【圖 7】



【 図 8 】

