

(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2006-326288
(P2006-326288A)

(43) 公開日 平成18年12月7日(2006.12.7)

(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 17/00 B	
A 4 7 B 96/02 (2006.01)	A 4 7 B 65/00 6 O 1 R	
A 4 7 B 57/48 (2006.01)	A 4 7 B 65/00 6 O 2 H	
	A 4 7 B 96/02 G	
審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 16 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号	特願2006-121228 (P2006-121228)	(71) 出願人	000139780
(22) 出願日	平成18年4月25日 (2006.4.25)		株式会社イトーキ
(62) 分割の表示	特願2005-155123 (P2005-155123) の分割		大阪府大阪市城東区今福東1丁目4番12号
原出願日	平成17年5月27日 (2005.5.27)	(74) 代理人	100074561
			弁理士 柳野 隆生
		(74) 代理人	100124925
			弁理士 森岡 則夫
		(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 SB01

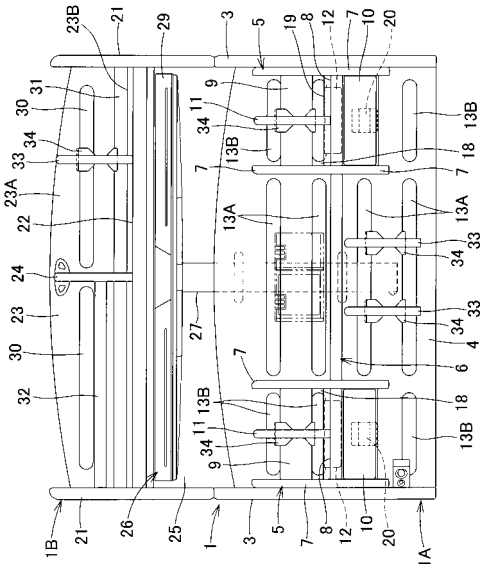
(54) 【発明の名称】 学習機の机上棚

(57) 【要約】

【課題】 本立てや棚板を組み替え可能な学習機の机上棚において、本立てや棚板の取付高さを収容形態に応じて自由に変更可能となして、書籍、ノート、ファイル等の書籍類やCD、DVDのケースの収容効率を最大にすることが可能な学習機の机上棚を提供する。

【解決手段】 両側板3と背板4とで形成された内部空間内に一つ又は二つの収容体5と棚板6を着脱可能且つ左右方向に組み替え可能に装着し、学習機2の天板後部に載置する机上棚1であって、背板に、収容体の背面に設けたフック12を着脱可能に係止し、収容体の取付位置を左右方向で変更可能とすべく、同一の高さ位置に2つ又は3つの横長のスリット孔13を列設したものであり、棚板を側板と収容体間、あるいは間隔を置いて装着した両収容体間に装着可能としてなる。

【選択図】 図5



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

両側板と背板とで形成された内部空間内に一つ又は二つの収容体と棚板を着脱可能且つ左右方向に組み替え可能に装着し、学習機の天板後部に載置する机上棚であって、前記背板に、前記収容体の背面に設けた係止手段を着脱可能に係止する第 1 支持手段を設けて、該収容体の取付位置を左右方向で変更可能とすべく、前記第 1 支持手段は、同一の高さ位置に 2 つ又は 3 つの横長のスリット孔を列設したものであり、前記収容体の前記係止手段が前記スリット孔に係止するフックであり、前記棚板を前記側板と収容体間、あるいは間隔を置いて装着した両収容体間に装着可能としてなることを特徴とする学習機の机上棚。

【請求項 2】

10

前記棚板は、その左右中央部で小棚板に分割可能且つ一体の棚板として連結可能とし、前記棚板又は小棚板を前記側板と収容体間、あるいは間隔を置いて装着した両収容体間に装着可能としてなる請求項 1 記載の学習機の机上棚。

【請求項 3】

前記側板の内面に、前記棚板又は小棚板の端縁を着脱可能に支持する支持具を装着する第 2 支持手段を設けるとともに、前記収容体の両側面に、前記棚板又は小棚板の端縁を着脱可能に支持する支持具を装着する第 3 支持手段を設けてなる請求項 1 又は 2 記載の学習機の机上棚。

【請求項 4】

前記第 2 支持手段及び第 3 支持手段は、同一高さ位置に並設した一对の支持孔であり、前記支持具は線ダボであり、両支持孔に線ダボの両端支軸を着脱可能に嵌入するとともに、前記棚板及び小棚板の端面に形成した後向き開放の係合溝に線ダボの本体部を係合してなる請求項 1 ～ 3 何れかに記載の学習機の机上棚。

20

【請求項 5】

前記収容体が、本立て、引出し、仕切板付き棚板から選択されたものである請求項 1 ～ 4 何れかに記載の学習機の机上棚。

【請求項 6】

前記棚板の下面側に引出しを設けてなる請求項 1、3、4 又は 5 記載の学習機の机上棚。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、学習機の机上棚に係わり、更に詳しくは本立てや棚板を組み替え可能な学習機の机上棚に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来から、本立てや棚板を組み替え可能な学習機の机上棚は提供されている。例えば、特許文献 1 には、両側板と背板とで形成された内部空間内に本立てと棚板を着脱自在に装着し、学習機の天板後部に載置する机上棚であって、前記両側板の中央に仕切板を固定し、内部空間内に面した両側板の内面側と前記仕切板の両面側で下段にそれぞれ支持具を着脱自在に取付可能となすとともに、前記本立てと棚板は横幅が略同一であり且つ同一の前記支持具によって支持可能であり、前記本立ての両側部を一方の前記側板とそれに対面する前記仕切板の下段に取付けた支持具で着脱自在に支持し、前記棚板の両側部を他方の前記側板とそれに対面する前記仕切板の下段に取付けた支持具で着脱自在に支持し、前記本立てと棚板とを左右組み替え可能としてなる学習機の机上棚が開示されている。

40

【0003】

また、特許文献 2 には、左右の主側板と棚板と背板とが備えられた棚装置を机天板上に着脱可能に取付けした机において、前記棚装置における背板の前面に配置する複数の分離

50

本立てを、少なくとも前記背板に対して係合手段を介してそれぞれ着脱可能に連結し、分離本立ての側板間もしくは分離本立ての側板と前記主側板の内面との間に中間棚板を着脱可能に装着した棚装置を備えた机が開示されている。

【0004】

これらの公報記載のものは、本立てと棚板（中間棚板）の取付位置を横方向で変更可能であり、また棚板（中間棚板）の取付高さを変更可能ではあるが、本立ての取付高さを変更できるものではなかった。このような机上棚において、本立てや棚板に収容する書籍、ノート、ファイル等の書籍類の大きさは、A6（A列6番、以下同様）、B6（B列6番、以下同様）、A5、B5、A4、B4と種類が多く、またそれを横向きに置くといった多様な収容形態が考えられ、更にCD、DVDのケースのようなものまで存在する。これらの物品を効率良く収容するには、収容空間の上下高さを最適にする必要があるが、従来の机上棚にはこのようなきめ細かな高さ調節ができる機能はなかった。

10

【特許文献1】特許第3577955号公報

【特許文献2】特開2005-052296号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

そこで、本発明が前述の状況に鑑み、解決しようとするところは、本立てや棚板を組み替え可能な学習機の机上棚において、本立てや棚板の取付高さを収容形態に応じて自由に変更可能となして、書籍、ノート、ファイル等の書籍類やCD、DVDのケースの収容効率を最大にすることが可能な学習機の机上棚を提供する点にある。

20

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は、前述の課題解決のために、両側板と背板とで形成された内部空間内に一つ又は二つの収容体と棚板を着脱可能且つ左右方向に組み替え可能に装着し、学習機の天板後部に載置する机上棚であって、前記背板に、前記収容体の背面に設けた係止手段を着脱可能に係止する第1支持手段を設けて、該収容体の取付位置を左右方向で変更可能とすべく、前記第1支持手段は、同一の高さ位置に2つ又は3つの横長のスリット孔を列設したものであり、前記収容体の前記係止手段が前記スリット孔に係止するフックであり、前記棚板を前記側板と収容体間、あるいは間隔を置いて装着した両収容体間に装着可能としてなる学習機の机上棚を構成した（請求項1）。

30

【0007】

ここで、前記棚板は、その左右中央部で小棚板に分割可能且つ一体の棚板として連結可能とし、前記棚板又は小棚板を前記側板と収容体間、あるいは間隔を置いて装着した両収容体間に装着可能としてなることが好ましい（請求項2）。

【0008】

また、前記側板の内面に、前記棚板又は小棚板の端縁を着脱可能に支持する支持具を装着する第2支持手段を設けるとともに、前記収容体の両側面に、前記棚板又は小棚板の端縁を着脱可能に支持する支持具を装着する第3支持手段を設けてなることが好ましい（請求項3）。

40

【0009】

更に、前記第2支持手段及び第3支持手段は、同一高さ位置に並設した一对の支持孔であり、前記支持具は線ダボであり、両支持孔に線ダボの両端支軸を着脱可能に嵌入するとともに、前記棚板及び小棚板の端面に形成した後向き開放の係合溝に線ダボの本体部を係合してなることがより好ましい（請求項4）。

【0010】

そして、前記収容体が、本立て、引出し、仕切板付き棚板から選択されたものであることがより好ましい（請求項5）。また、前記棚板の下面側に引出しを設けてなるものを用いることも好ましい（請求項6）。

【発明の効果】

50

【 0 0 1 1 】

以上にしてなる請求項 1 に係る発明の学習機の机上棚は、両側板と背板とで形成された内部空間内に、第 1 支持手段に収容体の係止手段に係止して該収容体を装着する際、収容体のフックを机上棚の背板の同一高さに設けた 2 つ又は 3 つの横長のスリット孔に係止するので、収容体を左右方向の所望位置に装着することができ、そして前記側板と収容体の側面間、あるいは両収容体間に棚板を装着することにより、収容体や棚板の左右配置を収容形態に応じて自由に変更することができ、また収容体の着脱も容易であるので、該収容体と棚板との配置の変更も容易である。

【 0 0 1 2 】

請求項 2 によれば、前記側板と収容体の側面間、あるいは両収容体間に棚板又は該棚板を分割した小棚板を装着することができるので、左右方向の配置において、一つの収容体を用いる場合には合計 3 通りの配置が可能であり、また二つの収容体を用いる場合には合計 6 通りの配置が可能であり、更に棚板若しくは小棚板を除くといった配置も可能であるから、多様な配置を実現することができる。

【 0 0 1 3 】

請求項 3 によれば、側板の内面に設けた第 2 支持手段に支持具を装着するとともに、収容体の側面に設けた第 3 支持手段に支持具を装着し、あるいは間隔を置いて装着した両収容体の対面する側面のそれぞれに設けた第 3 支持手段に支持具を装着し、両支持具に棚板又は小棚板の両端を支持して取付けるので、どのように収容体を配置しても棚板又は小棚板を支持することができ、また支持具は着脱可能であるので配置の変更も容易である。

【 0 0 1 4 】

請求項 4 によれば、机上棚の側板の内面及び収容体の側面に形成した前後一对の支持孔のうちで同一高さのものを選択し、その支持孔に線ダボの支軸を着脱可能に嵌入して取付け、そして棚板及び小棚板の両端面に形成した係合溝に線ダボの本体部を係合して保持するので、線ダボを付け替えることにより、棚板の取付位置を簡単に変更することができる。

【 0 0 1 5 】

請求項 5 によれば、前記収容体が、本立て、あるいは引出しや仕切板付き棚板であっても、それらの側面に支持具を着脱可能に装着できる第 3 支持手段を設けることができれば、同様に棚板及び小棚板と組み合わせて多様な配置を実現できるのである。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 6 】

次に、添付図面に示した実施形態に基づき、本発明を更に詳細に説明する。図 1 及び図 2 は本発明に係る学習機の机上棚を示し、図 3 ~ 図 1 3 はその詳細を示し、図 1 4 ~ 図 1 6 は配置例を示し、図中符号 1 は机上棚、2 は学習機、3 は側板、4 は背板、5 は収容体（本立て）、6 は棚板をそれぞれ示している。

【 0 0 1 7 】

本発明に係る机上棚 1 は、学習機 2 の天板後部に載置して使用するものであり、両側板 3 , 3 と背板 4 とで形成された内部空間内に収容体 5 と棚板 6 を着脱自在に装着するとともに、該収容体 5 と棚板 6 の装着位置を変更可能となし、更に棚板 6 は小棚板 6 1 , 6 2 に分割することができるようにすることも可能であり、その場合にはそれぞれの小棚板 6 1 , 6 2 を棚板 6 と同様に前記収容体 5 と組み合わせて装着でき、更に取付高さも変更となしたものである。

【 0 0 1 8 】

更に詳しくは、前記机上棚 1 は、両側板 3 , 3 とその後端間に背板 4 を有する構造であればどのようなものでも良く、本実施形態のように下部棚 1 A と上部棚 1 B とに分離し、下部棚 1 A の上部に上部棚 1 B を載置して連結して使用できるとともに、上部棚 1 B を取り去って下部棚 1 A のみで使用することもできる構造である。本実施形態では、下部棚 1 A のみを対象としているが、特に限定されるものではない。また、本実施形態において、前記収容体 5 として、図 3、図 5、図 8 ~ 図 1 1 に示すように、本立て（以下、符号 5 で

表す。)を例示した。前記本立て5は、両側面板7, 7の下部に載置板8を連結するとともに、後部に背面板9を連結し、更に載置板8の下方で両側面板7, 7間に引出し10を設け、更に載置板8の上位中間部に仕切板11を立設した構造のものである。尚、前記収容体5の他の例として、上面を載置板8となし且つ両側に案内板を備えた受体に対して引出し10のみが設けられているもの、あるいは載置板8に仕切板11のみが立設された構造のものが挙げられる。つまり、本発明において、収容体5は、何らかの収容機能があって、前記棚板6の端部を支持する機能を持たせることができれば、その構造は限定されない。また、前記棚板6は、その下面側に引出しを設けた構造のものを用いることも可能であり、前記載置板8と棚板6とを同一高さに設けた場合、棚板6の下面側の引出しと本立て5の引出し10が横一列に連なった状態の態様が可能になる。

10

【0019】

そして、本発明に係る学習機の机上棚は、図3～図5に示すように、両側板3, 3と背板4とで形成された内部空間内に一つ又は二つの収容体5と棚板6を着脱自在に装着し、学習機2の天板後部に載置する机上棚1であって、前記背板4に、前記収容体5の背面に設けた係止手段12を着脱可能に係止する孔又はレールからなる第1支持手段13を設けて、該収容体5の取付位置を左右方向で変更可能とするとともに、前記棚板6を前記側板3と収容体5間、あるいは間隔を置いて装着した両収容体5, 5間に装着可能としてなるものである。

【0020】

具体的には、前記第1支持手段13は、図3及び図5に示すように、前記背板4に形成した横長のスリット孔(以下、符号13で表す。)であり、同一の高さ位置に3つのスリット孔13, ...を列設するか、あるいは図6に示すように、同一の高さ位置に2つのスリット孔13, 13を列設する。ここで、同一の高さ位置に3つのスリット孔13, ...を列設する場合には、中央部に長いスリット孔13Aを形成するとともに、その両側に短いスリット孔13B, 13Bを形成し、前記長いスリット孔13Aは、短いスリット孔13Bの略2倍の長さを有している。また、同一の高さ位置に2つのスリット孔13, 13を列設する場合には、両側に対称となるように長いスリット孔13A, 13Aを形成している。そして、前記収容体5(本立て5)の前記係止手段12が前記スリット孔13に係止するフック(以下、符号12で表す。)であり、収容体5の取付位置を左右方向で変更可能としている。ここで、前記フック12の横幅は、前記スリット孔13Bの横幅より若干狭く、しかもフック12をスリット孔13Bに係止した状態で、本立て5の側方に棚板6や他の本立て5が存在しない場合でも、横方向に大きく移動しないように設定されている。尚、前記フック12は左右に分割されたものでも良いが、全体としてフック12の両端外寸法がスリット孔13Bの横幅に略一致されていれば良い。

20

30

【0021】

また、図3に示すように、前記側板3の内面に、前記棚板6の端縁を着脱可能に支持する支持具14を装着する第2支持手段15を設けるとともに、前記収容体5の両側面に、前記棚板6の端縁を着脱可能に支持する支持具14を装着する第3支持手段16を設けている。具体的には、前記第2支持手段15及び第3支持手段16は、同一高さ位置に並設した一对の支持孔(以下、それぞれ符号15、16で表す。)であり、前記支持具14は線ダボ(以下、符号14で表す。)であり、両支持孔15, 15又は支持孔16, 16に線ダボ14の両端支軸14A, 14Aを着脱可能に嵌入するとともに、前記棚板6の端面に形成した後向き開放の係合溝17に線ダボ14の本体部14Bに係合することにより、当該棚板6の両端部を支持するのである。尚、本発明では、前記線ダボ14の代わりにピンダボでも良く、更に前記第2支持手段15及び第3支持手段16と前記支持具14としてはその他の構造のものを採用しても良い。

40

【0022】

また、前記棚板6は、図4に示すように、左右中央部で小棚板61, 62に分割可能且つ一体の棚板6として連結可能とした構造のものを用いることも可能である。つまり、前記棚板6は、横幅が一致した小棚板61, 62と連結具63とから構成され、前記各小棚

50

板 6 1 , 6 2 の一端部を連結具 6 3 で分離可能に連結し、分離した後の各小棚板 6 1 , 6 2 は、前記線ダボ 1 4 を用いて棚板 6 と同様に両側端を支持することができるように、それぞれ両端面に係合溝 1 7 , 1 7 を形成している。前記連結具 6 3 は、本実施形態では金属板を側面視倒 L 字形に折曲した部材であり、水平板部 6 4 と垂直板部 6 5 を有し、それぞれ小棚板 6 1 , 6 2 の連結部側の下面と後面に当接し、該水平板部 6 4 を小棚板 6 1 , 6 2 の下面にネジ 6 6 , ... にて螺着できるようになっている。尚、前記小棚板 6 1 , 6 2 の下面には、前記連結具 6 3 の水平板部 6 4 を受け入れる凹段部 6 7 を形成するとともに、前記ネジ 6 6 を螺合するオニメナット 6 8 , ... を埋設しておくことが好ましい。また、前記小棚板 6 1 , 6 2 の連結面には、連結ピン 6 9 , 6 9 を挿脱可能に装着し、連結強度を高めるようにすることも好ましい。尚、連結ピン 6 9 の代わりに、前記線ダボ 1 4 を用 10
いることも可能である。そして、前記小棚板 6 1 , 6 2 をそれぞれ前記側板 3 と収容体 5 間、あるいは間隔を置いて装着した両収容体 5 , 5 間に装着可能としている。

【 0 0 2 3 】

更に、図 3 に示すように、前記机上棚 1 の前記背板 4 に、前記本立て 5 の背面に設けた係止手段 1 2 を着脱可能に係止する横長スリット孔からなる第 1 支持手段 1 3 , ... を一定間隔毎 (ピッチ H) に多段に設け、前記側板 3 の内面に、前記棚板 6 の端縁を着脱可能に支持する支持具 1 4 を装着する第 2 支持手段 1 5 , ... を一定間隔毎 (ピッチ H) に多段に設けるとともに、前記本立て 5 の両側面板 7 , 7 の外面に、前記棚板 6 の端縁を着脱可能に支持する支持具 1 4 を装着する第 3 支持手段 1 6 , ... を一定間隔毎 (ピッチ H) に多段に設け、前記第 1 支持手段 1 3 、第 2 支持手段 1 5 及び第 3 支持手段 1 6 を設ける上下ピ 20
ッチを全て一致させることが好ましい。

【 0 0 2 4 】

本実施形態では、幅の狭い二つの前記本立て 5 , 5 と前記棚板 6 とを用い、そして前記机上棚 1 の両側板 3 , 3 の間隔と、幅の狭い二つの前記本立て 5 , 5 の横幅の和と前記棚板 6 の横幅とを略一致させている。ここで、短いスリット孔 1 3 B には、図 5 、図 1 4 に示すように、幅の狭い本立て 5 の前記フック 1 2 を係止できるようになっており、机上棚 1 の側板 3 に本立て 5 の一方の側面板 7 が当接する状態で装着できる。この場合、両側のスリット孔 1 3 B , 1 3 B にそれぞれ本立て 5 を装着し、両側の本立て 5 , 5 の対向する両側面板 7 , 7 間に、連結状態の棚板 6 を装着した態様が可能である。また、中央部の長いスリット孔 1 3 A には、図 1 5 に示すように、一側に寄せて幅の狭い本立て 5 の前記フ 30
ック 1 2 を係止すれば、その外側の短いスリット孔 1 3 B に装着した同様の本立て 5 と密着状態で装着することが可能である。つまり、机上棚 1 の左右一侧の側板 3 に寄せて二つの本立て 5 , 5 を装着するとともに、他方の側板 3 と中央側の本立て 5 の側面板 7 との間に、連結状態の棚板 6 を装着した態様が可能である。

【 0 0 2 5 】

次に、図 1 6 に基づき、幅の狭い二つの前記本立て 5 , 5 と分割可能な前記棚板 6 とを用いた使用例を説明する。この場合、前記机上棚 1 の両側板 3 , 3 の間隔と、幅の狭い二つの前記本立て 5 , 5 の横幅と前記棚板 6 の横幅の和とを略一致させ、更に前記本立て 5 の横幅と、小棚板 6 1 , 6 2 の横幅を略一致させている。図 1 6 (a) は、両側の短いスリット孔 1 3 B , 1 3 B に、それぞれ幅の狭い本立て 5 の前記フック 1 2 を係止し、両本 40
立て 5 , 5 の対面する側面板 7 , 7 の支持孔 1 6 , 1 6 に線ダボ 1 4 を装着し、連結状態の棚板 6 を装着した態様を示している。また、図 1 6 (b) に示すように、中央部の長いスリット孔 1 3 A には、幅の狭い二つの前記本立て 5 , 5 を並べて装着することが可能であるので、分離した小棚板 6 1 を一方の側板 3 と対面する本立て 5 の側面板 7 との間に装着するとともに、小棚板 6 2 を他方の側板 3 と対面する本立て 5 の側面板 7 との間に装着した態様が可能である。更に、図 1 6 (c) に示すように、分離した小棚板 6 1 , 6 2 と二つの本立て 5 , 5 を交互に装着した態様も可能である。

【 0 0 2 6 】

更に、本実施形態の詳細を図 5 ~ 図 1 3 に基づいて説明する。先ず、図 5 に示すように、前記棚板 6 を一方の側板 3 と本立て 5 の側面板 7 間若しくは両側の本立て 5 , 5 の側面 50

板 7 , 7 間に支持した状態で、何れか一つの前記スリット孔 1 3 の下縁より該棚板 6 の上面の高さが若干低くなるように設定するとともに、何れか一つの前記スリット孔 1 3 と前記本立て 5 の背面に形成した横長開口 1 8 とが前後で略一致するように設定し、どのような態様で本立て 5 と棚板 6 を装着しても常に載置板 8 及び棚板 6 の上面後方にスリット孔 1 3 が存在し、このスリット孔 1 3 を、コード類を配線するための挿通孔として利用できるようにしている。また、このような配置に設定することにより、正面から見たときに、前記スリット孔 1 3 , ... は露出部分では上下幅が略一致するので、意匠的な統一性が保たれ、全体の外観性の向上に寄与するのである。

【 0 0 2 7 】

ここで、前記本立て 5 は、図 8 ~ 図 1 1 に示すように、前記両側面板 7 , 7 の後端下部間に幕板 1 9 を連結し、該幕板 1 9 の上縁を前記載置板 8 の上面より若干上方へ突出するように設定し、該幕板 1 9 の上縁と前記背面板 9 の下縁との間に前述の横長開口 1 8 を形成しているのである。そして、前記幕板 1 9 の背面上部に金属板を断面略コ字形に折曲形成した幅広のフック 1 2 を取付け、該フック 1 2 を所定のスリット孔 1 3 に前方から挿入し、該スリット孔 1 3 の下縁に係止して本立て 5 を所定高さに装着するのである。ここで、前記フック 1 2 のみでも本立て 5 の支持強度は十分であるが、該本立て 5 を持ち上げれば容易に背板 4 から外れるので、該本立て 5 を背板 4 に装着した状態で、その上方移動を規制するために、図 5 ~ 図 8 に示すように、ハット形の固定金具 2 0 を下方のスリット孔 1 3 の後方から挿入し、該スリット孔 1 3 の背面上下縁に該固定金具 2 0 の上下片を当接した状態で前記本立て 5 の幕板 1 9 の背面下部に後方から着脱可能にネジ止めしている。

【 0 0 2 8 】

このように、本発明では、上下多段に同一ピッチで形成した前記第 1 支持手段 1 3 、第 2 支持手段 1 5 及び第 3 支持手段 1 6 を利用して本立て 5 , 5 と棚板 6 とを机上棚 1 の両側板 3 , 3 と背板 4 とで形成された収容空間内にそれぞれ所望の高さに取付けるのである。それには、先ず二つの本立て 5 , 5 の左右方向における位置を決め、それからそれぞれの取付高さを決めて、対応する第 1 支持手段 1 3 (スリット孔 1 3) に背面に設けた係止手段 1 2 (フック 1 2) を係止する。この状態で本立て 5 は前記スリット孔 1 3 に沿って左右方向に移動可能である。従って、前記棚板 6 を装着する空間を確保できるように本立て 5 を移動させ、それから所定高さの前記第 2 支持手段 1 5 (支持孔 1 5 , 1 5) 及び第 3 支持手段 1 6 (支持孔 1 6 , 1 6) を選択して、前記支持具 1 4 (線ダボ 1 4) を取付け、最後に前記棚板 6 を前方から挿入して両端面の係合溝 1 7 , 1 7 に、それぞれ対応する線ダボ 1 4 の本体部 1 4 B を受け入れて支持するのである。本実施形態では、前記第 1 支持手段 1 3 と第 2 支持手段 1 5 は、上下に 4 段設け、第 3 支持手段 1 6 は上下に 3 段設けている。尚、本実施形態では、最下段の第 1 支持手段 1 3 は、本立て 5 の係止手段 1 2 を係止することができないので、本立て 5 の選択できる取付高さは 3 通りであり、一方、棚板 6 の選択できる取付高さは、第 3 支持手段 1 6 の数に応じて 3 通りであるが、本立て 5 の高さを変更できるので、最大第 2 支持手段 1 5 の数の 4 通りである。ここで、本立て 5 を最も低い位置に装着した際に、その最下段の第 3 支持手段 1 6 と、最下段の第 2 支持手段 1 5 とは同じ高さになるようにしている。

【 0 0 2 9 】

このように、学習机 2 に取付けた机上棚 1 には、A 6 (1 0 5 mm × 1 4 8 mm)、B 6 (1 2 8 mm × 1 8 2 mm)、A 5 (1 4 8 mm × 2 1 0 mm)、B 5 (1 8 2 mm × 2 5 7 mm)、A 4 (2 1 0 mm × 2 9 7 mm)、B 4 (2 5 7 mm × 3 6 4 mm) の大きさの書籍、ノート、ファイル等の書籍類及び C D、D V D のケース (1 2 4 mm × 1 4 2 mm)、さらには M D ケースなどを縦向き、横向きに収容する可能性がある。その収容形態には、前記本立て 5 の載置板 8 に載置する場合、前記棚板 6 に載置する場合、更には学習机 2 の天板に直接載置する場合があり、多様な収容形態に適用できるようにすることが望ましい。このように、書籍類等の大きさを考慮して、本発明では、前記第 1 支持手段 1 3、第 2 支持手段 1 5 及び第 3 支持手段 1 6 を設ける上下ピッチ H を、9 5 ~ 1 0 0 mm の範囲で一定値に設定している。実際には、前記ピッチ H は、9 8 mm に設定している

。

【0030】

ここで、図5～図8に基づいて、前記机上棚1の全体構造についてもう少し詳しく説明する。前記上部棚1Bは、両側板21, 21の間に固定棚板22を連結するとともに、後端間に背板23を連結し、左右中央部で前記固定棚板22の上面と前記背板23とに固定仕切板24した構造であり、前記両側板21, 21を下部棚1Aの両側板3, 3の上端に載置し、適宜な連結手段で連結して一体化したものである。ここで、前記下部棚1Aは、両側板3, 3の後端より背板4の背面位置が若干前方寄りに位置設定されており、該背板4の背面下端で両側板3, 3の下端間に補強部材4Aを渡設し、強度を高めるとともに、上部にあっては前記背板4の背面両端部と各側板3の内面後端部間にアングル金具4B, ...を固定して補強している。そして、前記下部棚1Aの背板4と上部棚1Bの背板23との間に開口25を形成し、照明装置26の支柱27を下部棚1Aの背板4の背面に立起状態で取付け、該支柱27の上端から前方へ延びたアーム28を前記開口25から前方へ出現させ、該アーム28の先端に灯具29の左右中央部を支持している。

10

【0031】

更に、前記上部棚1Bの背板23は、上背板23Aと下背板23Bとに分離されており、下背板23Bの上縁は固定棚板22の上面より若干上方に位置し、前記上背板23Aであって、前記固定仕切板24の両側には、前記スリット孔13と同一上下幅を有するスリット孔30, 30を形成するとともに、上背板23Aと下背板23Bとの間には横長開口31を設けている。そして、前記上部棚1Bにあっては、側板21と固定棚板22との間に、前記線ダボを利用して小棚板32を高さ調節可能に取付けている。この場合も、前記小棚板32の上面の若干上方に前記スリット孔30が位置し、図2に示すように、該小棚板32に載置したプリンターPの配線コードを、該スリット孔30を通して配線できるようにしている。ここで、前記棚板6と小棚板32は同一であっても良く、下部棚1Aから外した棚板6を上部棚1Bに取付けるようにしても良い。また、前記棚板6を下部棚1Aの最上位に取付けた場合には、その下方に15インチ液晶モニターMを置けるようにしている(図2参照)。

20

【0032】

そして、本実施形態では、前記本立て5に仕切板11を左右方向任意の位置に着脱可能に取付けることができるようになっているが、前記仕切板11と同一形状の仕切板33を前記下部棚1Aの上下のスリット孔13, 13を用いて背板4に取付けることができる。前記下部棚1Aの上下のスリット孔13, 13を用いて背板4に取付けることができる。前記上部棚1Bのスリット孔30と横長開口31とを利用して取付けることもできるようにしている。これには、図12及び図13に示したような共通の係着具34を用いる。前記係着具34は、合成樹脂成形品であり、前記仕切板11又は仕切板33の後端面に取付ける取付部35と、該取付部35の上部に係止部36を形成するとともに、下部に当止部37を形成したものである。前記係着具34の係止部36には、前記本立て5の背面板9の上縁又は前記下部棚1Aの背板4に形成したスリット孔13の下縁に上方から係止可能な下向きフック36Aを形成するとともに、該下向きフック36Aの上方に前記上部棚1Bのスリット孔30の上縁に下方から係止可能な上向きフック36Bを形成している。そして、前記係着具34の当止部37には、上面に前記本立て5の背面板9の下縁、前記背板4の下方のスリット孔13の上縁及び上部棚1Bの横長開口31の上縁に下方から当接する当接面37Aを形成するとともに、下面には横方向に延びた浅い係合部37Bを形成している。

30

40

【0033】

そして、前記仕切板11を本立て5の背面板9に取付けるには、該仕切板11の後端に係着具34をネジ止めした状態で、該仕切板11を若干後方へ倒した状態で、前方側から係着具34の係止部36に設けた下向きフック36Aを、前記背面板9の上縁に係止した後、仕切板11の下部を後方へ押し込むことにより、前記当止部37を前記背面板9の下方に位置させ、その当接面37Aを背面板9の下縁に当止することで当該仕切板11を外れ止めするのである(図8、図13(b)参照)。この状態で、前記仕切板11の下縁は

50

前記載置板 8 の上面に載置されている。次に、図 5 に示すように、3 段目の高さに装着した棚板 6 の下方の空間に、前記仕切板 3 3 を背板 4 に取付けるには、前記同様に仕切板 3 3 を若干後方へ倒した状態で、前方側から係着具 3 4 の下向きフック 3 6 A を、2 段目のスリット孔 1 3 に挿入し、その下縁に係止した後、仕切板 3 3 の下部を後方へ押し込むことにより、前記当止部 3 7 を 1 段目のスリット孔 1 3 内に挿入し、該スリット孔 1 3 の上縁と対面するように当接面 3 7 A を配して取付けるのである。この際に、前記当接面 3 7 A に弾性体を添設しておけば、その弾性体を常時背面板 9 の下縁やスリット孔 1 3 の上縁に圧接することで、ガタツキなく仕切板 1 1、3 3 を支持することができる。一方、上部棚 1 B に仕切板 3 3 を取付けるには、仕切板 3 3 を傾斜させた状態で、係着具 3 4 の係止部 3 6 に設けた上向きフック 3 6 B を背板 2 3 に設けたスリット孔 3 0 の上縁に係止させながら、該仕切板 3 3 を立起状態にして前記当止部 3 7 を横長開口 3 1 内に挿入させ、その当接面 3 7 A を横長開口 3 1 の上縁の下方に位置させるとともに、当該仕切板 3 3 の下縁を固定棚板 2 2 の上面に載置して支持する。

10

【0034】

また、図示しないが、前記第 1 支持手段 1 3 が、長い二つのスリット孔 1 3 A、1 3 A で構成され、各スリット孔 1 3 A に幅の広い一つの本立て 5 を装着する場合にも本発明は適用可能である。ここで、この場合、前記本立て 5 の横幅及び棚板 6 の横幅は、机上棚 1 の両側板 3、3 の間隔の略半分である。この例では、通常の本立て 5 と棚板 6 の左右位置を変えた態様に加え、中央部に装着した本立て 5 の両側に小棚板 6 1、6 2 を装着する態様が可能である。

20

【0035】

ここで、幅の狭い二つの本立て 5、5 と棚板 6 とを用いた実施形態の図 1 4 及び図 1 5 に基づいて、各種の大きさの書籍類を収容するための配置例を簡単に説明する。図 1 4 は、下部棚 1 A にあっては、両側に本立て 5、5 を配し、その中間に棚板 6 を配した態様であり、本立て 5、5 は両方とも同じ高さで下から 2 段目に設定し、その下方に C D ケースを縦向きで収容できるようにし、また棚板 6 は下から 3 段目に取付け、その下方に B 6 の書籍類を縦向きに収容できるとともに、該棚板 6 の上方に A 4 の書籍類を収容できるようにしている。尚、本立て 5 の載置板 8 と棚板 6 の高さは同一であるので、本立て 5 にも A 4 の書籍類を収容できる。また、上部棚 1 B にあっては、小棚板 3 2 を上段に取付け、その下方の固定棚板 2 2 上に C D ケースを収容できるとにしている。

30

【0036】

また、図 1 5 は、二つの本立て 5、5 を右側に寄せて配し、左側に側板 3 と本立て 5 の側面板 7 との間に棚板 6 を配した態様であり、右側の本立て 5 は下から 2 段目に装着し、左側の本立て 5 は下から 3 段目に装着し、そして棚板 6 は最上段（4 段目）に装着した例である。この場合、右側の本立て 5 の下方には C D ケースを収容可能とし、その載置板 8 の上方には A 4 の書籍類を収容可能としている。また、左側の本立て 5 の下方には A 5 の書籍類を収容可能とし、その載置板 8 の上方には A 5 の書籍類を収容可能としている。また、棚板 6 の下方には 15 インチ液晶モニター M を置くことができ、その上方には A 6 又は B 6 の書籍類を収容可能としている。

40

【0037】

また、図 1、図 1 4 及び図 1 5 に示すように、前記スリット孔 1 3 を利用して小物入れ 4 0 を係止することができる。この小物入れ 4 0 は、右側に携帯電話ホルダー 4 0 A を設け、左側にペントレー 4 0 B を設け、該ペントレー 4 0 B の前面に透明シートのカバーがついた時間割ホルダー 4 0 C を設けたものである。前記小物入れ 4 0 は、本立て 5 や棚板 6 が存在しない箇所のスリット孔 1 3 に係止し、その位置の変更も可能である。

【図面の簡単な説明】

【0038】

【図 1】本発明に係る学習機の机上棚の使用状態の全体斜視図である。

【図 2】同じく机上棚のみの全体斜視図である。

【図 3】本発明の要部の部分分解斜視図である。

50

【図 4】分割可能な棚板を示し、(a) は棚板の分解斜視図、(b) は連結状態の棚板の斜視図である。

【図 5】本発明に係る机上棚の正面図である。

【図 6】第 1 支持手段の他のパターンを示す下部棚の簡略正面図である。

【図 7】同じく机上棚の背面図である。

【図 8】同じく机上棚の縦断面図である。

【図 9】幅の狭い本立ての斜視図である。

【図 10】同じく本立ての正面図である。

【図 11】同じく本立ての立て断面図である。

【図 12】仕切板を取付けるための係着具の斜視図である。

10

【図 13】同じく係着具を示し、(a) は正面図、(b) は断面図を示している。

【図 14】机上棚の本立てと棚板の配置例を示す正面図である。

【図 15】同じく他の配置例を示す正面図である。

【図 16】二つの本立てと分割可能な棚板とからなる下部棚の正面図を示し、(a) は両側の本立て間に連結状態の棚板を配した態様、(b) は中央部に寄せた二つの本立ての両側に小棚板を配した態様、(c) は本立てと小棚板を交互に配した態様をそれぞれ示している。

【符号の説明】

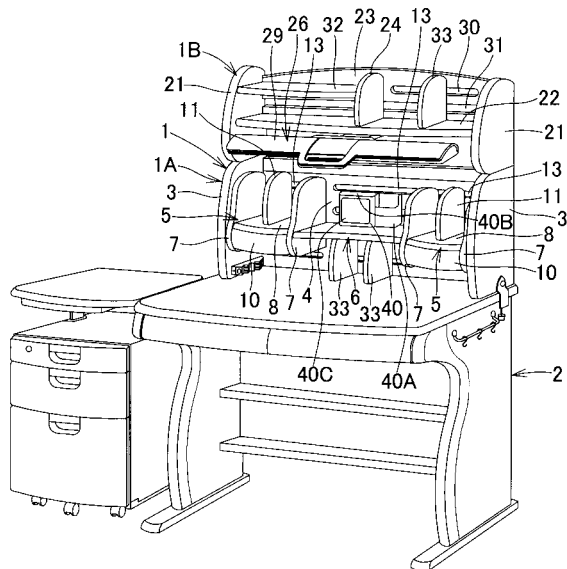
【 0 0 3 9 】

1 机上棚	1 A 下部棚	20
1 B 上部棚	2 学習机	
3 側板	4 背板	
5 収容体 (本立て)	6 棚板	
6 1 小棚板	6 2 小棚板	
6 3 連結具	6 4 水平板部	
6 5 垂直板部	6 6 ネジ	
6 7 凹段部	6 8 オニメナット	
6 9 連結ピン		
7 側面板	8 載置板	
9 背面板	1 1 仕切板	30
1 2 係止手段 (フック)	1 3 第 1 支持手段 (スリット孔)	
1 3、1 3 A、1 3 B	スリット孔	
1 4 支持具 (線ダボ)	1 4 A 支軸	
1 4 B 本体部	1 5 第 2 支持手段 (支持孔)	
1 6 第 3 支持手段 (支持孔)	1 7 係合溝	
1 8 横長開口	1 9 幕板	
2 0 固定金具	2 1 側板	
2 2 固定棚板	2 3 背板	
2 3 A 上背板	2 3 B 下背板	
2 4 固定仕切板	2 5 開口	40
2 6 照明装置	2 7 支柱	
2 8 アーム	2 9 灯具	
3 0 スリット孔	3 1 横長開口	
3 2 小棚板	3 3 仕切板	
3 4 係着具	3 5 取付部	
3 6 係止部	3 6 A 下向きフック	
3 6 B 上向きフック	3 7 当止部	
3 7 A 当接面	3 7 B 係合部	
3 8 係着具	3 9 下向きフック	
4 0 小物入れ		50

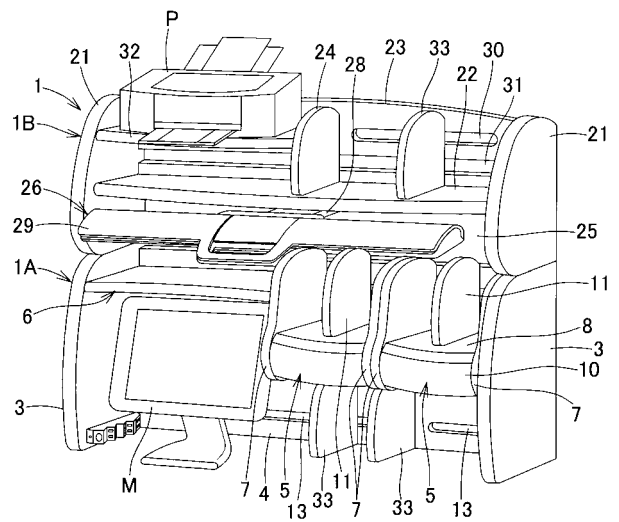
P プリンター

M 15インチ液晶モニター

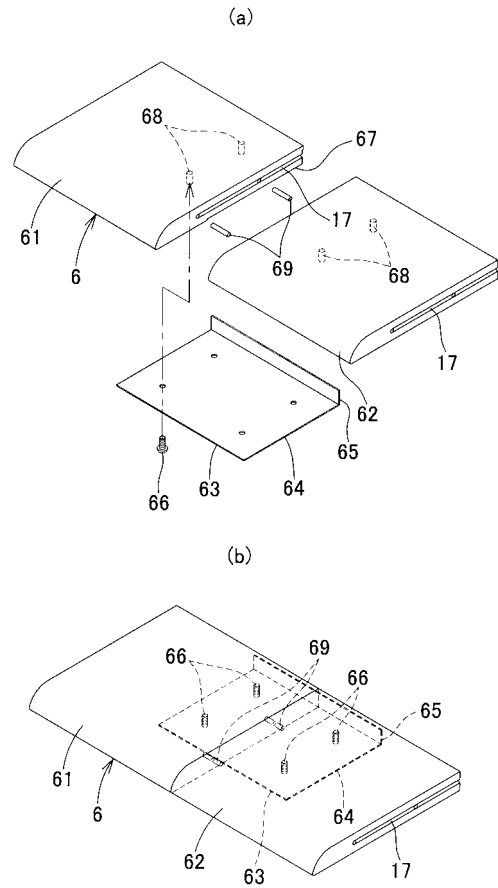
【図 1】



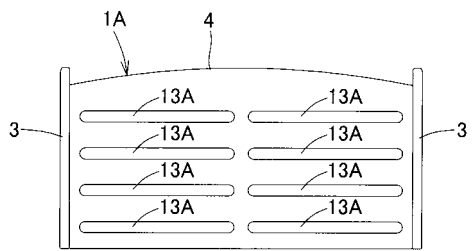
【図 2】



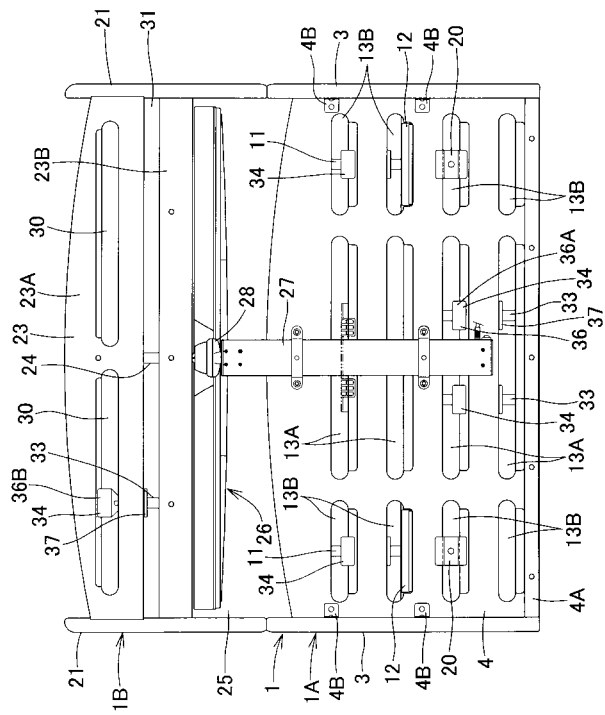
【 図 4 】



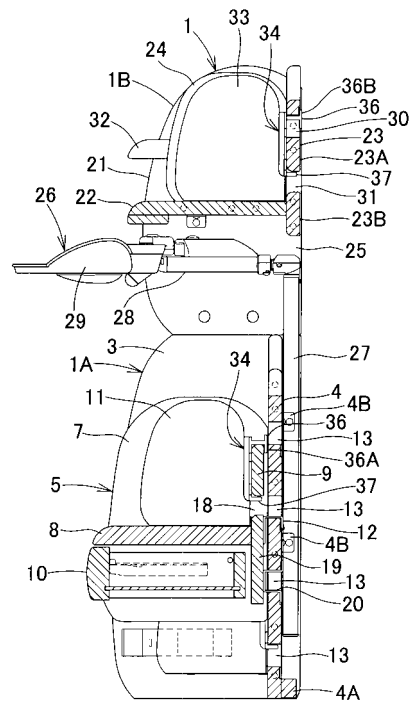
【 図 6 】



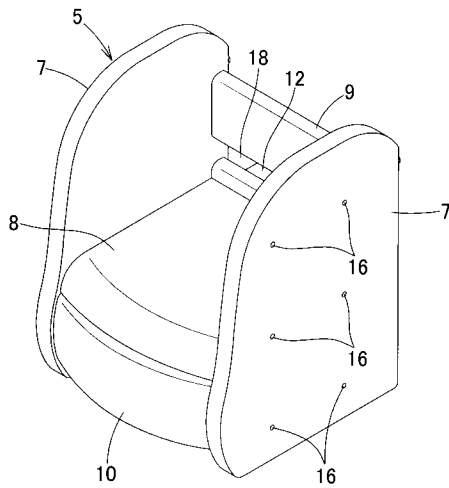
【図 7】



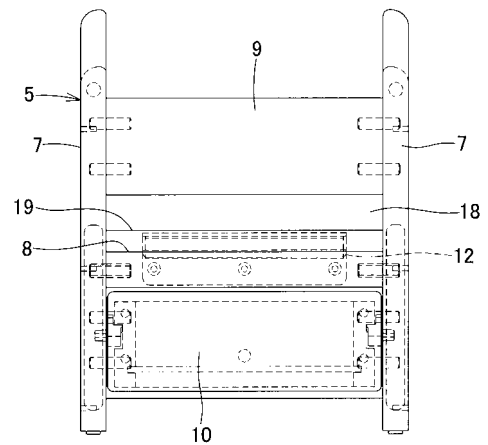
【図 8】



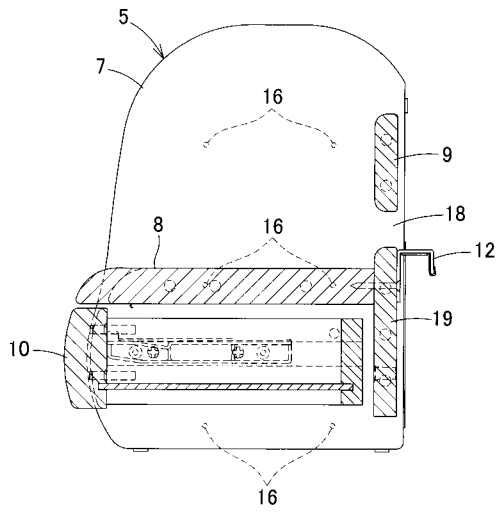
【図 9】



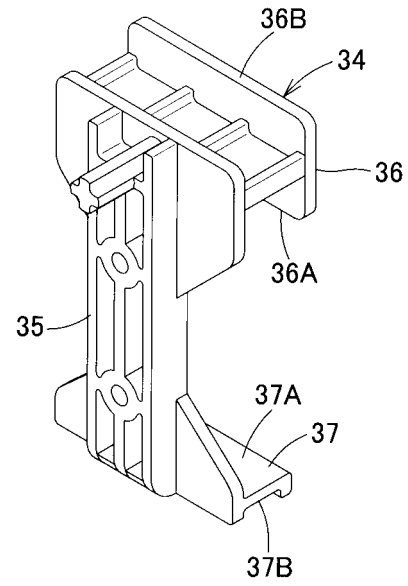
【図 10】



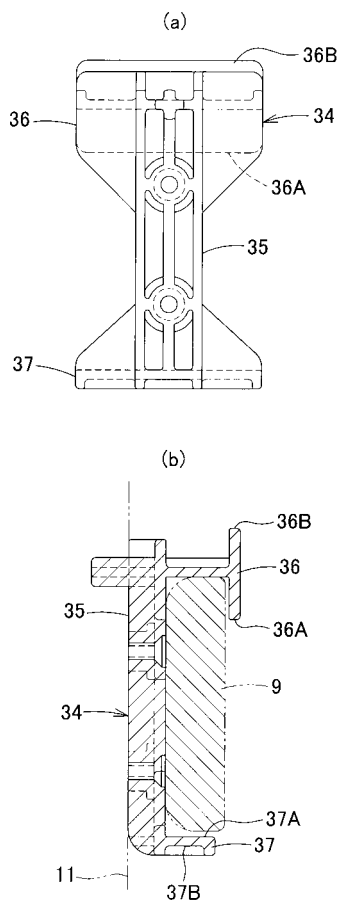
【図 1 1】



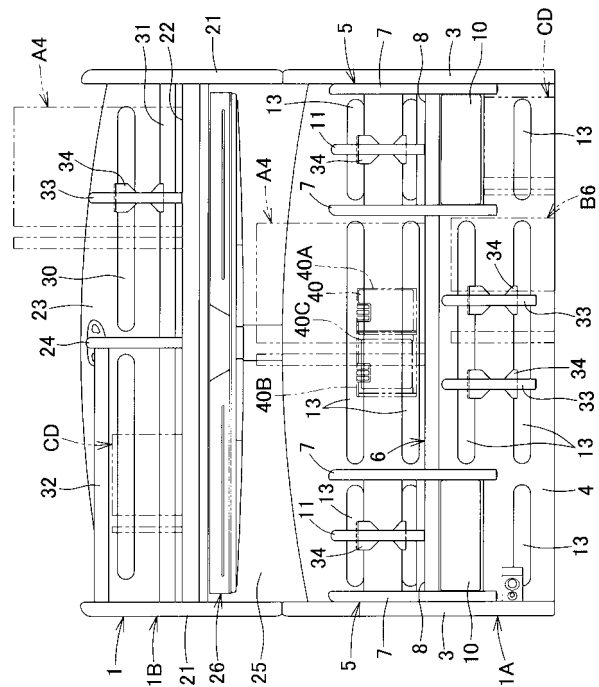
【図 1 2】



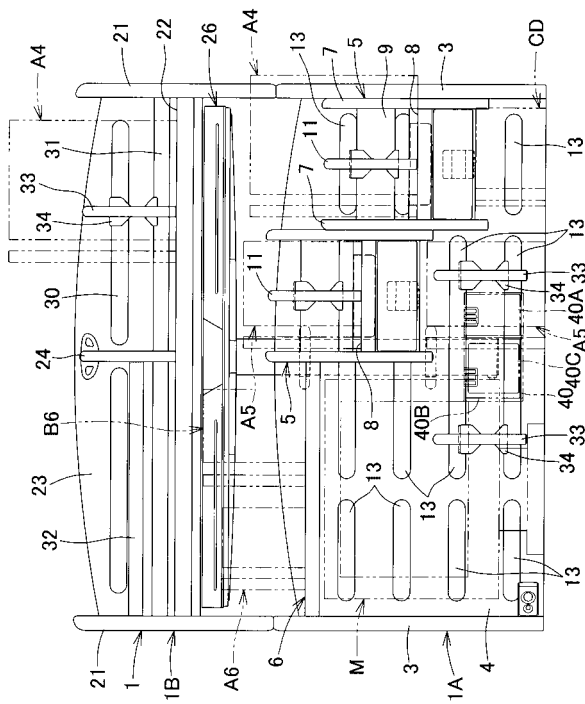
【図 1 3】



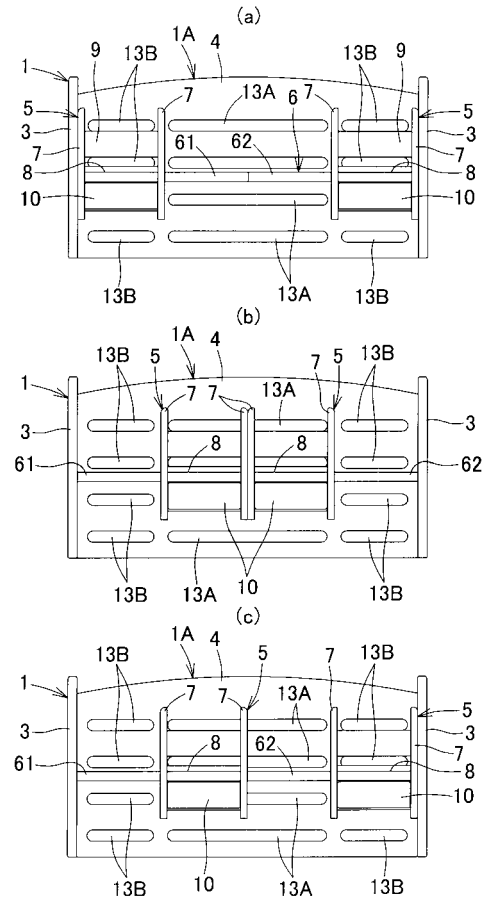
【図 1 4】



【図 15】



【図 16】



フロントページの続き

(51) Int.Cl.

F I

テーマコード (参考)

A 4 7 B 57/48

B