

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5983057号
(P5983057)

(45) 発行日 平成28年8月31日 (2016. 8. 31)

(24) 登録日 平成28年8月12日 (2016. 8. 12)

(51) Int. Cl.	F 1
A 4 7 B 13/04 (2006. 01)	A 4 7 B 13/04
A 4 7 B 17/00 (2006. 01)	A 4 7 B 17/00 Z
A 4 7 B 91/00 (2006. 01)	A 4 7 B 91/00 Z
A 4 7 B 1/04 (2006. 01)	A 4 7 B 1/04 Z

請求項の数 6 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2012-127584 (P2012-127584)	(73) 特許権者	000139780
(22) 出願日	平成24年6月4日 (2012. 6. 4)		株式会社イトーキ
(65) 公開番号	特開2013-248354 (P2013-248354A)		大阪府大阪市城東区今福東 1 丁目 4 番 1 2 号
(43) 公開日	平成25年12月12日 (2013. 12. 12)	(74) 代理人	100074561
審査請求日	平成26年12月27日 (2014. 12. 27)		弁理士 柳野 隆生
		(74) 代理人	100124925
			弁理士 森岡 則夫
		(74) 代理人	100141874
			弁理士 関口 久由
		(72) 発明者	岡田 和久
			大阪市城東区今福東 1 丁目 4 番 1 2 号 株式会社イトーキ内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 机の脚装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

天板の両側部を支持する脚体の床面に対する接地形態を変更可能な机の脚装置であって、前記脚体は、下端が固定接地部である前支脚と該前支脚よりも短い後支脚を有し、前記固定接地部の後方に段差を設けて接地部材取付部を設け、該接地部材取付部に前後方向に延びた接地部材を前後の取付位置を変更可能に取付け、前記固定接地部と該接地部材を床面に接触させて支持してなることを特徴とする机の脚装置。

【請求項 2】

前記脚体は、前記前支脚と後支脚の下端部間に下横部材を連結し、該下横部材の下面は前記後支脚の下端面と面一に設定するとともに、前記前支脚の下端より高い位置に設定して前記接地部材取付部とし、該接地部材取付部に位置する前記下横部材の下面側に、前後方向に延びた接地部材を前後の取付位置を変更可能に取付け、前記前支脚の下端の固定接地部と該接地部材を床面に接触させて支持してなる請求項 1 記載の机の脚装置。

【請求項 3】

前記脚体は、前記前支脚の下端部後面と後支脚の下端面とに下横部材を連結し、該下横部材の下面は前記前支脚の下端より高い位置に設定して前記接地部材取付部とし、該接地部材取付部に位置する前記下横部材の下面側に、前後方向に延びた接地部材を前後の取付位置を変更可能に取付け、前記前支脚の下端の固定接地部と該接地部材を床面に接触させて支持してなる請求項 1 記載の机の脚装置。

【請求項 4】

10

20

前記下横部材の後部には前後方向に間隔を設けて複数の取付孔を上下貫通して形成し、前記接地部材には前記取付孔に対応して上方に開口した少なくとも2組の螺孔を前後に形成し、前記下横部材の取付孔に上方から挿通した締結ネジが、前後の取付位置を調節した前記接地部材の螺孔に螺合された状態で、前記下横部材に接地部材が取付けられている請求項2又は3記載の機の脚装置。

【請求項5】

前記下横部材の下面に前後方向に間隔を隔てて複数のダボを下方へ向けて突設するとともに、前記接地部材の上面に前記ダボを受け入れる前後方向に延びた係合溝を形成し、前記ダボの何れか一つが係合溝の終端に当止した状態で、前記取付孔と螺孔の上下位置が一致するように設定してなる請求項4記載の機の脚装置。

10

【請求項6】

前記接地部材の下面の後部を接地部とし、該接地部の前側を段落ちした非接地部としてなる請求項1～5何れか1項に記載の機の脚装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、機の脚装置に係わり、更に詳しくは天板の両側部を支持する脚体の床面に対する接地形態を変更可能な機の脚装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

20

従来から、学習機においては、使用目的や好みによって、奥行幅が広い天板に対する要求や、逆に奥行幅が狭い天板に対する要求があり、また学習機を購入後にそれらの要求が変化する場合もあり、多くの使用者に適した学習機を提供する目的で、状況に応じて天板の奥行幅を調整できる学習機が望まれている。

【0003】

そこで、本出願人は特許文献1にて機の脚装置を提案した。つまり、特許文献1に記載の機の脚装置は、天板の両側部を脚体で支持し、該天板又は前記脚体に直接又は他の部材を介して間接的に拡張天板を設け、該拡張天板が前記天板の後端に連続して該天板と上面を面一とした水平姿勢と、前記天板の後端より後方へ突出しない格納姿勢とをとることが可能である機において、前記脚体の下端であって前部に前側接地部材を取付けるとともに、後部に前後の取付位置を変更可能に後側接地部材を着脱可能に取付けたものである。

30

【0004】

具体的には、前記天板の両側部を支持する前記脚体は、前後に配した支脚の上下端部間を、横部材を連結して側面視略四角形のフレームを構成し、下端は、前後の支脚と下側横部材とで平らな面となっており、該脚体の前部の下端面に前記前側接地部材を固定し、それよりも後部の下端面に、前後方向に一定間隔で複数の螺孔を形成するとともに、前記後側接地部材に前記螺孔の間隔と同一間隔で取付孔を上下貫通して形成し、複数のボルトを前記取付孔から前記螺孔に螺合して前記後側接地部材を脚体に取り付けた構造である。

【0005】

それにより、天板の両側部を脚体で支持した剛構造の学習機であるので、常に重心バランスが安定し、そして該天板の後端に連続して拡張天板を設け、該拡張天板が後側の支脚より後方へ突出した状態となった場合でも、後側接地部材を脚体に対して後方へずらせて取付けることにより安定に支持することができるようになり、所望の目的は達成されている。しかし、特許文献1の機の脚装置は、部品点数が増え、また部材の加工工数も増えるのでコスト高となる傾向がある。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】特開2008-301974号公報

【発明の概要】

50

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

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、天板の両側部を支持する脚体の床面に対する接地形態を変更可能な机の脚装置であって、脚体に対して天板が固定的で重心バランスが安定しているにも係わらず、天板の実効奥行幅を拡張すべく、天板の後方に拡張天板を設けた場合でも別途部材を追加することなく脚体を容易に安定化させることができ、しかもコスト上昇を最小限に抑制した机の脚装置を提供する点にある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明は、前述の課題解決のために、天板の両側部を支持する脚体の床面に対する接地形態を変更可能な机の脚装置であって、前記脚体は、下端が固定接地部である前支脚と該前支脚よりも短い後支脚を有し、前記固定接地部の後方に段差を設けて接地部材取付部を設け、該接地部材取付部に前後方向に延びた接地部材を前後の取付位置を変更可能に取付け、前記固定接地部と該接地部材を床面に接触させて支持してなることを特徴とする机の脚装置を構成した（請求項1）。

10

【0009】

具体的には、前記脚体は、前記前支脚と後支脚の下端部間に下横部材を連結し、該下横部材の下面は前記後支脚の下面と面一に設定するとともに、前記前支脚の下端より高い位置に設定して前記接地部材取付部とし、該接地部材取付部に位置する前記下横部材の下面側に、前後方向に延びた接地部材を前後の取付位置を変更可能に取付け、前記前支脚の下端の固定接地部と該接地部材を床面に接触させて支持してなることが好ましい（請求項2）。

20

【0010】

あるいは、前記脚体は、前記前支脚の下端部後面と後支脚の下面とに下横部材を連結し、該下横部材の下面は前記前支脚の下端より高い位置に設定して前記接地部材取付部とし、該接地部材取付部に位置する前記下横部材の下面側に、前後方向に延びた接地部材を前後の取付位置を変更可能に取付け、前記前支脚の下端の固定接地部と該接地部材を床面に接触させて支持してなることが好ましい（請求項3）。

【0011】

前記下横部材の後部には前後方向に間隔を設けて複数の取付孔を上下貫通して形成し、前記接地部材には前記取付孔に対応して上方に開口した少なくとも2組の螺孔を前後に形成し、前記下横部材の取付孔に上方から挿通した締結ネジが、前後の取付位置を調節した前記接地部材の螺孔に螺合された状態で、前記下横部材に接地部材が取付けられていることがより好ましい（請求項4）。

30

【0012】

ここで、前記下横部材の下面に前後方向に間隔を隔てて複数のダボを下方へ向けて突設するとともに、前記接地部材の上面に前記ダボを受け入れる前後方向に延びた係合溝を形成し、前記ダボの何れか一つが係合溝の終端に当止した状態で、前記取付孔と螺孔の上下位置が一致するように設定してなることがより好ましい（請求項5）。

【0013】

また、前記接地部材の下面の後部を接地部とし、該接地部の前側を段落ちした非接地部としてなることも好ましい（請求項6）。

40

【発明の効果】

【0014】

以上にしてなる請求項1に係る発明の机の脚装置は、天板の両側部を支持する脚体の床面に対する接地形態を変更可能な机の脚装置であって、前記脚体は、下端が固定接地部である前支脚と該前支脚よりも短い後支脚を有し、前記固定接地部の後方に段差を設けて接地部材取付部を設け、該接地部材取付部に前後方向に延びた接地部材を前後の取付位置を変更可能に取付け、前記固定接地部と該接地部材を床面に接触させて支持してなるので、通常の脚体に接地部材とその取付手段を追加するだけの簡単な構造であり、接地部材を後

50

方へ突出させて脚体に取り付けることにより、接地面積が増えて天板をより安定に支持することができ、コスト上昇を最小限に抑制することができる。また、前記固定接地部が前支脚の下端であるので、前支脚で天板の荷重を確実に支持することができ、構造もより簡単にできる。

【0015】

請求項2によれば、前記脚体は、前記前支脚と後支脚の下端部間に下横部材を連結し、該下横部材の下面は前記後支脚の下端面と面一に設定するとともに、前記前支脚の下端より高い位置に設定して前記接地部材取付部とし、該接地部材取付部に位置する前記下横部材の下面側に、前後方向に延びた接地部材を前後の取付位置を変更可能に取付け、前記前支脚の下端の固定接地部と該接地部材を床面に接触させて支持してなるので、通常の脚体の構造に近いものとなり、僅かな設計変更によって脚体の下端部に接地部材取付部を設けることができる。

10

【0016】

請求項3によれば、前記脚体は、前記前支脚の下端部後面と後支脚の下端面とに下横部材を連結し、該下横部材の下面は前記前支脚の下端より高い位置に設定して前記接地部材取付部とし、該接地部材取付部に位置する前記下横部材の下面側に、前後方向に延びた接地部材を前後の取付位置を変更可能に取付け、前記前支脚の下端の固定接地部と該接地部材を床面に接触させて支持してなるので、通常の脚体の構造に近いものとなり、僅かな設計変更によって脚体の下端部に接地部材取付部を設けることができる。

20

【0017】

請求項4によれば、前記下横部材の後部には前後方向に間隔を設けて複数の取付孔を上下貫通して形成し、前記接地部材には前記取付孔に対応して上方に開口した少なくとも2組の螺孔を前後に形成し、前記下横部材の取付孔に上方から挿通した締結ネジが、前後の取付位置を調節した前記接地部材の螺孔に螺合された状態で、前記下横部材に接地部材が取付けられているので、接地部材の後方突出長さを一段階又は多段階に調節することができ、しかも上方からの作業で締結ネジを緩め、あるいは締め付け、接地部材の取付位置を容易に変更することができる。

【0018】

請求項5によれば、前記下横部材の下面に前後方向に間隔を隔てて複数のダボを下方へ向けて突設するとともに、前記接地部材の上面に前記ダボを受け入れる前後方向に延びた係合溝を形成しているので、締結ネジを外し、下横部材に対して接地部材を前後に移動させる際に、ダボが係合溝内でスライド移動して案内するので、下横部材に対して接地部材が左右にずれることがなく、しかも前記ダボの何れか一つが係合溝の終端に当止した状態で、前記取付孔と螺孔の上下位置が一致するように設定してなるので、前記螺孔を目視により確認することなく、取付孔に上方から締結ネジを挿入するだけで、対応する螺孔に締結ネジを螺合することができ、接地部材の取付位置を極めて容易に変更することができる。

30

【0019】

請求項6によれば、前記接地部材の下面の後部を接地部とし、該接地部の前側を段落した非接地部としてなるので、床面に多少不陸があっても、接地部材の後部の接地部が確実に床面に接触して安定に支持することができる。

40

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】本発明を適用した学習機を示し、(a)は拡張天板が格納姿勢で接地部材を前側位置に取付けた状態の斜視図、(b)は拡張天板が水平姿勢で接地部材を後側位置に取付けた状態の斜視図である。

【図2】同じく本発明を適用した学習機を示し、(a)は拡張天板が格納姿勢で接地部材を前側位置に取付けた状態の側面図、(b)は拡張天板が水平姿勢で接地部材を後側位置に取付けた状態の側面図である。

【図3】本発明の要部の拡大縦断面図である。

50

【図４】拡張天板が格納姿勢の状態の要部縦断面図である。

【図５】拡張天板が水平姿勢の状態の要部縦断面図である。

【図６】左右一方の接地部材の後端部内側に他の接地部材の後端を平面視Ｌ字状に連結した場合の説明用斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【００２１】

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～図５は本発明の機の脚装置を適用した実施形態に係る学習機を示し、図中Ａは学習機、１は天板、２は脚体、３は前支脚、４は後支脚、５は下横部材、６は接地部材をそれぞれ示している。

10

【００２２】

本発明の機の脚装置は、天板１の両側部を支持する脚体２、２の床面に対する接地形態を変更可能な機の脚装置であって、前記脚体２は、前支脚３と該前支脚３よりも短い後支脚４を有するとともに、前記前支脚３と後支脚４の下端部間に下横部材５を連結し、該下横部材５の下面は前記後支脚４の下端面と面一に設定するとともに、前記前支脚３の下端より高い位置に設定し、前記下横部材５と後支脚４の下面側に、前後方向に延びた接地部材６を前後の取付位置を変更可能に取付け、前記前支脚３と該接地部材６を床面に接触させて支持してなるものである。ここで、前記前支脚３の下端は固定接地部２Ａとなり、その後方の下横部材５と後支脚４の下面側が接地部材取付部２Ｂとなる。

【００２３】

20

また、図示しないが、前記脚体２は、前支脚３と該前支脚３よりも短い後支脚４を有するとともに、前記前支脚３の下端部後面と後支脚４の下端面とに下横部材５を連結し、該下横部材５の下面は前記前支脚３の下端より高い位置に設定して接地部材取付部２Ｂとしても良い。更には、一枚物の板状の脚体２の前端部下端に固定接地部２Ａを設け、該固定接地部２Ａの後方に段差を設けて接地部材取付部２Ｂを設けても良い。

【００２４】

本発明の機の脚装置を適用した学習機Ａは、天板１の両側部を脚体２、２で支持し、両脚体２の後端より前記天板１の後端を若干後方へ突出させて設定するとともに、該天板１又は前記脚体２に直接又は他の部材を介して間接的に拡張天板７を設け、該拡張天板７が前記天板１の後端に連続して該天板１と上面を面一とした水平姿勢と、前記天板１の後端より後方へ突出しない格納姿勢とをとることが可能なものである。そして、前記脚体２の下端に設けた前記接地部材６は、前記拡張天板７を天板１の後方へ水平姿勢に配した天板拡張仕様で、前記接地部材６を後方へ突出するようにずらせて付け替えることにより、安定に支持することができるようにするのである。

30

【００２５】

つまり、前記接地部材６を前記脚体２に対して前方に取付けた際には、該接地部材６の後端が前記天板１の後端と同一鉛直面になる通常脚態様と、前記接地部材６を前記脚体２に対して後方に取付けた際には、該接地部材６の後端が前記天板１の後端より後方へ突出した拡張脚態様と、をとることが可能である。

【００２６】

40

更に、前記学習機Ａの各部の詳細を説明する。本実施形態の学習機Ａは木製であり、各部材も木製で作成されている。前記脚体２は、前後に配した前支脚３と後支脚４の上下端部間を、それぞれ上横部材８と下横部材５を連結して側面視略四角形のフレームを構成している。

【００２７】

更に詳しくは、図１～図３に示すように、前記脚体２は、前支脚３と該前支脚３よりも短い後支脚４を有するとともに、前記前支脚３と後支脚４の下端部間に前記下横部材５を連結し、該下横部材５の下面は前記後支脚４の下端面１０と面一に設定するとともに、前記前支脚３の下端より高い位置に設定し、前記下横部材５と後支脚４の下面側に、前後方向に延びた前記接地部材６を前後の取付位置を変更可能に取付け、前記前支脚３と該接

50

地部材 6 を床面に接触させて支持してなるように構成した。

【0028】

そして、前記下横部材 5 の後部には前後方向に間隔を設けて複数の取付孔 11, 11 を上下貫通して形成し、前記接地部材 6 には前記取付孔 11, 11 に対応して上方に開口した少なくとも 2 組の螺孔 12, … を前後に形成し、前記下横部材 5 の取付孔 11 に上方から挿通した締結ネジ 13 を、前後の取付位置を調節した前記接地部材 6 の螺孔 12 に螺合するようにしている。本実施形態では、前記下横部材 5 の後部に前後に二つの取付孔 11, 11 を形成するとともに、前記接地部材 6 に前記取付孔 11, 11 の間隔と一致させて、前後に 3 つの螺孔 12, … を形成している。つまり、前側の螺孔 12 と中央の螺孔 12 が 1 組を構成し、中央の螺孔 12 と後側の螺孔 12 が 1 組を構成する。即ち、前記接地部材 6 に前記取付孔 11, 11 に対応して 2 組の螺孔 12, … を前後に形成している。

10

【0029】

更に、前記下横部材 5 の下面 9 に前後方向に間隔を隔てて複数のダボ 14, 14 を下方へ向けて突設するとともに、前記接地部材 6 の上面 15 に前記ダボ 14, 14 を受け入れる前後方向に延びた係合溝 16 を形成し、前記ダボ 14, 14 の何れか一つが係合溝 16 の終端に当止した状態で、前記取付孔 11 と螺孔 12 の上下位置が一致するように設定した。本実施形態では、前記両取付孔 11, 11 の間の下横部材 5 の下面 9 に、二つのダボ 14, 14 を並設し、両ダボ 14, 14 が、前記接地部材 6 の上面 15 に形成した 1 本の係合溝 16 に同時に係合するようにしている。そして、後側のダボ 14 に係合溝 16 の後側終端が当止し、あるいは該接地部材 6 の前端が前記前支脚 3 の後面に当止した状態で、前記取付孔 11, 11 が後側の 1 組の螺孔 12, 12 と上下位置が一致し（通常脚態様）、また前側のダボ 14 に係合溝 16 の前側終端が当止した状態で、前記取付孔 11, 11 が前側の 1 組の螺孔 12, 12 と上下位置が一致する（拡張脚態様）。

20

【0030】

2 本の前記ダボ 14, 14 が、係合溝 16 に係合することで、前記下横部材 5 に対して接地部材 6 を前後方向にスライド移動させる際に、該接地部材 6 が左右にずれたり、回転することがなく、常に下横部材 5 の下面 9 に沿って接地部材 6 の上面 15 が摺動する。この接地部材 6 の前後スライド移動操作は、学習機 A を通常の姿勢のまま行うことができる。そして、前記接地部材 6 を通常脚態様あるいは拡張脚態様の位置に設定した後、前記螺孔 12 が目視できなくても前記取付孔 11 と螺孔 12 の位置が正確に定まっているので、上方から締結ネジ 13 を取付孔 11 に挿入し、螺孔 12 に螺合することが可能である。

30

【0031】

また、前記接地部材 6 の下面の後部を接地部 17 とし、該接地部 17 の前側を段落ちした非接地部 18 とし、床面に不陸があっても常に接地部材 6 の後部の接地部 17 を床面に接触させることができる。

【0032】

次に、前記学習機 A の各部を更に詳細に説明する。前記天板 1 の下面には、引出し 19, … を引き出し可能に保持する支持枠 20 を両側部を余して固定し、前記脚体 2 の上端部を該支持枠の側面に連結するとともに、該脚体 2 の上端を前記天板 1 の下面にピンダボ等で強固に固定している。更に、両脚体 2, 2 の後支脚 4, 4 の下部後端間に連結部材 21 を連結して剛性を高めている。

40

【0033】

そして、前記学習機 A は、図 4 及び図 5 に示すように、前記拡張天板 7 を、支持アーム 22, 22 を介して両脚体 2, 2 の後支脚 4, 4 に上下回動可能に設けている。更に、前記拡張天板 7 の下面両側部に奥行方向と平行に固定した支持アーム 22, 22 の基端側突出部 23, 23 に、該拡張天板 7 の上面と平行な長孔 24 を形成するとともに、該長孔 24 より拡張天板 7 側に上下に貫通した支持孔 25 を形成し、前記長孔 24 に通した支軸 26 を前記脚体 2 の内面側に固定して上下回動可能としている。また、前記拡張天板 7 が水平姿勢の状態の前記支持孔 25 に通した固定ネジ 27 を天板 1 の下面の螺孔 28 に螺合し、また拡張天板 7 が格納姿勢の状態の前記支持孔 25 に後方から通した固定ネジ 27 を前

50

記支持枠 20 の背面に形成した螺孔 28 に螺合して姿勢を保持する。

【0034】

更に、前記拡張天板 7 の左右中間部で下面から前方へ突片 29 を突設するとともに、前記天板 1 の下面後端縁に前記突片 29 を嵌入する受け金具 30 を取付け、前記拡張天板 7 を水平姿勢にしたときに、前記突片 29 を受け金具 30 に嵌入することにより、該拡張天板 7 の上下方向の撓み変形を防止している。

【0035】

本実施形態の学習机 A は、天板 1 の両側部を脚体 2、2 で支持した剛構造であるので、常に重心バランスが安定し、該天板 1 又は前記脚体に直接又は他の部材を介して間接的に拡張天板 7 を設け、該拡張天板 7 が前記天板 1 の後端に連続して該天板 1 と上面を面一となした水平姿勢と、前記天板 1 の後端より後方へ突出しない格納姿勢とをとることが可能であり、また拡張天板 7 が水平姿勢の状態においては天板 1 と拡張天板 7 が一体となって奥行幅の広い机とすることができ、該拡張天板 7 で後方へ奥行幅を拡張した場合でも、接地部材 6 を脚体 2 に対して後方へずらせて取付けることにより安定に支持することができる。つまり、拡張天板 7 に通常使用では想定できない大きな荷重がかかってもその下方を接地部材 6 で支持するので、机の前部が持ち上がって倒れることがないのである。一方、拡張天板 7 が格納姿勢の状態においては、天板 1 の後端より拡張天板 7 が後方へ突出せず、また接地部材 6 を脚体 2 に対して前側に取付ければ、脚体 2 の後方に邪魔にならないので、当該機の後端を壁面又は書棚の前面に沿わせて配置することができる。

【0036】

また、本実施形態の学習机 A をユニット仕様に組替えた際に、例えば天板 1 の一側に書棚等を連結する場合、連結側の接地部材 6 が不要、あるいは邪魔になる場合に、該接地部材 6 を外して他側の接地部材 6 の後端部内面側に平面視略 L 字形に連結するようにしている。図 6 に示すように、前記接地部材 6 の後端部内側に、平面視において幅を広くした拡幅部 31 を形成し、該拡幅部 31 の側面に、他の接地部材 6 の後端を着脱可能に連結できるようにしている。それには、回転締付具 32 と係止ピン 33 を用いる。具体的には、前記接地部材 6 の拡幅部 31 の後部に、前記回転締付具 32 を収容する上方開放した円孔 34 を設けるとともに、該円孔 34 から後端へ貫通した通孔 35 を形成し、更に拡幅部 31 の前部の内面にオニメナット等を埋設して螺孔 36 を形成している。そして、一方の接地部材 6 の螺孔 36 に前記係止ピン 33 の基部を螺合し、該係止ピン 33 を他方の接地部材 6 の通孔 35 に挿入した後、前記円孔 34 に前記回転締付具 32 を挿入して、前記係止ピン 33 の頭部を係合し、該回転締付具 32 を回転させて前記係止ピン 33 を引き付けて連結する。

【0037】

尚、前記前支脚の下端と、前記接地部材 6 の接地部 17 に高さ調節可能なアジャスターを設けることも可能である。

【符号の説明】

【0038】

A 学習机、

2 A 固定接地部、 2 B 接地部材取付部、

1 天板、 2 脚体、

3 前支脚、 4 後支脚、

5 下横部材、 6 接地部材、

7 拡張天板、 8 上横部材、

9 下面、 10 下端面、

11 取付孔、 12 螺孔、

13 締結ネジ、 14 ダボ、

15 上面、 16 係合溝、

17 接地部、 18 非接地部、

20 支持枠、 21 連結部材、

10

20

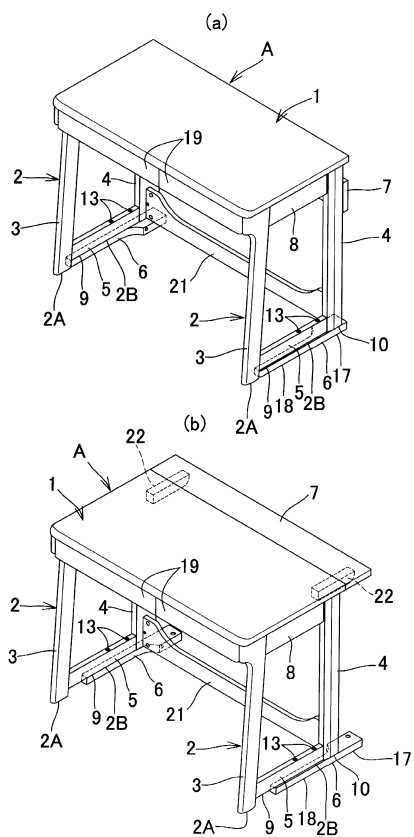
30

40

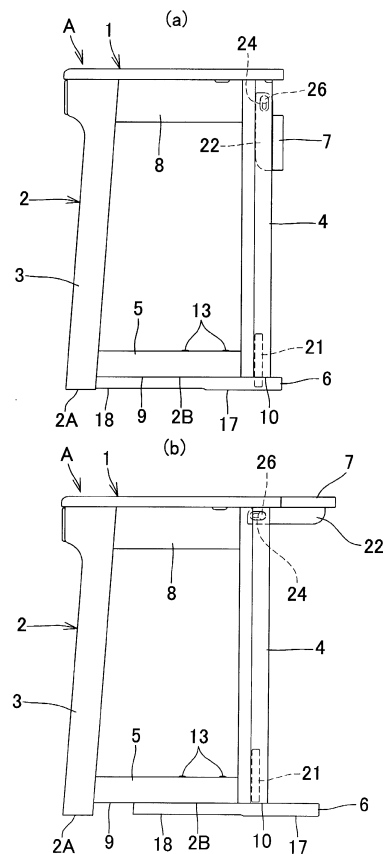
50

- | | | | |
|-----|--------|-----|---------|
| 2 2 | 支持アーム、 | 2 3 | 基端側突出部、 |
| 2 4 | 長孔、 | 2 5 | 支持孔、 |
| 2 6 | 支軸、 | 2 7 | 固定ネジ、 |
| 2 8 | 螺孔、 | 2 9 | 突片、 |
| 3 0 | 受け金具、 | 3 1 | 拡幅部、 |
| 3 2 | 回転締付具、 | 3 3 | 係止ピン、 |
| 3 4 | 円孔、 | 3 5 | 通孔、 |
| 3 6 | 螺孔。 | | |

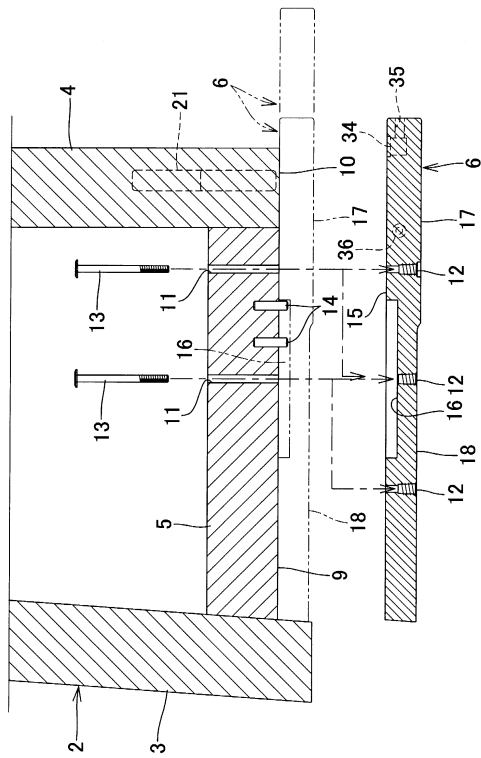
【図 1】



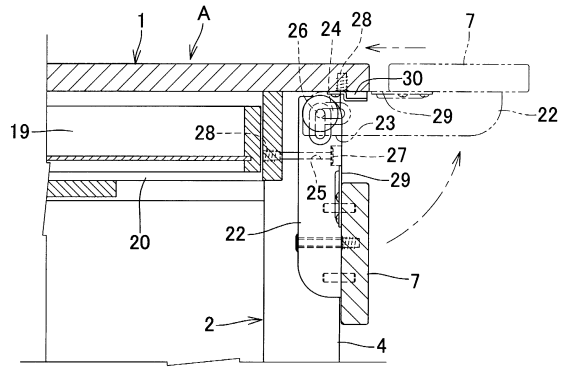
【図 2】



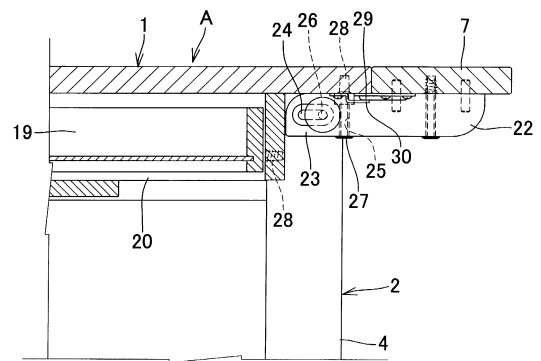
【図 3】



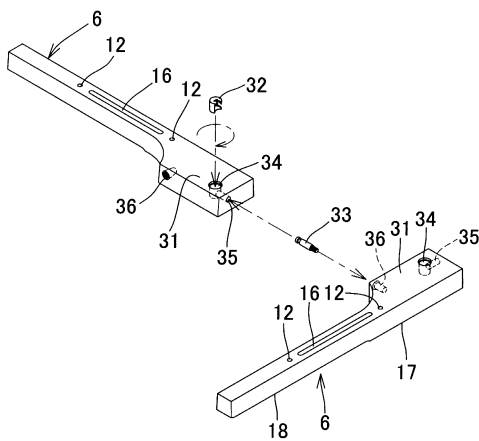
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

- (72)発明者 太洞 好博
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
- (72)発明者 岡本 和士
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

審査官 西村 隆

- (56)参考文献 特開2010-279513 (JP, A)
特開2002-017470 (JP, A)
特開2007-029394 (JP, A)
特開2007-000615 (JP, A)
特開2007-215711 (JP, A)
米国特許出願公開第2009/0078173 (US, A1)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
- | | |
|------|-------|
| A47B | 13/04 |
| A47B | 17/00 |
| A47B | 91/00 |
| A47B | 1/04 |
| A47B | 97/00 |