

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫ Date de dépôt : 13.01.93.

⑬ Priorité :

⑭ Date de la mise à disposition du public de la demande : 13.07.94 Bulletin 94/28.

⑮ Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

⑯ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑰ Demandeur(s) : AIRFEU, Société Anonyme — FR.

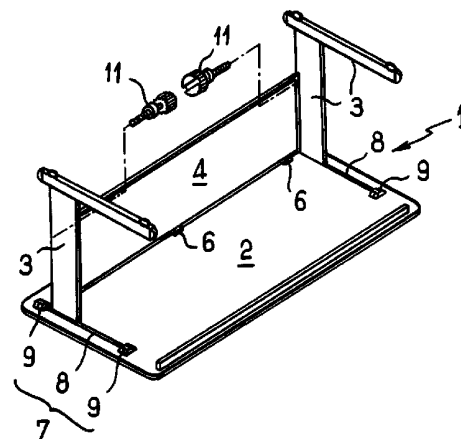
⑱ Inventeur(s) : Cloarec Eric.

⑲ Titulaire(s) :

⑳ Mandataire : Office Blétry.

⑳ Bureau pliant.

㉑ Dans ce bureau comportant un plateau (2), deux pieds (3) et un panneau vertical de fond (4), ce dernier est relié au plateau (2) par des moyens d'attache (6) formant charnière, dont l'axe d'articulation est parallèle au plateau et au bord supérieur dudit panneau vertical de fond, lequel peut pivoter entre une position repliée contre la surface inférieure du plateau (2) pour le stockage et le transport du bureau (1) et une position dépliée de service; de même chaque pied (3) est relié au plateau (2) par une articulation (7) dont l'axe est parallèle au plateau et transversal à l'axe d'articulation de la charnière (6) du panneau vertical de fond (4), chaque pied (3) pouvant pivoter entre une position repliée pour le stockage et le transport du bureau (1) et une position dépliée de service.



La présente invention concerne le mobilier de bureau et elle a trait plus particulièrement à un bureau du type comportant un plateau, deux pieds fixés au plateau et un panneau vertical de fond s'étendant entre les deux
5 pieds et fixés à ceux-ci. L'invention concerne également un bureau modulaire, du type comprenant un module de base et au moins un module additionnel pouvant être juxtaposé au module de base et fixé à celui-ci.

Qu'ils soient simples ou modulaires, les bureaux sont
10 souvent livrés "en kit" ou "prêt-à-monter", c'est-à-dire en éléments préfabriqués destinés à être assemblés et fixés les uns aux autres par l'utilisateur. Les éléments préfabriqués sont habituellement réalisés de façon à être le plus plat possible pour pouvoir être facilement
15 stockés et transportés dans des emballages plats .

Toutefois, les bureaux connus ou chaque module des bureaux modulaires connus comportent généralement un nombre relativement important d'éléments préfabriqués, à savoir le plateau, les deux pieds, le panneau vertical
20 de fond ou de voile de fond et un ou deux caissons à tiroirs. Il en résulte que le montage du bureau nécessite plusieurs opérations d'assemblage et de fixation de la part de l'utilisateur.

La présente invention a donc pour but de simplifier
25 autant que possible les opérations de montage du bureau, tout en conservant la possibilité d'un stockage et d'un transport dudit bureau dans un état aussi plat que possible.

A cet effet, le bureau selon la présente invention
30 est caractérisé en ce que le panneau vertical de fond est relié au plateau par des moyens d'attache formant charnière, dont l'axe d'articulation est parallèle au

plateau et au bord supérieur dudit panneau vertical de fond, lequel peut pivoter entre une position repliée contre la face inférieure du plateau pour le stockage et le transport du bureau et une position dépliée de service, et en ce que chaque pied est relié au plateau par une articulation dont l'axe est parallèle au plateau et transversal à l'axe d'articulation de la charnière du panneau vertical de fond, chaque pied pouvant pivoter entre une position repliée pour le stockage et le transport du bureau et une position dépliée de service.

Avec un tel arrangement, pour la mise en service du bureau il suffit à l'utilisateur, après avoir extrait le bureau de son emballage, de faire pivoter les pieds et le panneau de fond autour de leurs axes respectifs d'articulation pour les amener dans leur position dépliée respective de service, et de fixer ledit panneau de fond aux pieds. De préférence, le panneau vertical de fond est fixé à chaque pied par une unique vis. De préférence, chaque vis de fixation est d'un type pouvant être tourné et serré à la main.

Dans ces conditions, il est clair que le bureau de l'invention peut être facilement et rapidement monté en effectuant un petit nombre d'opérations et sans l'aide d'aucun outil. Un ou deux caissons à tiroirs peuvent être associés au bureau. Chaque caisson peut être réalisé de façon connue par exemple sous la forme d'un meuble séparé, monté sur roulettes, qui est simplement engagé sous le plateau du bureau près de l'un des pieds de celui-ci, ou encore sous la forme d'un élément préfabriqué qui est fixé au plateau, sous celui-ci, et/ou à l'un des pieds du bureau.

On notera que dans le bureau de la présente invention, le panneau vertical de fond a, en plus de sa fonction habituelle d'écran pour masquer les jambes d'un utilisateur assis derrière le bureau, à la fois une fonction d'entretoise pour maintenir les deux pieds du

bureau dans leur position dépliée et une fonction d'élément d'ossature pour assurer avec les pieds et le plateau la rigidité du bureau en service. Dans les bureaux connus, la rigidité du bureau est habituellement assurée par le fait que les pieds sont rigidement fixes au plateau, et le panneau vertical de fond ou voile de fond n'a essentiellement qu'un rôle d'écran.

On connaît bien sûr des tables pliantes, dont les pieds sont reliés au plateau par des articulations. Toutefois, dans les tables pliantes, les pieds sont habituellement maintenus dans leur position dépliée de service par des compas ou par d'autres dispositifs de maintien et de verrouillage, qui sont totalement absents dans le bureau de la présente invention.

Lorsque le bureau de l'invention est un bureau modulaire comprenant un module de base et au moins un module additionnel, chaque module de base ou additionnel peut avoir une structure articulée telle que défini plus haut à propos du bureau de l'invention.

On décrira maintenant une forme d'exécution de la présente invention en faisant référence aux dessins annexés sur lesquels :

la figure 1 est une vue en élévation de face d'un bureau conforme à l'invention.

La figure 2 est une vue de dessous du bureau de la figure 1.

La figure 3 est une vue en coupe suivant la ligne III-III de la figure 1.

La figure 4 est une vue de dessous en perspective montrant le bureau à l'état plié.

La figure 5 est une vue semblable à la figure 4 montrant le panneau vertical de fond et les pieds du bureau à l'état déplié.

La figure 6 est une vue semblable à la figure 5 montrant le bureau après adjonction d'un caisson à tiroirs.

La figure 7 est une vue de dessous en perspective montrant, a l'etat replie, un module additionnel de bureau destine a être juxtaposé en service a un module de base de bureau constitué par le bureau représenté dans les figures 1 a 6.

La figure 8 est une vue semblable a la figure 7, montrant le module additionnel de bureau a l'etat déplié.

La figure 9 est une vue en perspective illustrant l'operation d'assemblage du module additionnel au module de base du bureau.

Le bureau 1 (ou module de base dans le cas d'un bureau modulaire) represente dans les figures 1 a 6 comprend essentiellement un plateau 2, par exemple de forme rectangulaire, deux pieds 3, fixes a la face inférieure du plateau 2, et un panneau ou voile de fond 4, fixé aux pieds 3. Le bureau 1 peut en outre comporter au moins un bloc ou caisson 5 contenant des tiroirs, par exemple deux tiroirs 5a et 5b. Le caisson 5 peut être fixé de maniere connue, par des moyens appropriés non montrés, au plateau 2 et/ou a l'un des deux pieds 3. Dans une autre forme de realisation, le caisson pourrait comporter un plus grand nombre de tiroirs et être réalise de maniere connue sous la forme d'un meuble independant pouvant être glisse ou roulé sur le sol pour être amene sous le plateau 2 pres d'un des pieds 3.

Comme cela est plus particulièrement visible dans les figures 2, 3 et 5, le panneau de fond 4 est relié au plateau 2 par des charnieres, par exemple trois charnières 6 dont les axes d'articulation sont mutuellement alignes et paralleles a un grand côté du plateau rectangulaire 2. De maniere similaire, chaque pied 3 est relié au plateau 2 par une articulation 7, dont l'axe est parallele et adjacent a un petit côté du plateau 2. Autrement dit, l'axe de chaque articulation 7 est en general perpendiculaire a l'axe d'articulation

des charnières 6 quand le plateau 2 est rectangulaire. Toutefois, dans d'autres formes de réalisation, par exemple avec un plateau 2 de forme trapézoïdale ou même ayant encore une forme rectangulaire, les axes des articulations 7 peuvent ne pas être disposés de manière rigoureusement perpendiculaire à l'axe d'articulation des charnières 6, mais ils peuvent être disposés transversalement ou obliquement par rapport à ce dernier axe, pourvu que lorsque les pieds 3 et le panneau de fond 4 sont dépliés, au moins une partie de chacun des bords verticaux du panneau de fond 4 puisse être assemblée et fixée rigidement au pied adjacent 3 et que, à l'état replié, les pieds 3 ne dépassent pas ou seulement très peu du contour du plateau 2.

Suivant une forme préférée d'exécution de la présente invention, comme cela est plus particulièrement visible dans les figures 2 à 6, chaque pied 3, qui a par exemple une forme générale en L, mais qui pourrait avoir toute autre forme désirée, est fixé rigidement, par exemple par soudage, par son extrémité supérieure à un tube 8 dont les extrémités sont respectivement montées dans des paliers 9 fixés à la face inférieure du plateau 2. Chaque extrémité de chaque tube 8 peut tourner dans le palier respectif 9, mais le tube 8 est immobilisé axialement par les deux paliers 9 situés à ses extrémités. Chaque palier 9 peut être avantageusement réalisé en une matière plastique moulée, par exemple en "Téflon" ou en d'autres matières plastiques ayant de bonnes propriétés autolubrifiantes. Chaque tube 8 et les deux paliers 9 y associés forment l'articulation 7 du pied correspondant 3 sur le plateau 2.

De préférence, le plateau 2 a une longueur au moins égale au double de la hauteur des pieds 3, de telle sorte qu'à l'état replié, les pieds 3 ne se chevauchent pas comme montré dans la figure 4.

La mise en service du bureau 1 s'effectue de la manière suivante. Partant de l'état replié (figure 4) dans lequel le bureau 1 se trouve pendant son stockage ou pendant son transport dans un emballage approprié, le bureau 1 est tout d'abord extrait de son emballage, puis on fait pivoter les deux pieds 3 autour de l'axe longitudinal des tubes 8 suivant les flèches A et le panneau de fond 4 autour de l'axe des charnières 6 suivant la flèche B (figure 4), de façon à amener les pieds 3 et le panneau de fond 4 dans les positions montrées dans la figure 5. Ensuite, le panneau de fond 4 est fixé aux pieds 3 par deux vis 11, qui sont représentées à une échelle nettement exagérée dans la figure 5 à seule fin de les rendre mieux visibles. De préférence, les vis 11 sont d'un type permettant de les tourner et de les serrer à la main, par exemple des vis à large tête moletée. Dans le cas où le panneau de fond 4 est constitué par une tôle à bords repliés, chaque vis 11 peut être engagée à travers un trou lisse pré-percé dans le bord replié vertical correspondant du panneau 4 et elle peut être vissée dans un trou taraudé prévu dans le pied 3 adjacent.

Ensuite, si le bureau 1 doit être équipé d'un ou deux caissons⁵, celui-ci ou ceux-ci peuvent être fixés de manière connue à l'une ou à l'autre extrémité ou à l'une et l'autre extrémité de la face inférieure du plateau 2 comme montré en 5 ou 5' dans la figure 6. Ensuite, le bureau 1 peut être retourné et placé debout sur ses pieds et il est alors prêt à servir.

Dans le cas où le bureau 1 décrit ci-dessus constitue le module de base d'un bureau modulaire, il peut être adjoint au module de base un ou plusieurs modules additionnels, tels que celui qui est représenté dans les figures 7 à 9 et désigné d'une manière générale par le numéro de référence 10. Dans son ensemble, le module additionnel 10 peut avoir une structure semblable à

celle du bureau ou module de base 1. C'est pourquoi, les éléments du module additionnel 10 qui sont similaires ou qui jouent le même rôle que ceux du module de base 1 sont désignés par des numeros de référence qui sont un multiple de 10 des numeros de référence désignant les éléments du module de base 1, et ces éléments ne seront pas décrits à nouveau en détail. On ne décrira donc dans la suite que les différences ou les éléments supplémentaires prévus dans le module additionnel 10.

Comme montré dans les figures 7 à 9, le plateau 20 du module additionnel 10 est composé d'une partie rectangulaire 20a et d'une partie 20b en forme de secteur de cercle, dont le rayon a une longueur égale à la longueur du petit côté de la partie rectangulaire 20a, et qui est d'un seul tenant avec ladite partie rectangulaire. Bien que dans le mode de réalisation représenté sur les figures 7 à 9 l'angle du secteur de cercle formant la partie 20b du plateau 20 ait une valeur de 90° , la valeur de cet angle pourrait être plus petite ou plus grande que 90° . Autrement dit, le bord rectiligne libre de la partie 20b en forme de secteur de cercle n'est pas nécessairement dans le prolongement de l'un des grands côtés de la partie rectangulaire 20a du plateau 20.

Comme cela est plus particulièrement visible dans les figures 7 et 8, les axes d'articulation (tubes 80) des pieds 30 du module additionnel 10 sont parallèles et adjacents respectivement aux petits côtés de la partie rectangulaire 20a du plateau 20.

En plus de son panneau vertical de fond 40 entre les deux pieds 30, le module additionnel 10 peut comporter un autre panneau vertical de fond 120, dont le bord supérieur est relié à la partie 20b du plateau 20 par des charnières 130 (figure 7). Les charnières 130 ont des axes d'articulation qui sont mutuellement alignés et parallèles à la corde qui sous-tend l'arc du secteur

de cercle formant la partie 20b du plateau 20. Une vis 140 (figure 8) permet de fixer l'un des bords verticaux du panneau de fond 120 à l'un des pieds 30 du module additionnel 10. Une autre vis 150 (figure 9) permet de
5 de fixer l'autre bord vertical du panneau de fond 120 du module additionnel 10 à l'un des pieds 3 du module de base 1. A cet effet, des trous lisses sont respectivement prévus dans les bords verticaux du panneau 120 et des trous taraudés sont respectivement
10 prévus dans ledit pied 30 du module additionnel 10 et dans ledit pied 3 du module de base 1. Comme les vis 110 fixant le panneau de fond 40 aux pieds 30, les vis 140 et 150 peuvent être constituées par des vis à large tête moletée.

15 Bien que le panneau de fond 120 du module additionnel 10 pourrait être réalisé en un seul morceau de tôle, il est de préférence composé de trois parties rectangulaires, à savoir une partie centrale 121 et deux parties latérales 122 et 123 disposées respectivement de
20 part et d'autre de la partie centrale 121 et plus petites que cette dernière. Seul le bord supérieur de la partie centrale 121 est relié par les charnières 130 au plateau 20, tandis que chacune des deux parties latérales 122 et 123 est reliée par des charnières (non
25 montrées) à un bord vertical respectif de la partie centrale 121 du panneau de fond 120. Les charnières reliant l'une à l'autre les parties 121-123 du panneau de fond 120 peuvent être semblables aux charnières 60 ou 130, mais d'autres moyens d'articulation pourraient
30 aussi être adoptés à cet effet.

Avec un tel arrangement, on voit sur la figure 7 que le module additionnel occupe, à l'état replié, un encombrement minimal. Seule une petite portion des parties 121 et 122 du panneau de fond 120 dépasse du
35 rectangle 160 (figure 7) dans lequel s'inscrit le plateau 20 du module additionnel 10.

Comme pour le module de base 1, la mise en service du module additionnel 10 s'effectue en partant de l'état du module 10 représenté dans la figure 7, en faisant pivoter tout d'abord les deux pieds 30 autour de leur axe respectif d'articulation suivant les flèches C, puis en faisant pivoter le panneau de fond 40 autour de l'axe des charnières 60 suivant la flèche D. Ensuite, le panneau de fond 40 est fixé aux deux pieds 30 au moyen des deux vis 110. Ensuite, on fait pivoter les parties 122 et 123 du panneau de fond 120 suivant les flèches E et la partie centrale 121 du panneau 120 autour de l'axe des charnières 130 suivant la flèche F, afin d'amener les parties 121-123 du panneau 120 dans la position montrée sur la figure 8. Ensuite, la partie 123 du panneau 120 est fixée au pied adjacent 30 du module 10 au moyen de la vis 140.

Des crochets ou autres attaches rapides 170, comme par exemple des attaches dites "sauterelles" sont fixées à la face inférieure du plateau 20 du module 10, près du bord libre rectiligne de la partie 20b de ce plateau, comme montré dans les figures 7 à 9. Ces attaches 170 ne sont pas indispensables, mais elles sont de préférence prévues pour solidariser le plateau 20 du module 10 avec le plateau 2 du module de base 1 préalablement équipé d'attaches (non montrées) complémentaires des attaches 170. Ainsi, après que le module additionnel 10 a été approché et juxtaposé au module de base 1 comme indiqué par les flèches G dans la figure 9, les attaches 170 et la vis 150 assurent la cohésion des deux modules.

Il va de soi que la forme de réalisation de l'invention qui a été décrite ci-dessus a été donnée à titre d'exemple purement indicatif et nullement limitatif, et que de nombreuses modifications peuvent être facilement apportées par l'homme de l'art sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

REVENDEICATIONS

1.- Bureau comportant un plateau (2), deux pieds (3) fixés au plateau et un panneau vertical de fond (4) s'étendant entre les deux pieds et fixé à ceux-ci, caractérisé en ce que le panneau vertical de fond (4) est relié au plateau (2) par des moyens d'attache (6) formant charnière, dont l'axe d'articulation est parallèle au plateau et au bord supérieur dudit panneau vertical de fond, lequel peut pivoter entre une position repliée contre la face inférieure du plateau (2) pour le stockage et le transport du bureau (1) et une position dépliée de service, et en ce que chaque pied (3) est relié au plateau (2) par une articulation (7) dont l'axe est parallèle au plateau et transversal à l'axe d'articulation de la charnière (6) du panneau vertical de fond (4), chaque pied (3) pouvant pivoter entre une position repliée pour le stockage et le transport du bureau (1) et une position dépliée de service.

2.- Bureau selon la revendication 1, caractérisé en ce que le panneau vertical de fond (4) est fixé à chaque pied (3) par une unique vis (11) d'un type pouvant être tourné et serré à la main.

3.- Bureau selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que chaque pied (3) est fixé rigidement par son extrémité supérieure à un tube (8) dont les extrémités sont respectivement montées dans des paliers (9) fixés au plateau (2), le tube (8) et les paliers (9) formant ladite articulation (7).

4.- Bureau modulaire comprenant un module de base (1) et au moins un module additionnel (10) pouvant être

juxtaposé et fixé au module de base, caractérisé en ce que chaque module de base ou additionnel (1 ou 10) a une structure telle que définie dans l'une quelconque des revendications 1 à 3.

5 5.- Bureau modulaire selon la revendication 4, caractérisé en ce que le plateau (2) du module de base (1) est rectangulaire et en ce que les axes d'articulation des pieds (3) du module de base (1) sont parallèles et adjacents respectivement aux petits côtés
10 du plateau rectangulaire (2).

 6.- Bureau modulaire selon la revendication 5, caractérisé en ce que le plateau (20) du module additionnel (10) est composé d'une partie rectangulaire (20a) et d'une partie (20b) en forme de secteur de
15 cercle, dont le rayon a une longueur égale à la longueur du petit côté de la partie rectangulaire (20a), et qui est d'un seul tenant avec ladite partie rectangulaire, et en ce que les axes d'articulation des pieds (30) du module additionnel (10) sont parallèles et adjacents
20 respectivement aux petits côtés de la partie rectangulaire (20a) du plateau (20).

 7.- Bureau modulaire selon la revendication 6, caractérisé en ce que le module additionnel (10) comprend, en plus de son panneau vertical de fond (40)
25 entre les deux pieds (30), un autre panneau vertical de fond (120), dont le bord supérieur est relié à la partie (20b) en forme de secteur de cercle du plateau (20) par d'autres moyens d'attache (130) formant charnière, dont l'axe d'articulation est parallèle à la corde qui sous-
30 tend l'arc dudit secteur de cercle, et en ce que des moyens de fixation (140,150) sont prévus pour fixer les bords verticaux dudit autre panneau vertical de fond (120) respectivement à un des pieds (30) du module d'additionnel (10) et à un des pieds (3) du module de
35 base (1).

8.- Bureau modulaire selon la revendication 7, caractérisé en ce que ledit autre panneau vertical de fond (120) est composé de trois parties rectangulaires (121-123), à savoir une partie centrale (121) et deux parties latérales (122, 123) disposées respectivement de part et d'autre de la partie centrale et plus petites que cette dernière, et en ce que seul le bord supérieur de ladite partie centrale (121) est relié par charnière (130) au plateau (20), tandis que chacune des deux parties latérales (122, 123) est reliée par charnière à un bord vertical respectif de la partie centrale (121) dudit autre panneau vertical de fond (120).

FIG. 1

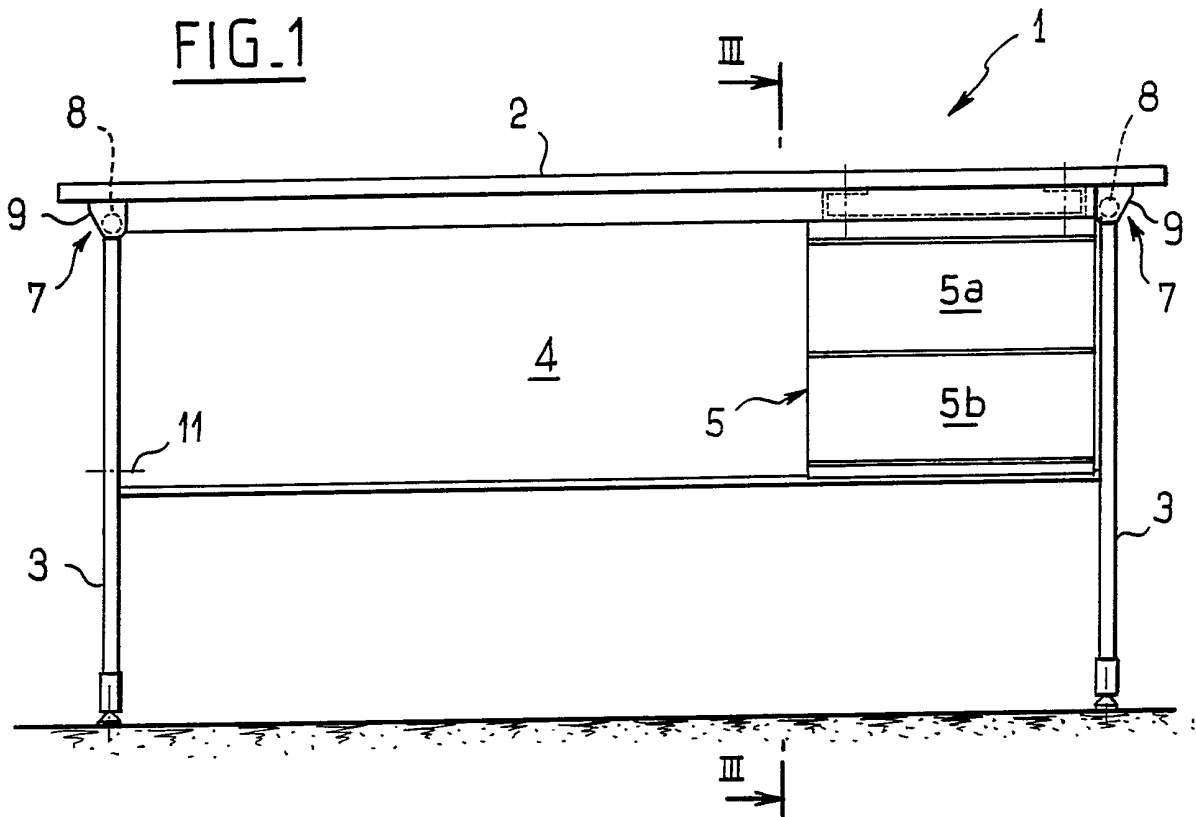


FIG. 2

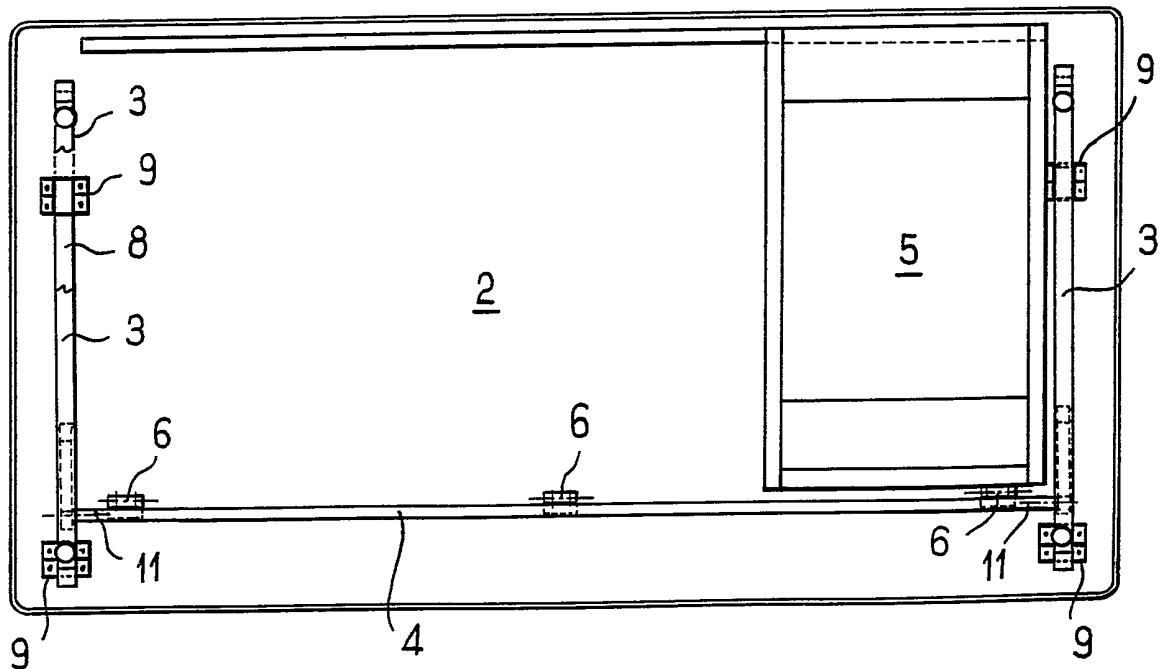


FIG. 3

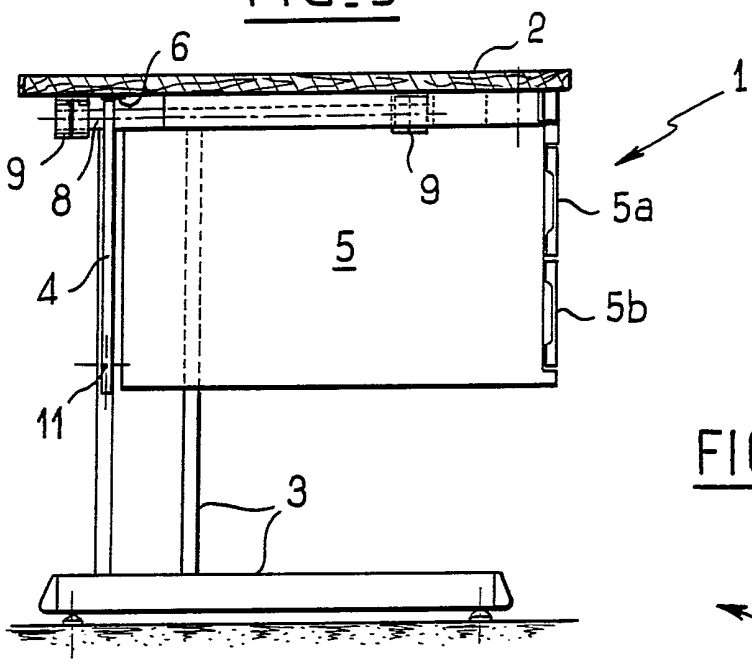


FIG. 4

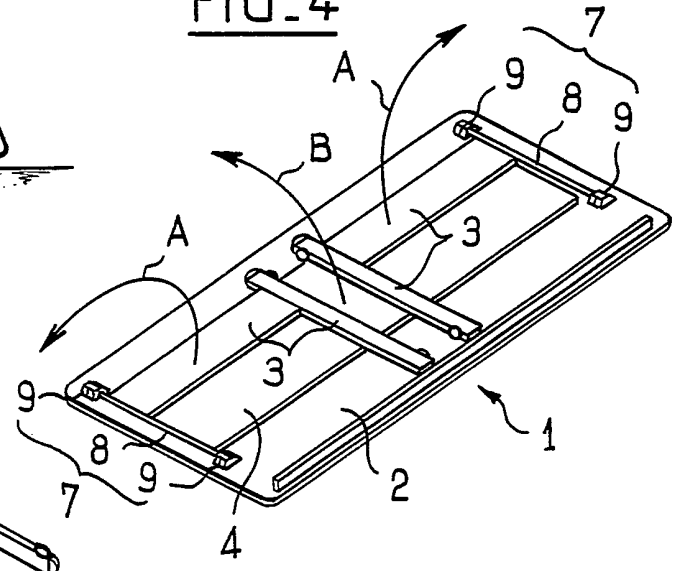


FIG. 5

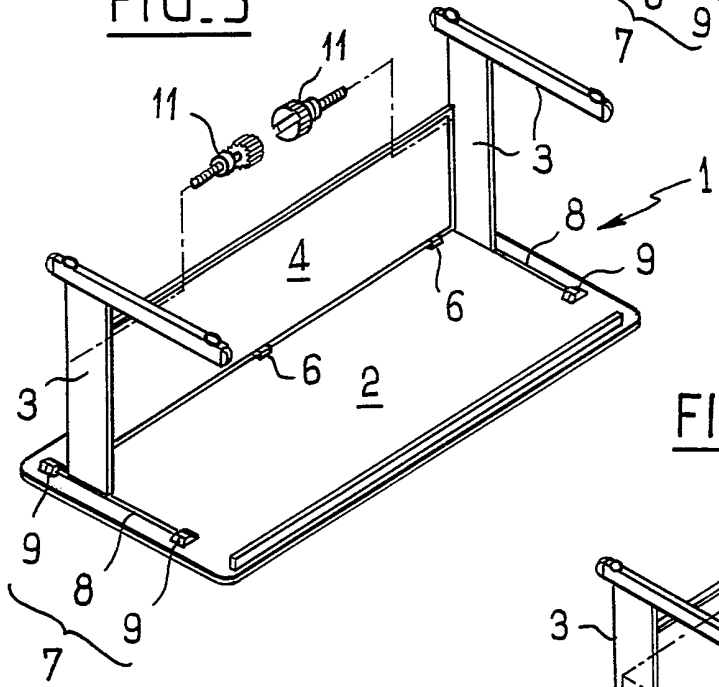


FIG. 6

