

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 14.09.01.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 21.03.03 Bulletin 03/12.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : BEXTRA SYSTEMS Société anonyme
— FR.

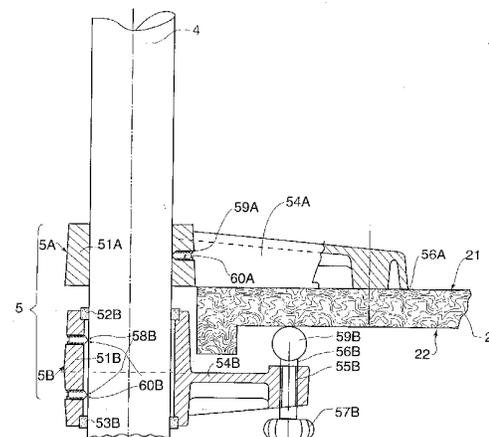
72 Inventeur(s) : DUFIEF BERNARD et AVIGNON
JEAN LOUIS.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : CABINET M RICHEBOURG.

54 PINCE DE FIXATION ET SUPPORT D'ÉQUIPEMENTS DE BUREAU DE TYPE MULTIMEDIA AINSI ÉQUIPE.

57 La présente invention concerne un ensemble de fixation ou pince (5) et un support d'équipements multimédia équipé avec ledit ensemble pour une fixation fiable du support d'équipements à un plateau (2) de bureau ou analogue. Ledit support d'équipements de bureau comprend une colonne de support (4), une pince (5) pour la fixation fiable de la colonne au bureau, des pinces (9) pour le support d'étagères. L'ensemble de fixation ou pince (5) pour la fixation de la colonne au bureau au bureau consiste en un élément monobloc (5C) ou en deux parties, une partie supérieure et une partie inférieure (5A, 5B).



Secteur technique de l'invention :

La présente invention concerne le secteur technique des supports d'équipements multimédia et notamment des pinces qui permettent de solidariser une colonne de support d'étagères pour des équipements de bureau, ceci au plateau d'un bureau, d'une table, d'une paillasse ou analogue. Ces supports d'équipements permettent d'organiser un poste de travail de manière ergonomique.

10 Art antérieur :

On connaît dans l'art antérieur notamment un dispositif de type support pour équipements de bureau et qui est équipé d'une pince ou ensemble de fixation permettant d'attacher une colonne de support d'étagères au plateau d'un bureau. Dans ce dispositif, les étagères sont fixées de manière pivotante sur la colonne. Un tel dispositif et ses pièces constitutives est décrit dans le brevet FR 2 773 963 (GASSEMANN) qui est incorporé ici à titre de référence. Ce dispositif de l'art antérieur comprend une colonne de support maintenue au plateau d'un bureau ou d'une paillasse à l'aide d'une pince pouvant être serrée à la manière d'un étau. Sur la colonne sont enfilées les pinces (8) servant à supporter des plateaux d'étagères (9) où sont placés, l'écran d'un ordinateur (11), l'imprimante (13) ou le matériel de laboratoire etc. Sur cette colonne est part ailleurs enfilée la pince qui sert d'attache de la colonne au bureau.

Bien que la conception de ce dispositif de support est intéressante pour le confort d'utilisation des outils bureautiques ou d'un autre matériel, ce dispositif présente un inconvénient sérieux.

En effet, la pince qui permet de relier la colonne au plateau du bureau ou de la paillasse a tendance à se désolidariser au fur et à mesure que les étagères

sont tournées pour libérer l'espace de travail du plateau et ce jusqu'à ce que le serrage de la pince devienne suffisamment faible, ce qui finalement provoque la chute du support en entier avec tout l'équipement qui y est disposé.

- 5 Cette pince, dans le dispositif de l'art antérieur comprend une partie supérieure consistant en une partie de manchon qui est destinée à s'enfiler sur la colonne et portant une partie d'appui supérieure qui appuie sur le dessus du plateau, et une partie inférieure constituée d'une partie de manchon et d'une partie de branche portant une vis de serrage destinée à
10 serrer et à appuyer sur la face inférieure du plateau.

Cette pince de serrage de l'art antérieur comprend également, afin de pouvoir réaliser sa fonction de serrage au plateau, une bague d'arrêt supérieure qui, une fois bloquée sur la colonne, sert de butée à la partie supérieure et une bague d'arrêt inférieure qui, une fois bloquée sur la colonne,
15 sert de butée à la partie inférieure. Dans ces dispositifs de l'art antérieur, la colonne repose par ailleurs sur le sol et est munie de moyens qui permettent d'ajuster la hauteur de la colonne et donc la hauteur de la pince de serrage par rapport au plateau du bureau.

Dans ce dispositif de l'art antérieur, lorsque l'on dégage l'espace de travail du
20 plateau, on fait pivoter les plateaux de support d'étagère sur la colonne et ceci conduit plus ou moins à un alignement vertical des plateaux de support des équipements ou tout au moins à une répartition des étagères du même côté d'un plan passant par l'axe de la colonne de support.

A cet instant, le pivotement des étagères provoque le déséquilibre de la
25 colonne car tous les moments de force des étagères de supports tendent à tirer la colonne dans la même direction à l'écart du plateau. Par ailleurs, comme la colonne appuie sur le sol, le moment total qui résulte des moments des étagères s'exerce au niveau de la pince et a tendance à tirer cette dernière vers le haut et à l'écart du bureau. Lorsque les étagères de support d'étagère
30 sont remises en place, les moments ont également tendance à se reporter sur la pince.

Il se produit au moment de ces pivotements, un effet de coin au niveau de la pince, ceci chaque fois qu'un utilisateur pivote les étagères. La force qui s'exerce au niveau de la pince a tendance à pousser sur les bagues de serrage et à desserrer l'ensemble mais aussi à faire migrer la pince sur le plateau du bureau jusqu'à ce qu'elle ne soit plus suffisamment engagée sur le plateau pour maintenir la colonne, ce qui provoque la chute de l'ensemble du support d'étagère.

La présente pince selon l'invention qui équipe le support d'étagère se propose de remédier aux inconvénients de la pince de l'art antérieur en apportant une solution simple et à la fois économique et qui puisse répondre efficacement à ce problème. La pince selon l'invention permet de conserver ou d'améliorer les caractéristiques avantageuses des dispositifs de support de l'art antérieur. D'un point de vue purement économique, la présente pince selon l'invention propose une solution nécessitant un nombre de pièces réduit ce qui permet des économies de coût.

La pince d'attache selon l'invention est décrite ci-après au moyen de modes de réalisation exemplatifs et non limitatifs ainsi qu'au moyen des figures annexées où la figure 1 représente un support multimédia dans son ensemble avec la colonne de support des étagères (4), un plateau d'étagère (9) avec sa pince (8) et la pince d'attache (5) de la colonne au plateau (2).

La figure 2 est une vue partielle en coupe d'une pince selon l'invention et selon un premier mode de réalisation où la pince comprend 2 pièces. Celle-ci est en position fixée au plateau.

La figure 3 est une vue partielle d'un second mode de réalisation de la pince selon l'invention où la pince est constituée d'une seule pièce.

Résumé de l'invention :

La présente invention concerne une pince de fixation (5) et un support d'équipements (1) équipé avec ladite pince. Cette pince permet d'attacher au plateau (2) d'un bureau ou analogue, une colonne de bureau (4) ou analogue qui supporte des plateaux d'étagères (9) qui sont supportés par la colonne via des organes ou pinces de support d'étagères (8). Sur lesdites étagères sont disposés des équipements de bureau (11,13) ou d'autres des matériels, lesdites étagères pivotant autour de la colonne de support.

10 Ladite pince (5) comprend au moins une partie de manchon (51) adaptée pour s'enfiler sur une colonne ou analogue, ladite partie de manchon portant au moins une branche d'appui supérieure (54A, 54S) qui repose sur la face supérieure d'un plateau et au moins une branche inférieure (54B, 54I) qui porte une vis de serrage (56B, 56I), ladite pince de serrage comprend en
15 outre au niveau du manchon (51, 51A, 51B) au moins un trou taraudé (58, 59, 58B, 59A) pour l'insertion d'une vis de serrage (60S, 60I, 60A, 60B) pour fixer le manchon à la colonne et éviter le glissement du manchon sur la colonne.

20 Description détaillée de l'invention :

Dans un premier mode de réalisation de l'invention montré à la figure 2, la pince comprend une partie supérieure (5A) et une partie inférieure (5B). La partie (5A) comprend une partie de manchon (51A) qui prend appui sur la colonne sur toute la surface de sa paroi interne avec éventuellement une ou
25 des bagu(e)s de glissement. Ledit manchon (51A) porte au moins une branche (54A) de forme adaptée pour maintenir en équilibre la colonne, ladite branche appuyant sur la face supérieure (21) du plateau (2). Avantagusement, la branche (54A) appuie sur la face supérieure (21) du

plateau (2) sur une partie de sa surface (56 A) de préférence sur toute sa surface.

La partie supérieure (5A) est par ailleurs munie, au niveau de la partie de manchon (51A), d'au moins un trou (59A) traversant l'ensemble de l'épaisseur de la pièce, celui-ci étant avantageusement muni sur ses parois, d'un taraudage (55B).

La partie inférieure (5B) comprend une partie de manchon (51B) pouvant être enfilée sur la colonne (4) et s'appuyant sur celle-ci par au moins une bague de glissement (52B, 53B). Ledit manchon (51B) porte au moins une branche (54B) qui porte dans un taraudage (55B), au moins une vis de serrage (56B) munie d'une poignée (57B) destinée à venir s'appuyer sur la face inférieure du plateau du bureau. Cette vis s'appuie contre la face inférieure (22) du plateau (2) afin de le pincer à la manière d'un étau.

Par ailleurs, cette vis d'appui, possède à son extrémité qui vient en contact avec la face inférieure du plateau, un patin d'appui (59B) qui vient s'appuyer contre la face inférieure (22) du plateau et ce patin (59B) pourra avantageusement présenter une forme ovoïdale ou sphérique, ce qui permet d'assurer un serrage fort avec le plateau à des endroits non forcément plans.

La partie inférieure (5B) est munie, au niveau de la partie de manchon (5B), d'au moins un trou (58B) traversant l'ensemble de l'épaisseur de la pièce, celui-ci étant muni sur ses parois d'un taraudage.

Afin de créer un blocage efficace de la pince, les trous (59A) et (58B) sont disposés au niveau de leur partie de manchon respective (5A, 5B) de manière préférée, de part et d'autre d'un plan virtuel passant par l'axe de la colonne. De cette manière, la pince est mécaniquement bloquée avec la colonne.

Selon une variante de ce premier mode de réalisation, la partie de manchon (51B) pourra être aveugle à son extrémité inférieure et servir de support à la colonne sans que celle-ci ne repose sur le sol.

Selon un deuxième mode de réalisation de la pince, celle-ci est constituée d'une seule pièce qui comprend une partie de manchon (51). Ledit manchon (51) porte au moins une branche d'appui supérieure (54S) de forme adaptée pour maintenir en équilibre la colonne de support d'étagères (4) et au moins une branche d'appui inférieure (54I) portant dans un taraudage (55), une vis de serrage (56I) munie d'une poignée (57). La branche d'appui supérieure appuiera sur la face supérieure du plateau avec au moins une partie de sa surface (56S) de préférence avec toute sa surface.

Le manchon (51) prend appui sur la colonne (4) par l'intermédiaire de bagues de glissement (52C, 53C) ou une bague unique correspondant à une partie importante de la hauteur du manchon.

Le manchon (51) est muni d'au moins un trou, de préférence au moins deux trous (58, 59), lesdits trous étant munis sur leur paroi interne d'un taraudage adapté pour recevoir chacun une vis de serrage (60).

Lesdits trous sont disposés sur le manchon (51), de part et d'autre d'un plan passant par l'axe de la colonne (4) et de préférence dans un même plan et à des hauteurs différentes, ce qui, avec la colonne de support, permet de créer une véritable clé de blocage.

Selon une variante du deuxième mode de réalisation, le manchon (51) de la pince de fixation pourra être aveugle à son extrémité inférieure et porter la colonne de support.

Lesdites pinces d'attache de la colonne au plateau selon l'invention sont très aisément montables.

Dans le cas de la pince conçue selon le premier mode de réalisation, il suffit d'enfiler sur la colonne la pièce inférieure (5B) puis la partie supérieure (5A). On fixe au moyen de la vis (60B) la partie inférieure (5B) sur la colonne à une hauteur telle que lorsque la vis de serrage est vissée, son extrémité appuie sur la face inférieure (22) du plateau (2). Ensuite, on fixe la pièce (54A) sur la colonne à l'aide de la vis (60A) de manière à ce que celle-ci repose sur le plateau (2). Il suffit ensuite de visser le tout à la manière d'un étai.

Ladite pince et les autres pièces constitutives du support sont réalisées dans des matériaux adaptés par exemple un alliage d'aluminium pour les parties (5, 5A, 5B), du bois du métal ou des matières plastiques pour le patin et la poignée de la vis de serrage (59I, 59B, 57, 57B), les vis (60I, 60S, 60A, 60B, 56B, 56I) seront de préférence en métal.

Dans le cas de la pince conçue selon le deuxième mode de réalisation, il suffit de fixer la pince au plateau et ensuite d'y enfiler la colonne puis de solidariser les deux par vissage des vis (60S, 60I).

10 L'invention concerne également le support d'équipement de bureau, notamment du type multimédia, comportant une pince de fixation selon l'invention.

15 L'invention couvre également tous les modes de réalisation et toutes les applications qui seront directement accessibles à l'homme de métier à la lecture de la présente demande, de ses connaissances propres.

REVENDEICATIONS

1 Pince de fixation pour support d'équipements comprenant une
colonne (4) de support de plateaux d'étagères (9) liés à la colonne par des
5 pinces de liaison (8), **caractérisé en ce que** ladite pince de fixation (5)
comprend au moins une partie de manchon (51, 51A, 51B) qui s'enfile sur la
colonne, ladite partie de manchon portant au moins une branche d'appui
supérieure (54A, 54S) reposant sur la face supérieure d'un plateau (2) et au
10 moins une branche inférieure (54B, 54I) portant une vis de serrage (56B,
56I), ladite pince de serrage comprenant en outre au niveau de la partie de
manchon (51, 51A, 51B) au moins un trou taraudé (58, 59, 58B, 59A) pour
l'insertion d'une vis de serrage (60S, 60I, 60A, 60B) pour éviter le
glissement de la partie de manchon sur la colonne.

2 Pince de fixation pour support d'équipements selon la revendication
15 1, **caractérisé en ce que** la pince comprend une partie supérieure (5A) et
une partie inférieure (5B), ladite partie (5A) comprenant une partie de
manchon (51A) prenant appui sur la colonne sur toute la surface de sa paroi
interne, ledit manchon (51A) portant au moins une branche (54A) de forme
adaptée pour maintenir en équilibre la colonne, ladite branche s'appuyant sur
20 la face supérieure d'un plateau (2).

3 Pince de fixation pour support d'équipements selon la revendication
2, **caractérisé en ce que** la branche (54A) appuie sur la face supérieure
d'un plateau sur toute sa surface (56 A).

4 Pince de fixation pour support d'équipements selon la revendication
25 2, **caractérisé en ce que** la partie supérieure (5A) est munie au niveau de
la partie de manchon (51A) d'au moins un trou (59A) traversant l'ensemble
de l'épaisseur de la pièce, ledit trou étant muni au niveau de ses parois, d'un
taraudage.

- 5 **5** Pince de fixation pour support d'équipements selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la partie inférieure (5B) comprend une partie de manchon (51B) pouvant être enfilée une colonne (4) et s'appuyant sur celle-ci par au moins une bague de glissement (52B, 53B) ou par sa paroi en entier, ledit manchon (51B) portant au moins une branche (54B) qui portant dans un taraudage (55B), au moins une vis (56B) munie d'une poignée (57B) et destinée à venir s'appuyer sur la face inférieure (22) du plateau du bureau, ledit manchon pouvant être aveugle à son extrémité inférieure.
- 10 **6** Pince de fixation pour support d'équipements selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la vis de serrage (56B), possède à son extrémité de contact avec la face inférieure (22) d'un plateau (2), un patin d'appui (59B) qui vient s'appuyer contre la face inférieure (22) du plateau ledit patin (59B) présentant une forme ovoïdale ou sphérique pour assurer un serrage fort avec le plateau.
- 15 **7** Pince de fixation pour support d'équipements selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la partie inférieure (5B) est munie au niveau de la partie de manchon (5B), d'au moins un trou (58B) traversant l'ensemble de l'épaisseur de la pièce, celui-ci étant muni sur ses parois d'un taraudage.
- 20 **8** Pince de fixation pour support d'équipements selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les trous (59A) et (58B) sont disposés au niveau de leur partie de manchon respective, de part et d'autre d'un plan virtuel passant par l'axe de la colonne (4) pour bloquer la pince sur la colonne.
- 25 **9** Pince de fixation pour support d'équipements selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la pince consiste en une seule pièce qui comprend une partie de manchon (51), ledit manchon (51) portant au moins une branche d'appui supérieure (54S) de forme adaptée pour maintenir en équilibre une colonne de support d'étagères (4) et au moins une branche d'appui inférieure (54I) portant dans un taraudage (55) une vis de serrage (56I) munie d'une poignée (57), ladite branche d'appui supérieure appuyant sur la face supérieure d'un plateau avec toute sa surface (56S), ledit manchon
- 30 pouvant être aveugle à son extrémité inférieure.

10 Pince de fixation pour support d'équipements selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** le manchon (51) prend appui sur la colonne (4) par l'intermédiaire de bagues de glissement (52, 53) ou une bague unique correspondant à une partie importante de la hauteur du manchon ou encore
5 directement sur sa paroi interne.

11 Pince de fixation pour support d'équipements selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** le manchon (51) est muni d'au moins un trou, de manière préférée au moins deux trous (58, 59), lesdits trous étant munis sur leur paroi interne d'un taraudage adapté pour recevoir chacun une vis de
10 serrage (60S, 60I).

12 Pince de fixation pour support d'équipements selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** lesdits trous (58, 58B) et (59, 59A) sont respectivement disposés sur le manchon (51, 51A, 51B), de part et d'autre d'un plan passant par l'axe de la colonne de support (4) dans un même plan
15 et à des hauteurs différentes.

13 Pince de fixation pour support d'équipements selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les pièces constitutives sont réalisées dans un alliage d'aluminium pour les parties (5, 5A, 5B), du bois du métal ou des matières plastiques pour le patin et la
20 poignée de la vis de serrage (59I, 59B, 57, 57B), les vis (60I, 60S, 60A, 60B, 56B, 56I) étant en métal.

14 Support d'équipement de bureau **caractérisé en ce qu'il** comporte une pince de fixation selon l'une quelconque des revendications précédentes.

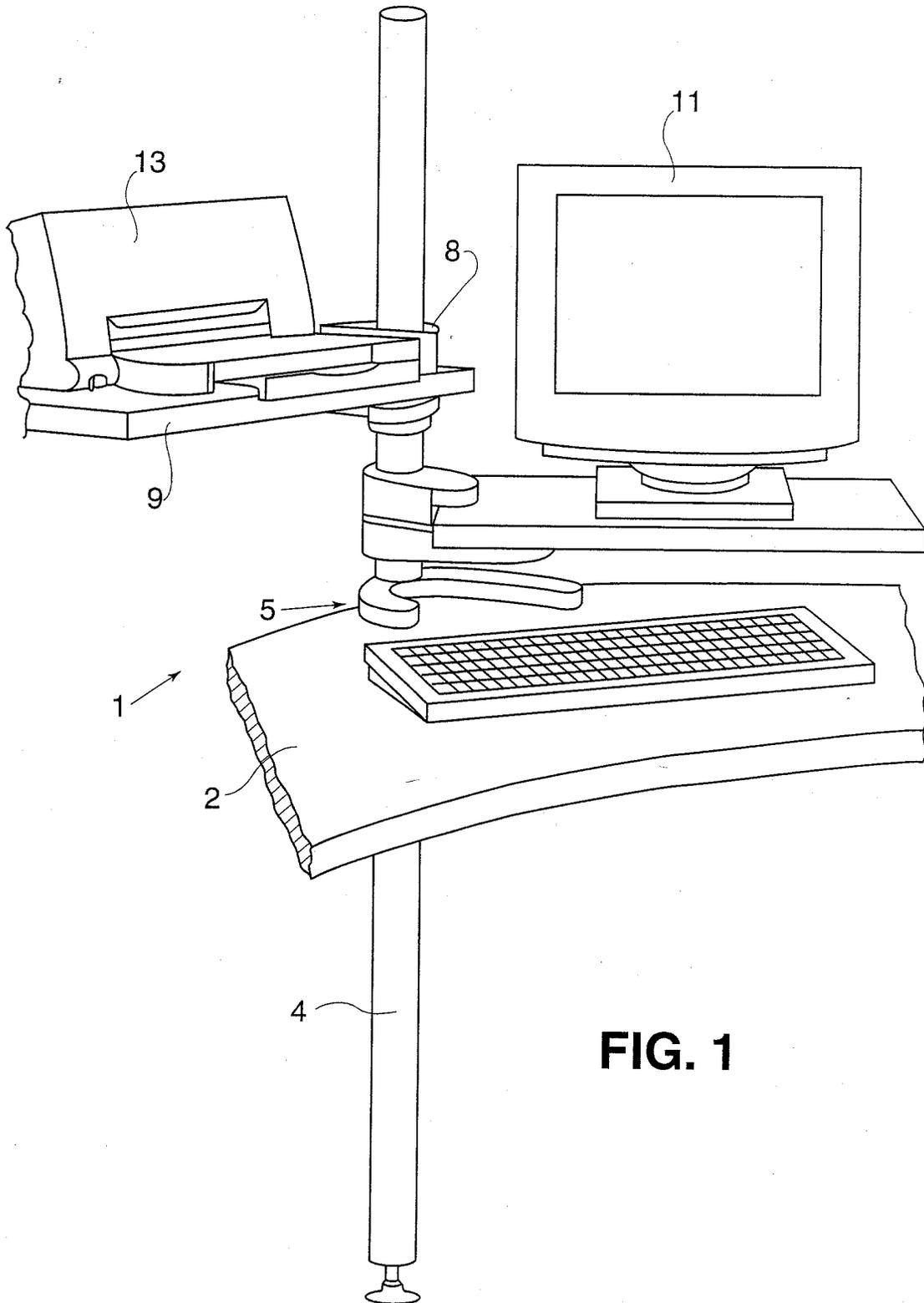
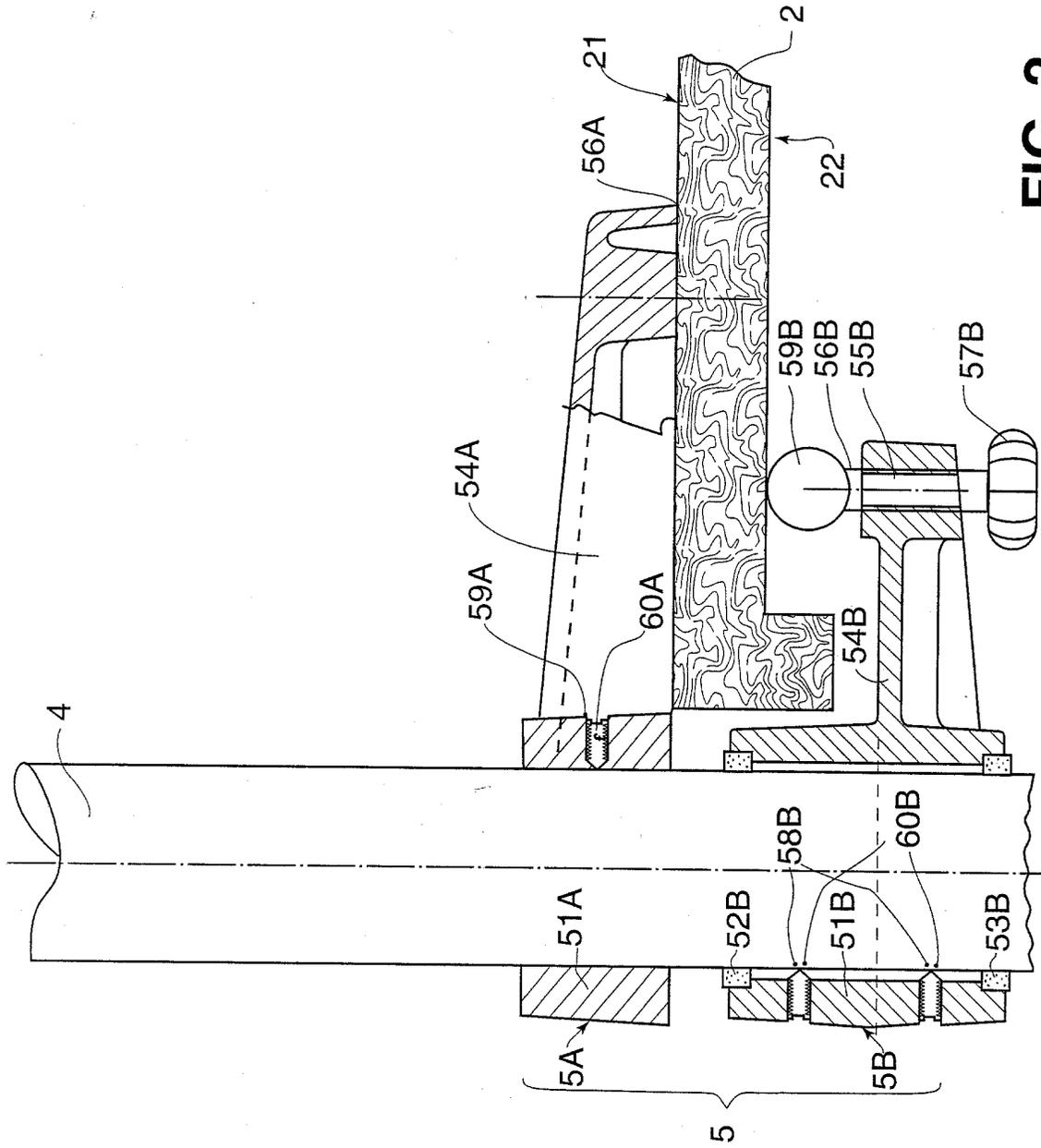


FIG. 1



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FA 608334
FR 0112069

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
D,Y	FR 2 773 963 A (BEXTRA) 30 juillet 1999 (1999-07-30) * page 6, ligne 13 - page 9, ligne 38 * * figures 1,2 *	1-5,7-14	F16B12/00 F16B2/00 A47B46/00 A47B81/00
A	---	6	
Y	US 4 779 540 A (DION MICHEL ET AL) 25 octobre 1988 (1988-10-25) * colonne 2, ligne 45 - colonne 4, ligne 16 * * figures 1,2,1A,2A,4 *	1-5,7-14	
A	FR 2 678 813 A (RELLE JEAN MARC) 15 janvier 1993 (1993-01-15) * abrégé; figure 2 *	1-14	
A	DE 35 06 381 A (GUTMANN KG KARL) 28 août 1986 (1986-08-28) * abrégé; figures *	1-14	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			A47B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
31 mai 2002		Ottesen, R	
<p>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons</p> <p>..... & : membre de la même famille, document correspondant</p>			

1

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE**RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0112069 FA 608334**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 31-05-2002

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2773963	A	30-07-1999	FR	2773963 A1	30-07-1999
US 4779540	A	25-10-1988	AUCUN		
FR 2678813	A	15-01-1993	FR	2678813 A1	15-01-1993
DE 3506381	A	28-08-1986	DE	3506381 A1	28-08-1986