



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
09.05.2012 Bulletin 2012/19

(51) Int Cl.:
D06F 57/12 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **11306412.5**

(22) Date de dépôt: **03.11.2011**

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME

(30) Priorité: **03.11.2010 FR 1059037**

(71) Demandeur: **Menage Selection Valnet**
66600 Rivesaltes (FR)

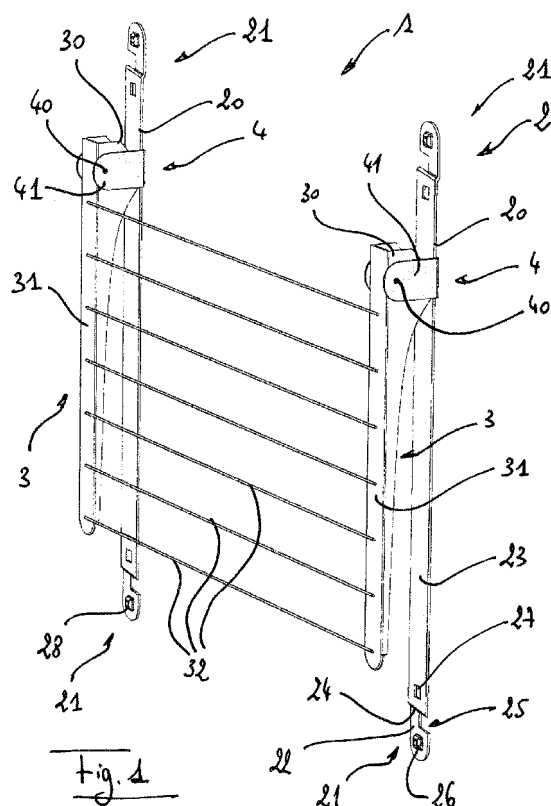
(72) Inventeurs:
• **Sobraques, Isabelle**
66240 SAINT ESTEVE (FR)
• **Perez Sers, Arnaud**
66700 ARGELES SUR MER (FR)

(74) Mandataire: **Rhein, Alain**
Cabinet BREV&SUD
55 Avenue Clément Ader
34170 Castelnau le Lez (FR)

(54) **Dispositif d'étendoir mural modulable, et un système d'étendage mettant en oeuvre ledit dispositif d'étendoir.**

(57) Dispositif d'étendoir (1) mural modulable comportant au moins une paire d'équerres (3) comprenant chacune une base (30) pour sa fixation et une partie rectiligne (31), assujetties à une structure porteuse (2) solidarisable à une paroi verticale, et entre les parties rectilignes (31) desquelles s'étendent des fils d'étendage (32).

La structure porteuse (2) comporte, pour chacune des équerres (3), un moyen (20, 4) de support comprenant un arbre horizontal (40), s'étendant parallèlement au plan de fixation à 1a, et qui traverse transversalement l'équerre (3) pour permettre son pivotement, par une lumière permettant à l'arbre (40) de s'y déplacer, tandis que l'équerre (3) comporte une zone d'appui apte à entrer en contact avec la structure porteuse (2), définie par des méplats chacun associé à une position de l'arbre (40) dans la lumière, et définissant une position stable de l'équerre (3) par rapport à l'horizontale,



Description

[0001] La présente invention a pour objet un dispositif d'étendoir mural modulable, et un système d'étendage mettant en oeuvre ledit dispositif d'étendoir.

[0002] On connaît déjà des étendoirs qui pour la plupart se présentent sous la forme d'une structure comprenant soit des pieds pour pouvoir être posée au sol, soit des moyens d'accrochage permettant de la suspendre ou de l'accrocher à une paroi.

[0003] De manière générale ces structures comprennent un châssis réalisé en tube ou fil métallique plié pour former un cadre, ou plusieurs, entre les bords duquel sont tendus des fils métalliques constituant le support d'étendage. Dans un but de gain de place, hors utilisation les étendoirs sont repliables, et les structures sont articulées entre elles en pivotement.

[0004] Ces étendoirs existants présentent des inconvénients, notamment en ce qu'ils sont encombrants, même lorsqu'ils ne sont pas déployés, peu esthétiques, rarement rationnels et ergonomiques.

[0005] On connaît par les documents JP 2001 025600 et JP 2003 260295, des dispositifs d'étendoir mural comprenant une barre d'étendage portée par deux bras, chacun monté pivotant sur un support avec possibilité d'immobilisation dans au moins une position angulaire souhaitée.

[0006] Dans le document JP 2001 025600, le bras comporte un ergot faisant saillie de l'extrémité pivotante du bras, et destiné à coopérer avec l'un des crans d'une série de crans que comporte le support et qui sont espacés angulairement par rapport au pivot, chaque cran correspondant à une position angulaire du bras. Le passage d'un cran à un autre est obtenu par un déplacement du bras par rapport au pivot du support, ce qui est permis par la forme oblongue de la lumière dans laquelle passe ledit pivot. La lumière oblongue permet au pivot de prendre deux positions, dans l'une l'ergot est engagé dans un cran, dans l'autre l'ergot est désengagé des crans et le bras peut pivoter. Un tel dispositif d'étendoir nécessite que le bras et également le support présentent des configurations particulière, à savoir un ergot pour le bras, et des crans pour le support, ce qui est relativement complexe, et donc coûteux à réaliser.

[0007] Dans le document JP 2003 260295, la lumière dans laquelle passe le pivot est également oblongue, l'extrémité pivotante du bras comporte un ergot saillant destiné à coopérer avec un cran du support en sorte de définir, conjointement avec la venue en butée du pivot en extrémité de la lumière oblongue, une position déployée du bras, le déplacement du bras par rapport au pivot, via la lumière oblongue, permettant de rabattre le bras, dans une position d'attente, parallèlement à la paroi sur laquelle est fixée le support.

[0008] Ce dispositif d'étendoir ne permet que deux positions, l'une de repli, l'autre déployée, et nécessite également un bras et un support spécifiques.

[0009] Par ailleurs, dans ces documents JP 2001

025600 et JP 2003 260295, la retenue du bras en position est conditionnée par la résistance de la liaison entre l'ergot et le cran, ce qui peut ne pas être suffisant, puisque ledit ergot et/ou ledit cran peut se dégrader dans le temps, selon la nature du matériau utilisé.

[0010] La présente invention a pour but de proposer un dispositif d'étendoir et un système d'étendage permettant de remédier aux divers inconvénients précités. Ce dispositif d'étendoir est notamment de conception simple, plus simple que celle des dispositifs précités, et donc d'un coût moindre.

[0011] Le dispositif d'étendoir mural modulable selon l'invention comporte au moins une paire d'équerres comprenant chacune une base pour sa fixation et une partie rectiligne, assujetties à une structure porteuse solidarisable à une paroi verticale, et entre les parties rectilignes desquelles s'étendent des fils d'étendage, et il se caractérise essentiellement en ce que ladite structure porteuse comporte, pour chacune desdites équerres, un moyen de support de celle-ci comprenant un arbre horizontal, s'étendant parallèlement au plan de fixation à ladite paroi, et qui traverse transversalement la base de ladite équerre pour permettre son pivotement, et ce que ledit arbre traverse ladite équerre par une lumière qui est d'une forme permettant audit arbre de s'y déplacer, tandis que ladite base comporte une zone d'appui apte à entrer en contact avec une région plane de ladite structure porteuse, ladite zone d'appui étant définie par des méplats chacun associé à une position dudit arbre dans ladite lumière, et définissant une position stable de ladite équerre par rapport à l'horizontale, et en ce que chaque équerre est configurée en sorte que la forme de ladite lumière, et trois méplats de la zone d'appui, définissent au moins deux positions extrêmes de ladite équerre, à savoir une position déployée à l'horizontale et une position repliée à la verticale, et une position intermédiaire inclinée.

[0012] Selon une caractéristique additionnelle du dispositif d'étendoir selon l'invention, la lumière destinée au passage de l'arbre et dans laquelle celui-ci peut se déplacer, comporte des crans d'indexage où ledit arbre peut siéger et s'y ancrer en appui par gravité, et correspondant chacun à une position de l'arbre associée à un méplat, la distance séparant un méplat de son cran associé étant égale à la distance séparant l'arbre de la région plane de la structure porteuse.

[0013] Le dispositif d'étendoir selon l'invention ne nécessite pas que la structure porteuse ou support présente une configuration particulière, puisque que le blocage est réalisé au travers d'une surface d'appui plane.

[0014] Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif d'étendoir selon l'invention, la structure porteuse comporte en outre une butée faisant saillie de sa région plane, tandis que l'équerre comporte, au niveau de sa zone d'appui, en coïncidence avec les méplats correspondant au moins à des positions autres que celle repliée, des éléments de retenue destinés à coopérer avec ladite butée.

[0015] La butée et les moyens de retenue sont destinés à assurer la position prise par l'équerre et définie la coopération de l'arbre avec la lumière, et du méplat considéré avec la région plane de la structure porteuse. Cette butée n'est pas indispensable, mais constitue un moyen supplémentaire de retenue.

[0016] Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif d'étendoir selon l'invention, la butée présente des moyens rétenteurs, tandis que l'équerre comporte des moyens aptes à permettre une coopération avec lesdits moyens rétenteurs en sorte d'immobiliser ladite équerre dans le sens horizontal.

[0017] Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif d'étendoir selon l'invention, chaque élément support se présente sous la forme une pièce plate pliée en forme de U, définissant une partie transversale de solidarisation à la structure porteuse, et deux ailes parallèles verticales en serrant l'équerre et entre lesquelles s'étend l'arbre.

[0018] Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif d'étendoir selon l'invention, la structure porteuse se présente sous la forme de deux éléments plats indépendants comprenant chacun au moins un élément support, et munis de moyens d'assujettissement à la paroi verticale.

[0019] Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif d'étendoir selon l'invention, les éléments plats comportent au moins une extrémité conformée pour être aboutée à l'extrémité d'un autre élément plat conformée de la même manière.

[0020] Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif d'étendoir selon l'invention, les moyens d'assujettissement à la paroi verticale consistent en un pliage conformant une extrémité de l'élément plat en un crochet permettant la suspension à un panneau de porte.

[0021] Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif d'étendoir selon l'invention, les moyens d'assujettissement à la paroi verticale consistent en des perçages permettant une fixation par vissage.

[0022] Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif d'étendoir selon l'invention, l'extrémité conformée pour être aboutée à l'extrémité d'un autre élément plat conformée de la même manière, comprend une partie extrême plate qui s'étend dans un plan parallèle différent de celui du corps principal dudit élément plat, en sorte de créer une ligne de dénivelé le long de laquelle est pratiquée dans la partie extrême plate, une découpe à mi-largeur, tandis que de ladite partie extrême plate fait saillie, dans le même plan que celui dudit corps principal, un plot, et que dans ledit corps principal est pratiqué, à proximité de ladite ligne de dénivelé, une découpe aux dimensions transversales dudit plot.

[0023] Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif d'étendoir selon l'invention, la ligne de dénivelé est oblique par rapport à l'axe principal de l'élément plat.

[0024] La présente invention a également pour objet un système d'étendage, qui se caractérise essentielle-

ment en ce qu'il comporte une multiplicité de dispositifs d'étendoir tels que définis précédemment, disposés les uns au-dessus des autres.

[0025] Les avantages et les caractéristiques du dispositif d'étendoir selon l'invention, ressortiront plus clairement de la description qui suit et qui se rapporte au dessin annexé, lequel en représente plusieurs modes de réalisation non limitatifs.

[0026] Dans le dessin annexé :

- la figure 1 représente une vue schématique en perspective d'un dispositif d'étendoir mural modulable selon l'invention.
- la figure 2a représente une vue schématique de profil d'une partie du même dispositif d'étendoir selon un mode de réalisation particulier.
- la figure 2b représente une vue schématique en plan de la même partie du dispositif d'étendoir.
- la figure 3a représente une vue schématique de profil d'une partie du même dispositif d'étendoir selon un autre mode de réalisation particulier.
- la figure 3b représente une vue schématique en plan de la même partie du dispositif d'étendoir.
- la figure 4 représente une vue schématique partielle en perspective d'une partie du même dispositif d'étendoir.
- la figure 5 représente une vue schématique en élévation de profil d'une autre partie du dispositif d'étendoir selon l'invention.
- les figures 6a, 6b et 6c représentent des vues partielles de profil du dispositif d'étendoir selon l'invention dans des positions différentes d'utilisation.
- la figure 7 représente une vue schématique en perspective d'une partie d'une variante du même dispositif d'étendoir.
- la figure 8 représente une vue schématique en perspective d'une autre partie de la même variante.
- la figure 9 représente une vue schématique partielle en perspective d'un mode de réalisation particulier de la même variante.
- la figure 10 représente une vue schématique en perspective d'un système d'étendoir selon l'invention.

[0027] En référence à la figure 1, on peut voir un dispositif d'étendoir 1 selon l'invention, il comporte une structure porteuse 2 constituée de deux éléments 20, et deux équerres 3 comprenant une base 30 et une partie rectiligne 31, entre lesquelles sont tendus des fils d'étendage 32. Chaque équerre 3 est portée par un élément support 4, solidaire d'un élément 20, et traversé par un arbre 40 permettant le pivotement de l'équerre 3.

[0028] En référence également aux figures 2a et 2b, on peut voir un élément 20 d'une structure porteuse 2, lequel se présente sous la forme d'une pièce plate et allongée, dont chacune des extrémités 21 est configurée pour pouvoir être solidarisée par aboutement à un autre élément 20.

[0029] Ainsi, comme on peut le voir plus précisément sur la figure 4, l'extrémité 21 comprend une partie extrême plate 22 qui s'étend dans un plan différent de celui du corps principal 23 de l'élément 20, créant une ligne de dénivelé 24 le long de laquelle est pratiquée dans la partie extrême plate 22, une découpe à mi-largeur 25, tandis que de ladite partie extrême plate 22 fait saillie, dans le même plan que celui du corps principal 23, un plot 26, et que dans le corps principal 23 est pratiqué, à proximité de la ligne 24, une découpe 27 aux dimensions transversales du plot 26.

[0030] Les extrémités 21 d'un élément 20 sont symétriques l'une par rapport à l'autre, en sorte de permettre un encliquetage de l'extrémité 21 d'un élément 20 avec une extrémité 21 d'un autre élément 20. Les découpes 25 permettent que les lignes 24 viennent au contact l'une avec l'autre tandis que les deux plots 26 sont engagés dans les découpes 27.

[0031] De manière avantageuse, les lignes 24 sont obliques par rapport à l'axe principal de l'élément 20, en sorte d'assurer un maintien supplémentaire dans le sens transversal.

[0032] D'autre part, les plots comportent un perçage 28 destiné à permettre le passage d'une vis en vue de la fixation des éléments 20 sur une paroi verticale.

[0033] En référence maintenant aux figures 3a et 3b, on peut voir selon une variante, un élément 20 comprenant une seule extrémité 21, l'autre extrémité 29 étant pliée en forme de crochet pour permettre une suspension à une cloison, à une porte par exemple.

[0034] En référence maintenant à la figure 5, on peut voir que la base 30 d'une équerre 3 comporte, dans ce mode de réalisation, trois méplats, à savoir un méplat 33 adjacent au plan défini par la partie rectiligne 31, et perpendiculaire à celui-ci, prolongé d'un méplat 34 faisant un angle de 40°, lui-même prolongé d'un méplat 35 parallèle au plan de la partie rectiligne 31.

[0035] Par ailleurs, la base 30 comporte une lumière L destinée au passage de l'arbre 40, en forme global de U ouvert en direction la partie rectiligne 31, et présentant des crans d'indexage, à savoir un cran 36 en extrémité de la lumière du côté du méplat 33, un cran 37 en partie médiane, et un cran 38 à l'autre extrémité.

[0036] Chacun des crans 36, 37 et 38 est associé à un méplat, respectivement 35, 33 et 34, la distance séparant le méplat de son cran associé étant identique quel que soit le couple méplat / cran considéré. Ainsi comme cela est représenté sur les figures 6a, 6b et 6c, en faisant coopérer l'arbre 40 avec respectivement les crans 36, 38 et 37, et en appliquant les méplats, respectivement 35, 34 et 33, contre l'élément 20, on immobilise l'équerre 3 dans des positions différentes, où la partie rectiligne 31 est, respectivement, verticale en position repliée, inclinée à 40°, et horizontale en position déployée.

[0037] Les méplats 35, 34 et 33 définissent le positionnement de l'équerre 3 par rapport au plan vertical, tandis que les crans 36, 38 et 37 interdisent une translation horizontale de l'équerre 3.

[0038] Dans chacune des positions, la coopération de l'équerre 30 avec l'arbre 40 est réalisée en appui, c'est-à-dire que les crans 36, 38 et 37 sont appliqués par gravité contre l'arbre 40, le contact des méplats, respectivement 35, 34 et 33, avec l'élément 20, venant compléter le blocage. Et le déblocage, pour passer d'une position à une autre n'est possible qu'après avoir exercé une poussée du bas vers le haut.

[0039] En référence maintenant à la figure 7, on peut voir un élément support 4, qui consiste en une pièce en U, comprenant une partie transversale 41 de solidarisation à un élément 20, et deux ailes parallèles 42 percées chacune d'un trou de fixation de l'arbre 40.

[0040] Sur cette figure, l'élément support 4 comporte, selon une variante, un ergot 43 faisant saillie de la partie transversale 41, entre les ailes 42.

[0041] Cette variante du support 4 est à associer à une variante de l'équerre 3, représentée sur la figure 8. On peut en effet voir que cette équerre 3 comporte des lumières L en forme de V et dépourvues de cran, et qu'elle comporte au niveau du méplat 34 une barre transversale 39.

[0042] En pratique, en position déployée, c'est-à-dire lorsque l'équerre 3 est à l'horizontale, le blocage est réalisé au travers de l'ergot 43 sous lequel le bord extrême de la partie rectiligne 31 vient en butée, tandis qu'en position inclinée, le blocage est réalisé au travers de la coopération de la barre transversale 39 avec l'ergot 43, en plus du blocage réalisé conjointement par le blocage de l'arbre 40 dans la lumière L et le méplat 34 contre l'élément d'appui 20.

[0043] On notera que selon cette variante, il est possible d'une part de configurer l'ergot 43 en sorte qu'il puisse être rétenteur, et d'autre part configurer l'équerre 3 en sorte qu'elle puisse coopérer avec la partie rétentrice de cet ergot 43.

[0044] Ainsi, en référence à la figure 9, on peut voir un ergot 43 qui comprend un corps cylindrique 44 muni en extrémité d'un disque 45 de plus grand diamètre constituant la partie rétentrice, tandis que l'équerre 3 comporte à proximité de son extrémité proximale, réalisée dans la partie rectiligne 31, une lumière 31' destinée à loger le disque 45 lorsque l'équerre 3 est en position déployée.

[0045] L'équerre 3 est ainsi immobilisée dans le sens horizontal par le disque 45, le désengagement ne pouvant être réalisé qu'après pivotement préalable dans le sens du relèvement de l'extrémité distale de l'équerre 3.

[0046] En référence maintenant avec la figure 10, on peut voir un système d'étendage 5 selon l'invention, constitué de l'assemblage de dispositifs d'étendoir 1 selon l'invention.

[0047] Le système d'étendage 5 représenté, est suspendu à un panneau de porte P, à cet effet le dispositif d'étendoir 1 le plus haut placé comporte des éléments 20 munis d'une extrémité en forme de crochet 29. On notera que le système d'étendage 5 est agencé selon les besoins de l'utilisateur, dans le cas présent il comprend cinq dispositifs d'étendoir 1 superposés, dont les

deux extrêmes sont équipés d'équerres 3 plus petites que celles des trois dispositifs 1 médians, ce qui est possible du fait de la modularité du système.

[0048] On notera qu'il est possible d'adjoindre au système d'étendage des éléments optionnels comme par exemple, tel que cela est représenté, une tablette 6 amovible permettant de former une console lorsque les équerres 3 sont en position repliée ou inclinée.

Revendications

1. Dispositif d'étendoir (1) mural modulable comportant au moins une paire d'équerres (3) comprenant chacune une base (30) pour sa fixation et une partie rectiligne (31), assujetties à une structure porteuse (2) solidarizable à une paroi verticale (P), et entre les parties rectilignes (31) desquelles s'étendent des fils d'étendage (32), **caractérisé en ce que** ladite structure porteuse (2) comporte, pour chacune desdites équerres (3), un moyen (20, 4) de support de celle-ci comprenant un arbre horizontal (40), s'étendant parallèlement au plan de fixation à ladite paroi (P), et qui traverse transversalement la base (30) de ladite équerre (3) pour permettre son pivotement, et ce que ledit arbre (40) traverse ladite équerre (3) par une lumière (L) qui est d'une forme permettant audit arbre (40) de s'y déplacer, tandis que ladite base (30) comporte une zone d'appui (33, 34, 35) apte à entrer en contact avec une région plane (20, 41) de ladite structure porteuse (2), ladite zone d'appui étant définie par des méplats (33, 34, 35) chacun associé à une position dudit arbre (40) dans ladite lumière (L), et définissant une position stable de ladite équerre (3) par rapport à l'horizontale, et **en ce que** chaque équerre (3) est configurée en sorte que la forme de ladite lumière (L), et trois méplats (33, 34, 35) de la zone d'appui, définissent au moins deux positions extrêmes de ladite équerre (3), à savoir une position déployée à l'horizontale et une position repliée à la verticale, et une position intermédiaire inclinée.
2. Dispositif d'étendoir (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la lumière (L) destinée au passage de l'arbre (40) et dans laquelle celui-ci peut se déplacer, comporte des crans d'indexage (36, 37, 38) où ledit arbre (40) peut siéger et s'y ancrer en appui par gravité, et correspondant chacun à une position de l'arbre associée à un méplat (33, 34, 35), la distance séparant un méplat (33, 34, 35) de son cran (36, 37, 38) associé étant égale à la distance séparant l'arbre (40) de la région plane (20, 41) de la structure porteuse (2).
3. Dispositif selon la revendication 1 ou la revendication 2, **caractérisé en ce que** la structure porteuse (2) comporte en outre une butée (43) faisant saillie de

sa région plane (20, 41), tandis que l'équerre (3) comporte, au niveau de sa zone d'appui, en coïncidence avec les méplats (33, 34, 35) correspondant au moins à des positions autres que celle repliée, des éléments (31, 39) de retenue destinés à coopérer avec ladite butée (43).

4. Dispositif d'étendoir (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** chaque élément support (4) se présente sous la forme une pièce plate pliée en forme de U, définissant une partie transversale (41) de solidarisation à la structure porteuse (2), et deux ailes (42) parallèles verticales en serrant l'équerre (3) et entre lesquelles s'étend l'arbre (40).
5. Dispositif d'étendoir (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la structure porteuse (2) se présente sous la forme de deux éléments plats indépendants (20) comprenant chacun au moins un élément support (4), et munis de moyens (28, 29) d'assujettissement à la paroi verticale (P).
6. Dispositif d'étendoir (1) selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** les éléments plats (20) comportent au moins une extrémité (21) conformée pour être aboutée à l'extrémité (21) d'un autre élément plat (20) conformée de la même manière.
7. Dispositif d'étendoir (1) selon la revendication 5 ou la revendication 6, **caractérisé en ce que** les moyens d'assujettissement à la paroi verticale consistent en un pliage conformant une extrémité (29) de l'élément plat en un crochet permettant la suspension à un panneau de porte (P).
8. Dispositif d'étendoir (1) selon la revendication 6 ou la revendication 7, **caractérisé en ce que** les moyens d'assujettissement à la paroi verticale consistent en des perçages (28) permettant une fixation par vissage.
9. Dispositif d'étendoir (1) selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** l'extrémité (21) conformée pour être aboutée à l'extrémité (21) d'un autre élément plat conformée de la même manière, comprend une partie extrême plate (22) qui s'étend dans un plan parallèle différent de celui du corps principal (23) dudit élément plat (20), en sorte de créer une ligne de dénivelé (24) le long de laquelle est pratiquée dans la partie extrême plate (22), une découpe à mi-largeur (25), tandis que de ladite partie extrême plate (22) fait saillie, dans le même plan que celui dudit corps principal (23), un plot (26), et que dans ledit corps principal (23) est pratiqué, à proximité de ladite ligne de dénivelé (24), une découpe (27) aux dimensions transversales dudit plot (26).

10. Dispositif d'étendoir (1) selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** la ligne de dénivelé (24) est oblique par rapport à l'axe principal de l'élément plat (20).

5

11. Système d'étendage (5), **caractérisé en ce qu'il** comporte une multiplicité de dispositifs d'étendoir (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes.

10

15

20

25

30

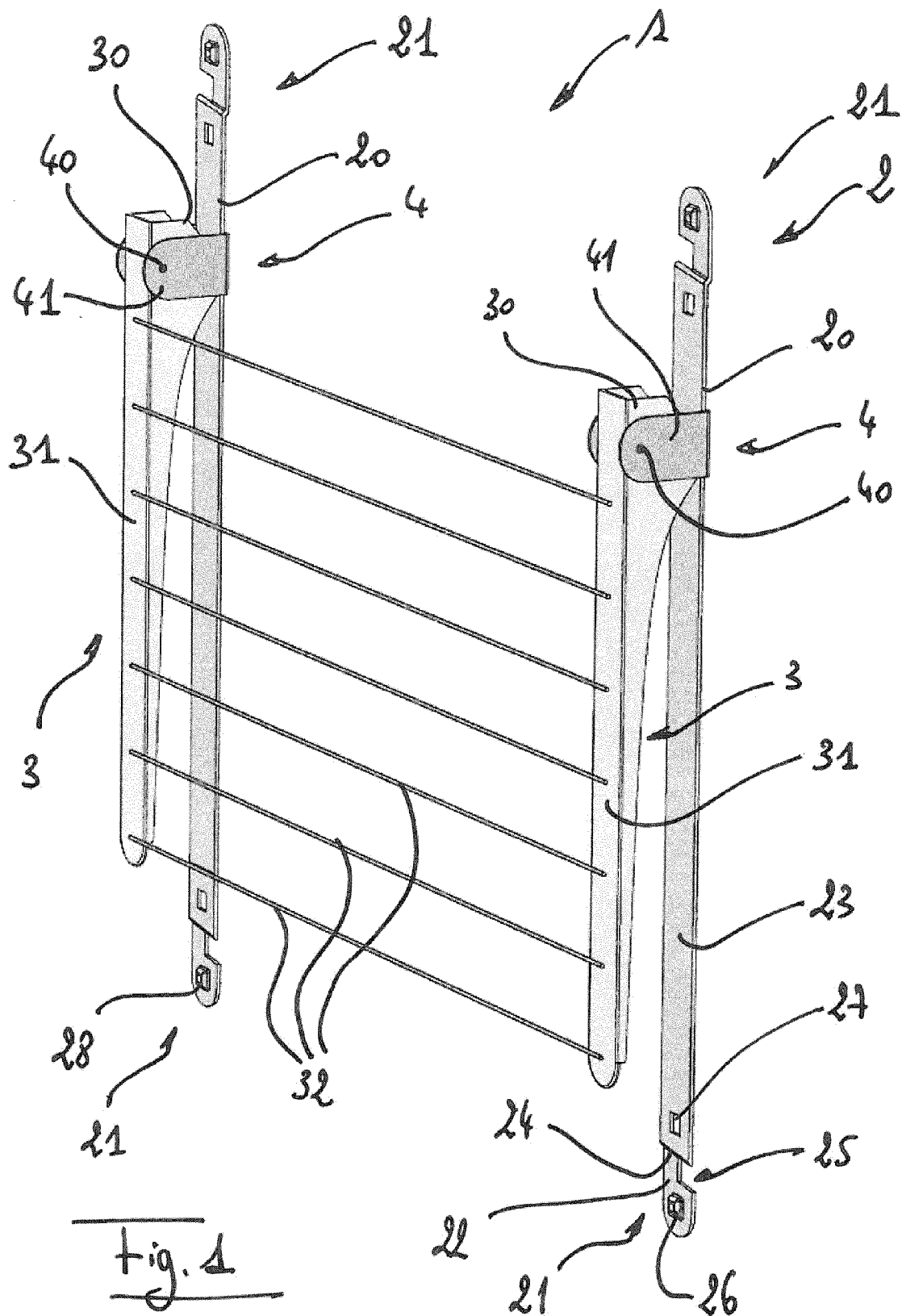
35

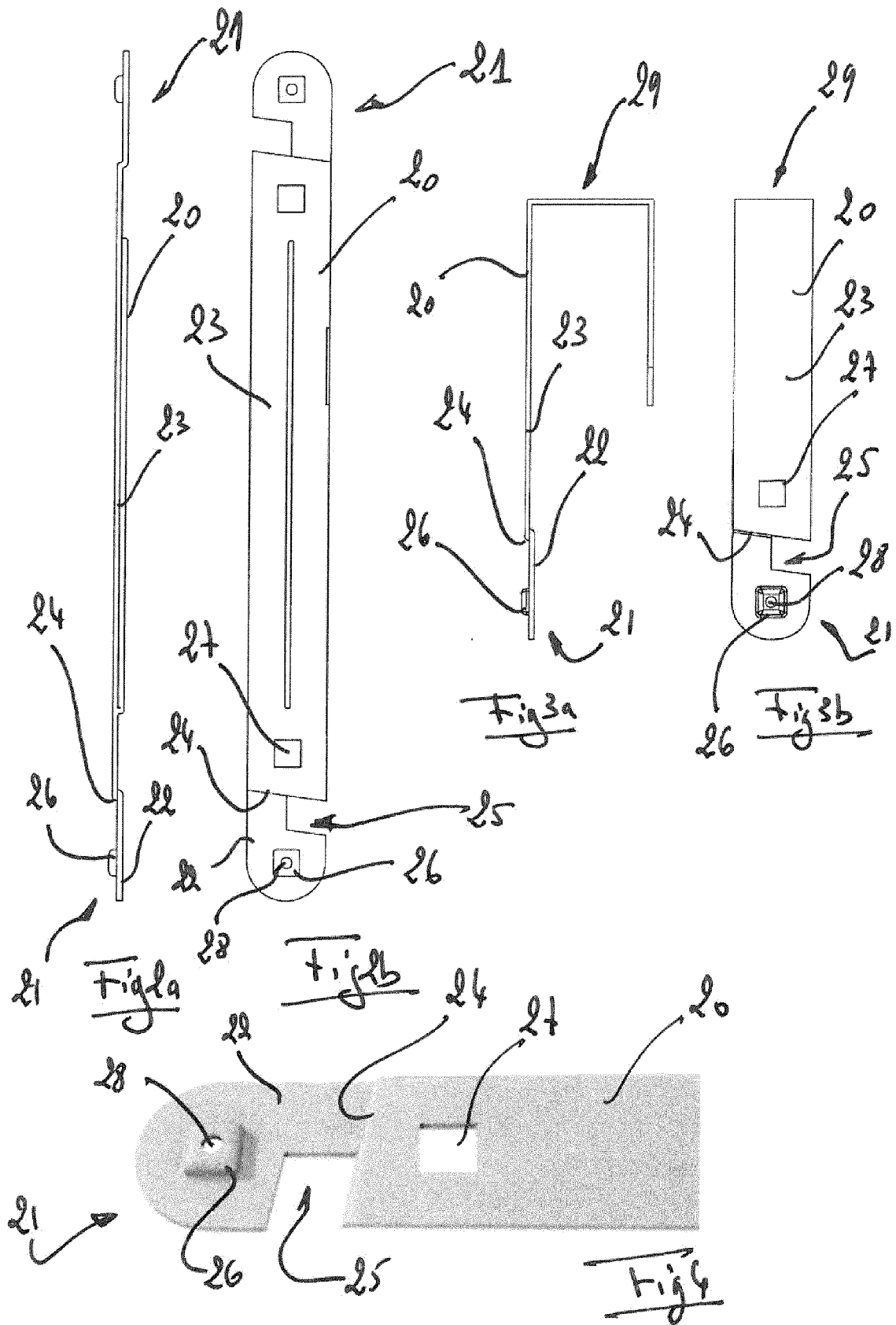
40

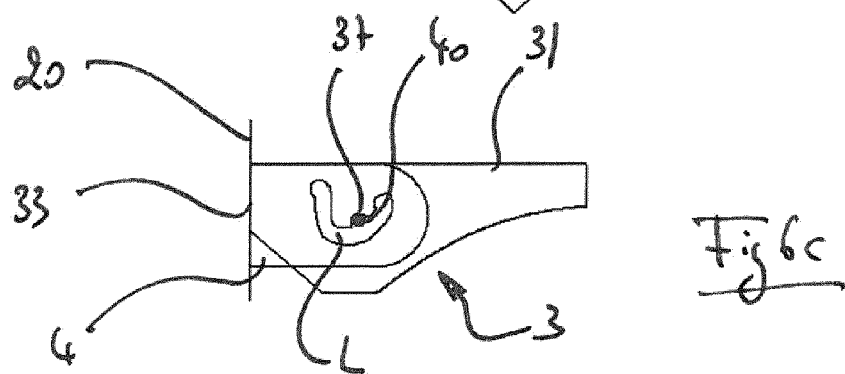
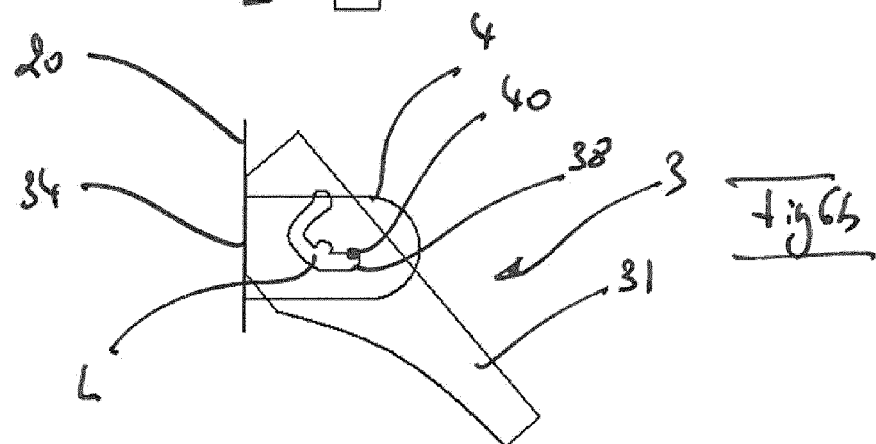
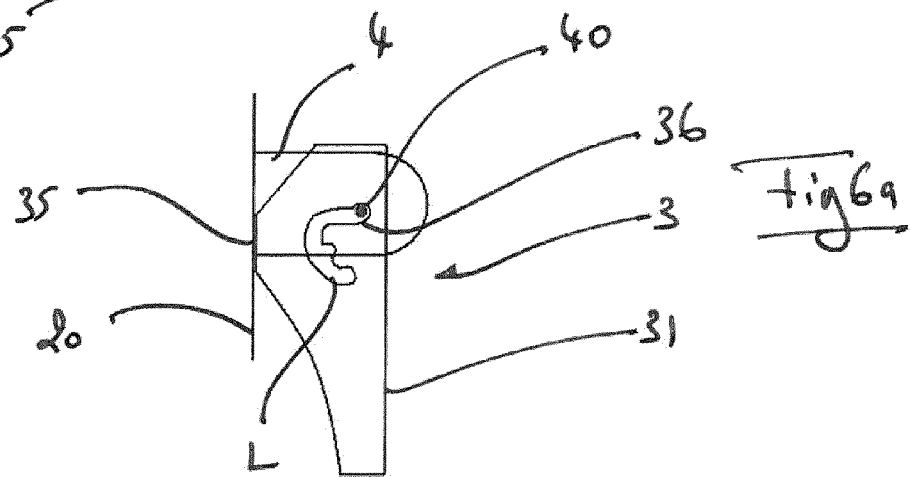
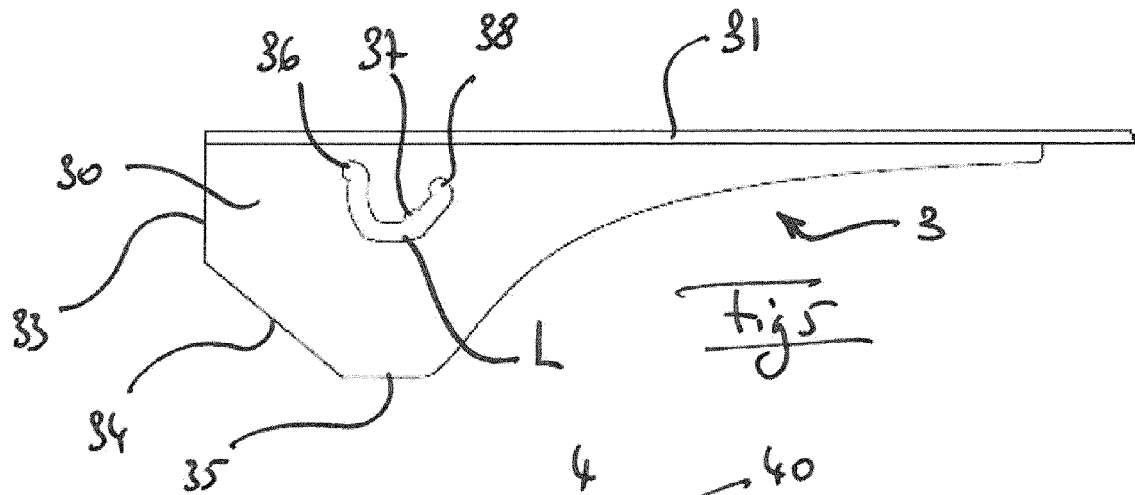
45

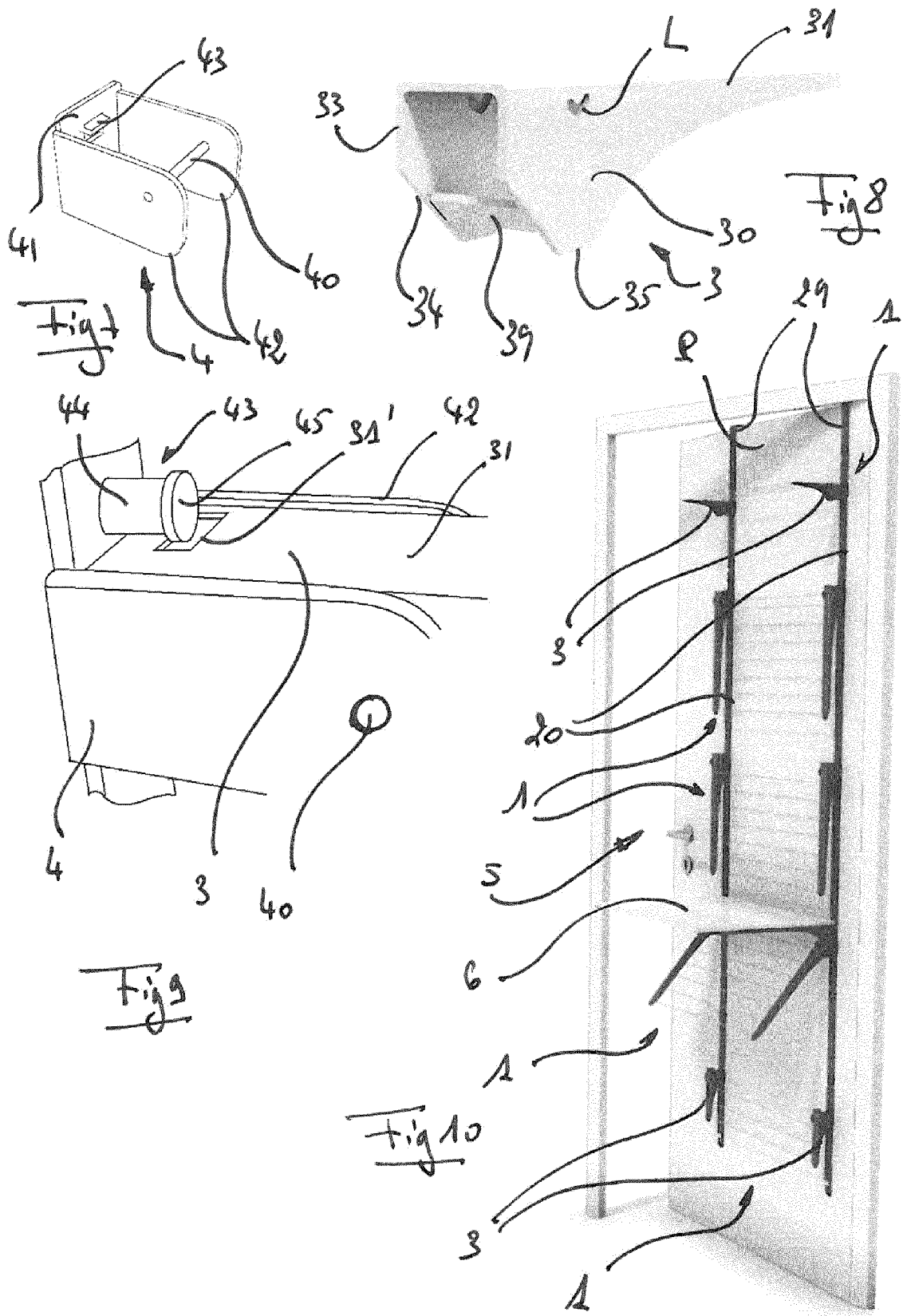
50

55











RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 11 30 6412

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	JP 2001 025600 A (SUGITA ACE CO LTD) 30 janvier 2001 (2001-01-30) * abrégé *	1-11	INV. D06F57/12
X	JP 2003 260295 A (HIRANO TETSUO) 16 septembre 2003 (2003-09-16) * abrégé *	1-11	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			D06F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 26 janvier 2012	Examineur Dupuis, Jean-Luc
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 11 30 6412

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

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

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

26-01-2012

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
JP 2001025600 A	30-01-2001	AUCUN	
JP 2003260295 A	16-09-2003	JP 4054203 B2	27-02-2008
		JP 2003260295 A	16-09-2003

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- JP 2001025600 A [0005] [0006] [0009]
- JP 2003260295 A [0005] [0007] [0009]