

12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22) Date de dépôt : 08.02.00.

30) Priorité :

43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 10.08.01 Bulletin 01/32.

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) : CHAMP-ALU SARL Société à responsabilité limitée — FR.

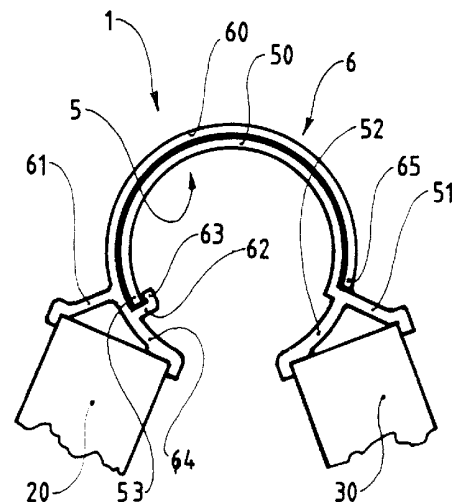
72) Inventeur(s) : GRANDPIERRE JEAN MICHEL et LAMOTTE JEAN PIERRE.

73) Titulaire(s) :

74) Mandataire(s) : CABINET BLEGER RHEIN.

54) DISPOSITIF DE TRETEAU PLIABLE.

57) Dispositif de tréteau pliable, il comporte une partie transversale (1) constituée de deux éléments (5, 6) sensiblement de même longueur dont l'un, intérieur (5), est engagé dans l'autre, extérieur (6), en sorte que l'un puisse, de manière angulairement limitée, pivoter axialement par rapport à l'autre, et que l'élément extérieur (6) puisse assurer la rétention de l'élément intérieur (5), chacun des éléments (5, 6) portant au moins deux pieds (20, 30), l'élément extérieur (6) présentant au moins une lumière permettant le passage des pieds (30) portés par l'élément intérieur (5).



La présente invention a pour objet un dispositif de tréteau pliable.

Un dispositif de tréteau consiste de manière générale en un élément support destiné, en association avec au moins un autre tréteau, à servir d'appui à un plan de travail ou à un plancher. Un  
5 dispositif de tréteau comporte une partie transversale destinée à être positionnée horizontalement et quatre pieds qui, deux à deux, font entre eux un angle pour se rejoindre sur l'une des extrémités de ladite partie.

10 La plupart des dispositifs de tréteau sont pliables pour faciliter leur stockage et/ou leur transport. Les dispositifs de tréteau les plus répandus sont réalisés en bois, ils se présentent sous la forme de deux cadres rectangulaires articulés l'un à l'autre par un côté, au moyen d'une articulation telle qu'une charnière.

15 On connaît aussi des dispositifs de tréteau pliables comprenant une barre transversale sur les extrémités de laquelle s'articulent des pieds.

Un tel dispositif de tréteau est décrit dans le document FR 2.439.931, il comporte un tube dont les extrémités présentent  
20 latéralement des évidements destinés à permettre l'engagement des branches de piétements consistant en des tubes pliés en U, tandis que des douilles, solidaires chacune de l'une desdites branches, sont introduites dans ledit tube. Les piétements de ce tréteau sont de dimensions différentes, ce qui permet l'encastrement de l'un dans  
25 l'autre et donc un repliement à plat dans un même plan, l'encombrement étant ainsi minimal.

Ce dispositif de tréteau et ceux du même type présentent l'inconvénient d'un coût de fabrication relativement important, lequel s'accroît fortement lorsqu'il s'agit de créer une gamme  
30 comprenant des dispositifs de tréteau de dimensions différentes, notamment en ce qui concerne la longueur de la partie transversale, laquelle constitue la pièce la plus importante.

En effet, pour ce dispositif de tréteau où les moyens permettant le pivotement des piétements sont positionnés aux  
35 extrémités de la partie transversale, l'allongement ou le

raccourcissement de cette dernière ne peut être obtenu que par la réalisation d'une pièce particulière.

Il n'existe pas actuellement de dispositifs de tréteau pliable dont on peut, à moindre coût, faire varier les dimensions lors de la fabrication, et plus particulièrement la longueur de la partie transversale.

La présente invention a pour but de proposer un dispositif de tréteau pliable permettant de remédier à cette carence.

Le dispositif de tréteau pliable selon l'invention se caractérise essentiellement en ce qu'il comporte une partie transversale constituée de deux éléments sensiblement de même longueur dont l'un, intérieur, est engagé dans l'autre, extérieur, en sorte que l'un puisse, de manière angulairement limitée, pivoter axialement par rapport à l'autre, et que ledit élément extérieur puisse assurer la rétention dudit élément intérieur, chacun desdits éléments portant au moins deux pieds, ledit élément extérieur présentant au moins une lumière permettant le passage des pieds portés par ledit élément intérieur.

La partie transversale peut être coupée à la longueur voulue, sans nécessiter d'adaptation particulière pour permettre de réaliser le pivotement des pieds.

Selon une caractéristique additionnelle du dispositif selon l'invention, au moins l'élément intérieur comporte extérieurement un moyen saillant contre lequel peut venir buter l'élément extérieur afin de limiter le pivotement.

Selon un mode de réalisation particulier du dispositif selon l'invention, l'élément intérieur consiste en une barre ou analogue de section ronde tandis que l'élément extérieur consiste en un tube d'un diamètre interne permettant le pivotement et la rétention de ladite barre ou analogue, et fendu longitudinalement pour permettre le passage des pieds solidaires de ladite barre ou analogue.

Selon un mode de réalisation préférentiel du dispositif selon l'invention, les deux éléments intérieur et extérieur consistent en des tubes de section ronde, de diamètres différents, fendus

longitudinalement, et comportant chacun, sur un bord longitudinal, un moyen d'adaptation des pieds.

Selon une caractéristique additionnelle du mode de réalisation préférentiel du dispositif selon l'invention, l'élément intérieur  
5 comporte intérieurement un moyen saillant contre lequel peut venir buter l'élément extérieur en vue de limiter le pivotement.

Selon une autre caractéristique additionnelle du mode de réalisation préférentiel du dispositif selon l'invention, les deux éléments consistent en des profilés obtenus par extrusion.

10 Selon une autre caractéristique additionnelle du mode de réalisation préférentiel du dispositif selon l'invention, les profilés comportent chacun sur un bord longitudinal au moins une aile destinée à la solidarisation des pieds.

Selon une autre caractéristique additionnelle du mode de réalisation préférentiel du dispositif selon l'invention, les deux  
15 éléments sont réalisés en aluminium ou en alliage d'aluminium.

Les avantages et les caractéristiques du dispositif selon l'invention, ressortiront plus clairement de la description qui suit et qui se rapporte au dessin annexé, lequel en représente un mode de  
20 réalisation non limitatif.

Dans le dessin annexé :

- la figure 1 représente une vue schématique en perspective d'un dispositif de tréteau selon l'invention.

25 - la figure 2 représente une vue schématique en perspective d'une section d'une partie du même dispositif.

- la figure 3 représente une vue schématique en coupe de la même partie, dans une certaine configuration.

- la figure 4 représente une vue schématique en coupe de la même partie, dans une autre configuration.

30 En référence à la figure 1, on peut voir un dispositif de tréteau pliable selon l'invention, lorsqu'il est déplié, prêt à être utilisé.

Il comporte une partie transversale 1 reposant fixement sur deux piétements 2 et 3, comprenant chacun deux pieds parallèles,  
35 respectivement 20 et 30, reliés entre eux par une entretoise,

respectivement 21 et 31, parallèle à la partie transversale 1, chaque pied 20 rejoignant un pied 30 sur la partie transversale 1 tout en lui étant lié par un compas 4.

On notera que, selon une variante, le dispositif de tréteau  
5 pliable selon l'invention peut comporter plus de deux piétements, et que ceux peuvent présenter des longueurs différentes en sorte que la partie transversale 1 soit inclinée par rapport à l'horizontale.

En référence aux figures 2, 3 et 4, on peut voir que la partie  
transversale 1, dont est représentée une section sur la figure 2,  
10 consiste en un assemblage de deux profilés 5 et 6, obtenus par extrusion d'aluminium ou d'un alliage d'aluminium par exemple.

Les profilés 5 et 6 se présentent sous la forme de tubes fendus  
longitudinalement et de dimensions transversales telles que le  
profilé 5, dit intérieur, puisse être introduit étroitement dans le  
15 profilé 6, dit extérieur, et qu'ils puissent pivoter axialement l'un par rapport à l'autre pour constituer une charnière.

Le profilé extérieur 6 présente ainsi une partie courbe 60,  
dont un bord longitudinal comporte d'une part une aile sensiblement  
radiale 61 qui s'étend vers l'extérieur, une aile radiale 62 qui  
20 s'étend vers l'intérieur et qui est munie en extrémité d'un rebord 63, et, à partir de l'aile 62, un prolongement coaxial 64, tandis que le bord longitudinal opposé 65 est libre.

Le profilé intérieur 5 présente une partie courbe 50 dont un  
bord longitudinal comporte une aile 51 sensiblement radiale qui  
25 s'étend vers l'extérieur, et un prolongement 52 coaxial à la partie courbe 50 mais d'un rayon supérieur, correspondant à celui de la partie courbe 60, tandis que le bord longitudinal opposé 53 est libre.

Les parties courbes 50 et 60 sont destinées à venir l'une au  
30 contact de l'autre pour assurer le pivotement d'un profilé par rapport à l'autre, tandis que les ailes 51 et 62 constituent des moyens de butée permettant de limiter le pivotement en ouverture.

On notera que les parties courbes 50 et 60 sont fermées, c'est-à-dire qu'elles font plus qu'une demi circonférence, en sorte qu'il

puisse y avoir rétention du profilé intérieur 5 par le profilé extérieur 6.

Les prolongements 52 et 64 permettent en association avec les ailes 51 et 61, la fixation des pieds 20 et 30, comme cela est visible sur les figures 3 et 4. La fixation des pieds 20 et 30 peut être réalisée de différentes manières, et à différents niveaux le long des profilés 5 et 6. Elle peut notamment être fonction de la nature de pieds 20 et 30.

Les pieds 20 et 30 peuvent, par exemple, être réalisés dans le même matériau que les profilés 5 et 6, si ces derniers sont en métal, leur solidarisation peut être effectuée par soudage.

Sur la figure 3, le dispositif de tréteau selon l'invention est déplié, c'est-à-dire que les pieds 20 et 30 sont écartés, la limite d'ouverture étant définie par l'aile 62 contre laquelle vient en butée le bord longitudinal libre 53 de la partie courbe 50, et par l'aile 51 contre laquelle vient en butée le bord longitudinal libre 65 de la partie courbe 60.

Sur la figure 4, le dispositif de tréteau selon l'invention est plié, c'est-à-dire que les pieds 20 et 30 sont resserrés, ce qui est obtenu par le pivotement de la partie courbe 50 du profilé intérieur 5 dans la partie courbe 60 du profilé 6.

Dans le cas d'une fabrication par extrusion, les profilés 5 et 6 peuvent être coupés à la longueur voulue pour réaliser un dispositif de tréteau sur mesure.

Il peut être prévu des piétements 2 et 3 de différentes longueurs, qui ne diffèrent que par la longueur des entretoises 21 et 31.

On notera toutefois que les mêmes piétements 2 et 3 peuvent être adaptés à des parties transversales 1 de longueurs différentes, puisque les pieds 20 et 30 peuvent être solidarisés tout le long des profilés 5 et 6, et non nécessairement aux extrémités de ces derniers.

Il va de soi que la présente invention ne saurait être limitée à la description qui précède de plusieurs de ses modes de

réalisation, susceptibles de subir quelques modifications sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1) Dispositif de tréteau pliable, caractérisé en ce qu'il comporte une partie transversale (1) constituée de deux éléments (5, 6) sensiblement de même longueur dont l'un, intérieur (5), est engagé dans l'autre, extérieur (6), en sorte que l'un puisse, de manière angulairement limitée, pivoter axialement par rapport à l'autre, et que ledit élément extérieur (6) puisse assurer la rétention dudit élément intérieur (5), chacun desdits éléments (5, 6) portant au moins deux pieds (20, 30), ledit élément extérieur (6) présentant au moins une lumière permettant le passage des pieds (30) portés par ledit élément intérieur (5).

2) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'au moins l'élément intérieur (5) comporte extérieurement un moyen (51) saillant contre lequel peut venir buter l'élément extérieur (6) afin de limiter le pivotement.

3) Dispositif selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que l'élément intérieur consiste en une barre ou analogue de section ronde tandis que l'élément extérieur consiste en un tube d'un diamètre interne permettant le pivotement et la rétention de ladite barre ou analogue, et fendu longitudinalement pour permettre le passage des pieds solidaires de ladite barre ou analogue.

4) Dispositif selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que les deux éléments intérieur (5) et extérieur (6) consistent en des tubes de section ronde, de diamètres différents, fendus longitudinalement, et comportant chacun, sur un bord longitudinal, un moyen (61, 64, 51, 52) d'adaptation des pieds (20, 30).

5) Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que l'élément intérieur (5) comporte intérieurement un moyen (62) saillant contre lequel peut venir buter l'élément intérieur (5) en vue de limiter le pivotement.

6) Dispositif selon la revendication 4 ou la revendication 5, caractérisé en ce que les deux éléments (5, 6) consistent en des profilés obtenus par extrusion.

5 7) Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce que les profilés (5, 6) comportent chacun sur un bord longitudinal au moins une aile (51, 61) destinée à la solidarisation des pieds.

8) Dispositif selon la revendication 6 ou la revendication 7, caractérisé en ce que les deux éléments sont réalisés en aluminium ou en alliage d'aluminium.

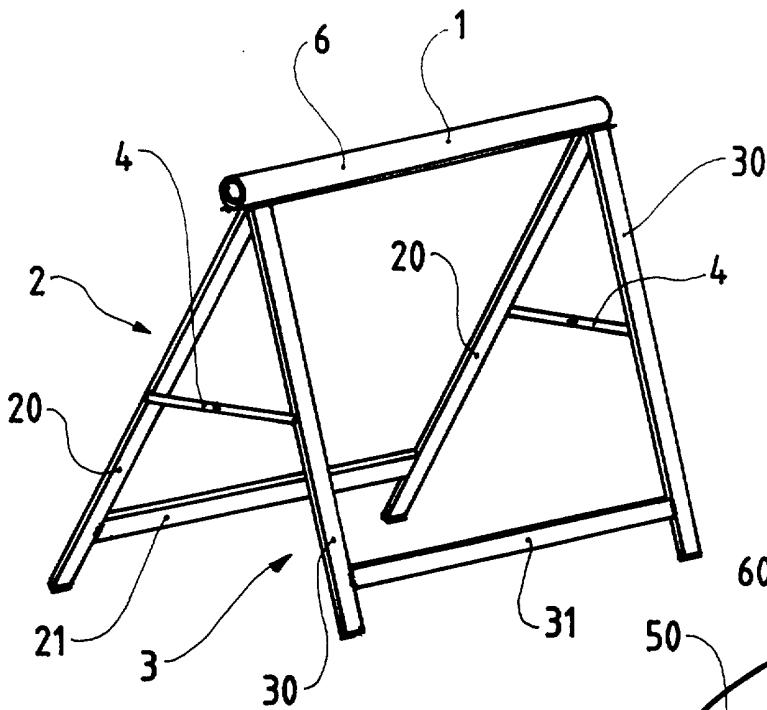


FIG. 1

FIG. 2

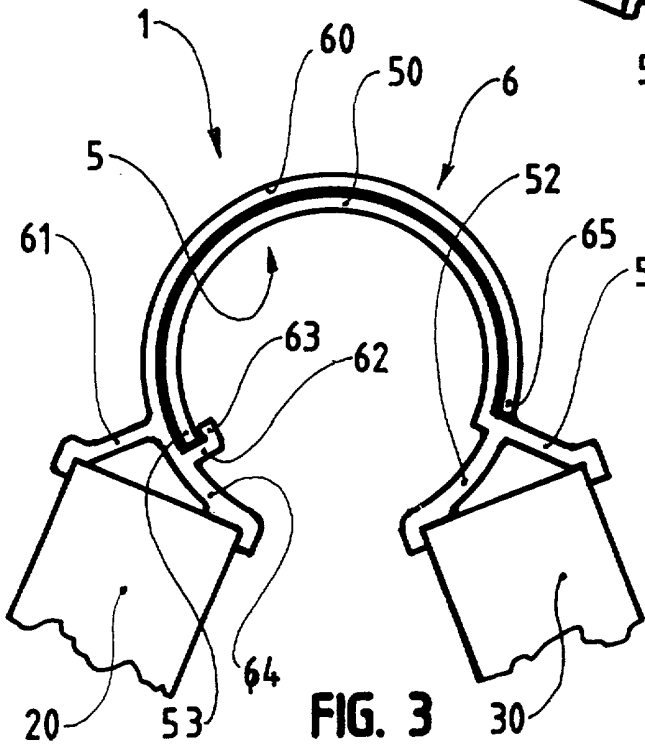
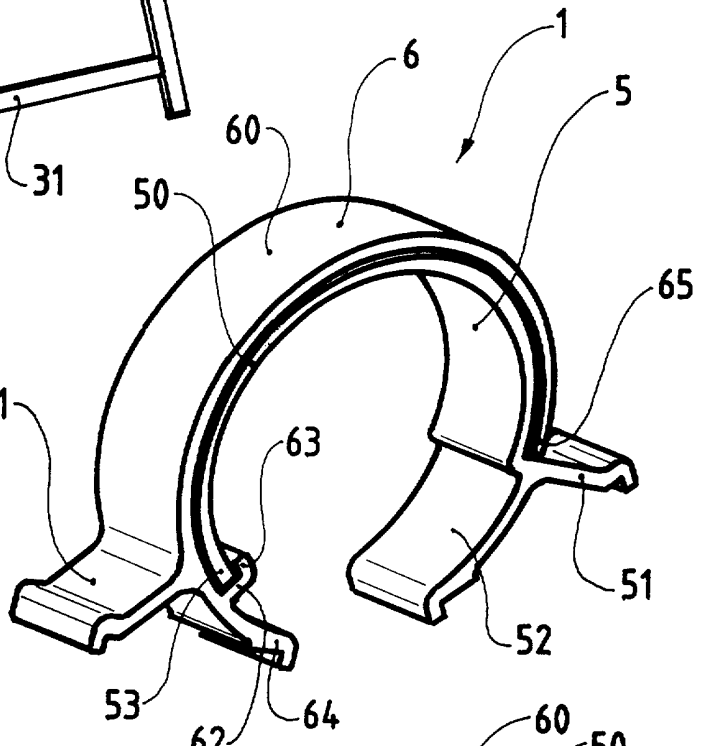


FIG. 3

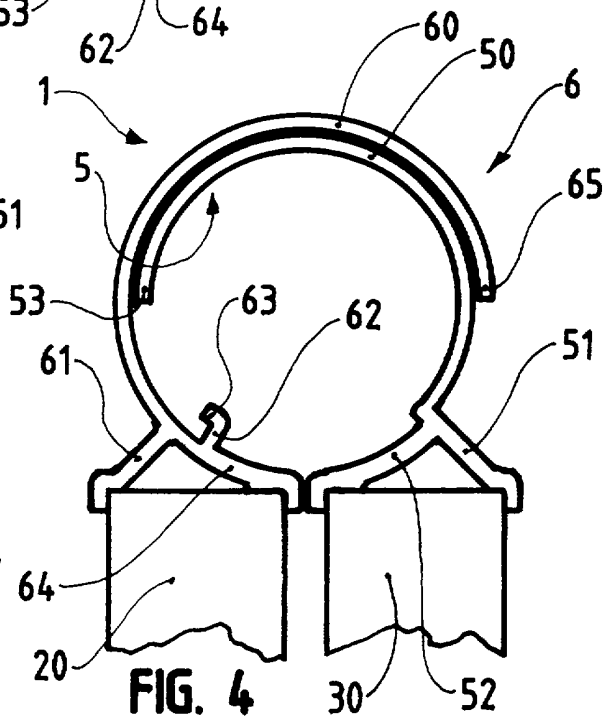


FIG. 4

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		
A	US 4 502 563 A (PERSHON JACOB A) 5 mars 1985 (1985-03-05) * le document en entier * ---	1	A47F3/14
D,A	FR 2 439 931 A (GOULY GABRIEL) 23 mai 1980 (1980-05-23) * le document en entier * ---	1	
A	US 3 406 786 A (LANG RICHARD) 22 octobre 1968 (1968-10-22) ---		
A	US 5 377 779 A (SLAPNICKA ELDEN R) 3 janvier 1995 (1995-01-03) -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			F16M B25H E04G A47B B27B E01F
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
23 octobre 2000		Baron, C	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		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 ..... & : membre de la même famille, document correspondant	
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			