



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Numéro de publication:

**0 378 975
A1**

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

Numéro de dépôt: 89830557.8

Int. Cl.⁵: F21V 21/10, F21S 1/12

Date de dépôt: 20.12.89

Priorité: 04.01.89 IT 1150389 U

Date de publication de la demande:
25.07.90 Bulletin 90/30

Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

Demandeur: PEISA S.r.L.
Via U. Corsi, 15
I-50141 Firenze(IT)

Inventeur: Pini, Belisario
Via U. Corsi, 15
I-50141 Firenze(IT)

Mandataire: Martini, Lazzaro
Ufficio Brevetti Ing. Lazzaro Martini Via dei
Rustici 5
I-50122 Firenze(IT)

Moyens de fixation de la base et de l'articulation du projecteur au montant tubulaire correspondant des lampes, en particulier des lampes de bureau et lampadaires.

Pour réaliser la fixation de la base (1) et de l'articulation (3) portant le projecteur des lampes, en particulier des lampes de bureau et des lampadaires, au montant tubulaire (2) correspondant, on utilise:

- une première tige creuse (4), en matière plastique rigide, destinée à se loger avec précision dans l'extrémité inférieure du montant (2), dont l'extrémité inférieure est pourvue d'une bride (40) avec une gorge (41) pour recevoir le pied (20) du montant (2) et dont l'extrémité supérieure est pourvue d'un évasement intérieur (4) tronconique pour la réception, moyennant forçage élastique, de l'écrou (5) d'un boulon (6) passant par un trou correspondant (10) de la base (1) de la lampe avec interposition d'une rondelle (7), et dans la cavité (43) de ladite tige (4), et dont le vissage dans l'écrou (5) entraîne l'expansion forcée de la tige (4) dans la cavité (20) du montant (2) en obtenant la fixation de la base (1) de la lampe au montant (2);

- une deuxième tige creuse (8), en matière plastique rigide, avec plusieurs ailettes longitudinales (80), destinée à se loger avec précision dans l'extrémité supérieure du montant (2) et qui est pourvue d'un collet supérieur (81) pour faire butée contre le rebord supérieur du montant (2) et d'un filetage interne (82) en correspondance de son extrémité supérieure

pour recevoir par vissage l'élément mâle (30) de l'articulation (3) de la lampe, et de manière telle que son vissage entraîne l'expansion forcée de la tige (8) dans la cavité (20) du montant (2) en obtenant la fixation de l'articulation (3) au montant (2).

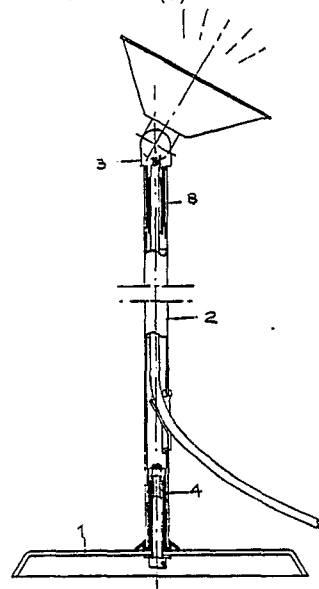


Fig. 1

EP 0 378 975 A1

Moyens de fixation de la base et de l'articulation du projecteur au montant tubulaire correspondant des lampes, en particulier des lampes de bureau et lampadaires

La présente invention concerne des moyens pour la fixation de la base et de l'articulation du projecteur aux tubes de support des lampes, en particulier des lampes de bureau et des lampadaires.

Il est connu qu'il est nécessaire de fixer sur les montants tubulaires des lampes de bureau et des lampadaires, inférieurement, une base qui en assure la stabilité contre le basculement et, supérieurement, une articulation portant l'ampoule avec le projecteur.

Actuellement, ladite base et ladite articulation sont le plus souvent fixées au montant tubulaire métallique des lampes au moyen de manchons et de brides à visser qui coopèrent avec des filetages correspondants prévus aux extrémités du montant. Ces moyens de fixation connus exigent l'exécution d'un usinage mécanique de filetage et l'emploi de manchons de raccordement métalliques, filetés à l'intérieur.

La présente invention a pour but principal d'obtenir la fixation sur le montant, de la base et de l'articulation des lampes de bureau et des lampadaires, sans que le montant ne doive subir aucun usinage mécanique de filetage.

Un autre but de l'invention est d'obtenir ladite fixation avec des moyens simples, économiques, de réalisation facile et d'application pratique et rapide.

Ce résultat a été atteint conformément à l'invention en adoptant l'idée d'installer dans le tube, en correspondance de chacune de ses deux extrémités, une tige creuse en matière plastique, dont l'expansion, obtenue respectivement au moyen du forçage de l'articulation et d'un boulon associé à la base de la lampe, en permet la fixation.

Ces avantages et caractéristiques de l'invention ainsi que d'autres seront plus et mieux compris de chaque homme du métier à la lumière de la description qui va suivre et à l'aide des dessins annexés donnés à titre d'exemplification pratique de l'invention, mais à ne pas considérer dans le sens limitatif; dessins sur lesquels:

la FIG. 1 représente une vue d'ensemble, en partie en coupe d'une lampe de bureau avec les moyens de fixation de la base et de l'articulation du projecteur au montant tubulaire, conformément à l'invention;

la FIG. 2 représente une vue éclatée détaillée, en partie en coupe, des moyens de fixation de la base de la lampe représentée sur la Fig. 1;

la FIG. 3 représente, en coupe longitudinale, les moyens de la Fig. 2 après l'assemblage;

la FIG. 4 représente une vue éclatée, en

partie en coupe, des moyens de fixation de l'articulation du projecteur de la lampe représentée sur la Fig. 1;

la FIG. 5 représente, en coupe longitudinale, les moyens de la Fig. 4 après l'assemblage.

Réduits à leur structure essentielle et en référence aux Fig. 2 et 3 des dessins annexés, les moyens pour l'assemblage de la base 1 d'une lampe de bureau au montant tubulaire correspondant 2, conformément à l'invention, comprennent:

- une tige 4 creuse, en matière plastique, de diamètre correspondant au diamètre intérieur du montant 2 et dont l'extrémité inférieure est prolongée vers l'extérieur par une bride 40 avec un contour circulaire et une gorge cylindrique 41 pour recevoir à encastrement le pied 20 du montant 2, et dont l'extrémité supérieure est pourvue à l'intérieur d'une cavité tronconique 4 pour la réception par encastrement d'un écrou 5 correspondant;
- un boulon 6 passant par un trou correspondant 10 de la base 1 de la lampe avec interposition d'une rondelle 7, et dans la cavité 43 de ladite tige 4, et dont la longueur est telle qu'elle lui permette d'engager ledit écrou 5 de la cavité 42 de la tige 4, dont l'expansion forcée permet la fixation du montant 2.

Avantageusement, ladite bride 40 a la paroi centrale inférieure surélevée par rapport à la zone périmétrale 45, et d'épaisseur telle qu'elle permette que la mise en traction du boulon 6 entraîne la compression centripète du col 46 de la bride 40 sur le pied du montant 2 qui est en place dans la gorge 41: de cette manière, le même moyen, c'est-à-dire la tige 4, réalise le blocage du montant 2 à deux hauteurs différentes, c'est-à-dire des extrémités supérieure et inférieure de la tige 4 respectivement.

De plus, la bride 40 présente avantageusement l'arrête supérieure arrondie et la profondeur de sa gorge 41 est fixée à $1/2 - 1/4$ du rayon majeur de la bride 40.

En référence aux Fig. 4 et 5 des dessins annexés, les moyens pour la fixation de l'articulation 3 portant le projecteur d'une lampe de bureau avec le montant 2 correspondant, conformément à l'invention, comprennent:

- une tige creuse 8 en matière plastique avec plusieurs ailettes longitudinales 80 et un collet supérieur 81, dont les dimensions sont adaptées pour son logement avec précision dans la cavité 20 du montant 2 et avec le collet 81 en butée contre le rebord supérieur de ce dernier; la partie supérieure 82 de la cavité de ladite tige est filetée pour permettre la réception par vissage de l'élément

male 30 correspondant de l'articulation 3, dont le vissage, en provoquant l'expansion forcée de la zone correspondante de la tige 8, entraîne la fixation.

Revendications

1) Moyens de fixation de la base (1) et de l'articulation (3) portant le projecteur des lampes, en particulier des lampes de bureau et des lampadaires, au montant tubulaire correspondant (2), caractérisés en ce qu'ils comprennent:

- une première tige creuse (4), en matière plastique rigide, destinée à se loger avec précision dans l'extrémité inférieure du montant (2), dont l'extrémité inférieure est pourvue d'une bride (40) avec une gorge (41) pour recevoir le pied (20) du montant (2) et dont l'extrémité supérieure est pourvue d'un évasement intérieur (4) tronconique pour la réception, moyennant forçage élastique, de l'écrou (5) d'un boulon (6) passant par un trou correspondant (10) de la base (1) de la lampe avec interposition d'une rondelle (7), et dans la cavité (43) de ladite tige (4), et dont le vissage dans l'écrou (5) entraîne l'expansion forcée de la tige (4) dans la cavité (20) du montant (2) en obtenant la fixation de la base (1) de la lampe au montant (2);

- une deuxième tige creuse (8), en matière plastique rigide, avec plusieurs ailettes longitudinales (80), destinée à se loger avec précision dans l'extrémité supérieure du montant (2) et qui est pourvue d'un collet supérieur (81) pour faire butée contre le rebord supérieur du montant (2) et d'un filetage interne (82) en correspondance de son extrémité supérieure pour recevoir par vissage l'élément mâle (30) de l'articulation (3) de la lampe, et de manière telle que son vissage entraîne l'expansion forcée de la tige (8) dans la cavité (20) du montant (2) en obtenant la fixation de l'articulation (3) au montant (2).

2) Moyens de fixation selon la revendication 1, caractérisés en ce que la longueur desdites tiges (4,8) est égale à au-moins 2 à 4 fois le diamètre extérieur du montant (2).

3) Moyens de fixation selon la revendication 1, caractérisés en ce que la profondeur de ladite gorge (41) de la première tige (4) est égale à au-moins 1/4 du rayon de la bride (40).

4) Moyens de fixation selon la revendication 1, caractérisés en ce que le diamètre de la bride (40) de ladite première tige (4) est égale à au-moins deux fois le diamètre du montant (2).

5) Moyens de fixation selon la revendication 1, caractérisés en ce que ladite bride (40) a la paroi centrale inférieure (44) surélevée par rapport à la paroi périmétrale (45).

6) Moyens de fixation selon la revendication 5,

caractérisés en ce que ladite paroi (44) est concave avec la concavité dirigée vers le bas.

7) Moyens de fixation selon la revendication 1, caractérisés en ce que la section de ladite gorge (41) de la bride (40) présente un profil correspondant à celui de la section du montant (2) à recevoir.

8) Moyens de fixation selon la revendication 1, caractérisés en ce que ladite bride (40) a son arrête supérieure arrondie.

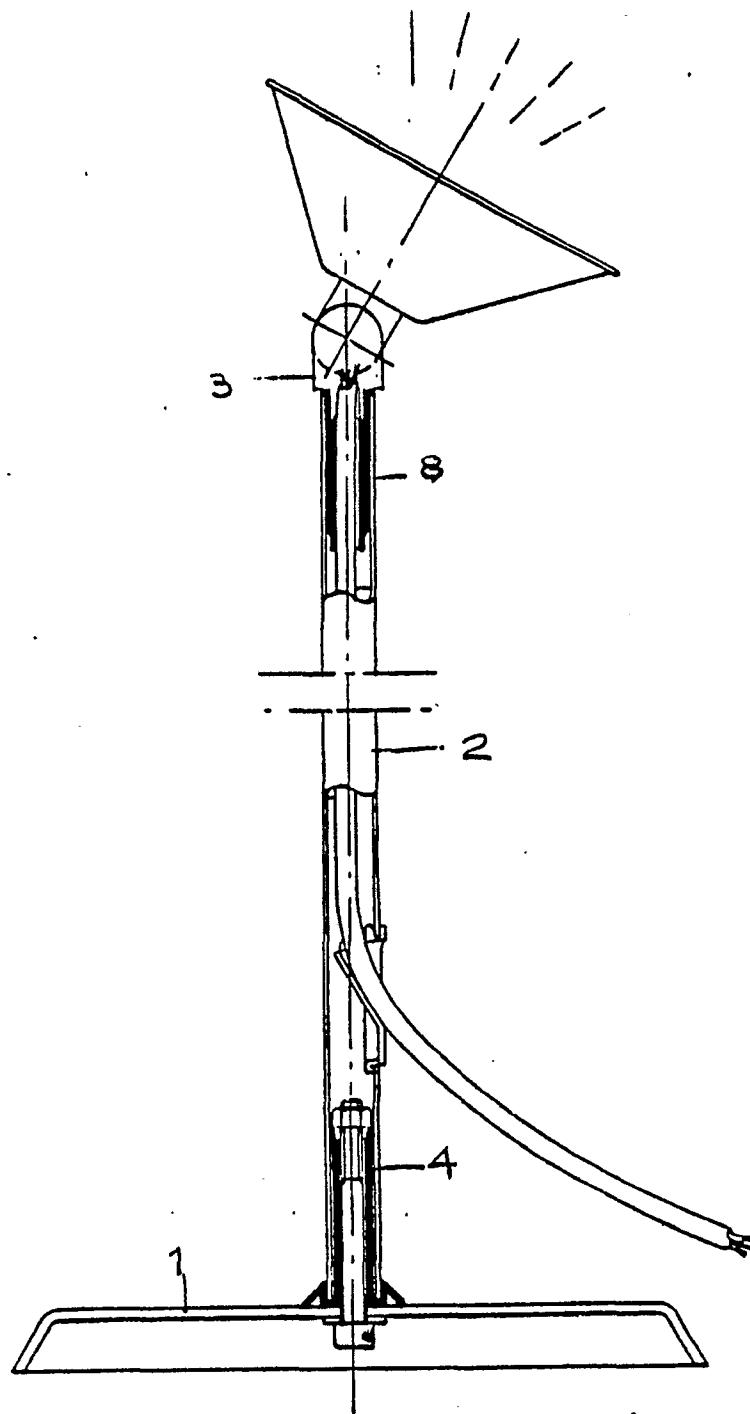


Fig. 1

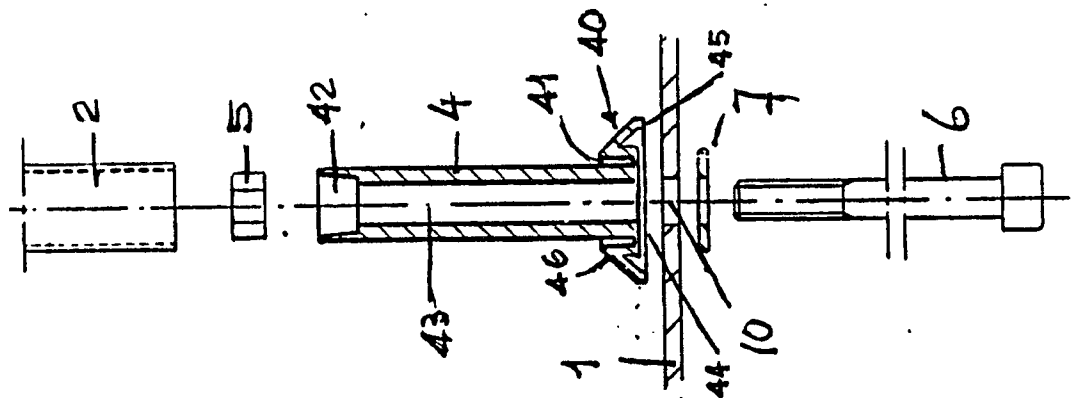


Fig. 2

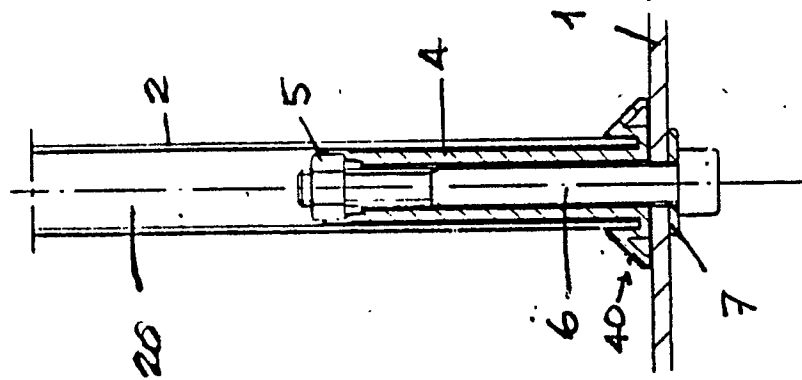


Fig. 3

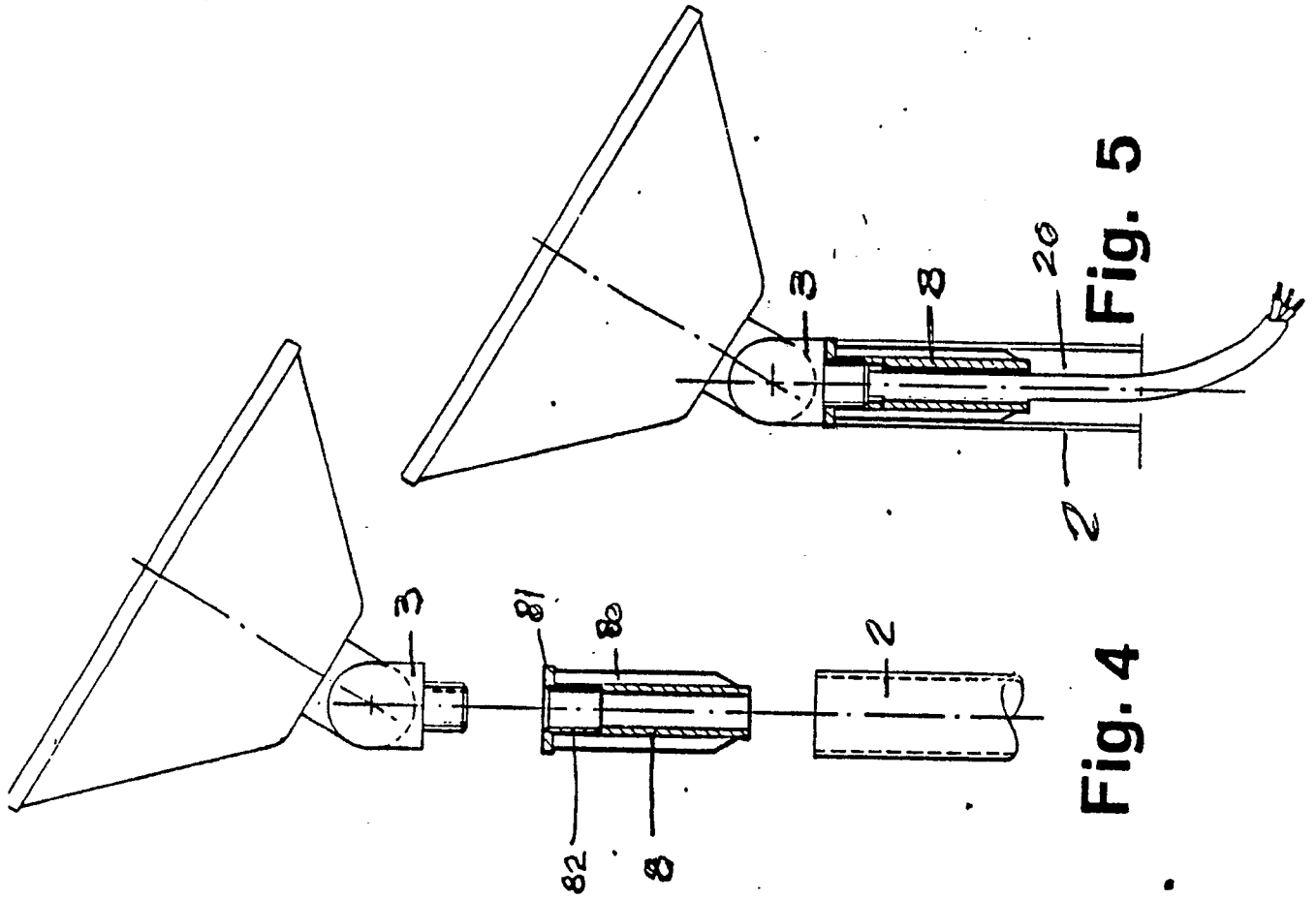


Fig. 4

Fig. 5



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
Y	FR-A-2 465 124 (BINET et al.) * Page 1, lignes 9-25; page 2, ligne 14; figures 1,2 * ---	1,3,5-7	F 21 V 21/10 F 21 S 1/12
Y	AU-B- 511 869 (DOWLING PLASTICS PTY LTD) * Revendication 1 * ---	1,3,5-7	
A	DE-C- 823 761 (DUNKEL) * Colonne 2, lignes 44-69; rev.; fig. * ---	1	
A	US-A-3 729 628 (SCHWARTZ) * Colonne 1, ligne 40 - colonne 2, ligne 34; figures 1-5 * ---	1	
A	GB-A-1 591 103 (R.A. SMITH PLASTICS LTD) * Revendications 1,2; fig. 1 * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			F 21 V F 21 S F 16 B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 11-05-1990	Examineur MARTIN C.P.A.
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			