



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt : **94420280.3**

(51) Int. Cl.⁶ : **F21S 1/02**

(22) Date de dépôt : **20.10.94**

(30) Priorité : **21.10.93 FR 9312781**

(43) Date de publication de la demande :
26.04.95 Bulletin 95/17

(84) Etats contractants désignés :
BE DE ES FR GB IT MC NL

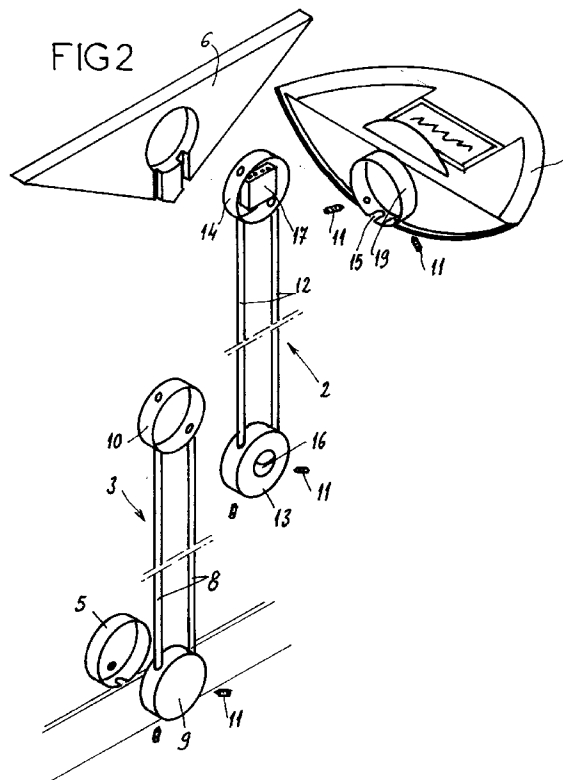
(71) Demandeur : **Collin, Edmond**
Chemin du Bois des Côtes
F-69530 Brignais (FR)

(72) Inventeur : **Pascual, Norbert**
Chemin du Plat
F-69360 Ternay (FR)

(74) Mandataire : **Maureau, Philippe et al**
Cabinet GERMAIN & MAUREAU
BP 3011
F-69392 Lyon Cédex 03 (FR)

(54) **Dispositif d'éclairage destiné à être fixé à un mur.**

(57) L'invention concerne un dispositif d'éclairage destiné à être fixé à un mur. Il est caractérisé en ce qu'il comprend une structure tubulaire, destinée à être fixée au mur et équipée à l'une de ses extrémités d'un luminaire (1). Cette structure servant au guidage d'un câble d'alimentation électrique (4) est réalisée en au moins deux parties (2,3) se faisant suite et reliées l'une à l'autre par un boîtier intermédiaire formé par deux demi-coquilles (10,13), appartenant chacune à une partie de la structure. Ces deux demi-coquilles (10,13) sont assemblables l'une à l'autre de façon réversible. Le boîtier intermédiaire contient un moyen de commande de l'alimentation en courant (16) du luminaire (1).



La présente invention concerne un dispositif d'éclairage destiné à être fixé à un mur.

Il existe déjà des appliques que l'on fixe à un mur, à l'aide, par exemple de vis et éventuellement de chevilles.

Pour alimenter de telles appliques en électricité, il faut traditionnellement tirer une ligne entre la source de courant la plus proche et l'endroit où l'on désire placer l'applique, car les prises de courants, boîtes de dérivations ou autres sources sont rarement à la hauteur à laquelle on place habituellement une applique, sauf si cette implantation a été imaginée dès l'origine. Il faut alors faire courir un fil le long du mur de la source jusqu'à la place choisie pour l'applique. Ce fil est alors soit apparent, soit encastré dans une saignée. Dans le premier cas, l'applique étant rarement placée dans un angle de pièce, le fil ne peut pas être dissimulé sur toute sa longueur le long d'une plinthe ou au fond d'un angle délimité par deux pans de mur. L'effet obtenu est alors inesthétique. Dans le second cas, si le travail est bien fait, on ne voit pas du tout le fil. Ceci est parfait sur le plan esthétique, mais demande de gros travaux, qui ne sont envisageables que lorsque l'on décide de changer le revêtement mural de la pièce dans laquelle l'on désire placer l'applique. Dans ces deux cas, la fixation de la lampe contre le mur se fait avec des moyens classiques, tels par exemple des vis et éventuellement des chevilles.

Une alternative à ces problèmes, est l'adoption d'une lampe sur pied, que l'on place alors près du mur. L'éclairage obtenu est proche de celui dispensé par une applique murale, l'esthétique est acceptable et la mise en place très simple, puisqu'il suffit de poser la lampe et de mettre la fiche dans la prise de courant, prise se trouvant souvent près du sol. Un premier inconvénient est le manque de stabilité de ces lampes. Elles risquent de se renverser et peuvent être dangereuses pour des enfants. Ce risque provient de l'absence de fixation.

Un autre inconvénient est l'encombrement de ces lampes, tant chez l'utilisateur que dans les rayons de vente des magasins. Ces rayons ne sont pas toujours prévus pour des objets ayant une longueur voisine de deux mètres. D'autre part, le transport de si longs objets entre le magasin et le lieu d'utilisation n'est pas très commode.

Le brevet US 4 713 734 décrit une lampe destinée à être fixée à un mur. Celle-ci comporte une structure tubulaire fixée au mur, équipée à son extrémité d'un luminaire et servant au guidage du câble d'alimentation électrique. Dans une variante décrite dans ce document, la structure tubulaire est composée de deux parties télescopiques, afin de pouvoir adapter la distance entre le luminaire et la prise de courant.

Le but de l'invention est de fournir un dispositif d'éclairage destiné à être fixé à un mur, qui comporte des moyens intégrés d'alimentation en courant, qui soit présenté à la vente et qui puisse être transporté

sous un volume réduit, qui soit installable sans travaux importants et qui possède une esthétique agréable.

A cet effet, ce dispositif est du type comprenant 5 comprend une structure tubulaire qui, destinée à être fixée au mur, équipée à l'une de ses extrémités d'un luminaire et servant au guidage d'un câble d'alimentation électrique du luminaire, est réalisée en au moins deux parties se faisant suite. Il est caractérisé 10 en ce que les parties formant la structure tubulaire sont reliées l'une à l'autre par un boîtier intermédiaire formé par deux demi-coquilles appartenant chacune à une partie de la structure, ces deux demi-coquilles étant assemblables l'une à l'autre de façon réversible, 15 un boîtier intermédiaire contenant un moyen de commande de l'alimentation en courant du luminaire.

En position montée, les parties de la structure tubulaire se font suite, et en position démontée, ces parties peuvent prendre place l'une à côté de l'autre. Ainsi, ce dispositif peut être présenté à la vente dans un emballage de volume réduit. Les travaux d'installation de ce dispositif se limitent à la fixation au mur de la structure tubulaire et à quelques branchements électriques.

De préférence, la structure tubulaire comprend 25 deux parties, chaque partie étant composée d'au moins un tube à chaque extrémité duquel est fixé une demi-coquille et le luminaire est équipé sur sa face destinée à prendre appui contre le mur d'une demi-coquille de forme complémentaire de celle d'une demi-coquille disposée à une extrémité d'une partie tubulaire, afin d'être assemblé à cette demi-coquille.

Du point de vue électrique, le moyen de commande de l'alimentation en courant du luminaire logé dans 30 un boîtier intermédiaire est constitué par un interrupteur ou éventuellement par un variateur de courant. D'autre part un câble électrique s'étend sur toute la longueur de la structure, sans coupure, y compris au niveau du boîtier intermédiaire, la commande de l'alimentation en courant du luminaire étant réalisée par 35 un fil de phase s'étendant entre le luminaire et le boîtier intermédiaire contenant le moyen de commande.

Avantageusement, dans le cas où les demi-coquilles sont de forme circulaire, elles comportent 40 des moyens de blocage en rotation l'une sur l'autre pour assurer la tenue du boîtier qu'elles constituent en position assemblée. Ces moyens de blocage peuvent être des encoches faites dans une demi-coquille et dans lesquelles passe la partie tubulaire associée 45 à l'autre demi-coquille.

Pour personnaliser le dispositif d'éclairage il est possible de rajouter une platine décorative à la hauteur du luminaire, mais aussi des boîtiers intermédiaires. Dans ce cas la platine décorative, munie d'un évidement permettant le logement d'un boîtier formé de deux demi-coquilles et de rainures permettant le passage de la partie tubulaire du dispositif, est montée 50 entre le mur et le dispositif.

De toute façon, l'invention sera bien comprise à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de ce dispositif :

Figure 1 en est une vue d'ensemble montée et fixée à un mur ;

Figure 2 en est une perspective éclatée ;

Figure 3 en est une vue en coupe de face, à échelle agrandie, montrant une possibilité de branchement électrique ;

Figure 4 en est une vue en coupe éclatée.

Le dispositif d'éclairage représenté au dessin comporte un luminaire 1, une structure tubulaire en deux parties 2,3, un câble électrique 4, une demi-coquille inférieure 5, une platine décorative 6 et des moyens de fixation, qui sont dans cet exemple des vis.

La fixation du dispositif d'éclairage au mur commence de préférence par la fixation de la demi-coquille inférieure 5 sur le mur, à l'aide de vis. Si cette demi-coquille 5 n'est pas à proximité d'une prise de courant, il faut poser un câble électrique entre la prise de courant et l'emplacement de cette demi-coquille 5. Les prises de courant étant souvent placées près du sol, il est facile de dissimuler le câble en le faisant longer une plinthe ou bien l'angle fait entre le mur et le sol. Des encoches sont prévues dans la demi-coquille 5 pour le passage du câble électrique 4. Ce câble est muni à son extrémité d'une fiche 7.

La partie inférieure 3 de la structure tubulaire est formée de deux tubes à section cylindrique 8 parallèles et de deux demi-coquilles 9 et 10. Les tubes 8 relient les deux demi-coquilles 9 et 10. La demi-coquille 9 a la forme adéquate pour recevoir la demi-coquille 5 fixée au mur et la cacher. L'ensemble des deux demi-coquilles 5,9 forme le boîtier inférieur du dispositif d'éclairage. Une encoche est prévue dans la demi-coquille 9 en vis-à-vis d'une encoche de la demi-coquille 5 pour permettre le passage du câble électrique 4. Ce câble 4 traverse le boîtier inférieur ; il est guidé par l'un des tubes 8 et sort du boîtier inférieur grâce aux encoches faites dans les demi-coquilles.

Des vis 11 permettent d'immobiliser en translation les deux demi-coquilles 5 et 9.

La demi-coquille 10 a quasiment la même forme que la demi-coquille 5. Elle est fixée au mur à l'aide de vis.

La partie supérieure 2 de la structure tubulaire est également formée de deux tubes 12, de section cylindrique, parallèles et de deux demi-coquilles 13 et 14. La demi-coquille 13 est de forme globale semblable à celle de la demi-coquille 9. Elle présente des encoches 15 pour pouvoir venir s'emboîter sur la demi-coquille 10 fixée au mur et assurer le blocage en rotation entre ces deux demi-coquilles. Une fois emboîtées, des vis 11 rendent ces demi-coquilles 10 et 13 solidaires.

Un interrupteur 16 est monté à l'intérieur de la demi-coquille 13. Il commande l'allumage et l'extinction du luminaire.

La demi-coquille 14 est semblable à la demi-coquille 10. Elle est également fixée au mur à l'aide de vis. A l'intérieur de cette demi-coquille se trouve un bornier de connexion électrique 17. Il reçoit les fils du câble électrique 4, un fil partant vers l'interrupteur 16, un autre en venant et les fils alimentant l'ampoule du luminaire 1.

Le câble électrique qui sort du tube 8 de la partie 3, traverse le boîtier formé par les deux demi-coquilles 10 et 13 et est guidé par l'un des tubes 12. Il ressort à l'intérieur de la demi-coquille 14. Ses fils sont alors connectés dans différentes bornes du bornier 17. Un fil de phase va de ce bornier 17 à l'interrupteur 16 et en revient. Ainsi le câble électrique 4 s'étend sans coupure ni connexion depuis le boîtier inférieur, et même depuis la fiche 7 jusqu'à la demi-coquille 14. Ainsi, lors du montage et démontage des parties 2 et 3 de la structure tubulaire, le risque que des fils se déconnectent est moins grand, que si le câble était coupé au niveau du boîtier contenant l'interrupteur 16, pour être connecté à celui-ci.

Le luminaire 1 comporte sur sa face arrière, c'est-à-dire celle faisant face au mur en position montée, une demi-coquille 19, semblable à la demi-coquille 13. Elle comporte également des encoches 15.

La platine décorative 6 vient se placer sur la face arrière du luminaire. On peut alors effectuer le branchement électrique des fils du luminaire sur le bornier 17 et emboîter la demi-coquille 19 sur la demi-coquille 14. Les encoches 15 empêchent un mouvement de rotation et des vis 11 empêchent un mouvement en translation entre ces deux pièces.

Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas à la seule forme d'exécution de ce dispositif, décrite ci-dessus à titre d'exemple, elle en embrasse au contraire toutes les variantes d'exécution.

Ainsi par exemple, la forme du dispositif peut varier. Les boîtiers représentés de forme ronde peuvent être carrés, triangulaires ou de toute autre forme. Chaque paire de tubes 8 et 12 peut être remplacée par un seul tube, de section quelconque, ou bien au contraire par plus de deux tubes.

De même, les demi-coquilles 5,10 et 14 sont fixées par des vis au mur. Un bon adhésif double-face pourrait efficacement remplacer ces vis. On pourrait toutefois conserver une vis, celle fixant la demi-coquille 14, pour des raisons de sécurité. La présence de la demi-coquille 5 est optionnelle. Le branchement électrique peut également être différent. A la place d'une fiche, on pourrait retrouver, fixé dans la demi-coquille 9 un bornier de connexion électrique, comme le bornier 17 par exemple.

De même, l'interrupteur 16 pourrait être remplacé par ou couplé à un variateur, ou bien encore un récepteur d'infrarouges dans le cas d'une télécom-

mande de la lampe par infra-rouges.

Le dispositif est parfaitement adapté à des lampes à halogènes. Mais il convient tout aussi bien pour des lampes à incandescence classiques. Il peut également servir à un éclairage ponctuel, mettant en valeur une sculpture ou un tableau. Dans ce cas, la lampe, toujours reliée électriquement au bornier 17, peut être accrochée à l'aide de moyens adéquats, sur les tubes 8 ou 12.

Pour alimenter deux luminaires 1 proches l'un de l'autre, il est possible de n'utiliser qu'une partie tubulaire 2, laquelle est reliée à deux parties tubulaires 3. Le boîtier intermédiaire entre la partie 2 et les parties 3 contient alors un ou deux interrupteur (ou variateur), suivant que l'on veuille ou non bénéficier d'une commande séparée des deux appliques.

Revendications

1. Dispositif d'éclairage destiné à être fixé à un mur, comprenant une structure tubulaire qui, destinée à être fixée au mur, équipée à l'une de ses extrémités d'un luminaire (1) et servant au guidage d'un câble d'alimentation électrique (4) du luminaire, est réalisée en au moins deux parties (2,3) se faisant suite, caractérisé en ce que les parties (2,3) formant la structure tubulaire sont reliées l'une à l'autre par un boîtier intermédiaire formé par deux demi-coquilles (10,13) appartenant chacune à une partie de la structure, ces deux demi-coquilles étant assemblables l'une à l'autre de façon réversible, un boîtier intermédiaire contenant un moyen de commande de l'alimentation en courant (16) du luminaire.
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la structure tubulaire comprend deux parties (2,3), chaque partie étant composée d'au moins un tube (8,12) à chaque extrémité duquel est fixé une demi-coquille (9,10,13,14).
3. Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que le luminaire (1) est équipé sur sa face destinée à prendre appui contre le mur d'une demi-coquille (19) de forme complémentaire de celle d'une demi-coquille disposée à une extrémité d'une partie tubulaire, afin d'être assemblé à cette demi-coquille (14).
4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le moyen de commande de l'alimentation en courant (16) du luminaire logé dans un boîtier intermédiaire est constitué par un interrupteur.
5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le moyen de commande de

l'alimentation en courant (16) du luminaire logé dans le boîtier intermédiaire est constitué par un variateur de courant.

6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'un câble électrique (4) s'étend sur toute la longueur de la structure, sans coupure, y compris au niveau du boîtier intermédiaire, la commande de l'alimentation en courant (16) du luminaire étant réalisée par un fil de phase (18) s'étendant entre le luminaire et le boîtier intermédiaire contenant le moyen de commande (16).
7. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que, dans le cas où les demi-coquilles sont de forme circulaire, elles comportent des moyens de blocage en rotation (15) l'une sur l'autre pour assurer la tenue du boîtier qu'elles constituent en position assemblée.
8. Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce que les moyens de blocage en rotation des demi-coquilles sont des encoches (15) faites dans une demi-coquille et dans lesquelles passe la partie tubulaire associée à l'autre demi-coquille.
9. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'une platine décorative (6), munie d'un évidement permettant le logement d'un boîtier formé de deux demi-coquilles et de rainures permettant le passage de la partie tubulaire du dispositif, est montée entre le mur et le dispositif.

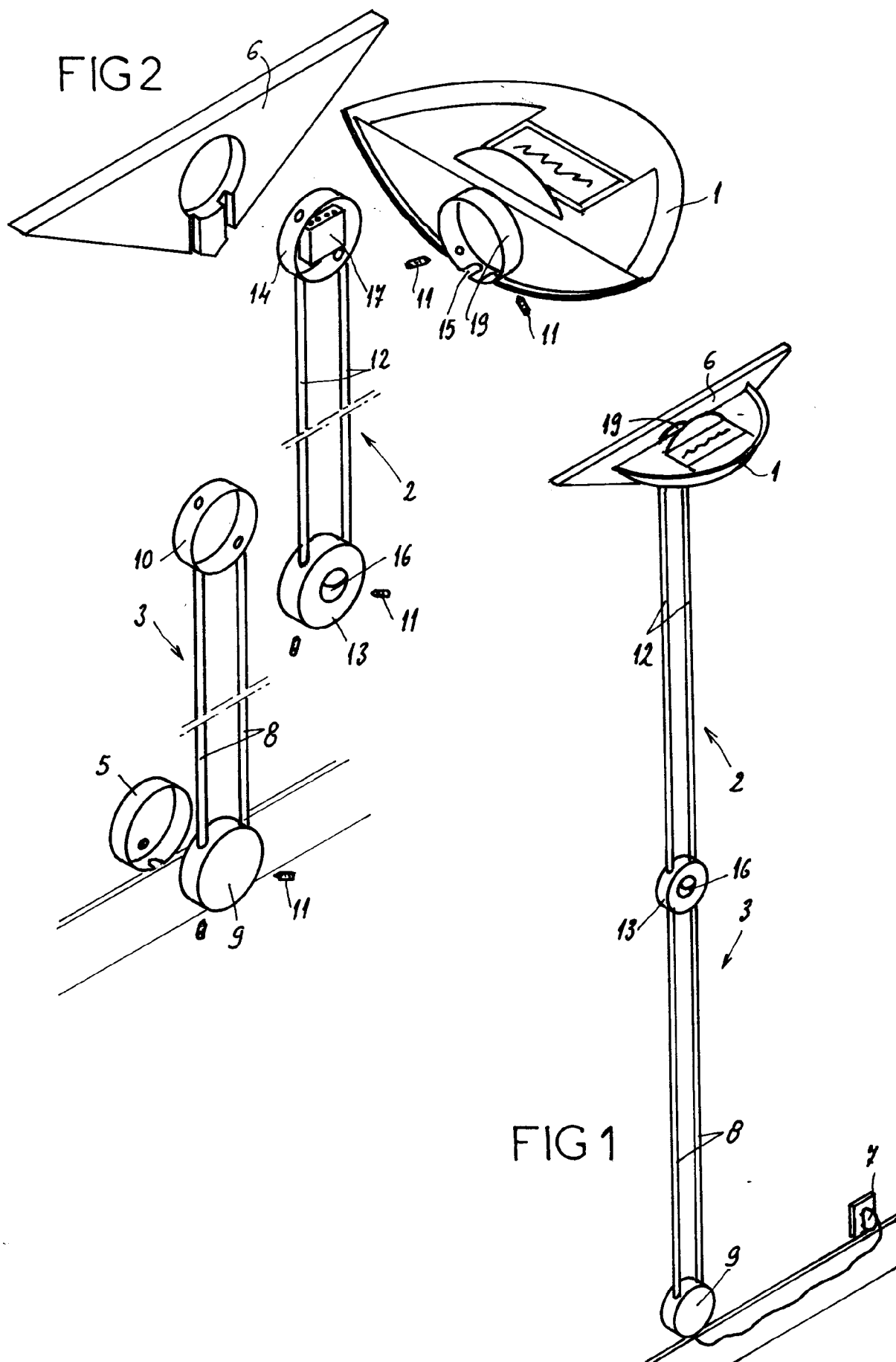


FIG 3

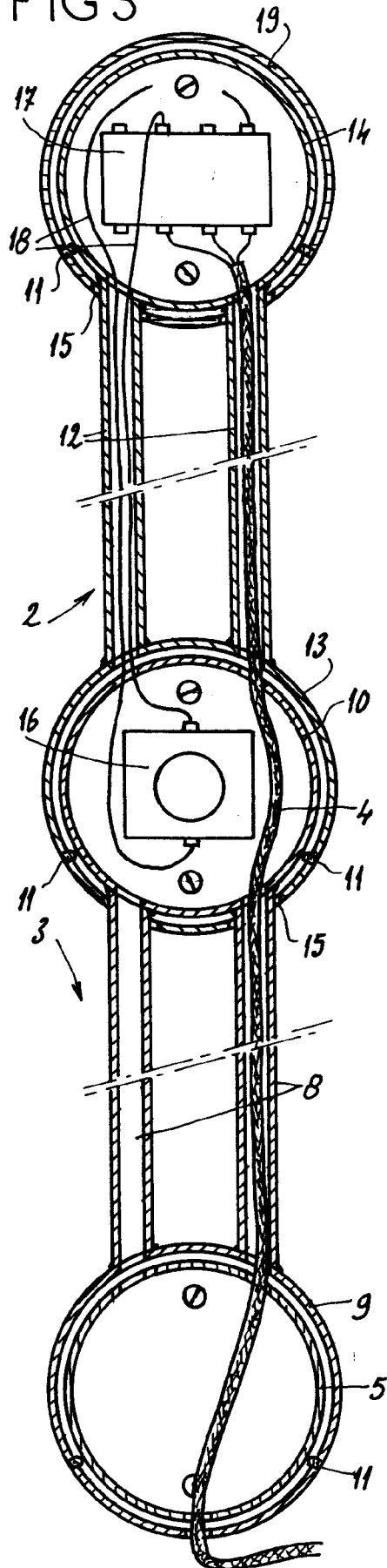
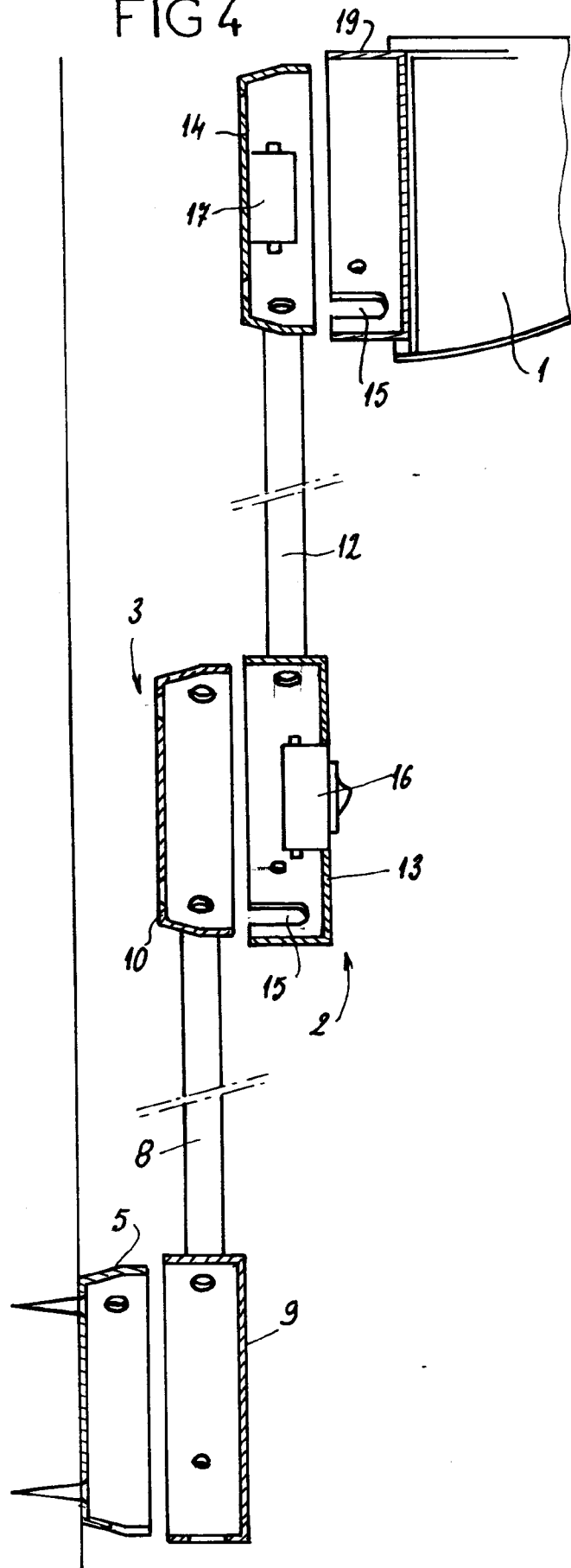


FIG 4





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 94 42 0280

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.6)
Y,D	US-A-4 713 734 (DEKAY) * colonne 2, ligne 23 - ligne 39 * * colonne 3, ligne 7 - ligne 19; figures 1,4 *	1	F21S1/02
A	---	2,4	
Y	FR-E-82 435 (LANGMATZ) * page 2, colonne 1, ligne 11 - ligne 48; figures 1,3,4 *	1	
A	---	2	
A	DE-A-19 05 334 (PANTON) * page 9, ligne 25 - page 10, ligne 5; figures 5,6 *	1,3,7,8	
A	US-A-2 491 448 (HILLENBRAND ET AL.) * colonne 5, ligne 52 - colonne 6, ligne 1; figures 1,8,9 *	1	
A	GB-A-413 484 (BAUR) * figure 4 *	1,6	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			F21S F21V
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 26 Janvier 1995	Examineur Martin, C
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 Q1.22 (P04C02)