

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 686 144

(21) N° d'enregistrement national :

92 00509

(51) Int Cl<sup>5</sup> : F 21 V 17/00, 21/04, F 21 S 3/02

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 10.01.92.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : 16.07.93 Bulletin 93/28.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche : Se reporter à la fin du présent fascicule.

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(71) Demandeur(s) : CELLUX (S.A.) — FR.

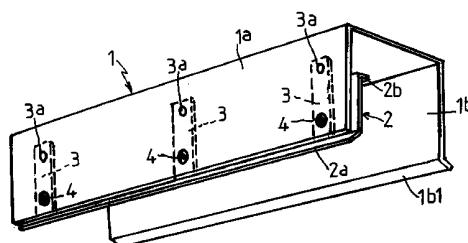
(72) Inventeur(s) : Celdran Robert.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire : Cabinet Laurent & Charras.

(54) Support encastrable pour appareil d'éclairage.

(57) Le support encastrable se présente sous forme d'un caisson de section en U renversé, dont les ailes (1a) (1b) sont destinées à recevoir d'une manière rapportée, une grille ou vasque. L'une des ailes (1a) du caisson (1) présente intérieurement, une plaque profilée (2) montée en combinaison avec des organes élastiques (3), pour être es- camotée temporairement, en vue de la fixation de la grille ou de la vasque, en relation avec l'autre aile (1b) du cais- son (1).



FR 2 686 144 - A1



### **Support encastrable pour appareil d'éclairage.**

L'invention concerne plus particulièrement les supports sous forme de caissons destinés à être encastrés dans différents types de plafonds, pour le montage de grilles, vasques ou autres diffuseurs. Généralement, ces caissons, qui reçoivent intérieurement l'appareillage électrique en tant que tel, sont de section transversale en U renversé, tandis que les extrémités de leurs ailes sont profilées pour permettre la fixation des grilles ou vasques par déformation de la tôle de ces dernières .

Par ailleurs, ces caissons présentent différents types d'agencements pour permettre leur fixation d'une manière encastrée dans le plafond. Ces modes de fixation peuvent varier en fonction de la nature et 15 de la conception du plafond.

Avec ce type d'appareils électriques, un problème important apparaît pour la fixation des grilles ou vasques, compte-tenu du montage 20 encastré du support, étant donné que cette fixation s'effectue seulement après avoir encastré le support dans le plafond. En effet, après encastrement, il est difficile d'intervenir manuellement au niveau des ailes du caisson, pour permettre par élasticité, le clipsage de la grille ou de la vasque. Or, il n'est pas possible de faire glisser la grille ou la vasque à 25 partir de l'une des extrémités du support, compte-tenu de son état d'encastrément.

L'invention s'est fixée pour but de remédier à ces 30 inconvénients, d'une manière simple, sûre, efficace et rationnelle.

Pour résoudre le problème posé de permettre la fixation d'une manière rapide de la vasque ou de la grille sur le support encastré, selon 35 l'invention, l'une des ailes du caisson présente intérieurement, une plaque

profilée montée en combinaison avec des organes élastiques pour être escamotée temporairement, en vue de la fixation de la grille ou de la vasque , en relation avec l'autre aile du caisson.

5

Pour résoudre le problème posé d'escamoter par élasticité la plaque rapportée, les organes élastiques sont constitués par des lames ressort fixées à l'une de leur extrémité, sur l'aile du caisson, tandis que l'autre extrémité est rendue solidaire de la plaque.

10

Pour résoudre le problème posé d'assurer une fixation sûre et efficace et d'éviter tout raie de lumière après fixation de la grille ou vasque sur le support, la plaque est d'une longueur sensiblement égale à celle 15 des ailes du caisson.

La plaque est fixée en débordement de l'aile correspondante du caisson.

20

Pour résoudre le problème posé d'assurer la fixation de la vasque ou de la grille sur le support encastré, la partie débordante de la plaque présente un rebord profilé de manière correspondante à celui de l'autre aile du caisson, pour autoriser en combinaison, la fixation par clipsage de la grille ou de la vasque.

25

L'invention est exposée, ci-après, plus en détail à l'aide des dessins annexés, dans lesquels :

30

La figure 1 est une vue en perspective d'un support encastrable d'éclairage exécuté selon les caractéristiques de l'invention.

La figure 2 est une vue en coupe transversale du support, selon l'invention, encastré dans un plafond.

35

Les figure 3 et 4 sont des vues en coupe transversale,

montrant le principe de la fixation, d'une grille ou vasque sur le support.

D'une manière connue, le support, désigné dans son ensemble par (1) est exécuté à partir d'un caisson de section transversale en U renversé avec deux ailes (1a) (1b). Ce caisson (1) présente tout type d'agencement pour sa fixation au niveau du plafond (P), en ayant pour objectif de l'encastrer. De tels agencements ne sont pas décrits car ils ne font pas partie de l'objet spécifique de l'invention et peuvent être exécutés par tout moyen connu et approprié à la portée de l'homme du métier. Il en est de même en ce qui concerne l'appareillage électrique. Généralement, le caisson (1) est exécuté par pliage d'une tôle.

Selon l'invention, l'une des ailes (1a) du caisson (1) présente une plaque profilée (2) fixée sur ladite aile, au moyen d'organes élastiques (3). Comme le montre la figure 2, les organes élastiques sont constitués par des lames ressort, fixées à l'une de leurs extrémités (3a) sur l'aile (1a) du caisson, tandis que l'autre extrémité (3b) est fixée contre la plaque (2). La fixation de la plaque (2) sur les lames ressort (3), s'effectue notamment par des rivets (4).

La plaque (2) a une longueur très sensiblement égale à celle des ailes (1a) (1b) du caisson (1). Les lames ressort (3) sont fixées de préférence à intervalles réguliers sur la quasi totalité de la longueur de la plaque (2).

Dans ces conditions, compte-tenu du montage de la plaque (2), en combinaison avec les lames élastiques (3), la plaque (2) peut facilement être escamotée (flèche F, figure 3). Cette plaque (2) déborde de l'aile correspondante (1a) du caisson. Il apparaît donc qu'en exerçant un effort de pression sur la plaque (2), cette dernière se rapproche de l'aile opposée (1b) du caisson, diminuant ainsi de manière temporaire et fictive,

l'écartement entre lesdites ailes (figure 3).

La hauteur (h) de l'aile (1a), avec la partie débordante de la plaque (2) est égale à la hauteur de l'aile (1b). Le bord rectiligne (2a) de la plaque (2), qui apparaît en débordement de l'aile (1a) est profilé de la même façon que le bord rectiligne (1b1) de l'aile (1b). Notamment, les bords (2a) et (1b1) sont inclinés pour constituer des zones d'accrochage aptes à assurer en combinaison le clipsage d'une vasque (V), d'une grille ou autres, au moyen de profils complémentaires, que présente de manière connue, cette vasque ou cette grille.

Compte-tenu de ces caractéristiques, la fixation de la vasque ou de la grille, après encastrement du caisson (1) dans le plafond (P), s'effectue d'une manière particulièrement simple et sans aucune difficulté pour l'opérateur. En effet, il suffit d'engager l'un des rebords de la vasque, au niveau du rebord (1b1) de l'aile (1b) (figure 3) et d'escamoter selon la flèche F, la plaque (2), permettant ainsi de positionner l'autre rebord de la vasque, lequel vient automatiquement se clipser sur le rebord (2a) de la plaque (2) sous l'effet de son montage élastique.

A noter que l'autre bord rectiligne (2b) de la plaque (2), peut être équerré pour augmenter sa rigidité.

Les avantages ressortent bien de la description, en particulier on souligne et on rappelle :

- Le montage élastique de la plaque rapportée au niveau de l'une des ailes du caisson, permettant l'engagement aisé de la partie correspondante de la vasque ou de la grille, après encastrement du caisson.

- La simplicité de réalisation.

## REVENDICATIONS

- 1- Support encastrable pour appareil d'éclairage, sous forme d'un caisson de section en U renversé, dont les ailes (1a) (1b) sont destinées à recevoir d'une manière rapportée, une grille ou vasque (V) caractérisé en ce que l'une des ailes (1a) du caisson (1) présente intérieurement, une plaque profilée (2) montée en combinaison avec des organes élastiques (3), pour être escamotée temporairement, en vue de la fixation de la grille ou de la vasque (V), en relation avec l'autre aile (1b) du caisson (1).
- 2- Support selon la revendication 1, caractérisé en ce que les organes élastiques sont constitués par des lames ressort (3) fixées à l'une de leur extrémité, sur l'aile (1a) du caisson (1), tandis que l'autre extrémité est rendue solidaire de la plaque (2).
- 3- Support selon la revendication 1, caractérisé en ce que la plaque (2) est d'une longueur sensiblement égale à celle des ailes (1a) (1b) du caisson (1).
- 4- Support selon la revendication 1, caractérisé en ce que la plaque (2) est fixée en débordement de l'aile correspondante (1a) du caisson (1).
- 5- Support selon la revendication 1, caractérisé en ce que la partie débordante de la plaque (2) présente un rebord profilé (2a) de manière correspondante à celui de l'autre aile (1b) du caisson (1), pour autoriser en combinaison, la fixation par clipsage des grilles ou vasques (V).

1/2

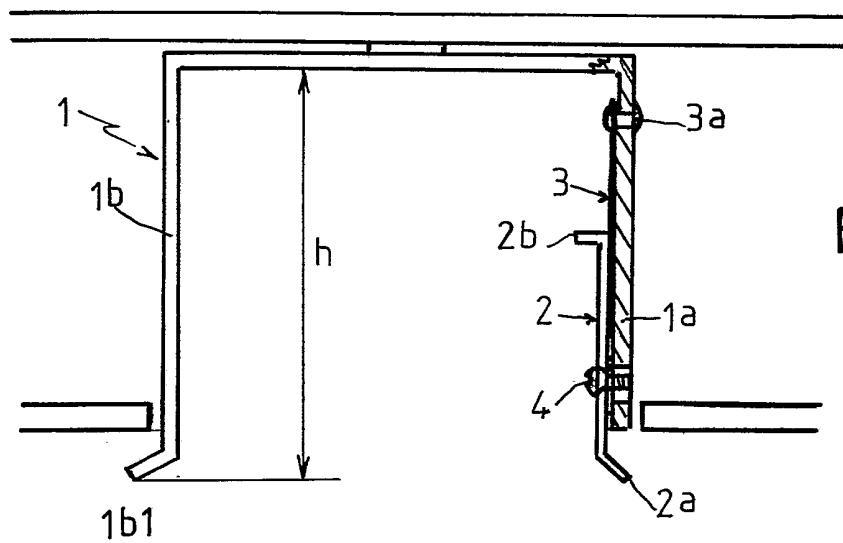


FIG.2

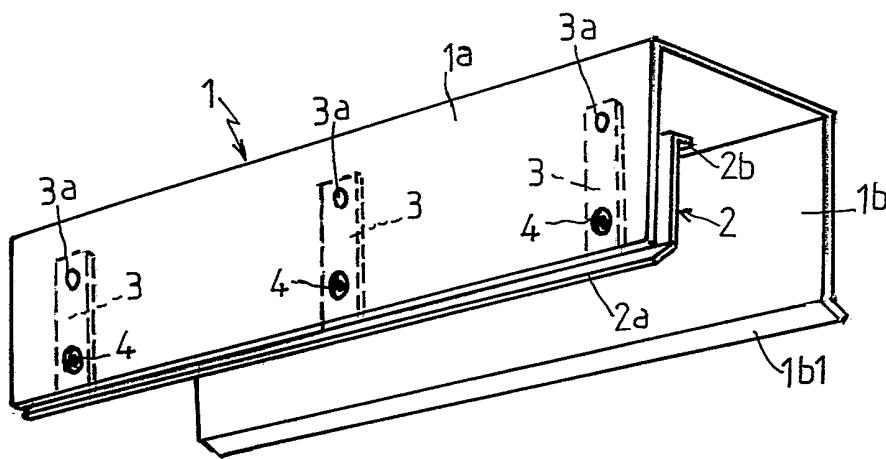


FIG.1

2/2

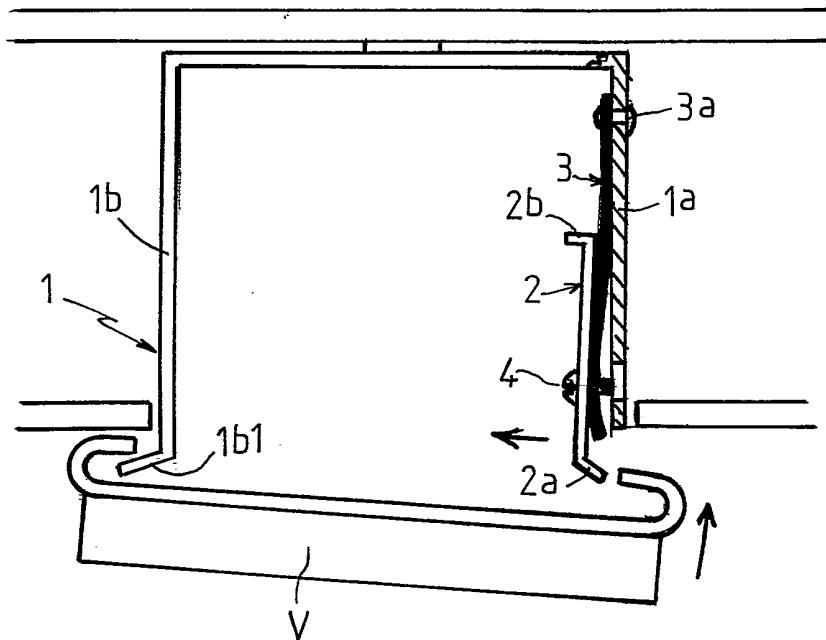


FIG. 3

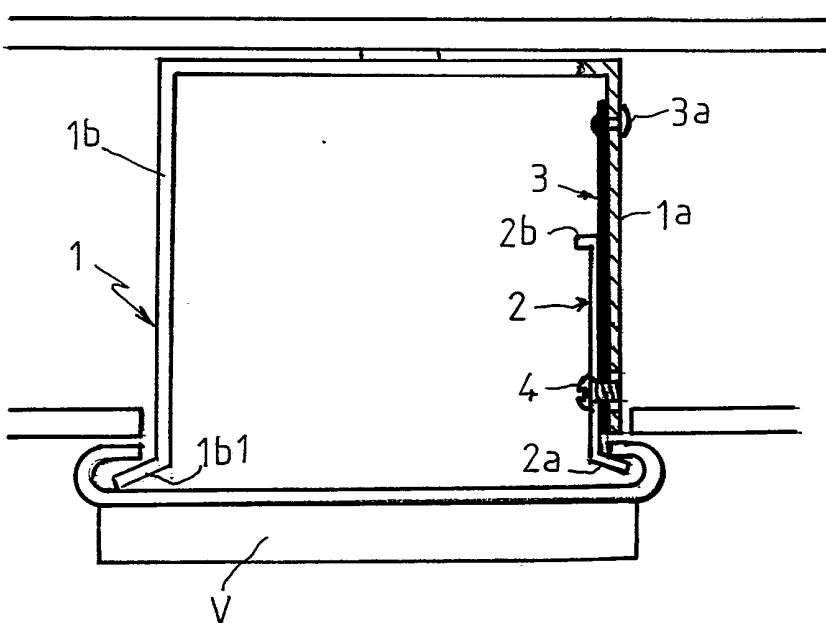


FIG. 4

INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

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

N° d'enregistrement  
nationalFR 9200509  
FA 466250

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	FR-A-1 591 112 (EMERSON ELECTRIC CO.) * page 5, ligne 13 - page 7, ligne 20; figures 1-7 *	1,2
A	FR-A-1 422 841 (MADEC FRERES) * le document en entier *	1,2
A	US-A-4 175 281 (LONSETH) * colonne 3, ligne 31 - colonne 4, ligne 46; figures 3-6 *	1
	-----	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		F21V F21S
1		
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur
23 SEPTEMBRE 1992		DE MAS A.G.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		
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		