

①⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

②① Numéro de dépôt: **85400700.2**

⑤① Int. Cl.⁴: **F 21 S 1/10**

②② Date de dépôt: **09.04.85**

④③ Date de publication de la demande: **12.11.86**
Bulletin 86/46

⑦① Demandeur: **S.A CLAREL, Zone Industrielle de Saint-Quentin, F-02000 Rouvroy (FR)**

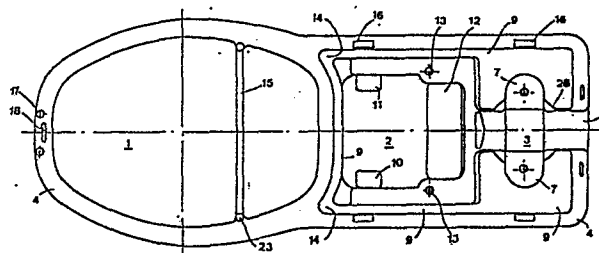
⑦② Inventeur: **Cid, Joseph, 34, route de Guise, F-02720 Homblères (FR)**

⑥④ Etats contractants désignés: **AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE**

⑦④ Mandataire: **Bossard, Franz et al, ACEC - Service des Brevets Boîte Postale 4, B-6000 Charleroi (BE)**

⑤④ **Luminaire pouvant être fixé à l'extrémité d'un bras support.**

⑤⑦ Luminaire dans lequel un cadre, un réflecteur et une base de montage sont constitués par une seule et même pièce emboutie remplissant la fonction de cadre et présentant un réflecteur (1), un compartiment de montage (2) pour l'appareillage auxiliaire et des moyens de solidarisation (3) avec l'extrémité d'un bras support.



LUMINAIRE POUVANT ETRE FIXE A L'EXTREMITÉ D'UN BRAS SUPPORT.

La présente invention se rapporte à un luminaire, en particulier un luminaire équipé de lampes à décharge pour l'éclairage public, solidarisable avec l'extrémité d'un bras support. De tels luminaires sont bien connus, ils se composent en général d'un cadre muni de moyens de fixation qui permettent de l'attacher à l'extrémité d'un bras support, d'un réflecteur et d'une base de montage pour l'appareillage auxiliaire, le tout étant solidarisé avec le dit cadre et recouvert d'un capot également fixé au cadre.

Ces luminaires connus sont coûteux, notamment du point de vue de l'assemblage et de la fabrication.

L'invention a pour but de rendre la fabrication et l'assemblage de tels luminaires moins chers grâce à une conception nouvelle.

Suivant l'invention, le cadre, le réflecteur et la base de montage pour l'appareillage auxiliaire sont constitués par une seule et même pièce emboutie remplissant la fonction de cadre et présentant un réflecteur, un compartiment de montage pour l'appareillage auxiliaire et des moyens de solidarisation avec l'extrémité d'un bras support. La pièce emboutie est de préférence en aluminium ou en un alliage léger et fortement nervurée. En variante, la pièce emboutie peut être en matière plastique armée de fibres de renforcement mise en forme et polymérisée sous presse; elle peut aussi être fabriquée par injection.

L'invention est expliquée ci-dessous à l'aide d'un exemple d'une forme d'exécution particulièrement avantageuse en se référant au dessin annexé.

Les figures 1 et 2 du dessin montrent respectivement une vue en plan de la pièce emboutie et une vue en élévation d'une coupe par l'axe de symétrie de la pièce emboutie. La figure 3 montre la coupe d'un capot.

Aux figures 1 et 2, une pièce emboutie en aluminium suivant l'invention comprend un réflecteur 1, un compartiment de montage 2 pour l'appareillage auxiliaire et des moyens de fixation 3 permettant de l'attacher à une extrémité d'un bras support par exemple un tube. Les éléments repérés par 1, 2, 3 font partie d'une seule et même pièce emboutie et sont séparés uniquement par des dénivellations de cette pièce. Un épaulement 4 et une jupe 5 forment un bord entourant complè-

tement la pièce emboutie.

Les moyens de fixation 3 se présentent sous forme d'une rigole 6 permettant l'introduction de l'extrémité d'un bras de support, non représenté, et de deux tiges filetées, non représentées, fixées dans
5 deux trous 7 de part et d'autre de la rigole 6. Un demi-carcan supérieur, non représenté, peut être engagé sur les tiges filetées et serré au moyen d'écrous sur l'extrémité d'un bras support disposé dans la rigole 6. Comme la pièce emboutie est en un matériau relativement
10 tendre, aluminium, alliage léger, plastique armé, et que le luminaire est exposé à de fortes sollicitations dues à des vents, le poids de neige ou de glace etc., les moyens de fixation 3 peuvent comprendre un défoncement 8 s'étendant des régions autour des trous 7 à travers la rigole 6. Ce défoncement 8 peut recevoir un demi-carcan inférieur en acier qui empêche la déformation d'une pièce emboutie trop tendre,
15 ne résistant pas à un serrage fort exercé sur le demi-carcan supérieur.

Les moyens de fixation 3 et le compartiment de montage 2 pour l'appareillage auxiliaire sont entourés de profonds plis 9 faisant saillie sur l'épaulement 4. Ces plis 9 établissent la liaison avec des
20 parties de surface du compartiment de montage 2 situées au niveau de l'épaulement 4 et en dessous de ce niveau. Trois parties de surface 10, 11, 12 sont situées à un niveau très bas par rapport au niveau de l'épaulement 4. Par contre une plage d'appui comprenant deux trous 13 est située au niveau de l'épaulement 4. Les trous 13 servent à fixer une simple platine, non représentée, supportant l'appareillage auxi-
25 liaire. Les distances entre le niveau de la plage d'appui comprenant les trous 13 et le niveau des parties de surface 10, 11, 12 ont pour but de ménager un espace suffisant pour les écrous servant à la fixation de certains éléments de l'appareillage auxiliaire (condensateurs, par exemple) sur la dite platine

30 La rigidité de la pièce emboutie est déterminée notamment par la nature et l'épaisseur de la matière métallique ou plastique choisie, ainsi que par la longueur de la jupe 5 et la largeur et profondeur des plis 9. Il est notamment avantageux que les plis 9 forment des cornes 14 avançant de part et d'autre du réflecteur, un peu plus loin que l'extré-
35 mité arrière du réflecteur 1.

Une particularité intéressante de l'exemple montré aux figures 1 et 2 est une rainure 15 à la partie arrière du réflecteur, prévue pour l'engagement du bord d'un capot qui ne recouvre que la partie arrière du réflecteur, le compartiment de montage 2 et les moyens de fixation 3.

5 Des fentes 16 destinées à recevoir des pattes élastiques de ce capot sont prévues dans l'épaulement 4. Cette particularité est une conséquence directe du fait que le réflecteur fait partie d'une pièce emboutie ayant des fonctions multiples, et présentant de ce fait une épaisseur relativement importante ; il n'est donc pas nécessaire de
10 protéger la paroi extérieure du réflecteur par un toit ou un couvercle qui le met à l'abri, notamment de grelons.

A l'avant du réflecteur 1, l'épaulement 4 comprend des bosses de guidage 17 et une arête de retenue 18 pour une sauterelle à galet fixée à un globe ou à un cadre entourant le globe, non représentés. D'autres
15 sauterelles à galet peuvent s'engager sur l'épaulement 4, éventuellement sans guides et arêtes, par exemple environ à l'endroit des extrémités de la rainure 15 du réflecteur.

La figure 3 montre une vue en coupe d'un capot 19. Ce capot comprend un bord d'accrochage 20 épousant la forme de la rainure 15
20 muni d'une rigole 21 pouvant recevoir éventuellement un joint, non représenté. Le bord d'accrochage se termine par des éperons hémisphériques 22 destinés à s'engager dans des creux 23 de même forme dans la pièce emboutie.

Le capot 19 comprend des pattes d'accrochage 24 qui s'engagent
25 dans les fentes 16. A l'arrière, à l'endroit où le bras support, non représenté est engagé dans la rigole 6, le capot 19 présente une découpe préamorcée d'une partie 25 un peu décalée.

Deux arêtes embouties 26 dans le bord 4 permettent de retenir fermement les parois du capot de part et d'autre de la rigole 6 et de
30 garantir l'étanchéité à cet endroit. D'autre part, l'engagement des éperons 22 dans les creux 23 évite des déformations du capot et des troubles d'étanchéité à l'endroit de la rainure 15.

L'assemblage entre pièce emboutie et capot, suite à leur conception est réalisé soit sans, soit avec des joints d'étanchéité contre l'eau,
35 la poussière ou la neige. En effet, si seulement des infiltrations

faibles d'eau sont à craindre, cette eau ne pourra jamais atteindre la platine de montage 2 entourée de toute part de profonds plis 9 saillants sur l'épaulement 4. De préférence, la rainure 21 pratiquée dans le bord d'accrochage 20 se prolonge sur tout le bord inférieur du capot. A cette fin, le capot présente le long de son bord inférieur un renforcement 27 suffisamment large pour contenir la rainure 21.

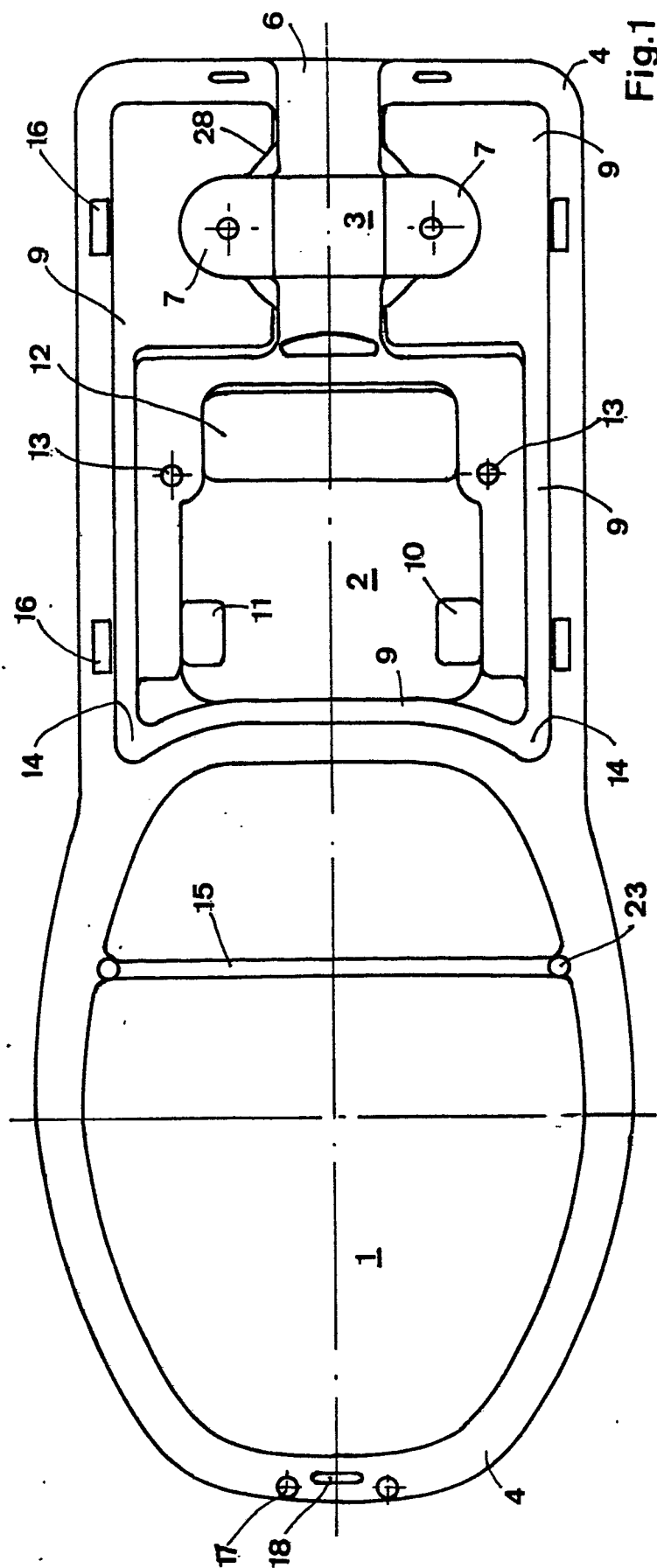
L'exemple montré aux figures 1, 2 et 3 permet également la fixation du luminaire au sommet d'un mât à extrémité cylindrique qui s'inscrit dans un défoncement approximativement cylindrique 28 de la pièce emboutie. Pour réaliser cette fixation, la pièce emboutie est percée à l'endroit du défoncement 28 et la solidarisation entre mât et luminaire se fait au moyen de carcans fixés de manière appropriée à la pièce emboutie.

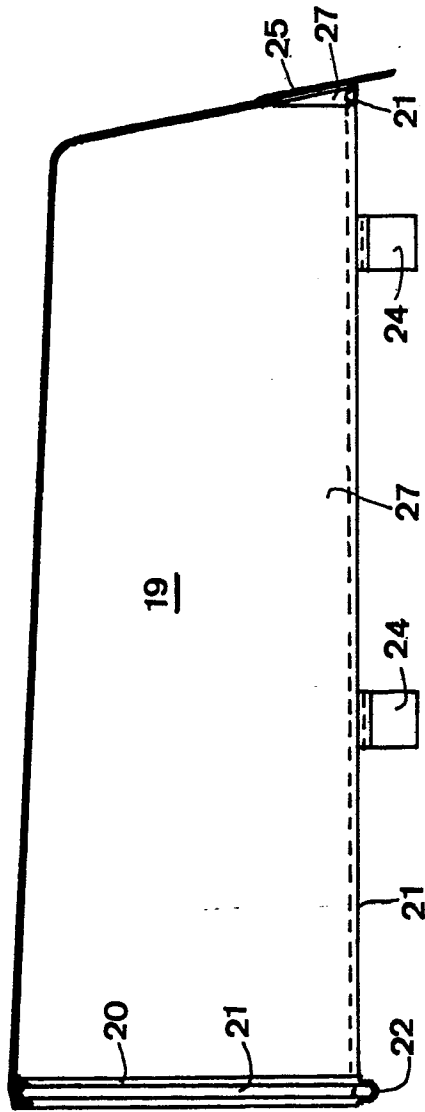
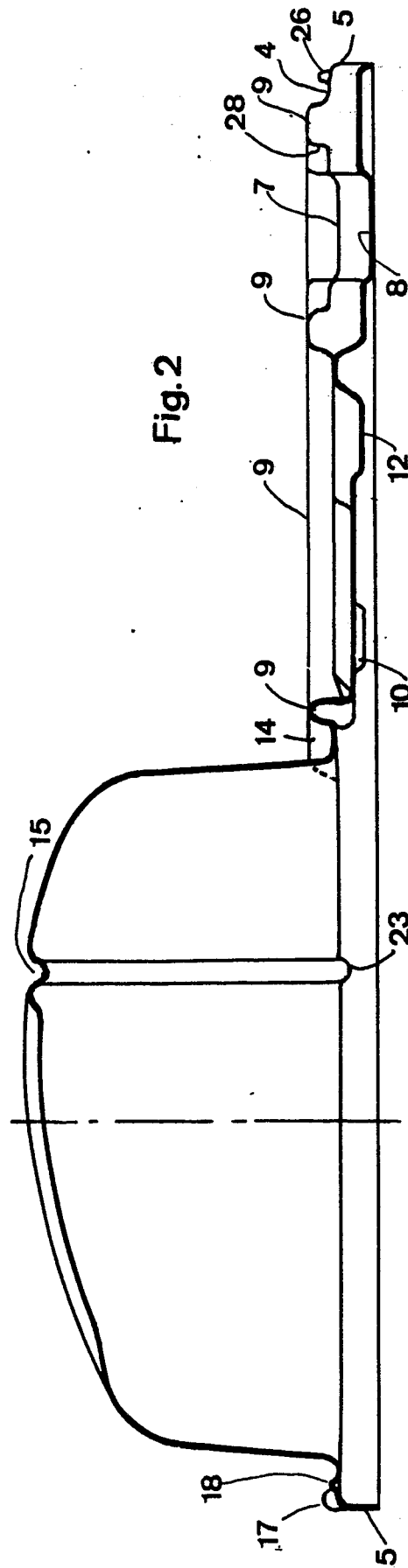
Les moyens d'encastrement ou de fixation entre pièces peuvent être remplacés par d'autres remplissant les mêmes fonctions

REVENDECATIONS.

1. Luminaire composé d'un cadre muni de moyens de fixation qui permettent de l'attacher à un bras support, d'un réflecteur et d'une base de montage pour l'appareillage auxiliaire, le tout étant solidarisé
5 avec le dit cadre et recouvert d'un capot (19) également fixé au cadre, caractérisé en ce que le cadre, le réflecteur et la base de montage sont constitués par une seule et même pièce emboutie remplissant la fonction de cadre et présentant un réflecteur (1), un compartiment de montage (2) pour l'appareillage auxiliaire et des moyens de solida-
10 risation (3) avec l'extrémité d'un bras support.
2. Luminaire suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la pièce emboutie (1,2,3) est en aluminium ou en alliage léger.
3. Luminaire suivant la revendication 1,
15 caractérisé en ce que la pièce emboutie (1,2,3) est en matière plastique armée de fibres de renforcement mise en forme et polymérisée sous presse.
4. Luminaire suivant une des revendications 1, 2 ou 3 caractérisé en ce que la pièce emboutie (1,2,3) est entourée complètement d'un épaulement (4) et d'une jupe (5)
- 20 5. Luminaire suivant la revendication 3, caractérisé en ce que le compartiment de montage (2) et les moyens de fixation (3) sont entourés de profonds plis (9) saillants par rapport à l'épaulement (4)
6. Luminaire suivant une des revendications précédentes,
25 caractérisé en ce que le compartiment de montage (2) présente des plages d'appui munies de trous de fixation (13) et des parties de surface à des niveaux distants par rapport aux plages d'appui pour permettre d'abriter dans les espaces ainsi créés des moyens de fixation.
7. Luminaire suivant une des revendications précédentes,
30 caractérisé en ce que les moyens de fixation qui permettent d'attacher le luminaire à l'extrémité d'un bras support comprennent un renfoncement (8) pour y loger un demi-carcan inférieur en acier.
8. Luminaire suivant une des revendications 4 à 7, caractérisé en ce que des ouvertures (16) dans l'épaulement (4) sont
35 prévues pour l'engagement de pattes de fixation (24) d'un capot (19).

- 9) Luminaire suivant la revendication 8,
caractérisé en ce que le réflecteur (1) présente une rainure (15) à
sa partie arrière dans laquelle s'engage une arête d'un capot (19)
qui ne recouvre que le compartiment de montage (2) et les moyens de
5 fixation (3).
- 10) Luminaire suivant la revendication 9,
caractérisé en ce que les bords du capot comprennent des rainures (21)
permettant d'y loger des joints d'étanchéité.







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0200838

Numero de la demande

EP 85 40 0700

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. 4)
Y	CH-A- 457 622 (MOOS) * En entier *	1, 3, 8-10	F 21 S 1/10
Y	US-A-3 328 575 (WALDBAUER) * Figure 9 *	1, 6, 7	
A	GB-A- 862 155 (I.R.S.) * Figure 1 *	1	
A	FR-E- 65 093 (L'ECLAIRAGE TECHNIQUE) * Page 2, colonne 1, lignes 18-23 *	2, 4	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
			F 21 S F 21 V
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 07-11-1985	Examineur FOUCRAY R.B.F.
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	