



MINISTRE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1004734A3

NUMERO DE DEPOT : 9100388

Classif. Internat.: F21V F21S

Date de délivrance : 19 Janvier 1993

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d' invention, notamment l' article 22;

Vu l' arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d' invention, notamment l' article 28;

Vu le procès verbal dressé le 26 Avril 1991 à 15h15
à l' Office de la Propriété Industrielle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : MITRALUX-BELGIUM
avenue Winston Churchill 178 boîte 1, B-1180 BRUXELLES(BELGIQUE)

représenté(e)(s) par : VOSSWINKEL Philippe, BUREAU GEVERS S.A., Rue de Livourne 7 -
B 1050 BRUXELLES.

un brevet d' invention d' une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : ARMATURE POUR UNE LAMPE A DECHARGE.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l' invention, sans garantie du mérite de l' invention ou de l' exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Bruxelles, le 19 Janvier 1993
PAR DELEGATION SPECIALE :


WUYTS L.
Directeur

ARMATURE POUR UNE LAMPE A DECHARGE

L'invention concerne une armature pour une lampe à décharge, en particulier de type tubulaire, comprenant un caisson dont les extrémités latérales sont chacune pourvues d'une flasque amovible en matière plastique, ladite flasque étant agencée pour servir de support à ladite lampe et pour porter un bord latéral de l'armature.

De telles armatures sont connues comme par exemple l'armature TBS 250 commercialisée par la société N.V. Philips. Afin de faciliter l'empilement et le transport de telles armatures, les flasques latérales qui servent de support à la lampe, sont montés de façon amovibles. Ceci permet, en effet, d'empiler les caissons sans les flasques, offrant ainsi un substantiel gain de place. De plus, cela évite d'abîmer les flasques lors du transport. Une autre raison pour laquelle il est avantageux d'utiliser des flasques amovibles est que cela permet un montage plus facile et avec une plus grande précision de la flasque sur le caisson. L'emploi de flasques en matière plastique permet d'une part une fabrication peu onéreuse et d'autre part une grande précision de fabrication. De plus, l'emploi de flasques amovibles en matière plastique évite de devoir faire appel à des techniques de soudure pour fixer la flasque au caisson et permet de limiter les travaux de peinture, offrant ainsi une réduction de la pollution causé par la peinture.

Un désavantage de la flasque connue est

que lorsqu'il faut aligner plusieurs armatures, comme par exemple pour une rampe lumineuse accrochée à un plafond, il faut veiller à les poser soigneusement l'une contre l'autre par leur flasque respective.

05 Ceci est naturellement un travail qui exige beaucoup de précision et est par conséquent onéreux.

L'invention a pour but de réaliser une armature qui, lorsqu'elle doit être posée dans une rampe lumineuse permet un alignement avec les armatures voisines sans exiger un travail de précision lors

10 du montage.

A cette fin, une armature suivant l'invention est caractérisée en ce que la flasque comporte au moins deux tétons disposés du côté opposé

15 à celui destiné à servir de support pour ladite lampe, chaque téton étant placé côte à côte avec une cavité agencée pour y loger un téton, l'ensemble téton-cavité étant chaque fois disposé dans un même ordre successif près d'un bord latéral de la flasque. La présence des

20 tétons placés côte à côte avec les cavités permet, lorsqu'on place deux flasques successives dos à dos, d'aligner les deux flasques et donc les armatures auxquelles elles appartiennent en les posant l'une contre l'autre. Les tétons de l'une flasque viennent

25 alors se loger dans les cavités de l'autre flasque assurant ainsi l'alignement. Il n'est donc plus nécessaire de faire un travail exigeant une grande précision puisque les tétons et les cavités permettent un alignement quasi instantané lors du montage.

30 L'invention se base donc essentiellement sur le fait d'avoir ramener le problème de l'alignement à une question de simple posage dos à dos des flasques.

Une première forme de réalisation préférentielle d'une armature suivant l'invention est

35 caractérisée en ce que chaque ensemble téton-cavité

est chaque fois disposé en une extrémité latérale de la flasque située aux alentours du côté d'où sort la lumière produite par la lampe. En posant l'ensemble téton-cavité en cet endroit le téton sert non seulement à des fins d'alignement mais également d'arrêt à un bord latéral de garniture destiné à être attaché à la flasque. Ce double avantage du téton facilitera donc le montage de l'armature.

De préférence en ce que ladite cavité est formée par une perforation de la flasque. Ceci facilite la fabrication de la flasque et offre une plus grande tolérance.

Une deuxième forme de réalisation préférentielle d'une armature suivant l'invention est caractérisée en ce que la flasque comporte au moins deux lames flexibles posées en décalage par rapport au plan de la flasque vers l'intérieur du caisson et destinées à porter une grille optique, chaque lame étant pourvue d'une poche destinée à y loger un support de ladite grille, ladite lame étant pourvue d'un butoir disposé près de la poche. L'usage de lames flexibles facilite le montage de la grille optique. Par le décalage de la lame, on parvient à donner suffisamment de débattement à la lame sans pour autant gêner la lame d'une flasque voisine.

De préférence, chaque lame comporte deux profils ondulés placés chacun à une extrémité de la lame. La présence de deux profils ondulés permet de créer entre les deux profils un espace dans lequel on peut caler un bout du doigt lors du montage de la grille. Le doigt ainsi ne bouge pas lors du montage de la grille facilitant ainsi le montage.

Une autre forme de réalisation d'une armature suivant l'invention est caractérisée en ce qu'elle comporte un jeu de premiers points de fixa-

tion, chacun desdits premiers points étant agencé pour y fixer un support de lampe, les différents premiers points de fixation dudit jeu étant chacun disposés en un endroit prédéterminé de la flasque. Ceci permet de
05 poser la lampe à différentes hauteurs dans l'armature tout en utilisant la même flasque. Le placement de la lampe à différentes hauteurs joue un rôle prépondérant dans les différences de photométrie que l'on désire
10 obtenir avec une même armature, et ceci en fonction de l'endroit où l'armature doit être posée. L'emploi du jeu de premiers points de fixation permet donc de jouer sur la photométrie sans devoir changer ou modifier l'armature.

De préférence, les premiers points de
15 fixation sont disposés sur une fenêtre d'emboutissage. Ceci permet d'enlever facilement ces sections de la flasque et de les remplacer ensuite par des boîtiers d'extensions, offrant ainsi une construction modulaire de l'armature.

20 De préférence, ladite fenêtre d'emboutissage est divisée en sections, chaque section étant délimitée par une ligne de rupture. Ceci permet une plus grande flexibilité dans la construction modulaire de la flasque.

25 Dans une forme de réalisation préférentielle, la flasque comporte un rebord sur au moins une partie de sa circonférence, laquelle partie est destinée à venir se loger près d'une partie du caisson opposée à celle destinée à la sortie de la lumière,
30 ledit rebord étant pourvu d'un bord biseauté. Ceci facilite pose de la flasque au caisson.

L'invention sera maintenant décrite plus en détails à l'aide d'exemples de réalisations repris dans les dessins. Dans ces dessins :

35 La figure 1 montre une armature suivant

l'invention;

La figure 2 montre la face arrière d'une flasque faisant partie d'une armature suivant l'invention;

05 La figure 3 montre une coupe suivant la ligne III - III';

La figure 4 montre un détail de la lame;

10 La figure 5 montre une vue de face d'une flasque suivant l'invention et pourvue d'un boîtier d'extension;

Dans les dessins, une même référence est attribuée à un même élément ou à un élément analogue.

15 L'armature 1 illustrée à la figure 1 comporte un caisson 2 pourvue à ses extrémités latérales d'une flasque 3 amovible en matière plastique. La flasque est fixée au caisson à l'aide d'un système d'encoches et d'ergots. Le caisson héberge une ou
20 plusieurs lampes à décharge, en particulier du type tubulaire comme par exemple des lampes TL ou PL. Une grille optique 4 est montée du côté d'où sort la lumière produite par la lampe. Une chaîne 5 de sécurité relie la grille à la flasque ou au caisson et
25 empêche la grille de tomber par terre lorsqu'elle serait mal montée.

L'armature est destinée à être accorchée à un plafond où à être encastré dans un plafond ou un autre support.

30 La figure 2 illustre la face arrière d'une flasque 3. Par face arrière on entend la face orientée vers l'extérieur du caisson. Cette face arrière comporte deux tétons 6, 8 placés chacun côte à côte avec une cavité 7, 9. Comme illustré à la
35 figure 2, l'ensemble téton-cavité (6, 7; 8, 9) est

chaque fois disposé dans un même ordre successif près d'un bord latéral de la flasque. Cette disposition permet, lorsqu'on place deux flasques dos à dos, que les tétos de l'une flasque viennent se loger dans la cavité de l'autre flasque, permettant ainsi d'aligner convenablement deux flasques et donc les deux armatures dont les flasques font partie. De plus, l'usage de l'ensemble tétos-cavité permet non seulement un alignement adéquat de deux armatures mais empêche également le mouvement de l'une flasque par rapport à l'autre, puisque le tétos vient se caler dans la cavité.

De préférence, la cavité est formée par une première perforation de la flasque. Ceci est surtout avantageux lorsqu'on utilise des techniques d'injection du plastique dans des moules. De plus l'utilisation d'une perforation permet un petit jeu au niveau du tétos ce qui facilitera alors les tolérances lors de la fabrication et du montage.

De préférence, chaque ensemble tétos-cavité (6, 7; 8, 9) est chaque fois disposé en une extrémité latérale de la flasque comme illustré à la figure 2. Cette extrémité se trouvant dans la partie inférieure de la flasque c'est-à-dire celle située du côté d'où sort la lumière. En disposant cet ensemble en cet endroit, le tétos sert également de butoir à un bord latéral de garniture de l'armature, qui viendrait s'accrocher aux protubérances 10, 12. La fonction de butoir du tétos empêche, lors du montage de la garniture, que cette dernière puisse monter à une hauteur supérieure à celle du tétos. Le tétos remplit ainsi une fonction supplémentaire à celle d'alignement et facilite le montage de cette garniture.

A côté de chaque protubérance 10, 12 se trouve une deuxième perforation 11, 13 qui sert chaque

fois à y loger la protubérance d'une flasque voisine posée dos à dos à la flasque. L'ensemble protubérance-deuxième perforation est disposé suivant un ordre comparable à celui de l'ensemble téton-cavité.

05 La flasque 3 comporte également deux lames 14, 15 flexibles. Les lames sont posées en décalage par rapport au plan de la flasque vers l'intérieur du caisson, comme illustré à la figure 3. L'espace derrière cette lame, du côté de la flasque
10 étant libre. Dans l'exemple de la figure 2, il y a deux lames, mais il va de soi qu'un nombre supérieur à deux peut également être appliqué, par exemple, pour des flasques de plus grande dimension. Le décalage de la lame permet à celle-ci de pouvoir exercer un
15 mouvement lorsqu'une pression est appliquée sur la lèvre 40, sans pour autant gêner une flasque voisine.

 La lame est pourvue d'une poche 38 destinée à y loger un support de la grille optique 4. Lors du montage de la grille, il suffit alors de
20 pousser avec un doigt sur la lèvre 40, ce qui provoquera un mouvement de la lame vers le plan de la flasque et créera un espace dans lequel peut s'insérer un support de la grille. En relachant la pression sur la levre, la lame se remettra en place et le support
25 pourra venir se loger dans la poche 38, formant ainsi un point de support de la grille.

 De préférence la lame est pourvue d'un butoir 39 disposé près de la poche. Ce butoir est par exemple formé par un profil ondulé dont l'épaisseur
30 augmente en direction de la poche. De préférence chaque lame comporte deux profils ondulés placés chacun à une extrémité de la lame. Le butoir sert à empêcher que la grille, lors du montage monte plus haut que la hauteur de la poche et viendrait ainsi
35 abîmer les lampes ou d'autres éléments de l'armature.

Le profil ondulé sert à empêcher le doigt de dérapper sur la lampe lorsqu'une pression y est appliquée. L'emploi de deux profils ondulés (figure 5) sert à créer un espace au centre du profil. Cet espace permet à ce même doigt de venir s'y caler et donne
05 donc un aspect ergonomique à la lame.

Pour la fixation de la chaîne de sécurité 5 deux autres lames 16, 17 sont prévues. Ces autres lames sont également placées en décalage par rapport au plan de la flasque, ce qui permet de passer
10 la chaîne derrière cette autre lame. L'autre lame est de dimension inférieure à celle des lames 14, 15.

Le flasque comporte également un jeu de premiers points de fixation 27, 28. Chaque ensemble de premiers points de fixation est disposé en un
15 endroit prédéterminé de la flasque. Les premiers points de fixation sont chacuns agencés pour y fixer un support de lampe, qui comporte également une connection électrique pour la lampe. La disposition en des endroits prédéterminés des premiers points de
20 fixation permet de placer le support de lampe et donc la lampe à différentes hauteurs. On obtient ainsi des différences en matière de photométrie avec une même flasque. Il va de soi qu'un nombre supérieur à deux
25 pour le jeu de premiers points de fixation peut également être envisagé.

Le jeu de premiers points de fixation est disposé sur une fenêtre d'emboutissage qui de préférence est divisé en plusieurs sections 24, 25,
30 26. Chaque section est délimitée par une ligne de rupture 29, ce qui permet d'emboutir la fenêtre en plusieurs parties. Le choix de trois sections est bien entendu uniquement donné à titre d'exemple et d'autres nombres inférieur où supérieur sont également
35 possible. Le choix du nombre de sections sera

généralement fait en fonction des dimensions de la flasques.

05 L'application d'une fenêtre d'emboutis-
sage permet de donner un caractère modulable à la
flasque et donc d'adapter la flasque aux différentes
dimensions des tubes lumineux. En emboutissant la
fenêtre dans sa totalité ou en partie, suivant la
ligne de rupture 29, une ouverture est créée dans la
flasque. Dans cette ouverture on place alors un
10 boîtier 41, comme illustré à la figure 5, qui forme
alors une extension de la flasque. Ce boîtier est à
son tour muni de premiers points de fixation 27. Le
tube lumineux 42 vient alors se loger en partie dans
le boîtier pour venir prendre appui dans le support de
15 lampe 43.

La section 24 de la fenêtre d'emboutis-
sage a de préférence une forme trapezoïdale. Ceci a
l'avantage d'empêcher la rotation d'un boîtier qui
viendrait s'encliqueter dans l'espace rendu libre
20 après emboutissage de la fenêtre. La forme courbée de
la ligne de rupture à hauteur de la section 26 est
dictée par le fait que des tubes lumineux sont
utilisés.

La flasque comporte également du jeu de
25 deuxièmes points de fixation 18, 19 agencés pour y
fixer un accessoire nécessaire au fonctionnement de la
lampe, comme par exemple, un support de starter. Les
différents deuxièmes points de fixation sont disposés
en des endroits différents permettant ainsi à ces
30 accessoires d'être posés en un endroit au choix.

La flasque comporte également deux
perforations 20, 23 servant à passer des fils ou en
tant qu'entrée du fil électrique dans l'armature.

Les perforations 21 et 22 sont situées
35 dans des petits tubes cylindriques qui s'étendent du

côté intérieur de la flasque. Ces tubes cylindriques sont fabriqués dans la même matière que celle de la flasque et servent de trou de vis à des vis permettant de visser deux flasques dos à dos.

05 La flasque est pourvue de crochets de retenue 30, 32, 33 et 35 situés sur le bord supérieur de la flasque et permettant de retenir la flasque dans le caisson. De préférence chaque crochet de retenue
10 comporte un bord biseauté 44, comme illustré à la figure 5, ce qui facilite la mise en place de la flasque. Egalement dans un but de faciliter le montage de la flasque au caisson le bord supérieur de la flasque est biseauté, comme repris par la référence 44 à la figure 5.

15 Le bord supérieur de la flasque comporte également des ergots 31, 34, également pourvu d'un bord biseauté et pourvus pour venir s'emboîter dans des ouvertures prévues dans la partie supérieure du caisson. Les bords latéraux de la flasque sont
20 pourvus d'autres tétons 36, 37 également destinés à venir se loger dans d'autres ouvertures prévues dans les flancs latéraux du caisson. De préférence ces autres tétons ont une partie cylindrique 36', 37' permettant un mouvement de charnière lors du montage
25 de la flasque dans le caisson.

Grâce à l'emploi de la flasque suivant l'invention, on obtient donc une armature modulable offrant une grande facilité d'emploi et de montage.

REVENDICATIONS

1. Armature pour une lampe à décharge, en particulier de type tubulaire, comprenant un caisson dont les extrémités latérales sont chacune pourvues d'une flasque amovible en matière plastique, ladite flasque étant agencée pour servir de support à ladite lampe et pour porter un bord latéral de l'armature, caractérisée en ce que la flasque comporte au moins deux tétons disposés du côté opposé à celui destiné à servir de support pour ladite lampe, chaque téton étant placé côte à côte avec une cavité agencée pour y loger un téton, l'ensemble téton-cavité étant chaque fois disposé dans un même ordre successif près d'un bord latéral de la flasque.

2. Armature suivant la revendication 1, caractérisée en ce que chaque ensemble téton-cavité est chaque fois disposé en une extrémité latérale de la flasque située aux alentours du côté d'où sort la lumière produite par la lampe.

3. Armature suivant la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que ladite cavité est formée par une perforation de la flasque.

4. Armature suivant l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la flasque comporte au moins deux lames flexibles posées en décalage par rapport au plan de la flasque vers l'intérieur du caisson et destinées à porter une grille optique, chaque lame étant pourvue d'une poche destinée à y loger un support de ladite grille, ladite lame étant pourvue d'un butoir disposé près de la poche.

5. Armature suivant la revendication 4, caractérisée en ce que ledit butoir est formé par un profil ondulé dont l'épaisseur augmente en direction de la poche.

6. Armature suivant la revendication 5, caractérisée en ce que chaque lame comporte deux profils ondulés placés chacun à une extrémité de la lame.

05 7. Armature pour une lampe à décharge, en particulier de type tubulaire, comprenant un caisson dont les extrémités latérales sont chacune pourvues d'une flasque amovible en matière plastique, ladite flasque étant agencée pour servir de support à
10 ladite lampe et pour porter un bord latéral de l'armature, caractérisée en ce qu'elle comporte un jeu de premiers points de fixation, chacun desdits premiers points étant agencé pour y fixer un support de lampe, les différents premiers points de fixation
15 dudit jeu étant chacun disposés en un endroit prédéterminé de la flasque.

8. Armature suivant la revendication 7, caractérisée en ce que les premiers points de fixation sont disposés sur une fenêtre d'emboutissage.

20 9. Armature suivant la revendication 8, caractérisée en ce que ladite fenêtre d'emboutissage est divisée en sections, chaque section étant délimitée par une ligne de rupture.

25 10. Armature suivant la revendication 9, caractérisée en ce que ladite fenêtre d'emboutissage est divisée en trois section, au moins une section étant pourvue de premiers points de fixation.

30 11. Armature suivant l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce qu'elle comporte un jeu de deuxièmes points de fixation agencés pour y fixer un accessoires nécessaire au fonctionnement de la lampe en au moins deux endroits différents.

35 12. Armature suivant l'une des revendications 7 à 11, caractérisée en ce que la flasque comporte au moins deux tétons disposés du côté opposé

à celui destiné à servir de support pour ladite lampe, chaque téton étant placé côte à côte avec une cavité agencée pour y loger un téton, l'ensemble téton-cavité étant chaque fois disposé dans un même ordre successif
05 près d'un bord latéral de la flasque.

13. Armature suivant l'une des revendications 1 à 12, caractérisée en ce que la flasque comporte un rebord sur au moins une partie de sa circonférence, laquelle partie est destinée à venir se
10 loger près d'une partie du caisson opposée à celle destinée à la sortie de la lumière, ledit rebord étant pourvu d'un bord biseauté.

14. Armature suivant l'une des revendications 8, 9 ou 10, caractérisée en ce qu'elle
15 comporte un boîtier placé en lieu d'au moins une desdites sections et destinée à prolonger en partie ladite flasque et à recevoir un porte lampe.

15. Flasque destinée à être utilisée dans une armature suivant l'une des revendications 1 à
14.

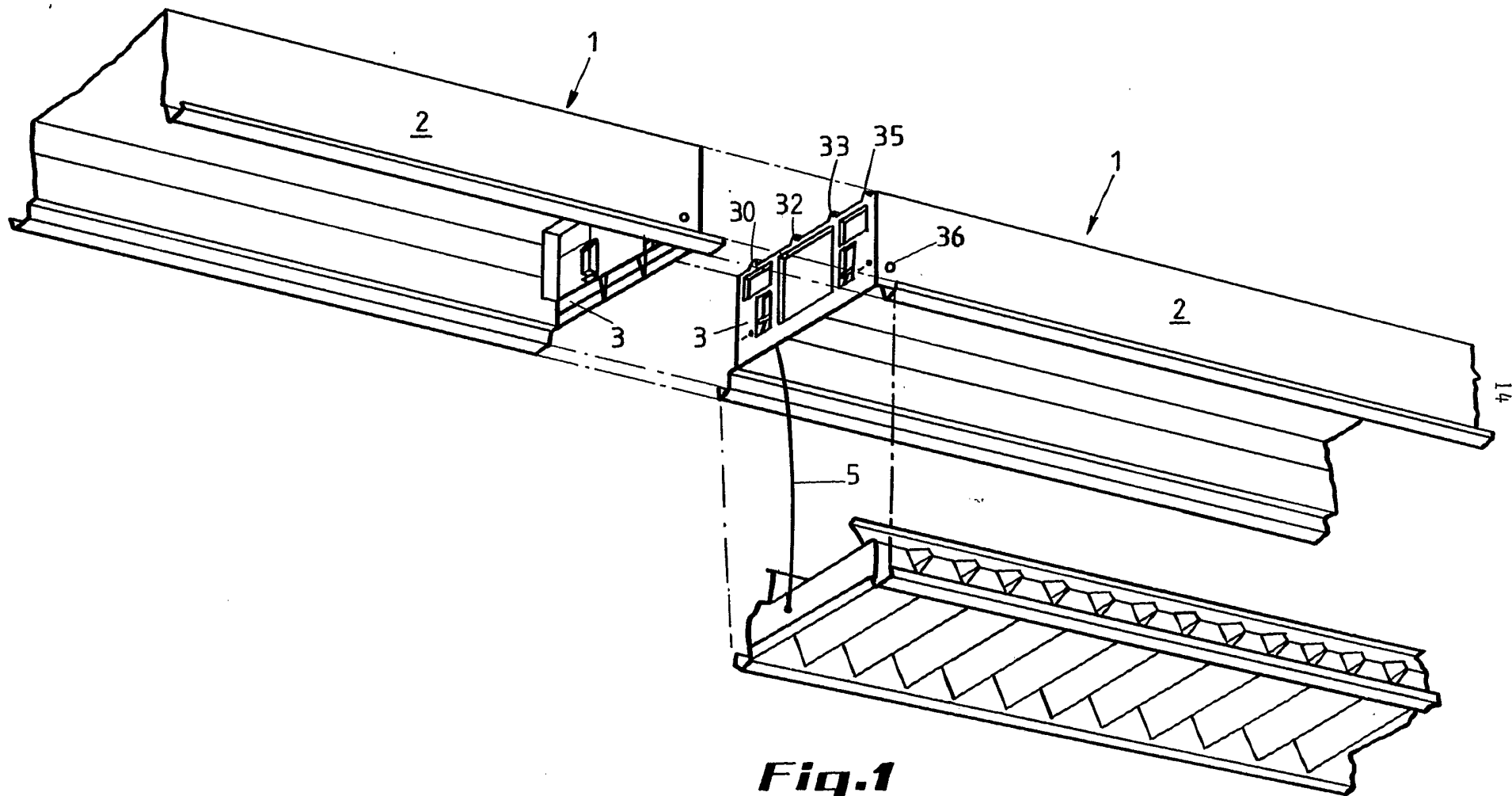
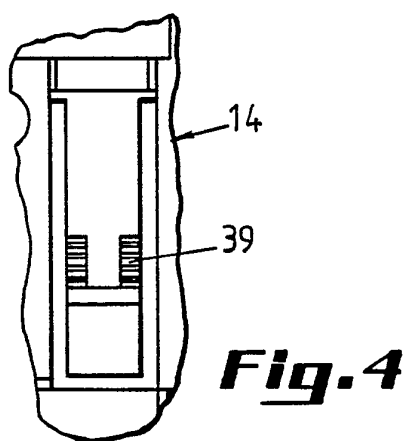
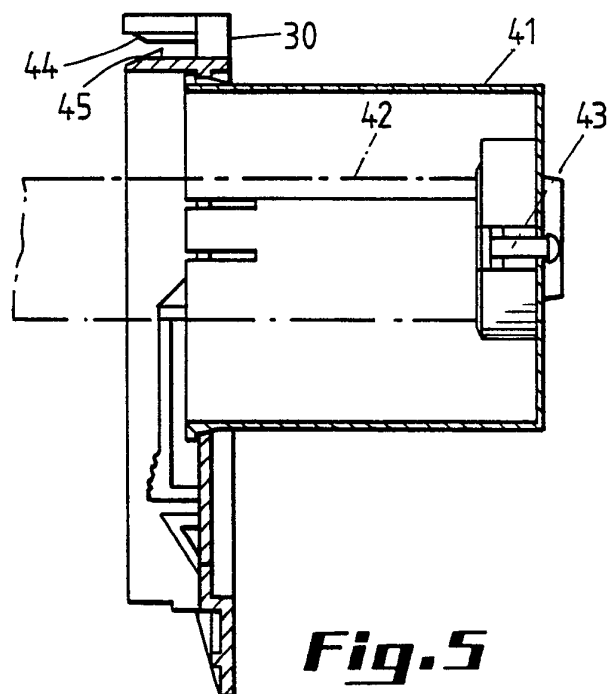
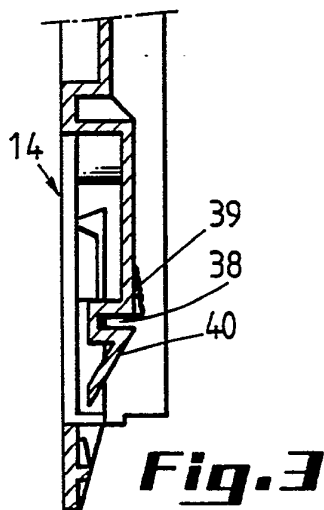
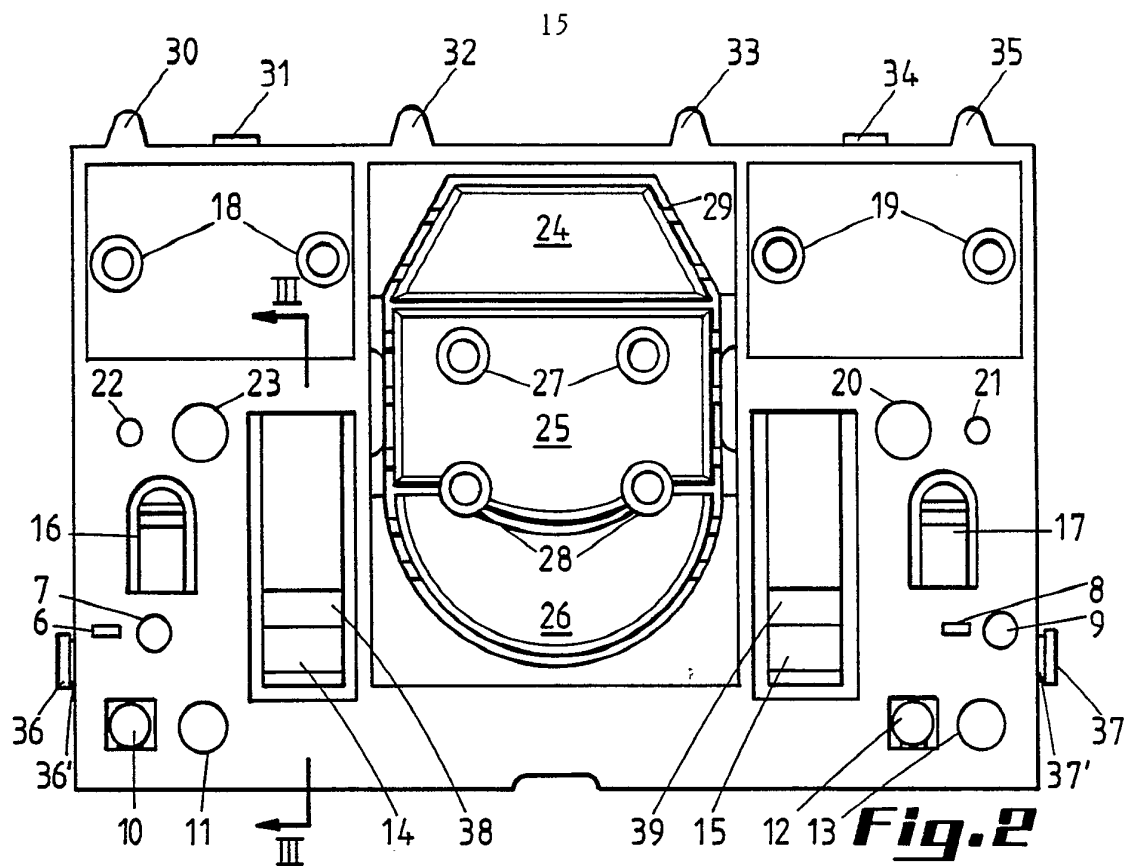


Fig.1





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE

établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2
de la loi belge sur les brevets d'invention
du 28 mars 1984

Numero de la demande
nationale

BE 9100388
BO 3083

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	EP-A-0 264 857 (SIEMENS AKTIENGESSELLSCHAFT BERLIN UND MUNCHEN) * colonne 2, ligne 25 - ligne 29; revendications 1-3; figures 1,2 * ---	1, 4, 7, 15	F21V21/00 F21S3/14
Y	US-A-3 118 620 (BUCEK) * colonne 2, ligne 20 - ligne 43 * * colonne 3, ligne 63 - ligne 65 * * colonne 4, ligne 3 - ligne 16; figures 1,10 * ---	1, 4, 15	
Y	BE-A-876 744 (ETAP) * page 11, ligne 3 - ligne 26; figures 1,2 * ---	7, 15	
A	US-A-3 599 911 (MONTE) * revendications 1-4; figures 1-4 * ---	1, 3, 15	
A	US-A-2 667 570 (GOLDTHORPE) * colonne 2, ligne 47 - colonne 3, ligne 14 * * colonne 4, ligne 20 - ligne 37; figures 1-3 * -----	1, 7, 11, 15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			F21V F21S F16B
LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 09 DECEMBRE 1991	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			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET BELGE NO.**

BE 9100388
BO 3083

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

09/12/91

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP-A-0264857	27-04-88	DE-U- 8628045 ZA-A- 8707860	18-12-86 22-04-88
US-A-3118620		Aucun	
BE-A-876744	01-10-79	Aucun	
US-A-3599911	17-08-71	Aucun	
US-A-2667570		Aucun	