

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication:

0 529 728 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN(21) Numéro de dépôt: **92202575.4**(51) Int. Cl.⁵: **B65D 71/70**(22) Date de dépôt: **25.08.92**(30) Priorité: **28.08.91 FR 9110669**(43) Date de publication de la demande:
03.03.93 Bulletin 93/09(84) Etats contractants désignés:
BE DE FR IT(71) Demandeur: **COMPAGNIE PHILIPS
ECLAIRAGE
Tour Vendôme 204, Rond Point du Pont de
Sèvres
F-92100 Boulogne-Billancourt(FR)**(84) **FR**(71) Demandeur: **N.V. Philips'**

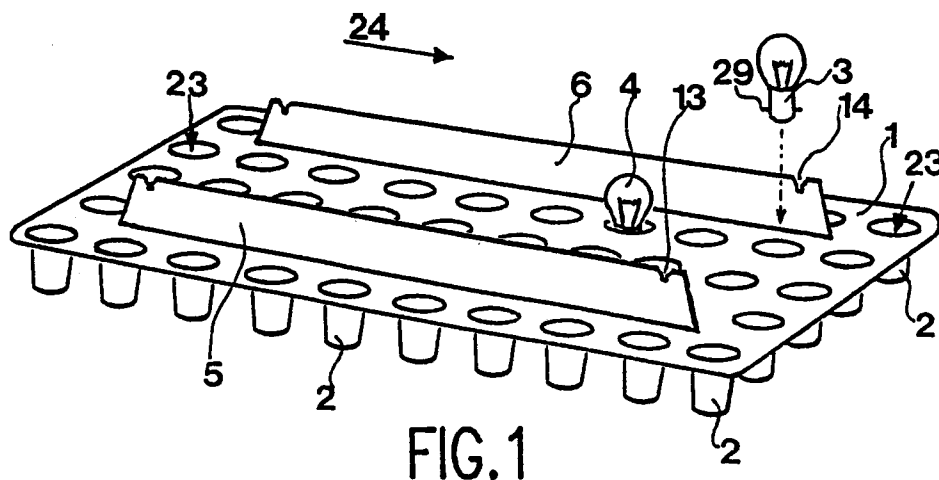
**Gloeilampenfabrieken
Groenewoudseweg 1
NL-5621 BA Eindhoven(NL)**

(84) **BE DE IT**(72) Inventeur: **Houdebert, Alain, Société Civile
S.P.I.D.
156, Boulevard Haussmann
F-75008 Paris(FR)**(74) Mandataire: **Caron, Jean et al
Société Civile S.P.I.D. 156, Boulevard
Haussmann
F-75008 Paris (FR)**(54) **Plateau pour ranger des lampes d'éclairage.**

(57) Ce plateau est constitué d'une plaque (1), dont la position d'utilisation est horizontale, qui porte une pluralité de logements individuels (2) pour ranger une lampe dans chaque logement, et qui est remarquable en ce que la dimension d'un logement individuel (2) est de l'ordre de grandeur de celle d'une embase de lampe (3), de telle façon qu'une embase de lampe (3) puisse pénétrer librement dans un

logement (2) mais pas une lampe entière, et en ce que la plaque (1) est munie d'ailes (5, 6) qui lui sont perpendiculaires pour, lorsque plusieurs plateaux sont empilés, maintenir une distance déterminée entre les plaques.

Application : notamment pour la manutention et/ou la livraison de lampes.

**FIG.1****EP 0 529 728 A1**

La présente invention concerne un plateau pour ranger des lampes d'éclairage, constitué d'une plaque, dont la position d'utilisation est horizontale, qui porte une pluralité de logements individuels pour ranger une lampe dans chaque logement.

Un tel plateau est utilisé notamment pour la manutention et/ou la livraison de lampes.

Un plateau selon le préambule ci-dessus est connu du brevet français n°1.089.211. Le plateau décrit par ce document comporte une plaque en carton ondulé sur laquelle sont collés des tubes formant alvéoles, en carton ondulé également, chacun d'eux étant prévu pour contenir une lampe. Plusieurs plateaux peuvent être empilés dans un carton d'emballage. Avec un tel plateau, il n'est pas facile de sortir une lampe, à tel point que le document préconise d'arracher d'abord de la plaque un des tubes de carton, pour faciliter l'extraction de la lampe qu'il contient.

L'invention se propose de fournir un plateau qui soit adapté à la manutention et au transport de lampes dont la surface de l'ampoule est fragile, par exemple parce qu'elle est recouverte d'un vernis coloré. De telles lampes sont maintenant utilisées par exemple dans l'automobile pour obtenir des feux colorés alors que la verrerie extérieure apparente est translucide. L'introduction d'une telle lampe dans un emballage en carton peut endommager le vernis de l'ampoule.

Un plateau de manutention selon l'invention est remarquable en ce que la dimension d'un logement individuel est de l'ordre de grandeur de celle d'une embase de lampe, de telle façon qu'une embase de lampe puisse pénétrer librement dans un logement mais pas une lampe entière, et en ce que la plaque est munie d'ailes qui lui sont perpendiculaires pour, lorsque plusieurs plateaux sont empilés, maintenir une distance déterminée entre les plaques.

Ainsi seules les embases des lampes peuvent être placées dans les logements et les ampoules dépassent à l'extérieur et sont maintenues hors de contact avec quoi que ce soit grâce à la présence des ailes, ce qui évite leur endommagement.

Ce plateau a l'avantage en outre d'être autant un plateau de manutention, c'est-à-dire un outil de fabrication, qu'un constituant d'emballage pour la livraison des lampes en gros. Le même plateau peut être utilisé par le fabricant de lampes sur sa chaîne de fabrication et par son client, par exemple un constructeur automobile, sur un poste de montage des lampes d'un véhicule. En outre les plateaux peuvent resservir un grand nombre de fois.

La plaque est avantageusement située à la hauteur du haut des logements (il s'agit bien entendu du haut en position d'utilisation) et elle est munie d'orifices pour le passage des embases de

lampes, et d'ailes sur chacune de ses faces, les ailes s'étendant sur l'une et l'autre des faces dans des directions qui se croisent.

Ainsi les ailes supérieures sont plus courtes et donc plus rigides que si la plaque était au niveau du bas des logements. Du fait des directions croisées des ailes, les ailes supérieures d'un plateau supportent les ailes inférieures du plateau qui est sur lui, lorsque des plateaux sont empilés.

Les ailes sont avantageusement munies d'encoches sur leur bord libre pour y recevoir, lorsque des plateaux sont empilés, le bord libre d'une aile appartenant à un autre plateau.

Ceci permet d'éviter le risque de glissement latéral l'un par rapport à l'autre des plateaux empilés.

L'ensemble du plateau est avantageusement moulé en matière plastique d'une seule pièce.

Les ailes qui sont situées du même côté de la plaque que les logements forment avantageusement des ponts entre des logements adjacents.

Ainsi on économise de la matière pour mouler le plateau et en outre la rigidité du plateau est améliorée.

La section des logements est avantageusement décroissante à partir de leur orifice vers leur fond.

Ceci permet à la fois une introduction plus facile des embases des lampes dans les logements et une bonne tenue des embases une fois qu'elles ont été introduites.

Les lampes à ranger ont des embases munies d'ergots. Il est donc nécessaire de prévoir dans les logements un passage latéral pour ces ergots. Des rainures verticales creusées dans la paroi des logements le permettraient, mais cela obligerait à chercher la position idoine pour introduire la lampe de façon que les ergots se présentent en face des rainures, et en outre la position des rainures serait spécifique pour un type de lampe.

Il est donc avantageux que, les logements étant de section globalement circulaire, leur paroi soit munie à l'intérieur de nervures radiales qui s'étendent sur toute la profondeur du logement.

Ces nervures viennent en contact avec la paroi cylindrique d'une embase tout en laissant un passage entre les nervures pour les ergots, et ceci pratiquement quelle que soit la disposition des ergots.

Il est avantageux aussi que d'autres nervures radiales s'étendent seulement sur une partie de la paroi située au fond du logement, et que ledit fond soit ouvert.

Ces nervures servent de butée au fond du logement pour supporter les lampes, en coûtant moins de matière qu'un fond plein, avec un moule de fabrication du plateau plus simple. En outre le fond ouvert permet d'effectuer un contrôle visuel des soudures de fond de culot des lampes une fois

que ces dernières sont en place dans le plateau.

La description qui va suivre, en regard des dessins annexés décrivant des exemples non limitatifs fera bien comprendre comment l'invention peut être réalisée.

La figure 1 est une vue schématique en perspective d'un plateau selon l'invention.

La figure 2 est une vue de dessous d'une extrémité d'un plateau.

La figure 3 est une vue en bout de l'extrémité d'un plateau, coupée selon la ligne A-A de la figure 2.

Le plateau de la figure 1 est prévu pour ranger des lampes d'éclairage 3, par exemple des lampes de feu "stop" ou de clignotant d'automobile d'une puissance de 21 watts. Il est constitué d'une plaque 1 dont la position d'utilisation est horizontale, qui porte une pluralité de logements individuels 2 pour ranger une lampe dans chacun d'eux. L'ensemble de ce plateau est moulé en matière plastique d'une seule pièce.

Les logements individuels 2 (d'une façon générale, lorsque des éléments sont multiples, seuls quelques uns portent des références pour simplifier la figure) sont de section globalement circulaire et leur dimension est de l'ordre de grandeur de celle d'une embase de lampe 3, de telle façon qu'une embase puisse pénétrer librement dans un logement avec ses ergots 29, sans forcer mais aussi sans jeu excessif. Les logements sont situés sous la plaque 1, c'est-à-dire que celle-ci est placée à la hauteur du haut des logements. Les lampes peuvent être introduites dans les logements par des orifices 23. La référence 4 indique une lampe rangée dans un logement. La distance horizontale entre deux logements voisins est telle que l'ampoule vernie d'une lampe ne peut pas toucher celle de la voisine. L'ampoule ne peut pas non plus toucher un élément quelconque du plateau.

La plaque 1 est munie d'ailes 5, 6 qui lui sont perpendiculaires c'est-à-dire qu'elles sont verticales en position d'utilisation, et qui s'étendent dans une direction indiquée par une flèche 24. Ces ailes, lorsque deux plateaux sont empilés, maintiennent une distance suffisante entre les plaques pour empêcher la face inférieure du plateau supérieur de toucher une ampoule rangée dans le plateau inférieur. La figure 2 montre que la face inférieure de la plaque est également munie d'ailes 7, 9, 10, 12, qui s'étendent dans une direction indiquée par une flèche 25. Les flèches 24 et 25 ont des directions qui se croisent.

Les ailes supérieures 5, 6 sont munies d'encoches 13, 14 sur leur bord libre. Lorsque qu'un autre plateau est posé par dessus, ces encoches reçoivent le bord inférieur d'une aile 7 ou 12 de l'autre plateau, ce qui interdit tout glissement dans le sens de la flèche 24.

Certaines ailes inférieures 7, 12 sont munies d'encoches 15, 16 sur leur bord libre. Lorsque que le plateau est posé sur un autre plateau, ces encoches sont à cheval sur le bord supérieur d'une aile 5, 6 de l'autre plateau, ce qui interdit tout glissement dans le sens de la flèche 25.

La figure 2 montre que les ailes 7 à 12 forment chacune un pont qui relie deux logements adjacents, et relie ainsi tous les logements depuis celui 26 situé près d'un bord de la plaque jusqu'à celui 27 situé près de l'autre bord.

La figure 3 montre que la section des logements est décroissante à partir de leur orifice 23 vers leur fond 28.

La paroi des logements est munie à l'intérieur de nervures radiales 17, 18, 19 qui s'étendent sur toute la profondeur du logement, et d'autres nervures radiales 20, 21, 22 qui s'étendent seulement sur une partie de paroi située au fond du logement. Les nervures 17, 18, 19 viennent en contact avec la paroi cylindrique d'une embase de lampe en favorisant par la forme de leur arête le passage des ergots 29. Les nervures 20, 21, 22 servent à parfaire le centrage de la lampe au fond du logement. Les nervures 17, 18, 19 sont moins proéminentes que les nervures 20, 21, 22, au moins au fond du logement, de manière à ce que la section circulaire d'une embase de lampe puisse passer entre les trois arêtes des nervures 17, 18, 19, alors qu'au contraire cette même section circulaire doit buter sur le haut des nervures 20, 21, 22. Un maintien supplémentaire est aussi constitué par les nervures 17, 18, 19 au niveau du fond du logement, afin d'isoler complètement l'ampoule de tout contact avec ce dernier.

Revendications

1. Plateau pour ranger des lampes d'éclairage, constitué d'une plaque, dont la position d'utilisation est horizontale, qui porte une pluralité de logements individuels pour ranger une lampe dans chaque logement, caractérisé en ce que la dimension d'un logement individuel est de l'ordre de grandeur de celle d'une embase de lampe, de telle façon qu'une embase de lampe puisse pénétrer librement dans un logement mais pas une lampe entière, et en ce que la plaque est munie d'ailes qui lui sont perpendiculaires pour, lorsque plusieurs plateaux sont empilés, maintenir une distance déterminée entre les plaques.
2. Plateau selon la revendication 1, caractérisé en ce que la plaque est située à la hauteur du haut des logements, elle est munie d'orifices pour le passage des embases de lampes, et elle est munie d'ailes sur chacune de ses

faces, les ailes s'étendant sur l'une et l'autre des faces dans des directions qui se croisent.

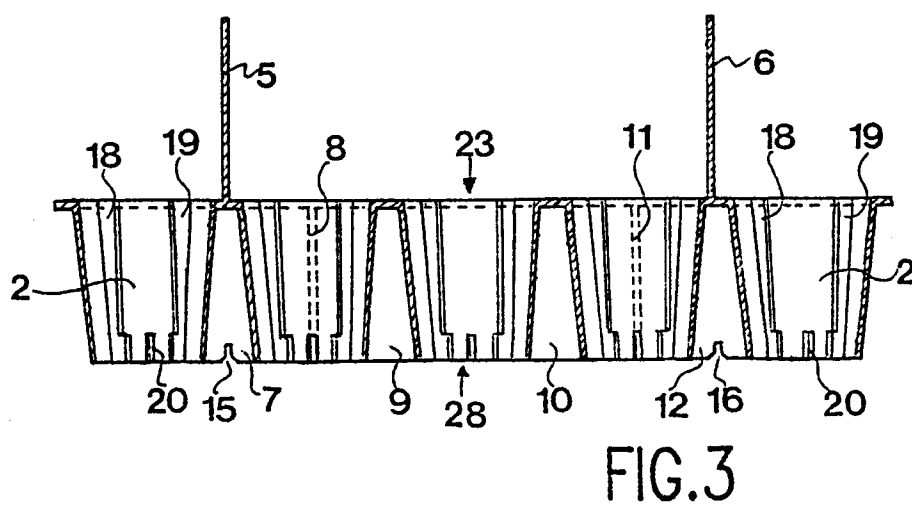
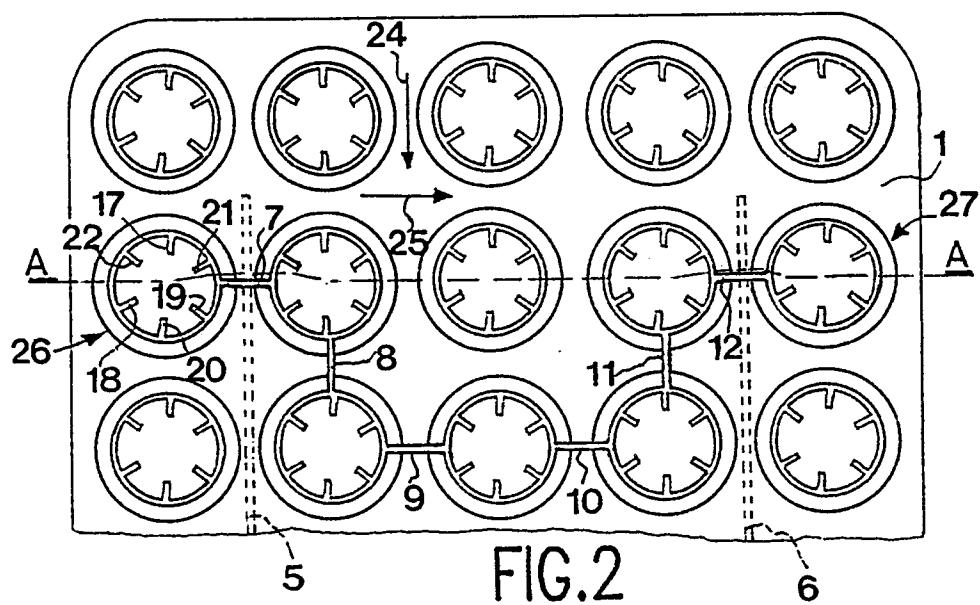
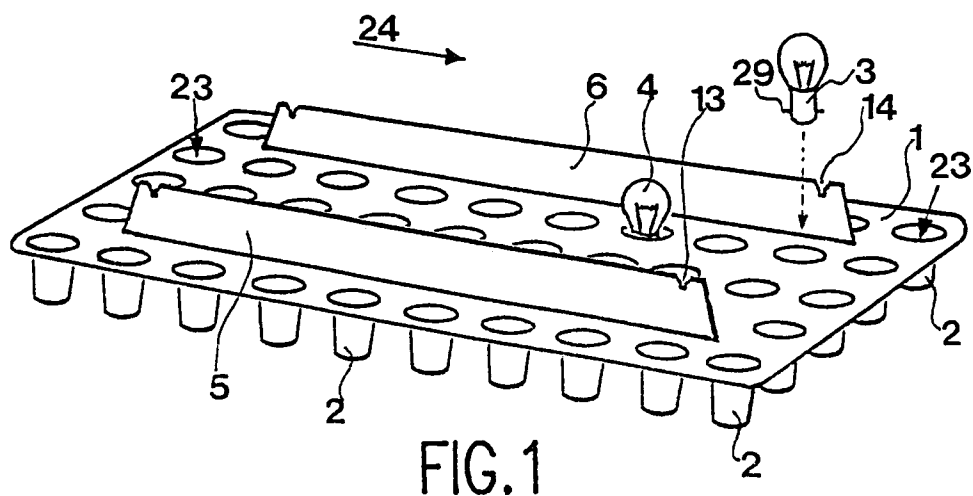
3. Plateau selon la revendication 2, caractérisé en ce que les ailes sont munies d'encoches sur leur bord libre pour y recevoir, lorsque plusieurs plateaux sont empilés, le bord libre d'une aile appartenant à un autre plateau. 5
4. Plateau selon l'une des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que les ailes qui sont situées du même côté de la plaque que les logements forment des ponts entre des logements adjacents. 10
5. Plateau l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la section des logements est décroissante à partir de leur orifice vers leur fond. 15
6. Plateau selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les logements étant de section globalement circulaire, leur paroi est munie à l'intérieur de nervures radiales qui s'étendent sur toute la profondeur du logement. 20
7. Plateau selon la revendication précédente, caractérisé en ce que la paroi des logements est munie en outre à l'intérieur de nervures radiales qui s'étendent seulement sur une partie de la paroi située au fond du logement, et en ce que ledit fond est ouvert. 25
8. Plateau selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'ensemble du plateau est moulé en matière plastique d'une seule pièce. 30

40

45

50

55





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 92 20 2575

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)
A	DE-B-1 163 237 (GMÖHLING) * le document en entier *	1	B65D71/70
A	DE-U-7 045 468 (KALLE) * revendications 1,14; figures 1-3 *	1	
A	US-A-4 834 239 (OSGOOD) * le document en entier *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			B65D A01G
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lien de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 10 DECEMBRE 1992	Examineur MARTIN A.G.M.
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	