

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

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

2 534 665

(21) N° d'enregistrement national :

82 17360

(51) Int Cl³ : F 21 V 21/10; F 21 S 1/06.

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 18 octobre 1982.

(30) Priorité

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 16 du 20 avril 1984.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

(71) Demandeur(s) : SA HENRY DUMESNY, société ano-
nyme. — FR.

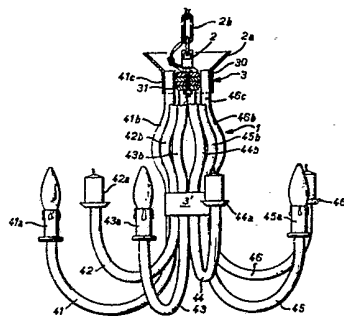
(72) Inventeur(s) : Henry Dumesny.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Bonnet-Thirion et G. Foldés.

(54) Lustre démontable avec des branches porte-luminaires et un fût central formé d'un faisceau de tronçons d'origine des branches, et ensembles de pièces pour constituer un tel lustre.

(57) Le lustre se compose d'une pluralité de branches 41-50 qui s'écartent radialement de l'axe de symétrie vertical d'un fût 1 pour se terminer par des porte-luminaires 41a-50a, les porte-luminaires impairs étant à alimentation électrique. Le fût 1 est constitué par un faisceau de tronçons de départ 41b-50b lié par des nœuds 3, 3'. Ces nœuds 3, 3' comportent une bague extérieure 30 contre laquelle les tronçons sont serrés par un noyau expansible 31 formé d'un anneau d'élastomère serré axialement entre deux flasques par un boulon axial. La bélière de suspension 2 se fixe sur le boulon du nœud 3. Le montage aisé du lustre, et la possibilité d'en faire varier l'aspect, par substitution de modèles branches notamment, permettent la réalisation de lustres selon l'inspiration de l'acquéreur.



FR 2 534 665 - A1

D

L'invention se rapporte à un lustre, comportant une pluralité de branches tubulaires terminées par des supports de luminaires dont au moins une partie est à alimentation électrique et un fût central muni d'un moyen de suspension et présentant un axe de symétrie dirigé verticalement en suspension, les branches s'écartant radialement de l'axe du fût à espacement angulaire régulier, ce lustre étant démontable.

Les lustres, conçus pour constituer des sources étendues de lumière par association de sources multiples d'intensité limitée, ce qui notamment réduit l'éblouissement en vision directe et adoucit les contrastes entre zones éclairées et zones d'ombre, se présentent fréquemment avec une symétrie suivant un axe portant un organe de suspension, les sources lumineuses ou luminaires étant disposés en une ou plusieurs couronnes centrées sur l'axe vertical de suspension, à l'extrémité de branches qui se réunissent à un fût orienté généralement suivant l'axe de suspension.

Au-delà de leur fonction technique de support de luminaires, les lustres ont un rôle ornemental ; leur conception relève de la création artistique. Pratiquement ils sont offerts en vente sous forme achevée, en soulignant l'aspect ornemental ; ceci en fait des articles encombrants et relativement fragiles.

Par ailleurs, la Demanderesse s'est proposé d'offrir à la vente des lustres à monter soi-même, sous forme de jeux de pièces détachées, afin d'une part d'en rendre le transport plus aisé, et d'autre part de donner à l'acquéreur le sentiment de participer à la création ornementale en réalisant un assemblage de sa conception par combinaison de pièces à fonctions techniques définies, compatibles entre elles et d'aspects variés.

Afin de dégager l'acquéreur des contraintes de mise en oeuvre des moyens d'assemblage classiques en lustrerie, et de permettre la conception de l'ensemble ornemental indépendamment de l'étude technique de l'assemblage, il est apparu que les moyens d'assemblage devaient être mis en oeuvre sans outillage spécialisé, et faire appel à un minimum d'adaptation des pièces à assembler.

A cet effet l'invention propose un lustre comportant une pluralité de branches tubulaires terminées par des supports de

luminaires dont au moins une partie est à alimentation électrique et un fût central muni d'un moyen de suspension et présentant un axe de symétrie dirigé verticalement en suspension, les branches s'écartant radialement de l'axe du fût à espace-
5 ment angulaire régulier, le lustre étant démontable et caractérisé en ce que le fût est constitué par l'assemblage en faisceau de tronçons de départ de branches, cet assemblage comportant au moins un noeud à hauteur duquel les tronçons sont sensiblement parallèles à l'axe de symétrie du fût, ce
10 noeud comprenant une bague extérieure contre laquelle les tronçons sont serrés par un noyau intérieur expansible formé d'un anneau d'élastomère comprimé entre deux flasques par un boulon axial.

De cette définition il transparaît que l'assemblage ne
15 demande comme outillage qu'une clé de serrage du boulon axial. D'autre part le noeud constitué par la bague extérieure et le noyau expansible intérieur permet la liaison en faisceau de tronçons de départ de branche, à la seule condition que ces tronçons présentent une longueur sensiblement droite prévue
20 pour une orientation verticale là où le noeud sera disposé.

De préférence l'anneau d'élastomère du noeud est formé d'un empilage de rondelles. Cette disposition donne plus de souplesse à l'anneau, et permet de régler la hauteur du noyau à partir d'éléments normalisés.

25 De préférence également le moyen de suspension est fixé sur un boulon de noeud. Ce boulon en effet s'étend selon l'axe de symétrie du lustre monté, de sorte que le moyen de suspension portera le lustre en équilibre.

Afin de rendre aisé le montage des branches en rayonne-
30 ment à espacement angulaire régulier, le diamètre de la bague est tel que les tronçons de départ des branches soient tangents entre eux à hauteur du noeud. Par ailleurs la bague peut comporter des encoches où s'engagent les tronçons de départ des branches.

35 L'invention a également pour objet un ensemble de pièces pour constituer un lustre défini ci-dessus.

Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre à titre d'exem-

ple, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

la figure 1 est une vue en élévation, partiellement coupée, d'un lustre selon l'invention ;

la figure 2 est une coupe axiale d'un noeud d'assemblage
5 de lustre selon l'invention ;

la figure 3 est une coupe axiale schématique d'une variante de lustre selon l'invention ;

les figures 4A à 4C sont des vues en plan de noeuds d'assemblage pour divers nombres de branches.

10 Selon la forme de réalisation choisie et représentée figure 1, le lustre se compose de dix branches 41 à 50 dont seules six, 41 à 46 sont visibles, disposées dans des plans radiaux par rapport à l'axe de symétrie d'un fût 1, axe vertical lorsque le lustre est suspendu à une chaîne 2b par l'inter-
15 médiaire d'une bélière 2. Un enjoliveur conique 2a permet de dissimuler les pièces de raccordement électrique.

Les branches 41-50 sont recourbées en demi-cercle avec une concavité tournée vers le haut, et sont terminées à leur extrémité la plus écartée du fût 1 par des porte-luminaires,
20 constitués pour les branches impaires par des douilles électriques pour lampes flammes 41a, 43a, 45a, 47a, 49a surmontant des fausses bougies, et pour les branches paires par des bobecons 42a, 44a, 46a, 48a, 50a de support de bougies de
25 cire. A leur autre extrémité les branches comportent des tronçons 41b-50b réunis en faisceau par deux noeuds 3 et 3'. Au niveau des noeuds 3 et 3' les tronçons de départ 41b-50b présentent des parties rectilignes (41c-50c pour le noeud 3) parallèles à l'axe du fût.

Comme on le voit mieux à la figure 2, le noeud 3, (ou le
30 noeud 3' qui lui est semblable) se compose d'une bague extérieure 30, que les parties rectilignes 41c-50c des tronçons de départ des branches traversent en étant tangentes entre elles et à la bague 30. Au centre du faisceau est disposé un noyau expansible 31 dans son ensemble, constitué d'un empilage 32 de
35 rondelles d'élastomère, formant anneau entre deux flasques 34 et 35, serrées l'une contre l'autre par un boulon 33 muni d'un écrou 33a. Le serrage de l'écrou 33a comprime axialement l'empilage 32 qui prend une forme en barillet comme l'indique la

partie droite de la figure 2. On sait que les élastomères, sous l'effet de contraintes locales, se déforment sans que leur volume ne subisse de réduction sensible. Aussi la compression axiale de l'anneau 32 se traduit par une expansion radiale, qui vient bloquer contre la bague 30 les tronçons de départ de branches 41c à 50c lorsque le serrage de l'écrou 33a le met en position 33a'.

On remarquera que l'empilage 32 pourrait être remplacé par un anneau monobloc d'élastomère ; toutefois l'empilage est préférable car les mêmes rondelles peuvent servir pour des noyaux de hauteurs différentes ; en outre aux interfaces entre rondelles il peut se produire des glissements de sorte que les déformations des rondelles sont partiellement indépendantes, ce qui améliore la souplesse de l'empilement par rapport à un anneau monobloc, et l'adhérence de l'élastomère aux tronçons de branches.

On a compris que les diamètres des branches 41-50 de la bague 30 et du noyau 31 sont liés, selon le nombre de branches, afin que l'appui réciproque des branches et de la bague coopère à la formation du faisceau régulier qui forme le fût.

On aura remarqué sur la figure 1, que les tronçons de départ 41b à 50b des branches 41 à 50 ne sont pas rectilignes dans leur partie située entre les noeuds 3 et 3'. Ceci ne résulte pas de considérations techniques, mais illustre la liberté de création ornementale offerte par l'invention.

Mais par ailleurs il est clair que, au niveau du noeud, les tronçons de branche peuvent présenter une courbure à grand rayon et n'être pas strictement linéaires, dans la mesure où l'expansion du noyau est susceptible de compenser les écarts dus à la courbure des branches. Bien entendu la bague de noeud correspondante doit être prévue pour épouser la courbure des branches.

La variante illustrée figure 3, en représentation schématique où ne figurent que les branches 41 et 46 situées dans le plan de figure, ne comporte qu'un seul noeud 3 qui assemble le faisceau de branches. Cette disposition, qui raccourcit le fût assure néanmoins une rigidité convenable du lustre assemblé, la réduction de portée du noeud s'accompagnant d'une réduction

de la longueur des branches.

Les lustres représentés aux figures 1 et 3 comportent dix branches, et leurs noeuds, vus en plan sont conformes à la représentation de la figure 4A, avec les tronçons de départ
5 de branches 41c à 50c tangents entre eux quand ils sont serrés contre la bague 30 par le noyau 31. Par contre selon la représentation de la figure 4B, où le lustre ne comprend que trois branches 141, 142, 143, les tronçons de départ 141c, 142c, 143c sont maintenus à écartement angulaire régulier par engagement
10 dans des encoches 131, 132 et 133 respectivement, ménagées dans la bague 130 par déformation. On remarquera que le noyau expansible 31 est semblable au noyau 31 de la figure 4A.

La représentation de la figure 4C est analogue à celle de la figure 4B en ce que les tronçons de départ des branches
15 ne sont pas tangents entre eux, le lustre comportant six branches. Les tronçons de départ 241c-246c sont logés dans des encoches 231-236 ménagées dans la bague 230 par déformation. Là encore le noyau 31 est semblable aux noyaux des figures 4A et 4B.

20 On appréciera que la mise en forme des bagues 130 et 230 rend aussi aisée la mise en position correcte des tronçons de départ de branches, que dans le cas où ces tronçons sont tangents entre eux au niveau des noeuds.

Mais ceci n'exclut pas bien entendu que la bague comporte
25 des encoches correspondant à des tronçons tangents, ni que les tronçons de branche soient espacés au niveau d'un noeud à bague lisse.

Il va de soi que l'invention n'est pas limitée aux exemples décrits mais en embrasse toutes les variantes d'exécution.

30 Il est clair en outre que l'invention, qui vise à permettre la réalisation de lustres par l'acquéreur à partir d'un jeu choisi de pièces détachées, ne saurait être limitée aux lustres achevés, et s'étend aux ensembles de pièces destinés à la réalisation de lustres.

R E V E N D I C A T I O N S

1. Lustre comportant une pluralité de branches tubulaires (41-50) terminées par des supports de luminaires (41a-50a) dont au moins une partie (41a, 43a, 45a, 47a, 49a) est à alimentation électrique et un fût central (1) muni d'un moyen de suspension (2) et présentant un axe de symétrie dirigé verticalement en suspension, les branches (41-50) s'écartant radialement de l'axe du fût (1) à espacement angulaire régulier, ce lustre étant démontable et caractérisé en ce que le fût (1) est constitué par l'assemblage en faisceau de tronçons de départ (41b-50b) de branches, cet assemblage comportant au moins un noeud (3, 3') à hauteur duquel les tronçons (41c-50c) sont sensiblement parallèles à l'axe de symétrie du fût (1), ce noeud (3, 3') comprenant une bague extérieure (30) contre laquelle les tronçons (41c-50c) sont serrés par un noyau (31) intérieur expansible formé d'un anneau (32) d'élastomère comprimé entre deux flasques (34, 35) par un boulon axial (33).

2. Lustre selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'anneau (32) est formé d'un empilage de rondelles.

3. Lustre selon une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que le moyen de suspension (2) est fixé sur un boulon de noeud (3).

4. Lustre selon une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le diamètre de la bague (30) est tel que les tronçons de départ (41c-50c) de branches sont tangents entre eux à hauteur de noeud (3, 3').

5. Lustre selon une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la bague de noeud (130, 230) comporte des encoches (131-133, 231-236) où s'engagent les tronçons de départ (141c-143c, 241c-246c) des branches.

6. Ensembles de pièces pour constituer par assemblage un lustre selon une quelconque des revendications 1-5.

1/2.

FIG. 1

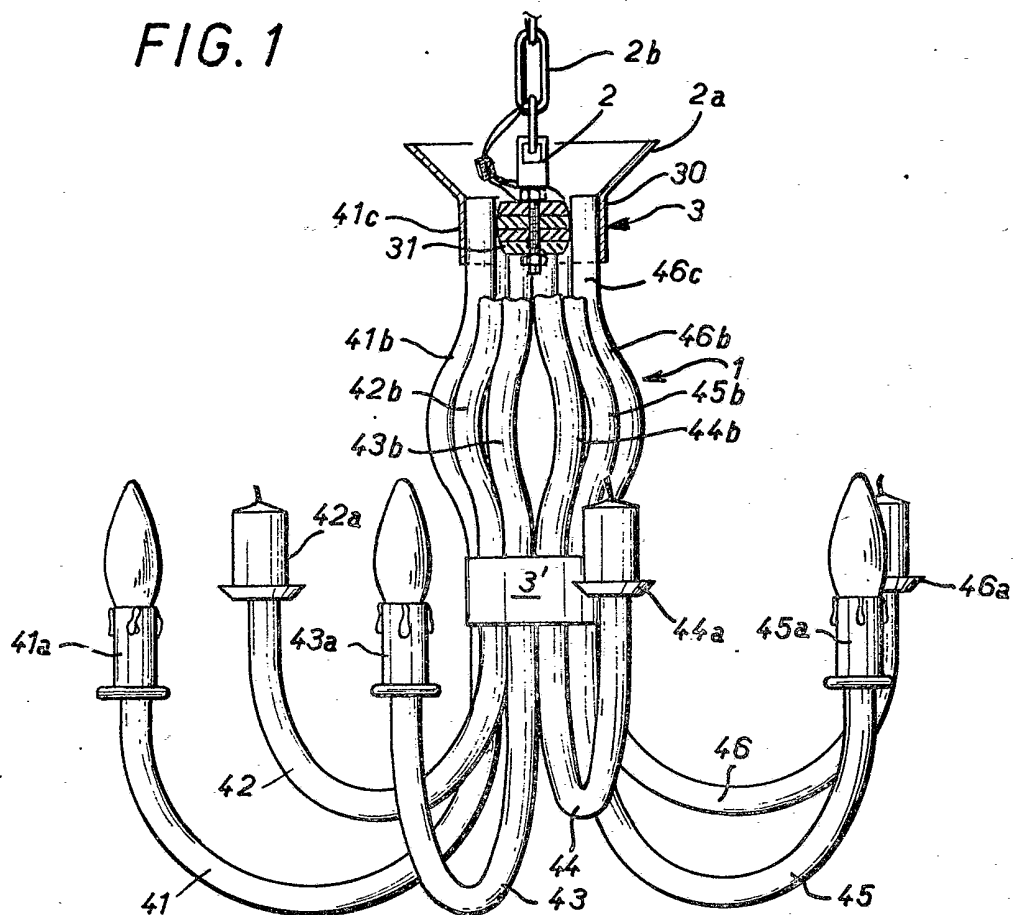
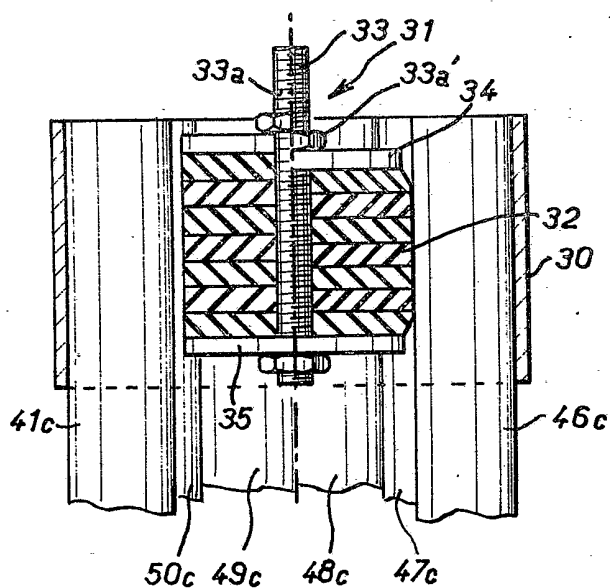


FIG. 2



2/2.

FIG. 3

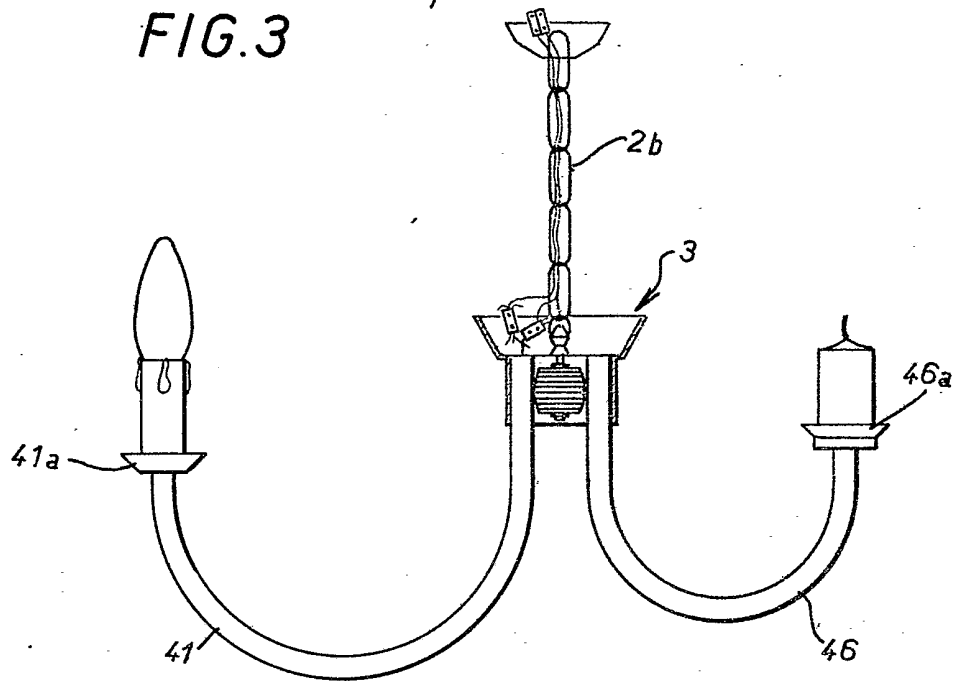


FIG. 4A

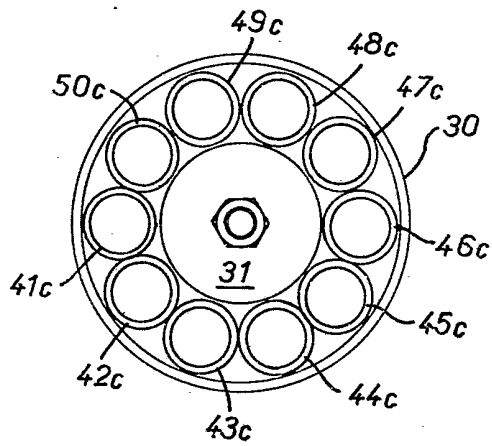


FIG. 4B

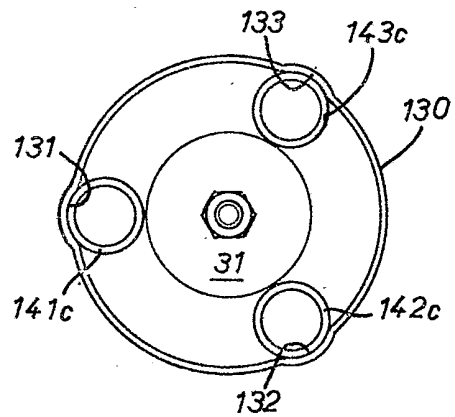


FIG. 4C

