(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 004 816 A1

(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
31.05.2000 Bulletin 2000/22

(51) Int Cl.[7]: **F21S 8/04**, F21V 23/00, F21V 15/01

(21) Numéro de dépôt: **99402863.7**

(22) Date de dépôt: **18.11.1999**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorité: **25.11.1998 FR 9814821**

(71) Demandeurs:
- **LEGRAND**
  F-87000 Limoges (FR)
- **LEGRAND SNC**
  F-87000 Limoges (FR)

(72) Inventeurs:
- **Domingues, Jean-Jacques**
  87100 Limoges (FR)
- **Noirot, Didier**
  87350 Panazol (FR)

(74) Mandataire: **CABINET BONNET-THIRION**
12, Avenue de la Grande-Armée
75017 Paris (FR)

(54) Luminaire, à platine interne susceptible d'être disposée à l'un ou l'autre de deux niveaux différents

(57) Il s'agit d'un luminaire du genre comportant un socle (11), qui présente un fond (12), et une platine (13), qui, pour le support de divers constituants, intervient à distance de ce fond (12), le socle (11) comportant, pour le maintien de cette platine (13), des moyens d'assujettissement (15A, 15B) propres à un tel maintien.

Suivant l'invention, le socle (11) comporte des moyens d'assujettissement (15A, 15B) à deux niveaux différents par rapport à son fond (12).

Application, notamment, aux hublots.

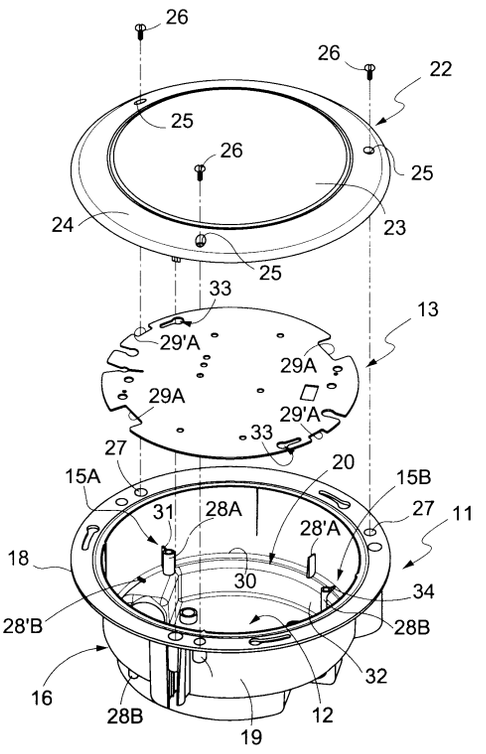

FIG.2

EP 1 004 816 A1

Description

[0001] La présente invention concerne d'une manière générale les luminaires du genre comportant un socle, qui présente un fond, et une platine, qui, pour le support de divers constituants, intervient à distance de ce fond, le socle comportant, pour le maintien de cette platine, des moyens d'assujettissement propres à un tel maintien.

[0002] Elle vise plus particulièrement, mais non nécessairement exclusivement, ceux de ces luminaires, alors communément appelés hublots, qui comportent, également, pour refermer l'ensemble, et, préférentiellement, pour refermer cet ensemble de manière étanche, un couvercle ou un capot, qui, bien entendu, est au moins en partie translucide.

[0003] Par exemple, et cela est le cas pour les luminaires à encastrer, le socle peut comporter, outre son fond, une paroi latérale, et, formant ainsi par lui-même un corps de boîte, un simple couvercle suffit à le refermer.

[0004] En variante, et cela peut être le cas pour un luminaire à disposer en saillie, le socle peut se réduire pour l'essentiel à son fond, et, pour refermer l'ensemble, il est alors mis en oeuvre un capot, en forme générale de cloche, qui présente par lui-même la paroi latérale nécessaire.

[0005] Le problème, en l'espèce, est que, dans l'un et l'autre cas, le couvercle fermant le hublot, le volume disponible tant en dessous de la platine qu'au-dessus de celle-ci est limité, et bien déterminé.

[0006] Or, pour un volume global donné pour l'ensemble, la répartition à faire entre le volume libre sous la platine et le volume libre au-dessus de celle-ci est différente suivant la nature de la source lumineuse mise en oeuvre, cette source lumineuse pouvant être soit une source fluorescente, soit une source incandescente.

[0007] En effet, les constituants à mettre en oeuvre dans l'un et l'autre cas sont différents, et donc, aussi, leur encombrement, et les contraintes d'échauffement à respecter sont également différentes.

[0008] En pratique, les autres conditions étant égales par ailleurs, une source lumineuse incandescente nécessite, au-dessus de la platine, un volume supérieur à celui dont se satisfait une source lumineuse fluorescente, et, à l'inverse, elle se satisfait, elle, d'un volume inférieur en dessous de cette platine.

[0009] Pour répondre à de telles conditions, il est usuel, à ce jour, de prévoir deux réalisations différentes, l'une propre à la mise en oeuvre d'une source lumineuse incandescente, l'autre propre à la mise en oeuvre d'une source lumineuse fluorescente, au détriment des coûts de fabrication et de gestion de ces réalisations.

[0010] La présente invention a d'une manière générale pour objet une disposition qui, en permettant une standardisation des fabrications, conduit avantageusement à une réduction de ces coûts.

[0011] De manière plus précise, elle a pour objet un luminaire du genre comportant un socle, qui présente un fond, et une platine, qui, pour le support de divers constituants, intervient à distance de ce fond, le socle comportant, pour le maintien de cette platine, des moyens d'assujettissement propres à un tel maintien, ce luminaire étant d'une manière générale caractérisé en ce que le socle comporte des moyens d'assujettissement à deux niveaux différents par rapport à son fond.

[0012] Grâce à une telle disposition, qui permet de faire varier de manière inverse le volume disponible au-dessus de la platine et le volume disponible en dessous de celle-ci, un même socle, et une même platine, conviennent avantageusement tant à la mise en oeuvre d'une source lumineuse incandescente qu'à la mise en oeuvre d'une source lumineuse fluorescente, en permettant, à chaque fois, de respecter dans les meilleures conditions les contraintes d'échauffement et d'encombrement liées à chacune de ces sources lumineuses.

[0013] Il suffit, en effet, pour une source lumineuse incandescente, de fixer la platine au niveau inférieur, et, pour une source lumineuse fluorescente, de la fixer au niveau supérieur.

[0014] Par exemple, pour le niveau supérieur, au moins, les moyens d'assujettissement prévus sur le socle comportent, à distance l'une de l'autre, suivant une forme préférée de réalisation de l'invention, au moins deux cheminées de fixation, et, pour accès aux moyens d'assujettissement du niveau inférieur, la platine comporte, conjointement, à distance l'un de l'autre, en correspondance avec ces cheminées de fixation, deux évidements.

[0015] Par suite, pour faire passer la platine du niveau supérieur au niveau inférieur, il suffit de la faire pivoter sur elle-même autour d'un axe perpendiculaire à son plan, pour que les évidements qu'elle comporte lui permettent de s'engager sur les cheminées de fixation du niveau supérieur et d'atteindre ainsi les moyens d'assujettissement prévus par ailleurs en attente pour elle au niveau inférieur.

[0016] Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre, à titre d'exemple, en référence aux dessins schématiques annexés sur lesquels :

la figure 1 est une vue en perspective d'un luminaire suivant l'invention ;
la figure 2 en est une vue en perspective éclatée ;
la figure 3 reprend, à échelle supérieure, la partie de la figure 2 correspondant au socle et à la platine que comporte ce luminaire ;
la figure 4 est, à échelle différente, et suivant la flèche IV de la figure 3, une vue en plan de ce socle, représenté isolément ;
la figure 5 est, à la même échelle que la figure 4, et suivant la flèche V de la figure 3, une vue en plan de la platine, représentée isolément ;
la figure 6 est une vue en coupe axiale de l'ensemble, pour une première position de la platine ;

la figure 7 est une vue en plan de cet ensemble, pour cette première position de la platine, suivant la flèche VII de la figure 6 ;
la figure 8 est une vue en coupe axiale analogue à celle de la figure 6, pour la deuxième position de la platine ;
la figure 9 est, suivant la flèche IX de la figure 8, une vue en plan analogue à celle de la figure 7, pour cette deuxième position de la platine ;
la figure 10 est une vue en perspective éclatée, qui, analogue à celle de la figure 3, mais avec un arrachement local, se rapporte à une variante de réalisation du luminaire suivant l'invention.

[0017] Tel qu'illustré sur ces figures, et de manière connue en soi, le luminaire 10 suivant l'invention comporte, notamment, un socle 11, qui présente un fond 12, et une platine 13, qui, pour le support de divers constituants, et, en particulier, pour celui d'une source lumineuse 14A, 14B, tel que schématisé en traits interrompus sur les figures 6 et 8, intervient à distance de ce fond 12, le socle 11 comportant, pour le maintien de cette platine, et suivant des dispositions décrites plus en détail ultérieurement, des moyens d'assujettissement 15A, 15B propres à un tel maintien.

[0018] Le socle 11 ne relevant pas, dans sa totalité, de la présente invention, il ne sera que partiellement décrit dans ce qui suit.

[0019] Plus précisément, seuls en seront décrits les éléments nécessaires à la compréhension de l'invention.

[0020] S'agissant, dans les formes de réalisation représentées, d'un luminaire 10, de type hublot, destiné à être encastré, le socle 11 comporte, en sus de son fond 12, et, en pratique, d'un seul tenant avec celui-ci, une paroi latérale 16, qui, à son débouché, forme, périphériquement, en saillie vers l'extérieur, un rebord 18.

[0021] Ce socle 11 forme ainsi globalement un corps de boîte.

[0022] Dans les formes de réalisation représentées, et pour des raisons qui n'ont pas à être explicitées ici, la paroi latérale 16 du socle 11 forme, le long de son pourtour, en décrochement par rapport à sa partie courante 19, à distance de son débouché, une banquette 20, qui fait saillie vers l'intérieur du socle 11, et qui, en pratique, s'étend jusqu'au fond 12 de celui-ci.

[0023] Dans la forme de réalisation plus particulièrement représentée sur les figures 1 à 9, le socle 11 a, en plan, un contour globalement circulaire.

[0024] La platine 13 a, en outre, elle-même, un contour globalement circulaire.

[0025] Plus précisément, le contour de cette platine 13 est sensiblement complémentaire de celui de la partie courante 19 de la paroi latérale 16 du socle 11, cette partie courante 19 de la paroi latérale 16 étant la portion de celle-ci qui s'étend entre la banquette 20 et son débouché.

[0026] Dans les formes de réalisation représentées, le luminaire 10 comporte, également, en sus du socle 11 et de la platine 13, un couvercle 22, qui ferme le socle 11, et qui, bien entendu, est au moins en partie translucide.

[0027] Ce couvercle 22 n'a été représenté sur les figures que pour la forme de réalisation des figures 1 à 9.

[0028] Par exemple, et tel que représenté, ce couvercle 22 comporte, dans sa zone centrale, une verrine 23, qui forme diffuseur, et, à sa périphérie, autour de cette verrine 23, pour sa fixation au socle 11, une couronne 24, qui forme enjoliveur.

[0029] Par exemple, et tel que représenté, la couronne 24 de ce couvercle 22 présente, de place en place, des puits 25, pour le passage de vis 26 propres à sa fixation au rebord 18 du socle 11, des puits 27 débouchant en correspondance à la surface de ce rebord 18 pour le vissage de ces vis 26.

[0030] Suivant l'invention, le socle 11 comporte des moyens d'assujettissement 15A, 15B à deux niveaux NA, NB différents par rapport à son fond 12.

[0031] Pour le niveau NA supérieur, au moins, les moyens d'assujettissement 15A comportent, à distance l'une de l'autre, dans les formes de réalisation représentées, au moins deux cheminées de fixation 28A, et, pour accès aux moyens d'assujettissement 15B du niveau NB inférieur, la platine 13 comporte, à distance l'un de l'autre, en correspondance avec ces cheminées de fixation 28A, deux évidements 29A.

[0032] Dans les formes de réalisation représentées, les cheminées de fixation 28A du niveau NA supérieur interviennent au voisinage de la paroi latérale 16 du socle 11, et les évidements 29A correspondants de la platine 13 sont des encoches qui interviennent à la périphérie de cette platine 13.

[0033] Pour le niveau NA supérieur, au moins, les moyens d'assujettissement 15A comportent, également, dans les formes de réalisation représentées, à distance l'une de l'autre, et à distance des cheminées de fixation 28A, au moins deux nervures d'appui 28'A, et, pour accès aux moyens d'assujettissement 15B du niveau NB inférieur, la platine 13 comporte, à distance l'un de l'autre, en correspondance avec ces nervures d'appui 28'A, deux évidements 29'A.

[0034] Comme les cheminées de fixation 28A, les nervures d'appui 28'A du niveau NA supérieur interviennent, en pratique, au voisinage de la paroi latérale 16 du socle 11, et les évidements 29'A correspondants de la platine 13 sont, comme précédemment, des encoches qui interviennent à la périphérie de cette platine 13.

[0035] Dans les formes de réalisation représentées, les nervures d'appui 28'A alternent avec les cheminées de fixation 28A.

[0036] Elles affleurent en outre à niveau avec le débouché de celles-ci.

[0037] Lorsque, comme en l'espèce, la paroi latérale 16 du socle 11 forme une banquette 20, les cheminées de fixation 28A du niveau NA supérieur font saillie sur cette banquette 20, et, plus précisément, sur la surface

supérieure 30 de celle-ci, en direction du débouché du socle 11, et il en est de même pour les nervures d'appui 28'A.

[0038] En pratique, dans les formes de réalisation représentées, les cheminées de fixation 28A sont disposées à légère distance de la partie courante 19 de la paroi latérale 16, et elles sont chacune reliées à celle-ci par une nervure de rigidification 31 qui s'étend sensiblement perpendiculairement à cette partie courante 19 de la paroi latérale 16.

[0039] De même, dans les formes de réalisation représentées, les nervures d'appui 28'A s'étendent chacune sensiblement perpendiculairement à la partie courante 19 de la paroi latérale 16, à compter de celle-ci, et sur toute la largeur de la banquette 20.

[0040] Pour le niveau NB inférieur, les moyens d'assujettissement 15B comportent, également, à distance l'une de l'autre, dans la forme de réalisation représentée, au moins deux cheminées de fixation 28B.

[0041] Dans les formes de réalisation représentées, seules deux cheminées de fixation 28A, 28B sont prévues, tant pour le niveau NA supérieur que pour le niveau NB inférieur.

[0042] Dans la forme de réalisation plus particulièrement représentée sur les figures 1 à 9, ces cheminées de fixation 28A, 28B sont disposées en positions diamétralement opposées l'une par rapport à l'autre à chacun des niveaux NA, NB, et, d'un niveau NA, NB à l'autre, elles sont disposées en croix.

[0043] Autrement dit, dans cette forme de réalisation, les cheminées de fixation 28A, 28B sont à 90° deux à deux.

[0044] En outre, dans cette forme de réalisation, les cheminées de fixation 28B du niveau NB inférieur sont au moins en partie engagées dans la banquette 20, ou, plus précisément, dans le flanc 32 de cette banquette 20.

[0045] Par exemple, et tel que représenté, elles s'étendent sensiblement pour moitié de part et d'autre de ce flanc 32.

[0046] En pratique, les cheminées de fixation 28B du niveau NB inférieur s'étendent à compter du fond 12 du socle 11, et elles font légèrement saillie sur la banquette 20, et, plus précisément, sur la surface supérieure 30 de celle-ci, en direction du débouché de ce socle 11.

[0047] Lorsque, comme représenté sur les figures 1 à 9, le socle 11 a un contour circulaire, les cheminées de fixation 28A du niveau NA supérieur et les cheminées de fixation 28B du niveau NB inférieur sont préférentiellement établies le long d'une même circonférence C, qui correspond, sensiblement, avec le contour du flanc 32 de la banquette 20, figure 4.

[0048] Corollairement, pour le passage de vis de fixation, non représentées, propres à coopérer avec les cheminées de fixation 28A ou avec les cheminées de fixation 28B, la platine 13 présente deux perçages 33, qui sont établis le long d'une circonférence C' de même diamètre que la circonférence C le long de laquelle sont établies ces cheminées de fixation 28A, 28B, et qui sont disposés en positions diamétralement opposées l'un par rapport à l'autre.

[0049] Dans les formes de réalisation représentées, les perçages 33 de la platine 13 sont allongés en trou de serrure.

[0050] Lorsque, comme représenté sur les figures 1 à 9, le socle 11 a un contour circulaire, ces perçages 33 sont ainsi allongés circonférentiellement, suivant la circonférence C' de la platine 13.

[0051] Par exemple, et tel que représenté, ils s'étendent sensiblement en croix par rapport aux évidements 29A, et ils sont chacun respectivement relativement proches des évidements 29'A.

[0052] Enfin, pour le niveau NB inférieur, les moyens d'assujettissement 15B comportent, également, à distance l'une de l'autre, dans les formes de réalisation représentées, au moins deux nervures d'appui 28'B.

[0053] Comme précédemment, ces nervures d'appui 28'B alternent avec les cheminées de fixation 28B.

[0054] Elles affleurent en outre à niveau avec le débouché de celles-ci.

[0055] Comme précédemment, également, les nervures d'appui 28'B s'étendent chacune sensiblement perpendiculairement à la partie courante 19 de la paroi latérale 16, à compter de celle-ci, sur toute la largeur de la banquette 20, et les cheminées de fixation 28B sont elles-mêmes chacune reliées à cette partie courante 19 de la paroi latérale 16 du socle 11 par une nervure de rigidification 34 qui s'étend sensiblement radialement par rapport au socle 11.

[0056] Enfin, dans les formes de réalisation représentées, la platine 13 comporte, pour des raisons qui n'ont pas été explicitées ici, d'autres ajours que les seuls évidements 29A, 29'A et que les seuls perçages 33.

[0057] On supposera, tout d'abord, en référence aux figures 6 et 7, que la source lumineuse 14A à mettre en oeuvre est une source lumineuse fluorescente.

[0058] Ainsi qu'on le sait, doivent être associés, à une telle source lumineuse 14A fluorescente, outre un bornier 35A, un ballast 36, qui est relativement volumineux.

[0059] Bien entendu, cette source lumineuse 14A fluorescente est implantée sur la surface supérieure de la platine 13, tel que schématisé en traits interrompus sur la figure 6.

[0060] Corollairement, le bornier 35A et le ballast 36 sont implantés sur la surface inférieure de cette platine 13, tel qu'également schématisé en traits interrompus sur cette figure 6.

[0061] D'autres constituants peuvent conjointement être prévus sur l'une ou l'autre des surfaces de la platine 13 si nécessaire.

[0062] Suivant l'invention, la platine 13 ainsi équipée, au moins, d'une telle source lumineuse 14A fluorescente, d'un bornier 35A et d'un ballast 36, est implantée au niveau NA supérieur dans le socle 11.

[0063] Elle est, pour ce faire, appliquée contre les cheminées de fixation 28A et les nervures d'appui 28'A

des moyens d'assujettissement 15A correspondants, suivant une orientation pour laquelle ses perçages 33 sont chacun respectivement en regard des cheminées de fixation 28A, figure 7.

[0064] Il suffit, ensuite, pour assurer son assujettissement au socle 11, d'engager à vissage des vis de fixation dans les cheminées de fixation 28A, au travers de ses perçages 33.

[0065] Dans la pratique, les vis de fixation correspondantes peuvent avantageusement être mises en place par avance dans les cheminées de fixation 28A, sans cependant être entièrement vissées dans celles-ci, et, après avoir été engagée sur ces vis de fixation par la partie arrondie de ses perçages 33, la platine 13 est, tel que schématisé par la flèche F sur la figure 7, pivotée autour de l'axe A de l'ensemble d'un angle suffisant pour qu'elle s'engage sous la tête de ces vis de fixation par la partie allongée de ces perçages 33.

[0066] Il suffit, ensuite, de serrer les vis de fixation.

[0067] On supposera, maintenant, en référence aux figures 8 et 9, que la source lumineuse 14B à mettre en oeuvre est une source lumineuse incandescente.

[0068] Comme précédemment, cette source lumineuse 14B est implantée sur la surface supérieure de la platine 13, et, sur la surface inférieure de celle-ci, est implanté un bornier 35B.

[0069] Suivant l'invention, la platine 13 ainsi équipée d'une telle source lumineuse 14B incandescente et de ce bornier 35B est implantée au niveau NB inférieur dans le socle 11.

[0070] Elle est, pour ce faire, engagée, par ses évidements 29A, sur les cheminées de fixation 28A, et, par ses évidements 29'A, sur les nervures d'appui 28'A associées à ces cheminées de fixation 28A, jusqu'à venir reposer sur les cheminées de fixation 28B et sur les nervures d'appui 28'B du niveau NB inférieur, tel que représenté sur la figure 8.

[0071] Ses perçages 33 se présentent alors chacun respectivement au droit des cheminées de fixation 28B.

[0072] Si, comme précédemment, ces cheminées de fixation 28B ont été équipées par avance de vis de fixation, il est procédé, également, comme précédemment, à un pivotement de la platine 13 autour de l'axe A de l'ensemble, suivant la flèche F de la figure 9, avant le serrage final de ces vis de fixation.

[0073] Ainsi qu'il est aisé de le comprendre, l'extension angulaire des évidements 29A, 29'A de la platine 13 est, par construction, suffisante, pour que les cheminées de fixation 28A des moyens d'assujettissement 15A du niveau NA supérieur et les nervures d'appui 28'A associées à ces cheminées de fixation 28A ne s'opposent pas à ce pivotement de la platine 13.

[0074] Ainsi qu'on le notera, la platine 13 intervient, à chaque fois, globalement transversalement dans le socle 11, c'est-à-dire globalement perpendiculairement à l'axe A de l'ensemble, sensiblement parallèlement au fond 12 de ce socle 11.

[0075] Dans la forme de réalisation représentée sur la figure 10, le socle 11 a, en plan, un contour globalement rectangulaire, et il en est de même pour la platine 13.

[0076] Pour le reste, les dispositions sont similaires à celles précédemment décrites, et, sur cette figure 10, les mêmes références ont été utilisées pour désigner les mêmes éléments.

[0077] En particulier, le socle 11 présente deux cheminées de fixation 28A, dont une seule est visible sur la figure 10, deux cheminées de fixation 28B, dont une seule est également visible sur cette figure 10, deux nervures d'appui 28'A et deux nervures d'appui 28'B.

[0078] Corollairement, la platine 13 comporte, à sa périphérie, deux évidements 29A, en l'espèce des encoches, dont une intervient dans une zone d'angle, deux évidements 29'A, et deux perçages 33.

[0079] Mais ceux-ci, qui sont, comme précédemment, en trou de serrure, sont allongés sensiblement parallèlement aux côtés longitudinaux de la platine 13.

[0080] Sur la figure 10, la platine 13 est représentée dans la position pour laquelle elle est apte à être implantée au niveau NB inférieur, non représenté, du socle 11, ses perçages 33 se présentant au droit des cheminées de fixation 28B de celui-ci, cependant que ses évidements 29A sont au droit des cheminées de fixation 28A, et que ses évidements 29'A sont au droit des nervures d'appui 28'A.

[0081] Pour son implantation au niveau NA supérieur, non représenté, il suffit de la faire pivoter de 180° autour d'un axe perpendiculaire à son plan, avant de la mettre en place dans le socle 11.

[0082] Ses perçages 33 se présentent alors en effet au droit des cheminées de fixation 28A.

[0083] Bien entendu, la présente invention ne se limite pas aux formes de réalisation représentées, mais englobe toute variante d'exécution.

[0084] On ne sortirait, d'ailleurs, pas non plus, du domaine de l'invention, si le socle du luminaire se réduisait pour l'essentiel à son fond, et si, en correspondance, il était substitué à un simple couvercle un capot comportant une paroi latérale.

Revendications

1. Luminaire du genre comportant un socle (11), qui présente un fond (12), et une platine (13), qui, pour le support de divers constituants, intervient à distance de ce fond (12), le socle (11) comportant, pour le maintien de cette platine (13), des moyens d'assujettissement (15A, 15B) propres à un tel maintien, caractérisé en ce que le socle (11) comporte des moyens d'assujettissement (15A, 15B) à deux niveaux (NA, NB) différents par rapport à son fond (12).

2. Luminaire suivant la revendication 1, caractérisé en ce que, pour le niveau (NA) supérieur, au moins, les

moyens d'assujettissement (15A) comportent, à distance l'une de l'autre, au moins deux cheminées de fixation (28A), et, pour accès aux moyens d'assujettissement (15B) du niveau (NB) inférieur, la platine (13) comporte, à distance l'un de l'autre, en correspondance avec ces cheminées de fixation (28A), deux évidements (29A).

3. Luminaire suivant la revendication 2, caractérisé en ce que, le socle (11) présentant une paroi latérale (16), les cheminées de fixation (28A) du niveau (NA) supérieur interviennent au voisinage de cette paroi latérale (16), et les évidements (29A) correspondants de la platine (13) sont des encoches qui interviennent à la périphérie de cette platine (13).

4. Luminaire suivant l'une quelconque des revendications 2, 3, caractérisé en ce que, pour le niveau (NA) supérieur, au moins, les moyens d'assujettissement (15A) comportent, à distance l'une de l'autre, et à distance des cheminées de fixation (28A), au moins deux nervures d'appui (28'A), et, pour accès aux moyens d'assujettissement (15B) du niveau (NB) inférieur, la platine (13) comporte, à distance l'un de l'autre, en correspondance avec ces nervures d'appui (28'A), deux évidements (29'A).

5. Luminaire suivant les revendications 3 et 4, prises conjointement, caractérisé en ce que les nervures d'appui (28'A) du niveau (NA) supérieur interviennent au voisinage de la paroi latérale (16) du socle (11), et les évidements (29'A) correspondants de la platine (13) sont des encoches qui interviennent à la périphérie de cette platine (13).

6. Luminaire suivant l'une quelconque des revendications 4, 5, caractérisé en ce que les nervures d'appui (28'A) alternent avec les cheminées de fixation (28A).

7. Luminaire suivant l'une quelconque des revendications 2 à 6, caractérisé en ce que, pour le niveau (NB) inférieur, les moyens d'assujettissement (15B) comportent, également, à distance l'une de l'autre, aux moins deux cheminées de fixation (28B).

8. Luminaire suivant la revendication 7, caractérisé en ce que seules deux cheminées de fixation (28A, 28B) sont prévues, tant pour le niveau (NA) supérieur que pour le niveau (NB) inférieur.

9. Luminaire suivant la revendication 8, caractérisé en ce que, le socle (11) ayant un contour circulaire, les cheminées de fixation (28A, 28B) sont disposées en croix d'un niveau (NA, NB) à l'autre.

10. Luminaire suivant l'une quelconque des revendications 7 à 9, caractérisé en ce que, le socle (11) ayant une paroi latérale (16), et cette paroi latérale (16) formant, le long de son pourtour, en décrochement par rapport à sa partie courante (19), à distance de son débouché, une banquette (20), les cheminées de fixation (28A) du niveau (NA) supérieur font saillie sur cette banquette (20).

11. Luminaire suivant la revendication 10, caractérisé en ce que les cheminées de fixation (28B) du niveau (NB) inférieur font légèrement saillie sur la banquette (20).

12. Luminaire suivant l'une quelconque des revendications 7 à 11, caractérisé en ce que, le socle (11) ayant un contour circulaire, les cheminées de fixation (28A) du niveau (NA) supérieur et les cheminées de fixation (28B) du niveau (NB) inférieur sont établies le long d'une même circonférence (C).

13. Luminaire suivant l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que, pour le passage de vis de fixation, la platine (13) présente deux perçages (33).

14. Luminaire suivant les revendications 12 et 13, prises conjointement, caractérisé en ce que les perçages (33) de la platine (13) sont établis le long d'une circonférence (C') de même diamètre que la circonférence (C) le long de laquelle sont établies les cheminées de fixation (28A, 28B), et ils sont disposés en positions diamétralement opposées l'un par rapport à l'autre.

15. Luminaire suivant l'une quelconque des revendication 13, 14, caractérisé en ce que les perçages (33) de la platine (13) sont allongés en trou de serrure.

16. Luminaire suivant l'une quelconque des revendications 2 à 15, caractérisé en ce que, pour le niveau (NB) inférieure, les moyens d'assujettissement (15B) comportent, également, à distance l'une de l'autre, au moins deux nervures d'appui (28'B).

17. Luminaire suivant l'une quelconque des revendications 1 à 16, caractérisé en ce que, le socle (11) présentant une paroi latérale (16), il comporte, également, un couvercle (22), qui ferme ce socle (11), et qui est au moins en partie translucide.

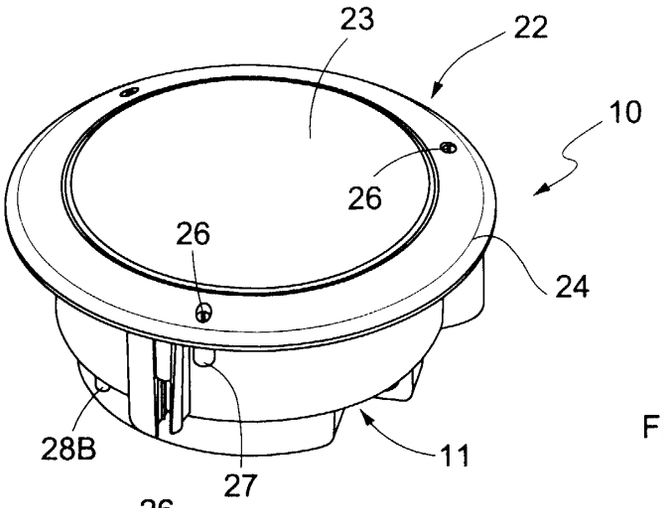
23
22
10
26
26
24
28B
27
11

FIG.1

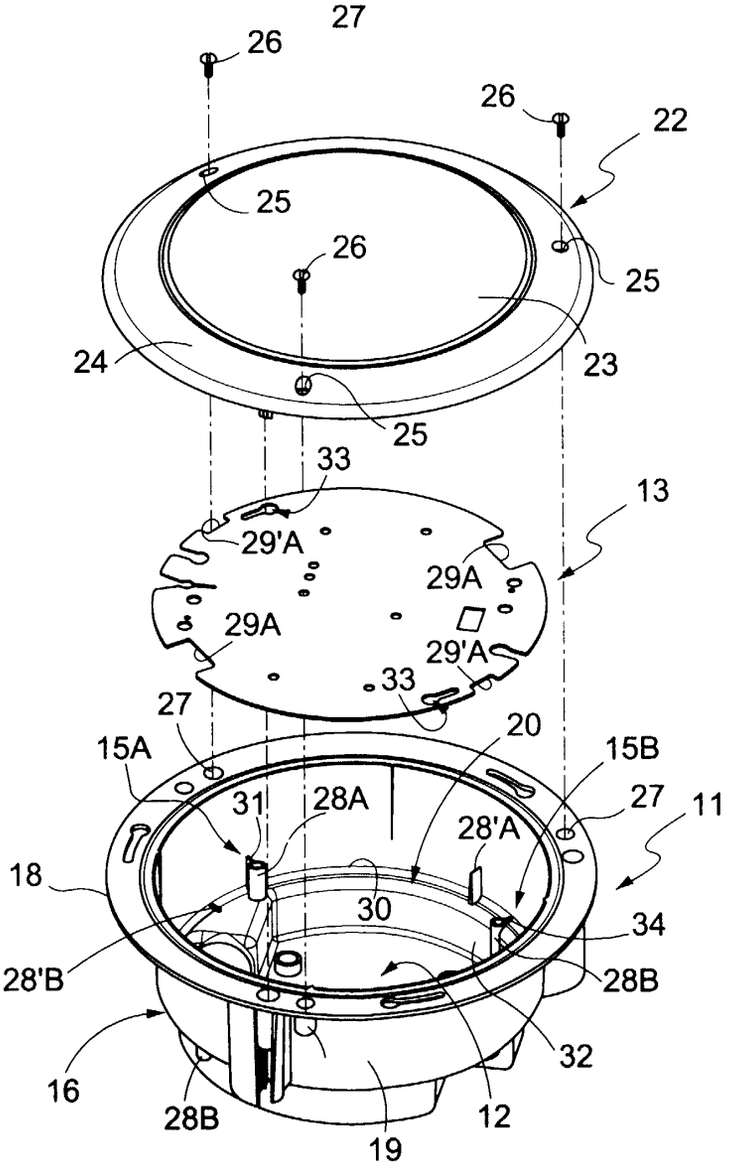
26
26
22
25
26
25
24
23
25
33
13
29'A
29A
29A
29'A
33
27
20
15A
15B
31
28A
28'A
27
11
18
30
34
28'B
28B
32
16
28B
12
19

FIG.2

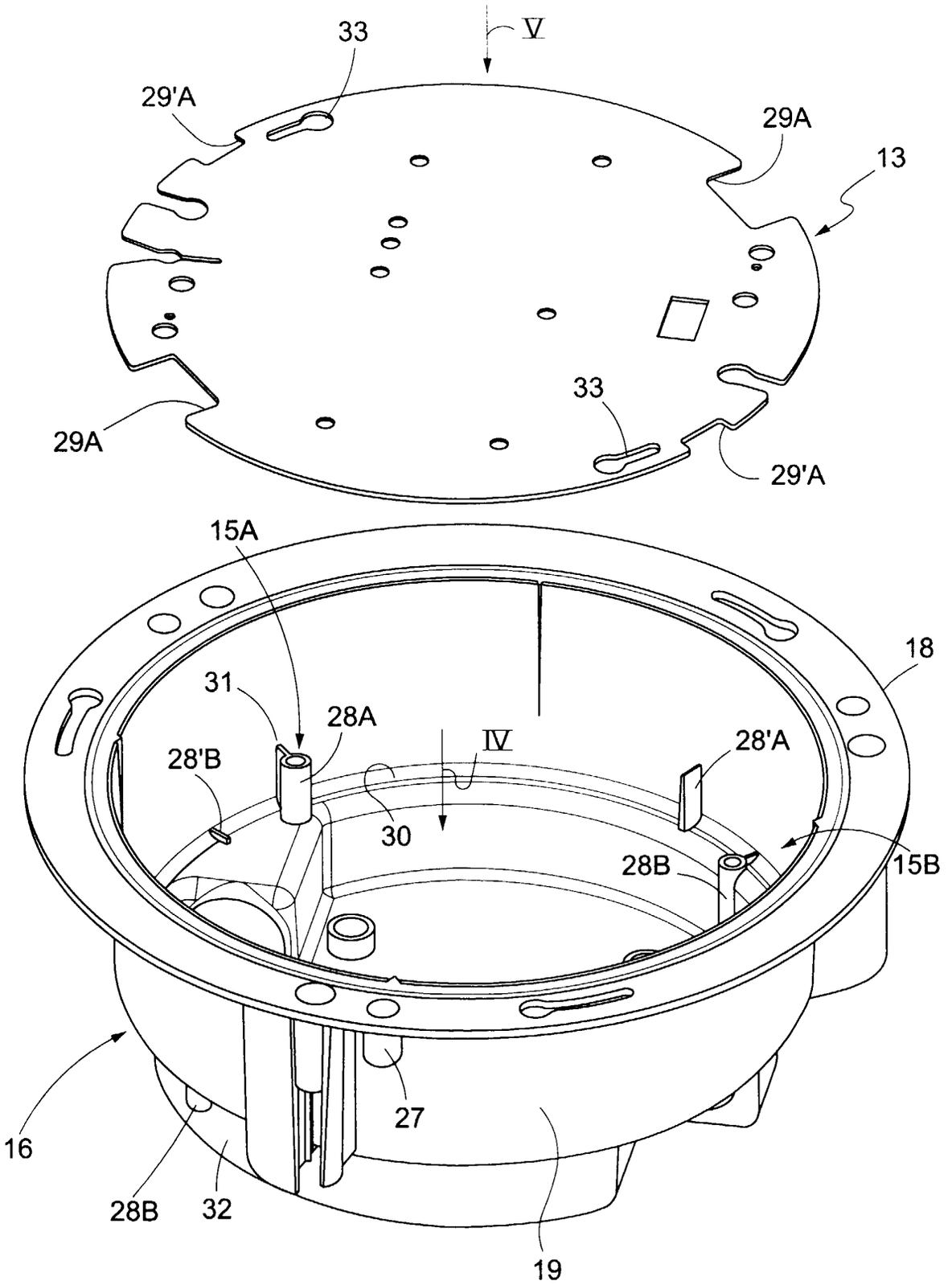
33
V
29'A
29A
13
29A
33
29'A
15A
18
31
28A
IV
28'B
28'A
30
28B
15B
16
27
28B
32
19

FIG.3

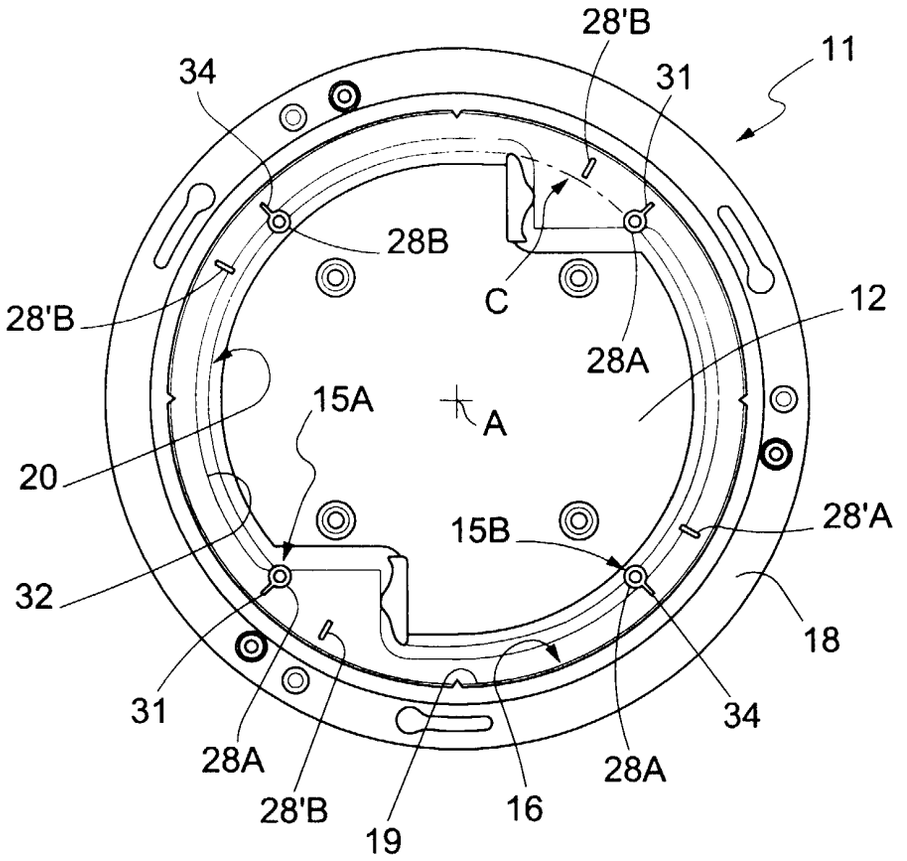
28'B
11
34
31
28B
C
12
28'B
28A
15A
A
20
15B
28'A
32
18
31
34
28A
28A
28'B
16
19

FIG.4

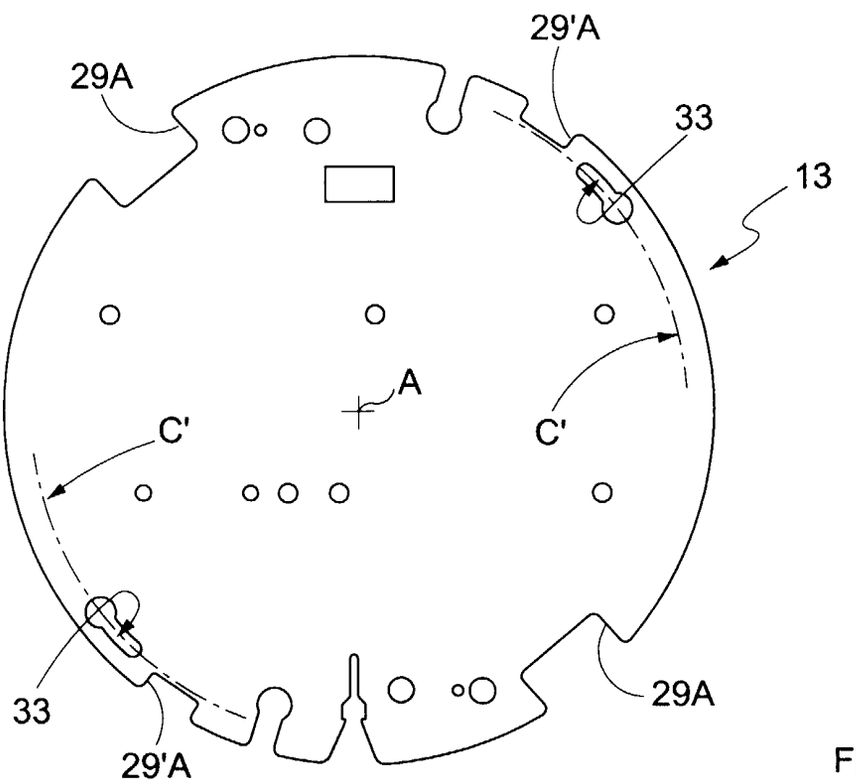
29'A
29A
33
13
A
C'
C'
33
29'A
29A

FIG.5

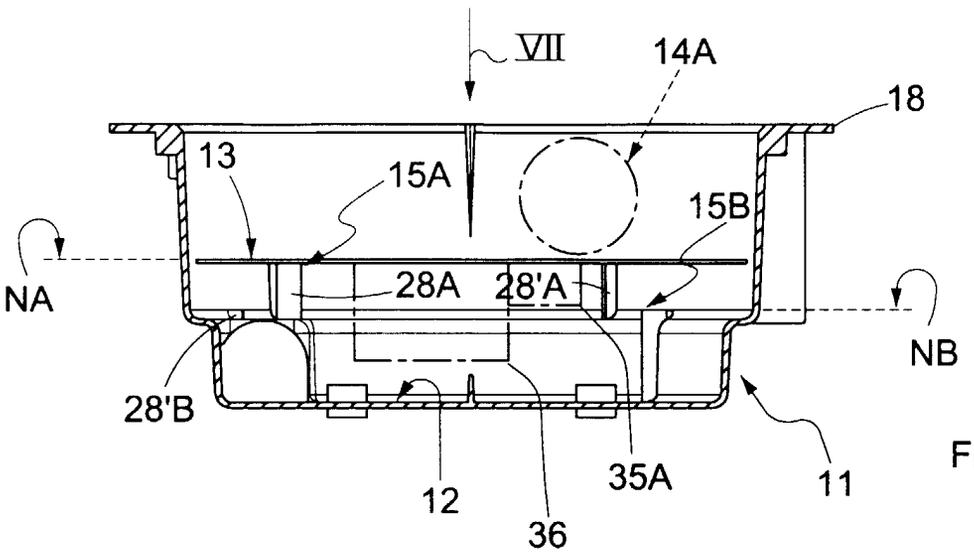
VII
14A
18
13
15A
15B
NA
28A
28'A
NB
28'B
12
36
35A
11

FIG.6

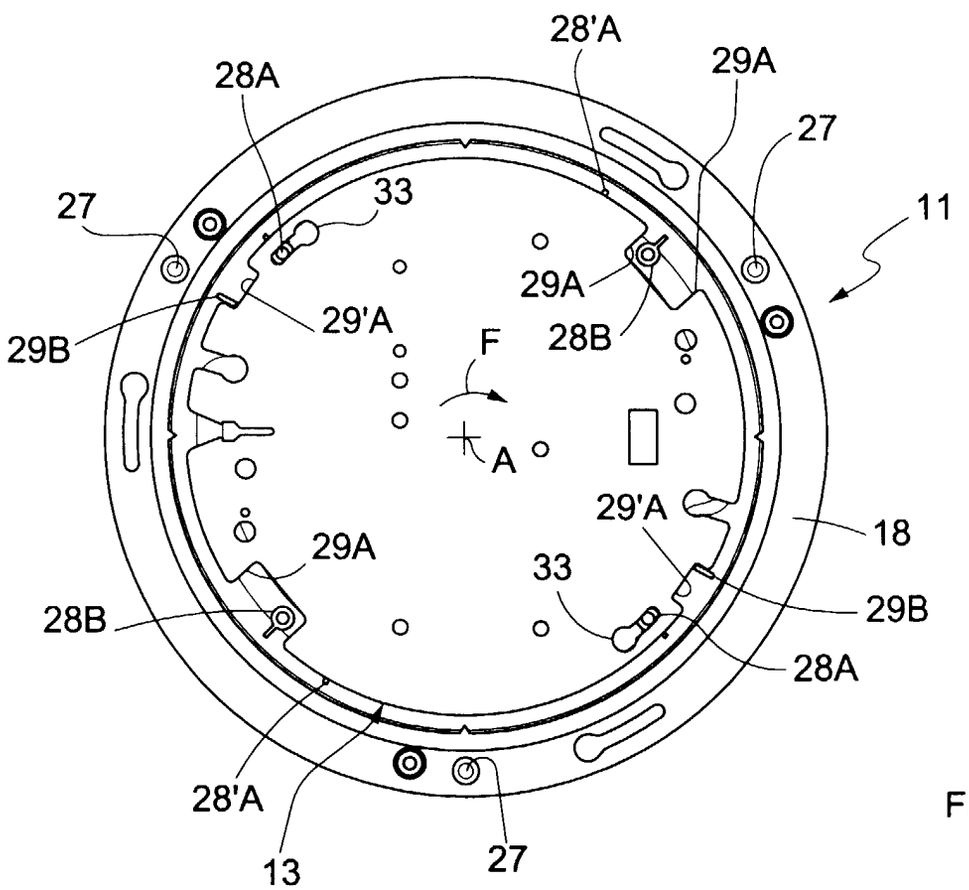
28'A
28A
29A
27
33
27
11
29A
29'A
28B
29B
F
A
29'A
18
29A
33
28B
29B
28A
28'A
13
27

FIG.7

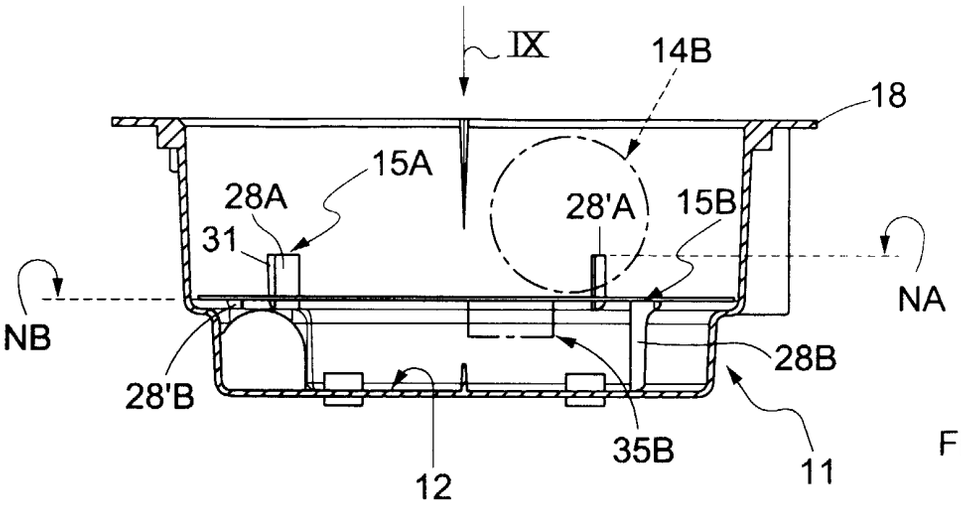
IX
14B
18
15A
28A
28'A
15B
31
NA
NB
28B
28'B
35B
11
12

FIG.8

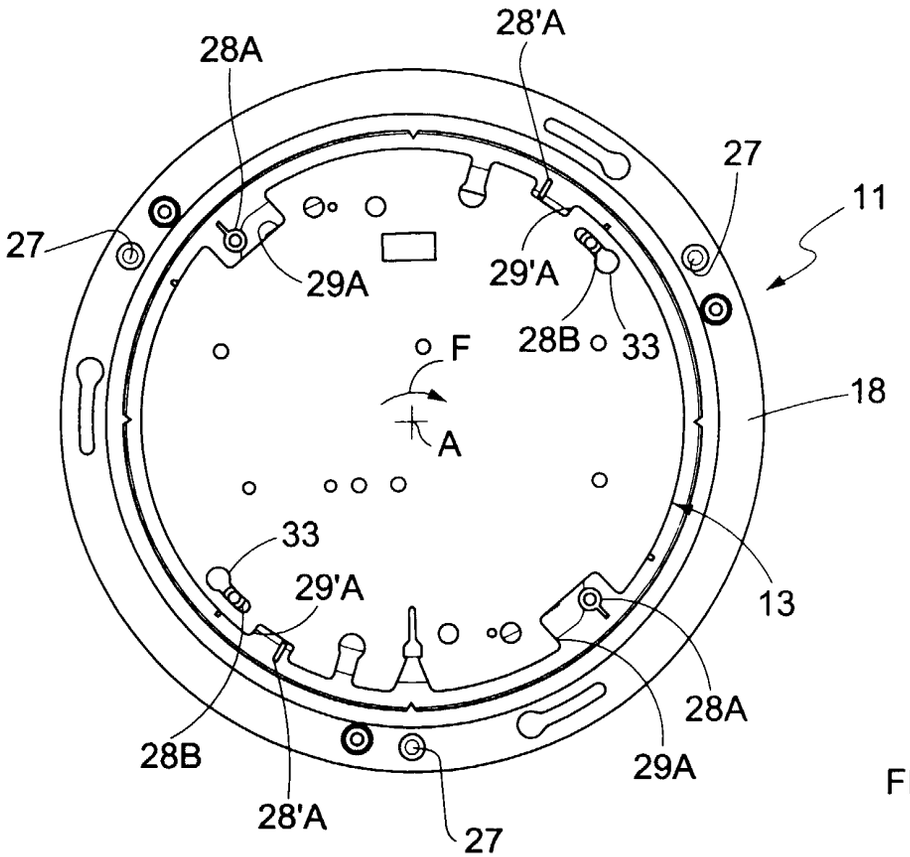
28A
28'A
27
11
27
29A
29'A
28B
33
F
18
A
33
29'A
13
28A
28B
29A
28'A
27

FIG.9

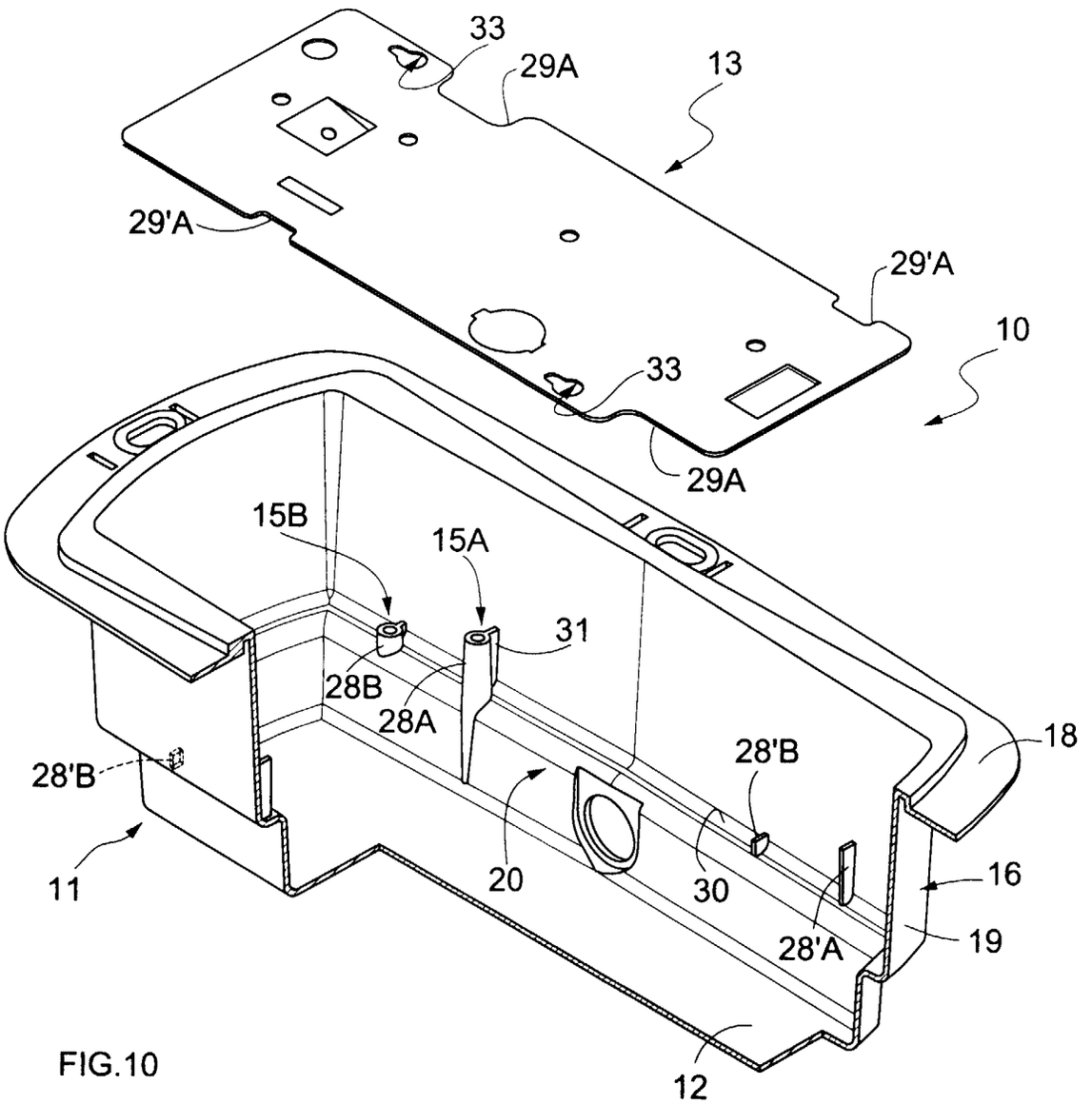
33
29A
13
29'A
29'A
10
33
29A
15B
15A
31
28B
28A
28'B
18
28'B
11
20
30
16
28'A
19
12

FIG.10

Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 99 40 2863

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl7)
X A	EP 0 199 230 A (CEAG LICHT & STROM) 29 octobre 1986 (1986-10-29) * page 7, ligne 17 - ligne 24 * * figure 1 *	1 17	F21S8/04 F21V23/00 F21V15/01
A	FR 2 617 946 A (PERCHE ETS) 13 janvier 1989 (1989-01-13) * page 4, ligne 19 - page 5, ligne 14 * * figure 1 *	1,17	
A	US 2 313 131 A (ELIAS PERCY I) 9 mars 1943 (1943-03-09) * page 2, colonne de gauche, ligne 45 - colonne de droite, ligne 10 * * page 3, colonne de droite, ligne 20 - ligne 40 * * figures 5,6 *	1	
A	EP 0 560 216 A (ZUMTOBEL LICHT) 15 septembre 1993 (1993-09-15) * page 3, ligne 38 - page 4, ligne 7 * * colonne 1 *	1,13,17	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl7) F21S F21V

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
LA HAYE	16 février 2000	Clabaut, 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

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO. EP 99 40 2863

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne 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.

16-02-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0199230 A	29-10-1986	AT 59893 T DE 3612319 A	15-01-1991 06-11-1986
FR 2617946 A	13-01-1989	AUCUN	
US 2313131 A	09-03-1943	AUCUN	
EP 0560216 A	15-09-1993	DE 4207733 A AT 128537 T DE 59300644 D	16-09-1993 15-10-1995 02-11-1995

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82