

12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: 81400135.0

51 Int. Cl.<sup>3</sup>: **H 01 R 33/08**

22 Date de dépôt: 29.01.81

30 Priorité: 29.01.80 FR 8001837

43 Date de publication de la demande:  
05.08.81 Bulletin 81/31

84 Etats contractants désignés:  
AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE

71 Demandeur: **GIRARD SUDRON & Cie S.A.**  
**47, Rue des Tournelles**  
**F-75003 Paris(FR)**

72 Inventeur: **Liesse, Maurice**  
**2, Rue de Ste Colombe**  
**F-89100 St Denis-les-Sens(FR)**

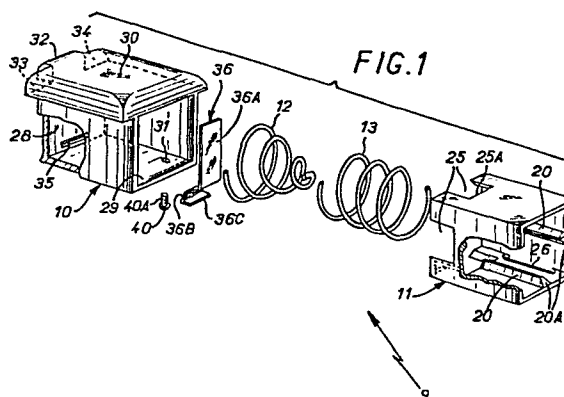
74 Mandataire: **CABINET BONNET-THIRION**  
**95 Boulevard Beaumarchais**  
**F-75003 Paris(FR)**

54 Douille de sécurité pour lampe tubulaire à culots axiaux.

57 Douille de sécurité pour lampe tubulaire à culots axiaux.

Une douille de sécurité selon l'invention se caractérise en ce qu'elle comprend, un capuchon (9) en deux parties (10,11) assemblées par montage télescopique, dites ci-après par commodité boîtier (10) et manchon (11), le dit boîtier (10) étant prévu emboîtable de manière amovible dans un socle (14), et l'un des capuchons au moins logeant des moyens élastiques, tandis que des moyens associés tant au capuchon (9) qu'au socle (14), sont adaptés à établir une liaison électrique avec un circuit d'alimentation.

Application aux lampes tubulaires à culots axiaux.



Douille de sécurité pour lampe tubulaire à  
culots axiaux

La présente invention se rapporte aux douilles destinées à supporter et à mettre sous tension électrique, une lampe tubulaire à culots axiaux, du type à incandescence.

On connaît des douilles du genre ci-dessus aménagées pour exercer une poussée axiale sur les culots de la lampe en sorte que celle-ci est maintenue par pinçage entre les douilles ; en général, les moyens exerçant un tel effet de pinçage sont constitués par des ressorts assurant simultanément une liaison électrique avec un circuit d'alimentation.

Le brevet US-A 2 447 676 (BRAYANT ELECTRIC COMPANY) délivré le 24 Août 1948 enseigne une douille comportant un support creux monobloc avec une ouverture formant une butée de fin de course à un plateau de piston isolant. Un ressort disposé dans le support creux a comme fonction de plaquer sur une face intérieure du plateau piston un disque de contact placé en regard d'une ouverture ménagée dans le plateau piston pour le passage d'un contact de la lampe ; le ressort a aussi une autre fonction qui est d'établir une liaison électrique avec une lame de contact.

Une telle douille ne résoud pas les problèmes posés maintenant avec beaucoup de rigueur concernant la sécurité.

En effet, lors de la manipulation de la lampe on engage d'abord une extrémité de celle-ci dans un support, puis après compression du ressort, on peut engager l'autre extrémité dans un autre support convenablement espacé du précé-

dent.

Or pendant ces manipulations, après qu'une extrémité de la lampe ait été engagée dans un support, l'autre extrémité est largement accessible à l'opérateur, en sorte qu'il y a des risques que cette dernière constitue une amenée de courant, d'où il résulte des risques non négligeables d'accidents graves, voire mortels.

Le brevet US-A 2 256 521 (SILVANIA ELECTRIC PRODUCTS) délivré le 20 Octobre 1953 enseigne un support pour tube fluorescent, dont les dispositions sont très voisines du brevet US-A 2 447 676 à la différence près que la pièce de contact - dont le rôle est similaire à celui du plateau-piston du brevet précité - est ici, saillante par rapport à l'élément cylindrique creux.

On fait donc, globalement, les mêmes remarques que ci-dessus en ce qui concerne la sécurité de la personne ayant à manipuler une lampe pour l'associer, ou l'ôter d'un tel support.

Il résulte des dispositions mentionnées ci-dessus que la configuration des douilles, laissent à la portée des mains de l'opérateur des éléments pouvant être sous tension électrique lors des manipulations de la lampe.

La présente invention a pour objet une douille de réalisation simple, et dont la configuration interdit à l'opérateur d'avoir accès aux culots de la lampe, ainsi qu'aux plots d'amenée de courant électrique, en sorte que l'opérateur peut agir en toute sécurité même si les amenées de courant électrique sont sous tension.

Une douille de sécurité pour lampe tubulaire à culots axiaux, comportant des moyens élastiques disposés entre le culot de la lampe et un socle, ces moyens étant adaptés à maintenir la lampe par un effet de pinçage exercé axialement sur les culots, ainsi que des moyens aptes à être raccordés à un circuit d'alimentation électrique, se caractérise en ce qu'elle comprend, un capuchon 9 destiné à être engagé sur chaque culot de la lampe, ce capuchon comprenant deux parties 10, 11 assemblées par montage téles-

copique, dites ci-après par commodité boîtier 10 et manchon 11, ledit boîtier 10 étant prévu emboîtable de manière amovible dans un socle 14, et l'un des capuchons au moins logeant des moyens élastiques, tandis que des moyens associés tant au capuchon 9 qu'au socle 14, sont adaptés à établir une liaison électrique avec un circuit d'alimentation, en fin d'engagement des capuchons dans les socles.

La sécurité est obtenue, avec une telle douille, du fait que les culots de lampe lors des manipulations sont totalement masqués par les capuchons, d'où inaccessibilité aux culots, et aussi par le fait que la liaison électrique de la lampe avec le circuit d'alimentation n'est établie qu'en fin d'emboîtement des capuchons dans les socles, en sorte que dans aucun cas les éléments de contact associés à chaque capuchon, ne peuvent être placés sous tension électrique tant qu'ils sont accessibles par l'opérateur.

Une telle douille, outre sa simplicité de réalisation, donc d'un prix de revient modique, offre donc les garanties de sécurité requises.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre donnée à titre d'exemple en référence aux dessins annexés dans lesquels :

la figure 1 est une vue en perspective éclatée d'une douille de sécurité selon la présente invention, illustrant respectivement les deux parties du capuchon (manchon et boîtier) et le socle ;

la figure 2 est une vue en élévation longitudinale d'une lampe dont chaque culot est équipé d'une douille de sécurité selon l'invention, lesdites douilles étant montrées en coupe ;

la figure 3 est une vue en élévation d'une lampe tubulaire à culots axiaux, dont les culots sont équipés chacun d'un capuchon, la lampe ainsi équipée étant montrée avant mise en place dans les socles ;

la figure 4 illustre, en élévation et schématiquement, une phase de mise en place, ou d'extraction, d'une lampe équipée de ses capuchons, dans les socles eux-mêmes fixés sur un support quelconque ;

5 la figure 5 est une vue en coupe à échelle agrandie de la zone entourée à la figure 4 et indiquée par V ;

la figure 6 est une vue analogue à la figure 4 d'une variante de mise en place ou d'extraction d'une lampe équipée de ses capuchons dans les socles ;

10 la figure 7 est une vue à plus grande échelle de la partie entourée à la figure 6, et indiquée par VII ;

la figure 8 est une vue en perspective de la partie indiquée par VIII à la figure 5 montrant en particulier l'articulation du capuchon sur le socle.

15 Suivant la forme de réalisation choisie et représentée aux figures, en particulier à la figure 1, une douille de sécurité selon l'invention comprend un capuchon indiqué globalement en 9 comprenant une première partie 10 formant boîtier à une seconde partie 11 formant manchon, ces deux  
20 parties étant assemblées par montage télescopique et à écartement par moyen élastique constitué en l'occurrence par un ressort de compression 13 ; la douille comprend aussi un socle 14 destiné à être fixé à un support quelconque schématiquement représenté en 15.

25 Le manchon 11 du capuchon présente dans l'exemple de réalisation illustré, non limitatif, une forme globalement tubulaire à section quadrangulaire avec des extrémités ouvertes et il est adapté à être engagé dans le boîtier 10 sans jeu notable ; le manchon 11 comporte avantageusement  
30 sur ses faces intérieures des nervures longitudinales 20 servant à guider le culot 21 de la lampe 22, il sera noté que cette partie du capuchon pourrait être dépourvue de telles nervures de manière telle que cette partie 11, selon qu'elle comporte des nervures ou non, peut recevoir  
35 une lampe avec des culots de diamètres différents.

Les nervures 20 s'étendent localement à l'intérieur

du manchon 11 en ayant une extrémité 20A tronquée, destinée à former une butée à la lampe 22.

5 Du côté opposé où le manchon 11 reçoit la lampe, ce manchon comporte, sur chaque côté, une encoche 25 destinée à former des dégagements pour permettre l'insertion du ressort 13 à l'intérieur du dit manchon 11, de manière telle qu'une extrémité de ce ressort de compression 13 s'appuie sur les fonds 25A des encoches 25.

10 Sur une face, le manchon 11 comporte une ouverture longitudinale 26 dont l'utilité apparaîtra plus loin.

Quant au boîtier 10 du capuchon, il se présente sous l'aspect d'un élément tubulaire fermé à une extrémité par un fond 28, l'autre extrémité étant ouverte pour permettre l'engagement du manchon 11.

15 Le boîtier 10 comporte une face inférieure ou embase 29, et une face supérieure 30 ; dans la face inférieure est pratiqué un trou 31, tandis que la face supérieure présente des côtés débordants et un moyen de préhension 32 destiné à être saillant par rapport au socle 14 ; il sera noté que  
20 le moyen de préhension précité est situé entre deux plans d'appui 33, 34, (voir aussi figure 8) dont l'utilité apparaîtra plus loin. Sensiblement dans l'angle formé par le fond 28 et l'embase 29, une fente longitudinale 35 est ménagée pour permettre le passage d'un premier élément de  
25 liaison électrique indiqué globalement en 36.

Un tel premier élément de liaison électrique se présente sous la forme d'une lame 36 ayant un tronçon plan 36A prolongé par un talon 36B avec un retour 36C ; le  
30 tronçon plan 36A étant destiné à être plaqué par le ressort précité 13, sur le fond 28 du boîtier 10, tandis que le talon 36B est conformé pour être en saillie par rapport à la face extérieure de ce fond 28.

35 Lorsque le manchon 11 est engagé dans le boîtier 10, après mise en place du premier élément de contact 36, du ressort d'écartement 13, et d'un élément apte à établir une liaison électrique entre la face terminale du culot de la lampe et le premier élément de contact précité, un

tel élément étant, dans l'exemple représenté constitué par un ressort 12 coaxial au ressort d'écoulement, on assemble par un montage coulissant le manchon 11 au boîtier 10 pour former le capuchon 9 ; à cet effet, on met en place dans le trou 31 un rivet 40 dont la tige 40A est adaptée à coopérer avec la fente longitudinale 26 ménagée dans le manchon 11.

On réalise ainsi un ensemble formant le capuchon 9 dans lequel le manchon et le boîtier sont à montage télescopique, les différents éléments étant imperdables, et le manchon 11 étant maintenu à écartement du boîtier 10 par le ressort d'écartement 13.

Le capuchon 9 ainsi constitué est destiné à être associé à un culot d'une lampe, (pour le manchon 11 du capuchon) et dans le socle 14 (par le boîtier 10 du capuchon) ; ce socle comprend une embase 50 avec trous de fixation 52 à un support, laquelle embase est bordée par des côtés s'étendant verticalement respectivement latéraux 53, 54, et de fond 55.

Dans l'angle formé par l'embase 50 et le côté vertical de fond 55 comportant un bossage extérieur 56, il est ménagé dans ce dernier, mais à l'intérieur du socle, une cavité 57 adaptée à recevoir un second élément de contact constitué par un plot 58 ; le fond de cette cavité comporte un trou 59 prévu pour permettre le passage d'un conducteur 80.

On remarquera au sujet du logement précité qu'il permet au plot 58 d'être en retrait par rapport à la surface intérieure de la paroi de fond 55 du socle, de manière telle que ce plot n'est pratiquement pas accessible.

La cavité 57 est apte à permettre le calage du plot 58 lequel comporte une vis 58A accessible par l'intérieur du socle, cette vis assurant la connexion du conducteur 80 audit plot 58.

On remarque que la vis 58A est pas en saillie par rapport au plot 58.

Le côté de fond 55 comporte à son bord supérieur libre

une échancrure centrale 65 de part et d'autre de laquelle sont formées des oreilles respectivement 66, 67.

5 A la figure 2, chaque culot 21 d'une lampe 22, est équipé d'un capuchon 9, tel que décrit ci-dessus, et les capuchons sont engagés chacun dans un socle 14 fixé à un support quelconque, tel qu'une réglette 15, cette dernière n'étant toutefois pas indispensable, les socles 14 pouvant être fixés directement sur un support.

10 Sur cette figure on voit que chaque plot de contact 58 est connecté avec un conducteur 80 relié à un circuit d'alimentation électrique, et que la liaison électrique entre ces plots de contact et les culots correspondants 21 de la lampe 22 est assurée à travers la lame 36 et le ressort de contact préférentiellement conique 12, tandis que  
15 les ressorts de compression 13 assurent le maintien de la lampe par pincement axial du fait que ceux-ci se trouvent comprimés lors de l'insertion des capuchons 9 à l'intérieur des socles 14.

20 A la figure 3, on voit clairement en effet, que la lampe 22 dont les culots sont équipés de capuchons 9 a une longueur totale L nettement supérieure à la dimension L' comprise entre les deux socles 14.

25 On notera qu'une telle disposition permet non seulement d'assurer le maintien de la lampe 22 entre les socles 14, mais aussi de permettre un bon contact entre les culots de la lampe et les plots 58.

30 De plus, les manchons 11, boîtier 10, et socle 14, étant réalisés en matière moulable isolante, les culots 21 de la lampe sont protégés, en même temps qu'ils sont inaccessibles à l'opérateur, étant donné qu'ils sont coiffés dans leur intégralité par lesdits capuchons.

35 S'agissant de mettre en place dans des socles convenablement espacés une lampe dont les culots sont équipés de capuchons tels que ci-dessus, deux possibilités sont offertes à l'opérateur.

Selon une première possibilité (figures 6 et 7), la

lampe 22 est engagée de face entre les socles.

Pour ce faire, l'opérateur exerce une pression axiale (flèches F) sur chaque capuchon 9 de manière à ramener, par compression du ressort 13, la longueur L à une longueur inférieure à celle L' comprise entre les socles, ce qui a pour effet simultané d'amener les extrémités libres des ressorts de contact 12 sur la face terminale des culots 21 ; cela étant, la lampe peut aisément être engagée entre les socles jusqu'à ce que les faces inférieures 29 des boîtiers 10 arrivent en butée sur les embases 50 des socles 14.

La pression peut être relâchée si cela n'a pas été fait pendant l'insertion, le relâchement de la pression sur les boîtiers 10 des capuchons ayant pour effet de libérer les ressorts de compression 13 et d'assurer le contact des talons 36B avec les plots 58. Simultanément la lampe est maintenue entre les socles 14 sous l'effet des ressorts d'écartement 13. A noter que les talons 36B sont appliqués sur les plots 58 par l'action des ressorts de compression 13, établissant ainsi la connexion électrique, et ce, tout à fait en fin d'emboîtement des capuchons dans les socles.

On remarque que dès que le commencement de l'insertion de la lampe entre les socles 14, l'opérateur n'a plus aucune possibilité d'accès aux éléments pouvant être sous tension électrique ; comme par ailleurs les culots de la lampe sont protégés en totalité, une sécurité totale est réalisée et il en va d'ailleurs de même lorsque la lampe doit être extraite des socles du fait que, inversement à ce qui précède, la connexion électrique entre capuchons et culots est interrompue dès le début de l'extraction de la lampe des socles.

Selon une autre possibilité illustrée aux figures 4 et 5, on procède par basculement de la lampe autour d'un axe de pivotement X-X (voir aussi figure 8) formé par la coopération des plans d'appui 33, 34, ménagés dans le boî-

tier 10 du capuchon, avec les bords libres des oreilles 66, 67, ménagés dans le socle.

Pour ce faire, (figure 5 en particulier) la lampe est présentée inclinée par rapport aux socles 14 et on insère  
5 l'un quelconque des capuchons dans un socle ; on exerce ensuite une poussée (flèche F1) sur le capuchon libre en même temps qu'on l'insère dans son socle correspondant ; on remarque que les talons 36B ainsi insérés n'assurent aucune liaison électrique, avec le circuit tant que les  
10 capuchons 9 ne sont pas amenés en butée dans leurs socles respectifs.

Selon cette façon de faire, une sécurité totale est également obtenue notamment du fait que l'opérateur n'a à aucun moment, une possibilité d'accès à des éléments pou-  
15 vant être sous tension électrique.

On remarque (figure 2 en particulier) qu'un jeu J est ménagé entre la paroi de fond 28 du boîtier 10 du capuchon et le côté de fond 55 du socle ; un tel jeu étant obtenu par la coopération du talon 36B avec le plot 58 en sorte  
20 qu'on est assuré d'une bonne liaison électrique au niveau des contacts.

Il résulte donc que les manipulations d'une lampe tubulaire à culots axiaux équipée de douilles selon l'invention peuvent être effectuées sans faire courir un quelconque  
25 danger à l'opérateur.

En effet si l'opérateur introduit la lampe 22 en oblique dans les socles 14, c'est-à-dire une extrémité d'abord puis, l'autre extrémité ensuite (cas des figures 4 et 5 des dessins) on voit que la liaison électrique entre la lame 36 et le plot (58) n'est effective qu'en fin d'emboîtement,  
30 c'est-à-dire lorsque les deux capuchons sont emboîtés dans leurs socles respectifs, en sorte que pendant tout le temps que dure la mise en place, de la lampe, la lame 36 du capuchon équipant l'extrémité non emboîtée de la lampe dans son  
35 socle, ne peut en aucun cas être mise sous tension électrique .

Il en est de même dans le cas de la figure 6, pour laquelle, dès le début de l'engagement des capuchons dans les socles, aucun élément de contact électrique n'est accessible à l'opérateur.

5           Inversement, lorsque la lampe doit être ôtée des douilles, par exemple pour son remplacement, la liaison électrique plot 58- lame 36 est coupée à chaque extrémité de la lampe dès le début de l'opération, en sorte qu'il n'y a  
10 aucun risque pour l'opérateur si ce dernier venait à toucher les éléments de contact 36 en cours de manoeuvre, ce qui est quasiment impossible, notamment du fait de l'emplacement desdits éléments de contact.

15           Il convient de remarquer en outre que le plot 58 est confiné dans une cavité en étant en retrait par rapport à la face intérieure du côté de fond 25 du socle en sorte que ce plot est aussi quasiment inaccessible même lorsque le capuchon 9 est ôté.

20           Bien entendu l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation choisi et représenté, lequel est au contraire susceptible de modifications sans pour autant sortir du cadre de l'invention, c'est ainsi, que les éléments de contact pourraient présenter une configuration différente et être disposés à un autre emplacement, qui sera en tout  
25 état de cause le plus éloigné possible de l'axe d'articulation X-X, le plot 58 étant prévu en retrait par rapport à une cavité qui le reçoit. De même on conçoit que le capuchon et le socle pourraient présenter une section différente de celle représentée, par exemple circulaire ou autre, sans que les dispositions générales des parties en cause  
30 se trouvent modifiées de façon notable.

REVENDICATIONS

1. Douille de sécurité pour lampe tubulaire à culots axiaux, comportant des moyens élastiques disposés entre un culot de la lampe et un socle, ces moyens étant adaptés à maintenir la lampe par un effet de pinçage exercé axialement sur les culots, ainsi que des moyens aptes à être raccordés à un circuit d'alimentation électrique, caractérisée en ce qu'elle comprend, un capuchon (9) destiné à être engagé sur chaque culot de la lampe, ce capuchon comprenant deux parties (10,11) assemblées par montage télescopique, dites ci-après par commodité boîtier (10) et manchon (11), ledit boîtier (10) étant prévu emboîtable de manière amovible dans un socle (14), et l'un des capuchons au moins logeant des moyens élastiques, tandis que des moyens associés tant au capuchon (9) qu'au socle (14), sont adaptés à établir une liaison électrique avec un circuit d'alimentation, lorsque chaque capuchon est emboîté à fond dans son socle.

2. Douille de sécurité selon la revendication 1, caractérisée en ce que le manchon (11), en matière isolante, est apte à entourer le culot (21) de la lampe (22) et à coopérer, par une extrémité, avec une partie terminale de cette dernière, et par son autre extrémité avec un ressort d'écartement (13) confiné dans un logement formé entre une face terminale du manchon (11) et une paroi verticale (28) de fond de boîtier.

3. Douille de sécurité selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les moyens de liaison électrique entre une face terminale du culot de

la lampe, et un circuit d'alimentation, sont constitués par un moyen élastiquement déformable (12) confiné dans le logement précité en présentant un talon extérieur au boîtier, ce talon étant apte à coopérer avec un élément de contact (58) solidaire du socle.

5

4. Douille de sécurité selon la revendication 3, caractérisée en ce que le moyen élastiquement déformable précité est un ressort (12) coaxial et intérieur au ressort d'écartement (13), ce ressort ayant une extrémité destinée à coopérer avec une face terminale d'un culot (21) de la lampe (22), et une autre extrémité avec une lame (36) s'étendant dans le logement précité et présentant un talon (36B) extérieur au boîtier.

10

5. Douille de sécurité selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le manchon (11) est monté coulissant dans le boîtier (10) entre deux positions de fin de course, ledit manchon (11) comportant à cet effet une lumière longitudinale (26) coopérant avec un doigt (40, 40A) solidaire dudit boîtier (10).

15

6. Douille suivant la revendication 1, caractérisée en ce que l'élément de contact (58) est un plot solidarisé au socle (14), ce plot étant confiné dans une cavité (57) prévue dans le côté (55) de fond du socle, et ce, au voisinage d'une embase de fixation (50) de ce dernier sur un support, la cavité étant telle que le plot 58 est calé dans celle-ci et est en retrait par rapport à la face intérieure dudit côté vertical de fond (55).

20

25

7. Douille de sécurité selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le plot (58) solidarisé au socle (14) reçoit une vis assurant la connexion d'un conducteur (80).

30

8. Douille de sécurité selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le plot 58 forme une butée au manchon (10) dans une position de fin de course par l'intermédiaire de la lame de contact 36.

35

9. Douille de sécurité selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le bord

libre supérieur du côté vertical de fond (55) du socle (14) forme un axe de pivotement (X-X) au capuchon (9).

10. Douille de sécurité selon la revendication 9, caractérisée en ce que l'axe de pivotement précité (X-X) est constitué par deux oreilles (66,67) situées de part et d'autre d'une échancrure (65) ménagée en partie terminale libre du côté vertical de fond (55), lesdites oreilles étant adaptées à coopérer avec des plans d'appui (33,34) ménagés de part et d'autre d'un moyen de préhension (32) prolongeant une paroi supérieure (30) du boîtier (10).

11. Douille de sécurité selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le manchon (11) comporte intérieurement des nervures de guidage (20) pour le culot (21) de la lampe (23), ces dites nervures de guidage étant aptes à constituer, par une extrémité, une butée au ressort d'écartement (13), et, par une autre extrémité, à coopérer, avec une partie terminale de raccordement de la lampe (22) et d'un culot (21).

12. Douille de sécurité selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le socle (14) comporte de part et d'autre de la cavité précitée (57) des ouvertures (59,60) pour le passage d'un conducteur (80).

13. Douille de sécurité selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le manchon (11) présente une section transversale sensiblement carrée de même que le boîtier (10) dans lequel il est au moins partiellement engagé avec un jeu juste nécessaire au coulissement, tandis que le socle (14) présente une section transversale correspondante à celle du boîtier avec une ouverture sur deux faces pour l'emboîtement de ce dernier.

14. Douille de sécurité pour lampe tubulaire à culots axiaux, comportant des moyens élastiques disposés entre un culot de la lampe et un socle, ces moyens étant adaptés à maintenir la lampe par un effet de pincage

exercé axialement sur les culots, ainsi que des moyens  
aptes à être raccordés à un circuit d'alimentation élec-  
trique, caractérisée en ce qu'elle comprend, un capuchon  
(9) comprenant deux parties (10,11) assemblées par montage  
5 télescopique, dites ci-après par commodité boîtier (10)  
et manchon (11), ledit boîtier (10) étant prévu emboîtable  
de manière amovible dans un socle (14), et l'un des capu-  
chons au moins logeant des moyens élastiques, tandis que  
des moyens associés tant au capuchon (9) qu'au socle (14),  
10 sont adaptés à établir une liaison électrique avec un cir-  
cuit d'alimentation.

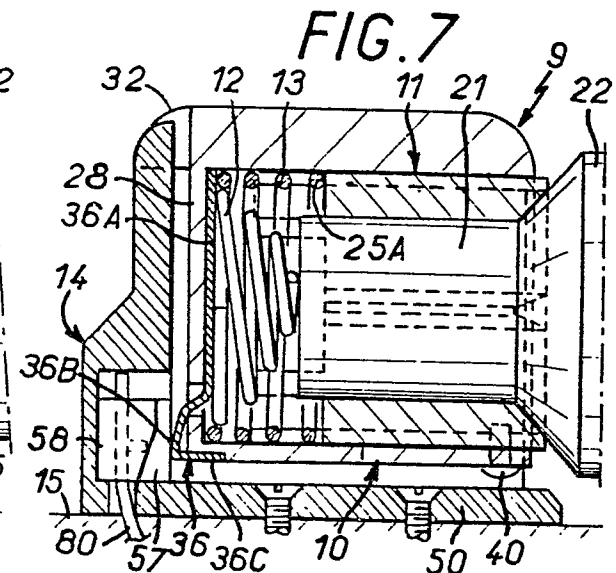
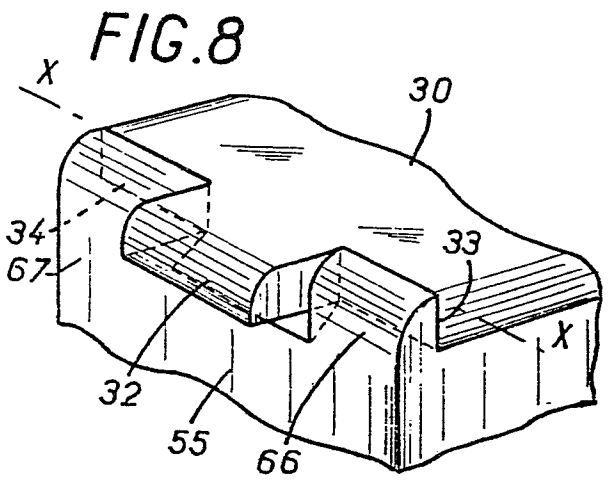
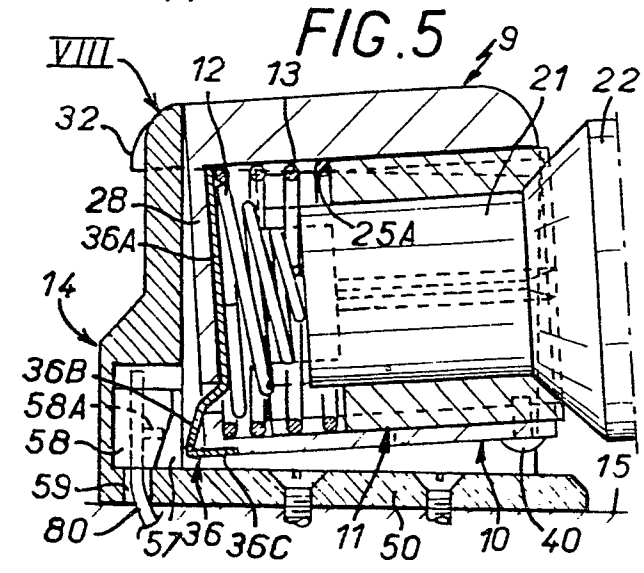
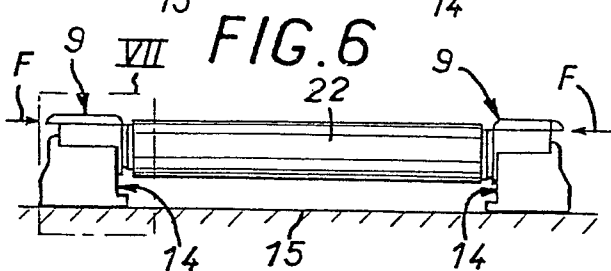
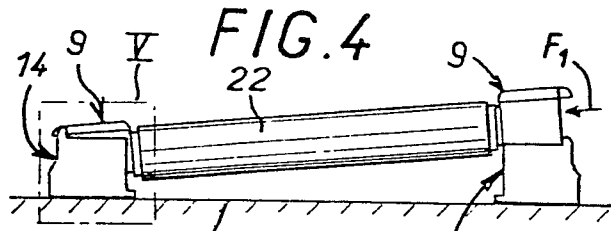
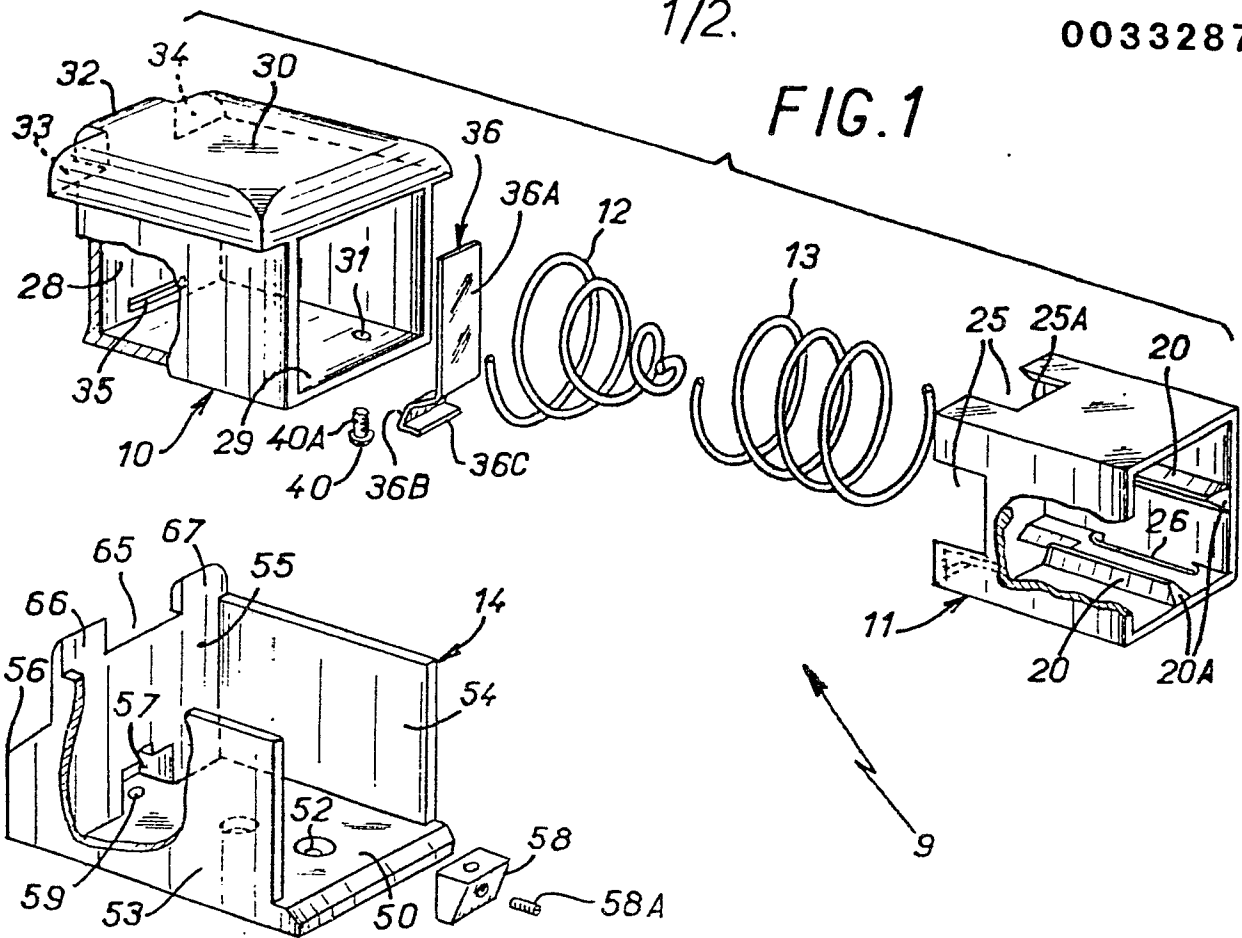


FIG. 3

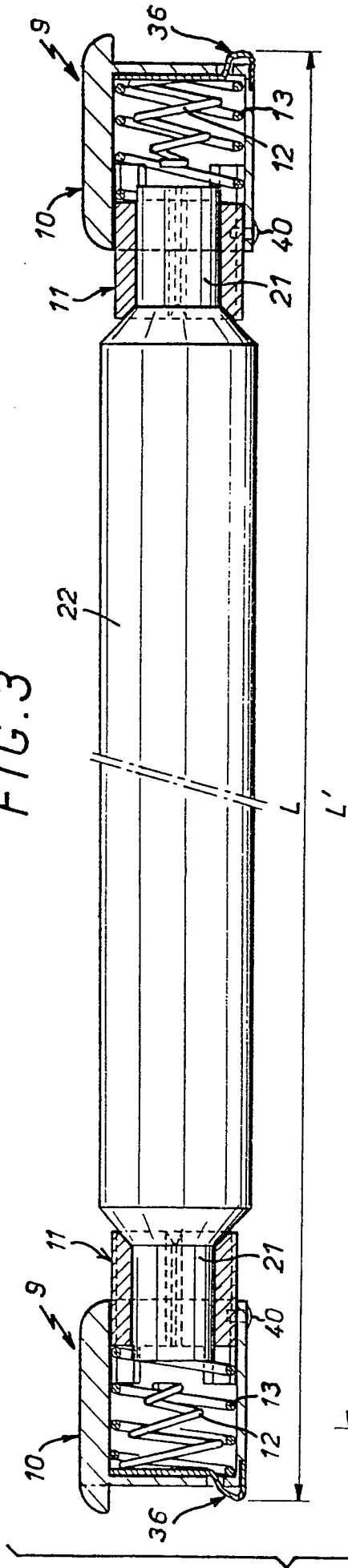
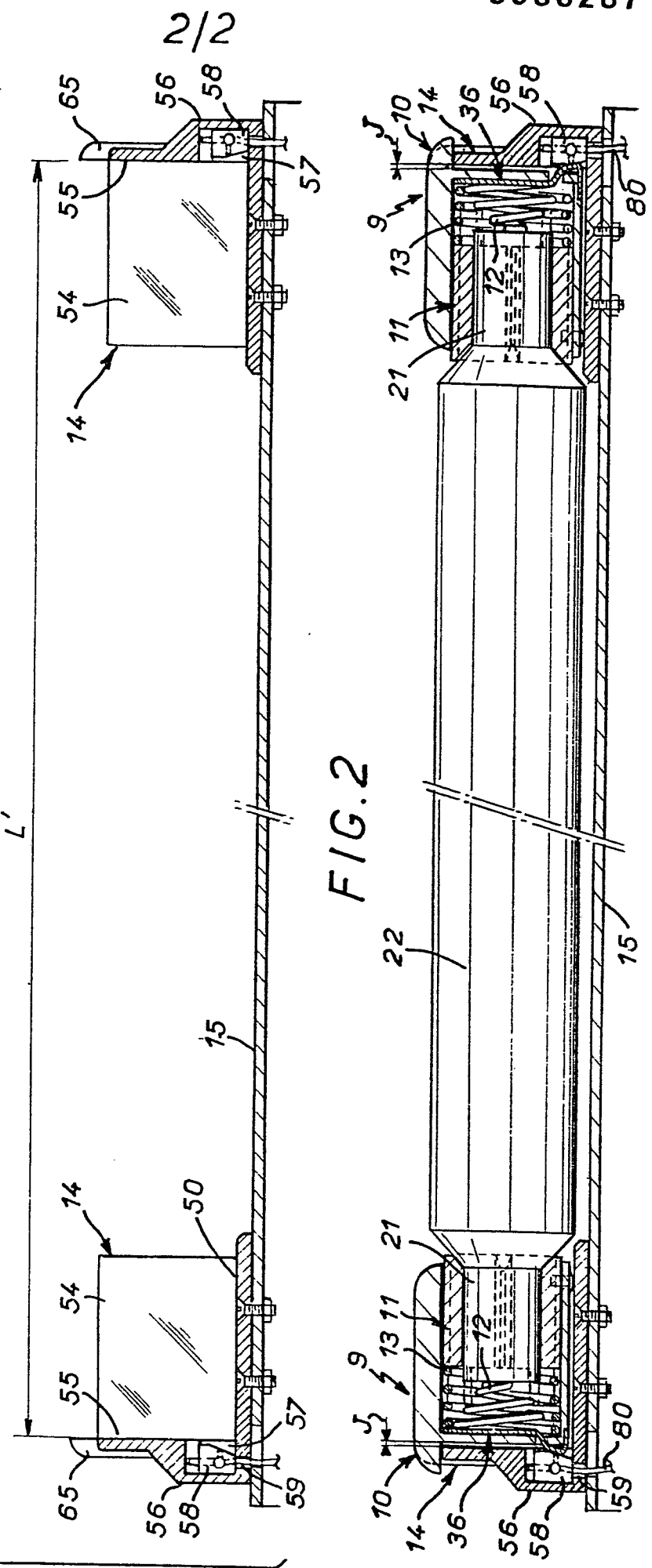


FIG. 2



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. <sup>3</sup> )
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
D	<u>US - A - 2 447 676</u> (BRYANT ELECTRIC COMPANY) * Figures 1,4; colonne 1, ligne 51 - colonne 3, ligne 2 *	1-5, 11,13, 14	H 01 R 33/08
	--		
D	<u>US - A - 2 656 521</u> (SYLVANIA ELECTRIC PRODUCTS) * Figure 2; colonne 1, ligne 54 - colonne 2, ligne 51 *	1-5, 12,14	
	--		
A	<u>DE - B - 1 170 069</u> (MAEHLER & KAEGER) * Figure 1; colonne 4, lignes 9-43 *	1-5, 11,12, 14	H 01 R 33/08 13/46 13/502
	--		
A	<u>US - A - 2 303 156</u> (GENERAL ELECTRIC) * Figure 5, page 1, colonne 1, ligne 35 - colonne 2, ligne 52 *	1	
	--		
A	<u>DE - B - 1 198 931</u> (VOSSLOH-WERKE) * Figure 5, colonne 6, lignes 15-22 *	1-5, 11,14	
	--		
A	<u>GB - A - 607 157</u> (NOVOBAX LTD) * Figure 1; page 2, lignes 94-101 *	9,10	
	----		
<input checked="" type="checkbox"/> Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. <sup>3</sup> )  CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X: particulièrement pertinent A: arrière-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention E: demande faisant interférence D: document cité dans la demande L: document cité pour d'autres raisons  &: membre de la même famille. document correspondant
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examineur	
La Haye	05-03-1981	WAERN	