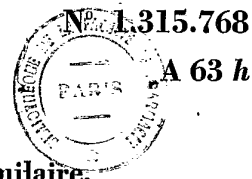


BREVET D'INVENTION

P.V. n° 878.325

Classification internationale :

**Luminaires miniatures pour chemins de fer modèle réduit et similaire.**

Société dite : ARBOIS résidant en France (Seine).

Demandé le 8 novembre 1961, à 15^h 46^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 17 décembre 1962.

*(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 4 de 1963.)**(Modèle d'utilité déposé en République Fédérale Allemande le 8 novembre 1960, sous le n° B 43.234, au nom de Société dite : WALDEMAR BUSCH & Co. K. G.)*

L'invention concerne un luminaire miniature pour chemins de fer modèle réduit, chambres de poupées et similaires.

Il est souvent très difficile de réduire des luminaires à une échelle miniature afin que ces reproductions puissent servir d'accessoires de jouets tels que : rails, wagons de chemin de fer, tables, chaises, etc., en raison de la multitude et des dimensions des pièces qui composent un luminaire; particulièrement la taille des lampes et de leurs douilles disponibles dans le commerce rendaient impossible jusqu'à présent, une reproduction réduite à l'échelle. On pouvait seulement s'efforcer d'imiter, d'une part la forme extérieure, d'autre part, l'effet lumineux.

C'est ainsi que les chemins de fer modèles réduits usuels exigeant une échelle de 1/90^e si l'on veut obtenir une réduction fidèle, les douilles de lampes devraient avoir un diamètre de 0,3 à 0,6. Il va de soi qu'une douille de cette taille n'est pas fabriable. Même l'utilisation des fiches de contact, comme on les a utilisées, avec des lampes de radio, sans culot, ne sont plus d'aucun secours à une telle échelle.

Selon l'invention, le luminaire miniature comprend, une douille maintenant d'une part, une ampoule sans culot et, d'autre part, un bouchon isolant supportant les conducteurs électriques. On peut, dans ce cas, fixer les conducteurs des deux côtés du support, et les enduire ensemble au moyen d'un vernis isolant noir ou de couleur, de manière que le support et les fils forment, visuellement, une unité qui donnerait l'impression que les fils passent de manière habituelle à l'intérieur du support. Les fils peuvent être coincés à l'extrémité du support par des sabots qui s'encastrent dans les douilles et qui, de leur côté, peuvent être encastrées, soit dans une cloison ou un mâât ou autre, et qui sont connectés de préférence par des fils vernis intermédiaires, à un circuit qui peut être formé, en cas de connection libre, par des fils nus. L'utilisation de

fil nus rend possible la fixation à n'importe quel endroit du circuit d'un support de lampes. Dans ce cas, on conduit les extrémités des fils venant de la lampe à des isolateurs, qui forment partie intégrante du support et on les enroule autour de fils nus.

La douille peut être composée de parties différentes, par exemple par des pièces transparentes ou translucides, parties colorées et parties opaques. Ces pièces peuvent tenir ensemble soit par friction ou bien être collées au moyen d'un vernis.

On peut également vernir une partie de la douille, qui est également transparente, avec un vernis de couleur ou opaque, afin que cette partie de la douille prenne l'aspect de verre coloré ou partie métallique peinte, mais que, par contre, une autre partie prend l'aspect de verre transparent ou translucide. On peut utiliser les pièces colorées ou translucides pour les signaux et panneaux publicitaires et similaires. On peut ajouter à la douille une tulipe qui peut être collée, ou coincée.

L'utilisation de polyamides est recommandable en raison de leur élasticité, qui permettent des tolérances de fabrication et qui peuvent être, selon besoin, transparents, translucides ou colorés par ce qu'ils se collent facilement.

D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre, laquelle, faite en référence au dessin annexé donné à titre d'exemple non limitatif, fera bien comprendre comment la présente invention peut être mise en pratique, les particularités qui ressortent tant du texte que du dessin faisant, bien entendu partie de celle-ci.

La figure 1 montre la partie supérieure d'un lampadaire de rue modèle réduit ou un lampadaire de chambre de poupée en coupe axiale.

La figure 2 représente une applique qui peut être utilisée aussi bien comme éclairage de rue, que comme applique murale.

La figure 3 indique le système de fixation d'une

telle applique sur un mât de circuit libre.

La figure 4 est une coupe axiale d'une lampe dans un abat-jour, de manière que l'on a l'impression d'un tube fluorescent ou de néon.

La figure 5 est une coupe selon la ligne V-V de la figure 4.

La figure 6 représente la partie supérieure d'un mât courbé avec imitation d'un tube fluorescent.

La figure 7 montre en coupe partielle une pendule éclairée de l'intérieur (à la place du cadran on peut mettre des panneaux publicitaires ou bien des emblèmes de signalisation routière, etc.).

La figure 8 montre une réalisation imitant un réverbère à gaz. L'ampoule électrique, qui a un diamètre de 2 mm enferme un filament torsadé 2 fixé en 3 et 4 aux extrémités des fils conducteurs 5 et 6 amenant le courant.

Le conducteur 6 passe au travers du bouchon isolant 7 et aboutit au contact 8.

Le conducteur 5 contourne le bouchon isolant 7 et applique contre la partie extérieure d'une douille 9, contre laquelle il est coincé par une bague en polyamide translucide 10. Cette bague 10 a un canal cylindrique 11 pour réception des lampes sans culot telle que 1 et est par exemple conçue de forme conique tant à l'intérieur 12 qu'à l'extérieur 13. Le couvercle 14 peut être fabriqué en un autre matériel, par exemple, opaque et être collé. Le support creux de lanterne 15 qui sert de conduit électrique, est muni d'un bouchon isolant 16 avec un contact central 17, solidaire du conducteur électrique axial 18. Le courant qui passe dans le filament 2 parcourt par conséquent le circuit 18, 17, 8, 6, 4, 2, 3, 5, 9, 15.

Le montage s'effectue de manière suivante : le fil 6 est passé d'abord au travers du bouchon isolant 7 et relié au contact central 8; le fil 5 est assujéti entre les parties cylindriques des douilles 9 et 10, de manière que la lampe 1 prenne sa place exacte; on place le tube métallique 15 dans la douille 9 et l'on pousse l'ensemble jusqu'à ce que les deux contacts centraux 8 et 17 se touchent. Ensuite, on peut alors procéder au vernissage final, vernissage qui est indiqué sur le dessin par des lignes pointillées. La couche de vernis 19, qui recouvre le couvercle 14, donne l'impression que ce couvercle 14, sauf la partie de la bague qui entoure la lampe, est fait en métal. On obtient une impression semblable par le dépôt de vernis inférieur 20, qui a en outre pour but dans la zone 21, d'assembler la douille 10 au fil conducteur 5 et à la douille 9. Pour un lampadaire de chambre de poupées, on supprime le vernis 19 sur le couvercle 14.

Dans la forme d'exécution selon les figures 2 et 3, on doit fixer le filament 30 aux points 31 et 32 aux fils 33 et 34. La lampe est introduite par les fils 33, 34 dans la douille 35, dont la partie supérieure est recouverte dans la zone 36 d'un vernis opaque

donnant l'impression de parties métalliques. La partie inférieure 37 de la douille en forme d'abat-jour est translucide de manière que la lumière de l'ampoule puisse rayonner vers l'extérieur. Pendant le montage, on introduit dans ce cas l'ampoule par le bas et les fils 33 et 34 qui sortent par le haut seront écartés. Entre ces fils, on introduit l'extrémité 38 d'un support, en coinçant ensemble les parties 33, 34, 35, 38. On pose alors les fils conducteurs le long des différents côtés du support. Dans le cas présent le fil conducteur 34 se trouve sur la partie antérieure de la branche inférieure 39 et le fil conducteur 33, sur la partie postérieure de la branche supérieure 40. Les extrémités 41 et 42 des branches 39 et 40 sont en position parallèle et les fils conducteurs sont repliés au bout. Les sabots 43, 44 fixent les extrémités des fils.

Les lignes parallèles indiquent la présence d'une couche de vernis opaque, qui, non seulement donne l'impression du métal, mais, en outre, assemble les différentes pièces ensemble, et donne l'impression que les fils conducteurs 33, 34 se trouvent à l'intérieure des branches 39, 40. Si on désire une autre forme de luminaire, on peut ajouter à la partie en forme d'abat-jour 37 une tulipe 45, qui est conforme à la douille selon figure 1. Cette tulipe est fixée (coincée) sur le bord extérieur de l'abat-jour 37 mais de préférence est, de plus, collée. La couche de vernis indiquée dans le bas est supprimée dans le cas d'une applique pour chambre de poupée. Les extrémités parallèles des branches 39, 40 sont encastrées par l'intermédiaire des sabots 43, 44 dans les douilles 45, 46 placées dans les alésages 47, 48 du mât 49. Ce mât a un support transversal sur lequel se trouvent des isolateurs 51, 52. Autour des gorges 53, 54 des isolateurs sont embobinés les fils 55, 56. Ces fils sont conduits vers le bas du mât le long du support 50 où ils sont coincés entre les parois intérieures des alésages 47, 48 et des douilles 46, 47. Une couche de vernis indiquée par le pointillé 57 recouvre ces fils sur la paroi du support transversal 50. On obtient la connection électrique avec le circuit en tournant simplement le fil mis à nu deux fois autour de la gorge 53 ou 54 : de cette façon, on obtient un contact avec les fils 55 ou 56. Il est utile de protéger le circuit par des fusibles: En utilisant un mât creux, on peut également faire passer les fils 55 et 56 et fixer leurs extrémités à une prise de courant fixée au sol. De plus en plus, les modèles réduits de chemins de fer et des chambres de poupées imitent la technique moderne; de plus en plus, se manifeste le besoin d'utiliser des tubes fluorescents. Les constructions progressives des figures 4, 5 et 6 tiennent compte de ce besoin. Selon figures 4 et 5, les fils conducteurs 60 et 61 sont posés le long d'une ampoule oblongue 62 et collée ensemble par une couche de vernis dans la douille 64 de forme allongée, en coupe

semi-circulaire. La douille a une superstructure en forme de dôme 65 avec une ouverture intérieure par laquelle on passe les fils 60 et 61 et dans laquelle est collée l'extrémité 66 du support. Dans la forme d'exécution selon figure 6, l'ampoule oblongue 70 se trouve être posée de la même manière dans la douille 71. Les fils 74 et 75 conduits du point de soudure 72 d'une part au tube métallique cintré 73 (qui correspond à la partie 9 de la figure 1) et d'autre part en utilisant au besoin des perles isolantes, au contact central non indiqué (correspondant à partie 8 de la figure 1).

On peut poser le luminaire sur un mât de lanterne 15, 16, 17 et 18 selon figure 1 et on obtient de cette manière un mât à bras courbe.

La figure 7 montre une pendule. Elle se compose dans sa forme la plus simple, d'un corps 80 comportant un alésage horizontal 81 qui reçoit l'ampoule 82 en vue d'éclairer le cadran 83 dont les chiffres et aiguilles sont placés à l'intérieur (le corps 80 est composé par un matériel translucide). Le corps 80 a deux tenons correspondant aux embouts 41, 42 de la figure 2. Les fils de soudure sont posés sur ces tenons et serrés par les sabots de contact 84, 85. Les fils de soudure maintiennent l'ampoule à l'intérieur de l'alvéole et les coins débordants des sabots empêchent qu'elle tombe. La partie du corps 80 peut prendre n'importe quelle forme et peut servir à des inscriptions publicitaires, signalisations routières et autres. Si on désire un éclairage plus intense du cadran, on doit prévoir à l'intérieur du corps une alvéole en coupe circulaire qui est entourée d'une chemise. Dans ce cas, il est nécessaire que le corps isolant de la figure 7 soit composé de plusieurs parties. Il arrive souvent que des lampes modernes ou tubes fluorescents ne concordent pas avec le style d'un bâtiment ou l'installation intérieure d'une chambre de poupée. Dans ce cas également on peut également imiter l'éclairage au gaz et le munir d'une ampoule électrique comme source de lumière. Un tel luminaire est représenté dans la figure 8.

La console 90 qui porte les sabots de contact 91, 92, de préférence de forme conique, est munie d'une tige ronde 93 imitant la conduite de gaz, soutenue par une ornementation 94; recourbée vers le haut, cette tige 93 aboutit à un renflement 95 d'où partent deux tiges cintrées 96, 97 portant le distributeur de la lampe 98. Ce chapiteau de lampe est pourvu sur sa face inférieure d'une alvéole conique 99 dans laquelle est collée l'ampoule 100. Le fil de soudure 101 mène vers la partie antérieure

des pièces 97, 93, 90 au sabot 92, et, l'autre fil 102 vers la partie postérieure des pièces 96, 93, 90 et au sabot 91.

Il va de soi que l'on peut, sans sortir du cadre de la présente invention, apporter toute modification aux formes de réalisation qui viennent d'être décrites, en particulier, on peut remplacer les fils conducteurs par un vernis conducteur, qui n'a pas besoin de couvrir toutes les parties extérieures ou intérieures du corps, mais qui peut se limiter dans les rainures et alvéoles.

RÉSUMÉ

L'invention vise notamment :

1. Un luminaire miniature pour chemins de fer modèles réduits, chambres de poupées ou similaires, caractérisé par le fait qu'une douille composée en partie par une matière transparente, de préférence en matière artificielle et spécialement en polyamide, est une imitation à l'échelle réduite d'un luminaire normal et qu'elle reçoit une ampoule miniature sans culot.

2. Des modes de réalisation du luminaire spécifié sous 1, comportant les caractéristiques suivantes prises isolément ou en combinaisons :

a. La douille présente un canal de réception pour l'extrémité inférieure de l'ampoule miniature de manière à ce que les fils conducteurs soient tendus près du point de soudure, en vue de maintenir l'ampoule dans sa position.

b. La lampe miniature est collée par son extrémité ou bien latéralement.

c. La douille a une ouverture pour un support et un passage pour les fils conducteurs.

d. Les fils conducteurs sont posés des deux côtés du support et recouverts ainsi que celui-ci d'une couche de vernis isolant opaque, noir ou de couleur.

e. Les fils conducteurs sont coincés par leurs bouts dans des sabots qui s'adaptent à des douilles qui sont encastrées soit dans une cloison, soit dans un mât ou similaire et qui sont reliés par des fils intermédiaires de préférence couverts de vernis à un système de circuit.

f. Les douilles sont composées par des parties transparentes et opaques qui sont collées.

g. La douille est couverte partiellement avec un vernis opaque ou de couleur.

h. Il y a une tulipe ou similaire ajoutée à la douille.

Société dite : ARBOIS

Par procuration :

Cabinet René-G. DUPUY & Jean-M.-L. LOYER

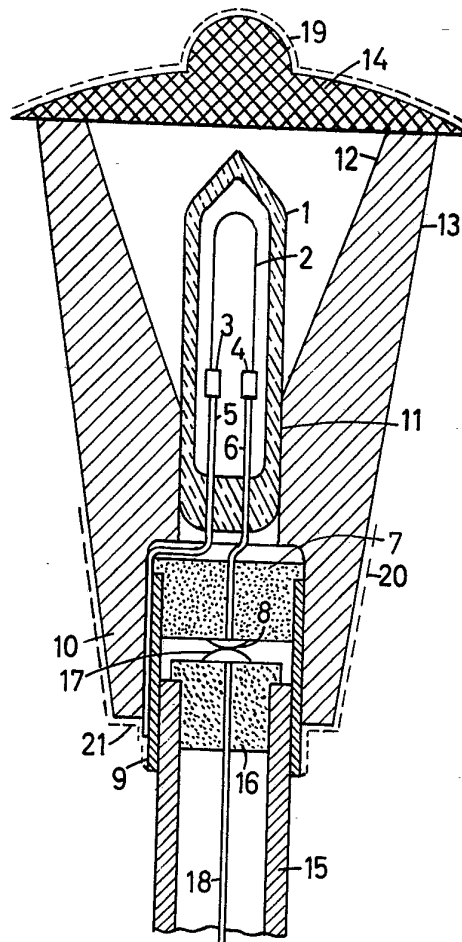


Fig.1.

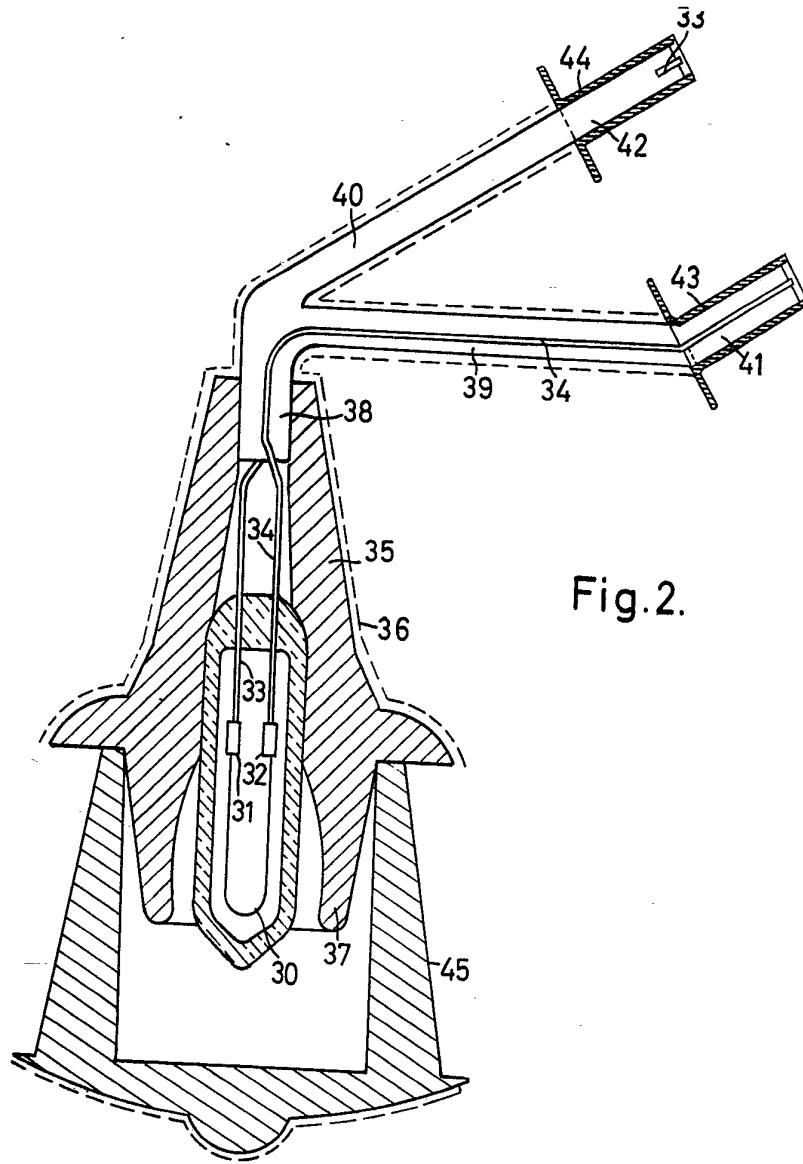


Fig.2.

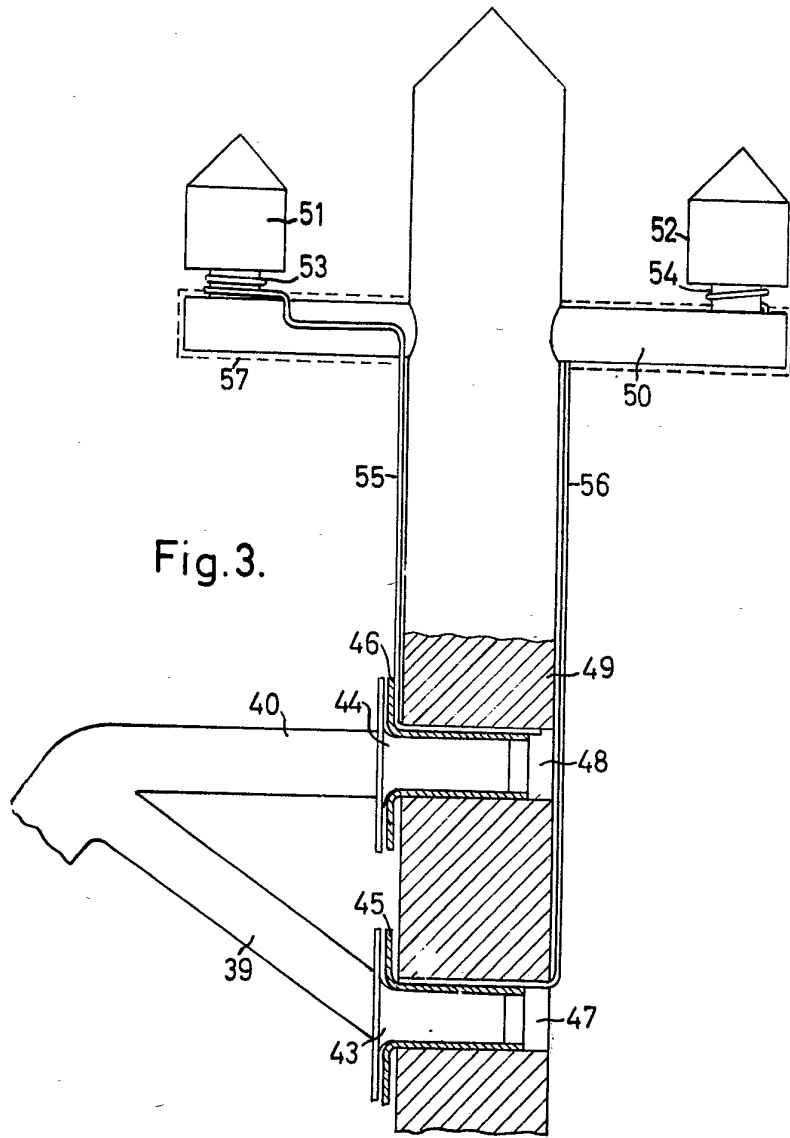
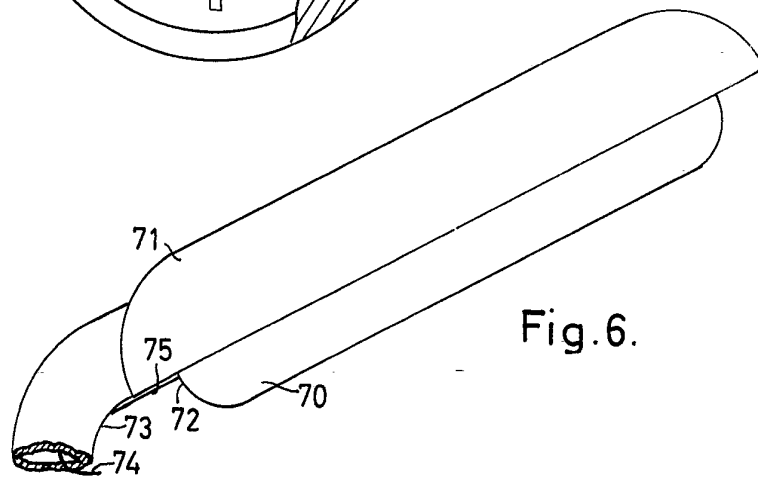
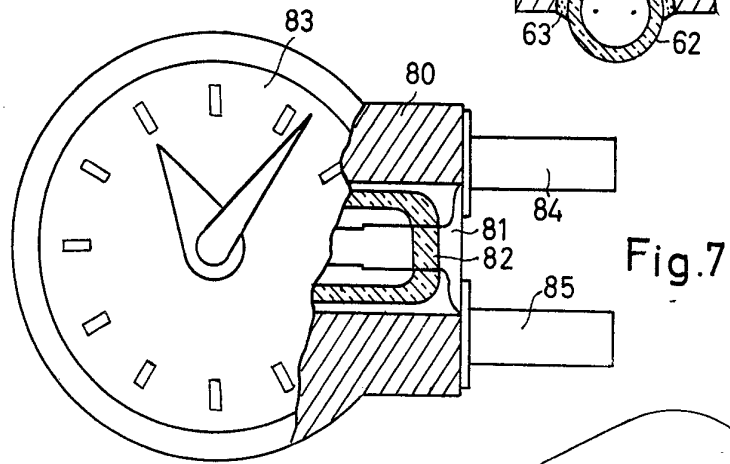
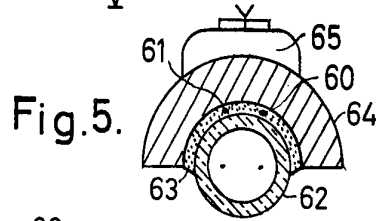
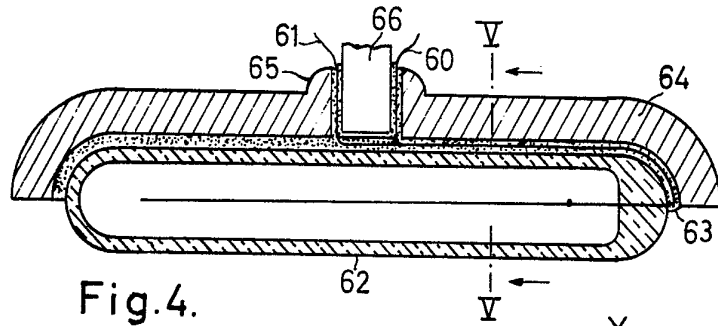


Fig. 3.



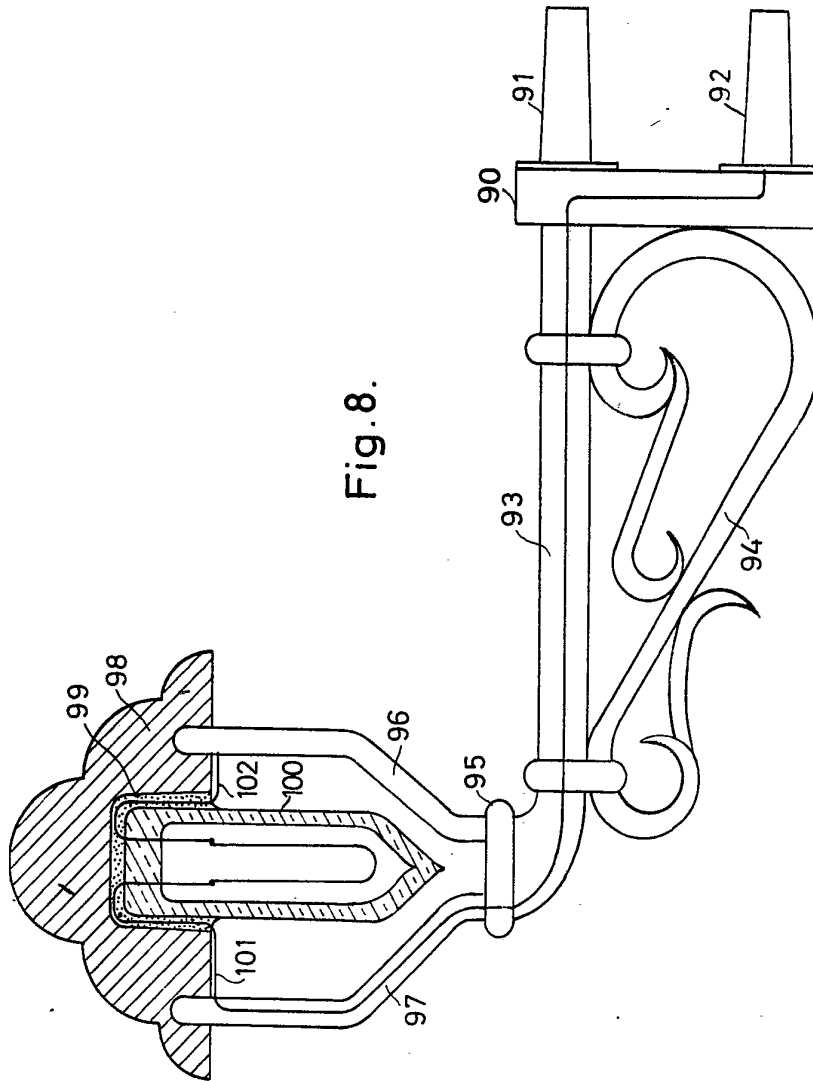


Fig. 8.