



(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
25.06.1997 Bulletin 1997/26

(51) Int Cl.<sup>6</sup>: H01R 31/02

(21) Numéro de dépôt: 96402605.8

(22) Date de dépôt: 02.12.1996

(84) Etats contractants désignés:  
DE ES GB IT PT

(72) Inventeur: Devauchelle, Guillaume  
78180 Montigny le Bretonneux (FR)

(30) Priorité: 20.12.1995 FR 9515169

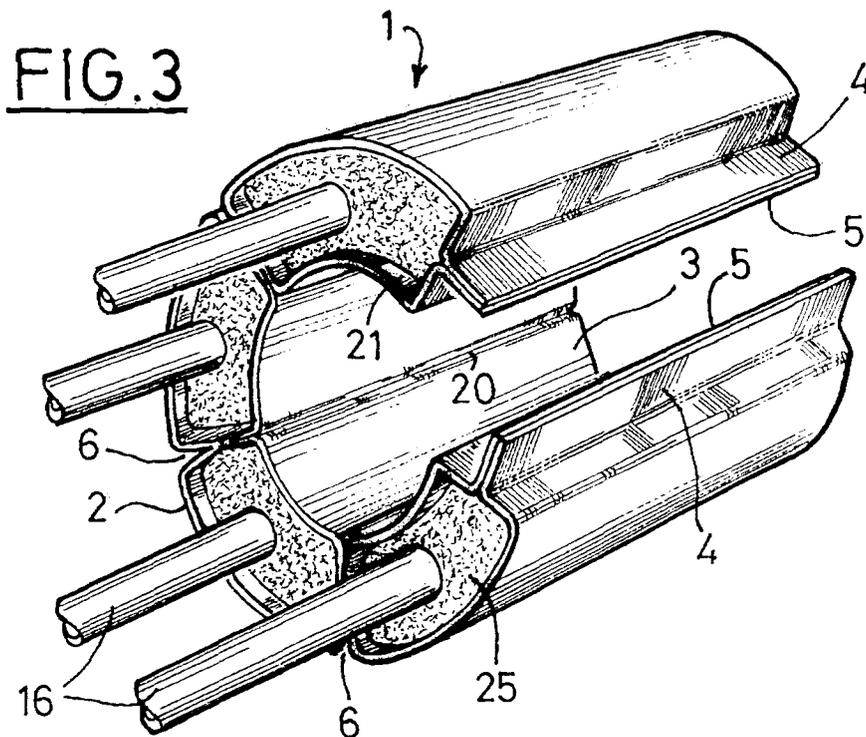
(74) Mandataire: Faber, Jean-Paul  
CABINET FABER  
35, rue de Berne  
75008 Paris (FR)

(71) Demandeur: Société Anonyme SYLEA  
78190 Montigny le Bretonneux (FR)

(54) Dispositif de shuntage d'une série d'organes de contacts électriques

(57) Dispositif de shuntage d'une série d'organes de contacts électriques du type comprenant un boîtier (1) avec des voies (21) destinées à recevoir, chacune, un organe de contact électrique femelle serti, à une extrémité, d'un conducteur électrique (16), le boîtier (1) présentant, intérieurement, une empreinte dans laquelle est logée une barrette de shuntage découpée pour pré-

senter une série de languettes s'étendant dans les voies (21) et destinées à s'insérer dans les organes de contacts électriques femelles, caractérisé en ce que le boîtier est réalisé en une matière souple, tandis que la barrette de shuntage est découpée dans un flan malléable, l'ensemble, après mise en place des organes de contacts électriques, étant plié pour affecter une forme circulaire.



## Description

La présente invention se rapporte à un dispositif de shuntage d'une série d'organes de contacts électriques.

L'invention concerne des dispositifs de shuntage comprenant un boîtier présentant une série de voies destinées à recevoir, chacune, un organe de contact électrique femelle serti à une extrémité d'un conducteur électrique, chaque organe femelle coopérant avec une languette mâle d'une barrette de shuntage logée dans le boîtier.

De tels dispositifs sont très utilisés, notamment, dans des faisceaux de câblages électriques pour des véhicules.

Lorsqu'on réalise les faisceaux, on sélectionne différents conducteurs qu'on équipe d'organes de contacts électriques mâles ou femelles, certains étant logés dans des éléments de boîtier, puis on enrubanne les différents conducteurs pour les protéger.

Lorsqu'on utilise des dispositifs de shuntage, soit on les laisse à l'extérieur des parties enrubannées, avec le risque qu'ils soient arrachés ou détériorés, soit on les enrubanne, mais ils forment des excroissances gênantes lors de la pose du faisceau.

L'un des buts de la présente invention est de remédier à ces inconvénients.

Le dispositif de shuntage, selon l'invention, est du type comprenant un boîtier avec des voies destinées à recevoir, chacune, un organe de contact électrique femelle serti à une extrémité d'un conducteur électrique, le boîtier présentant, intérieurement, une empreinte dans laquelle est logée une barrette de shuntage découpée pour présenter une série de languettes s'étendant dans les voies et destinées à s'insérer dans les organes de contacts électriques femelles, ledit dispositif étant caractérisé en ce que le boîtier est réalisé en une matière souple, tandis que la barrette de shuntage est découpée dans un flan malléable, l'ensemble, après mise en place des organes de contacts électriques, étant plié pour affecter une forme circulaire.

Grâce à cette disposition, on réalise un dispositif de shuntage qui peut épouser le faisceau de câblage et qui, par conséquent, ne forme pas à la surface du faisceau enrubanné, une importante proéminence.

Suivant une forme d'exécution particulière, le boîtier est formé de deux demi-coquilles sensiblement rectangulaire présentant, chacune, sur trois côtés, un rebord, les rebords étant soudés l'un à l'autre, le côté dépourvu du rebord constituant l'entrée des voies, dans l'une des demi-coquilles devant former la partie interne, étant formés des plis ouverts s'étendant longitudinalement et délimitant les voies, tandis que dans l'autre demi-coquille sont formés des plis fermés au droit des plis de la première demi-coquille.

Ainsi, la mise en forme du boîtier se trouve facilitée.

Afin, également, de faciliter le formage circulaire de la barrette de shuntage, cette dernière présente des ondulations s'étendant parallèlement aux languettes.

Enfin, le boîtier comporte, intérieurement, un gel d'étanchéité, de préférence du type autocicatrisant afin que les organes de contacts électriques puissent être engagés à travers celui-ci lors de leur mise en place et que le gel se referme autour du conducteur électrique ensuite.

L'invention va maintenant être décrite avec plus de détails en se référant à un mode de réalisation particulier donné à titre d'exemple seulement et représenté aux dessins annexés, dans lesquels :

Figure 1 est une vue en perspective éclatée d'un dispositif de shuntage, selon l'invention.

Figure 2 montre schématiquement comment la barrette de shuntage peut être roulée sur un mandrin.

Figure 3 montre en perspective le dispositif de shuntage terminé.

A la figure 1, on a représenté, en perspective éclatée, un dispositif de shuntage comprenant un boîtier 1 formé de deux demi-coquilles 2 et 3 de forme générale rectangulaire, la demi-coquille 2, sur trois côtés, comportant un rebord 4 destiné à être soudé ou collé à un rebord correspondant 5 de la demi-coquille 3.

Les deux demi-coquilles 2 et 3 sont réalisées en une matière plastique isolante électriquement et souple. De préférence, cette matière est transparente.

La demi-coquille 2 comporte une série de plis à section en V 6 qui délimitent des voies pour des organes de contacts électriques femelles 7, lesdites voies s'ouvrant sur le côté dépourvu de rebord. Les plis 6 sont fermés dans la position représentée à la figure 1.

La demi-coquille 3 comporte une empreinte 8 dans laquelle est logée une barrette de shuntage 9 découpée dans un flan métallique bon conducteur de l'électricité et malléable. La barrette 9 est formée pour présenter, le long d'un bord, une série de languettes mâles 10 percées, chacune, d'une ouverture 11, chaque languette étant séparée de la languette voisine par une ondulation 12. Les ondulations 12 sont parallèles entre elles et aux languettes 10.

Les organes de contacts électriques femelles 7 sont formées d'un corps à section rectangulaire pourvu, à une extrémité, de pattes de sertissage 15 pour la fixation d'un conducteur 16, tandis que l'autre extrémité est destinée à recevoir une languette 10, dans une paroi du corps étant découpée une barrette de retenue 17.

La demi-coquille 3 comporte des plis 20 qui sont largement ouverts et qui délimitent entre eux des voies 21 pour les organes 7.

Chaque pli 6 vient se situer au droit d'un pli 20 correspondant.

Du côté opposé à l'empreinte 8, dans la demi-coquille 3, est déposée une épaisseur d'un gel d'étanchéité 25 d'un type autocicatrisant, c'est-à-dire d'un type susceptible d'être traversé par un organe 7 et de se refermer autour du conducteur électrique 16.

Comme on le voit à la figure 2, la barrette de shuntage 9 peut, grâce aux ondulations 12, aisément être roulée sur un mandrin pour affecter la forme d'une ba-

gue cylindrique.

Les deux demi-coquilles 2 et 3 sont assemblées par leur bord 4 et 5, de préférence ces bords sont soudés l'un contre l'autre, puis les organes 7 sont engagés par l'extrémité correspondante à travers le gel 25 pour venir coopérer avec les languettes 10, l'ensemble étant ensuite plié sur un mandrin afin, comme le montre la figure 3, que le dispositif affecte la forme d'un anneau ce qui permet de le placer directement sur le faisceau d'un câblage.

Comme la matière des demi-coquilles 2 et 3 est souple, le boîtier peut aisément se plier, ce pliage étant facilité par la présence des plis 6 et 20, les plis 20 se fermant, tandis que les plis 6 s'ouvrent lors de la conformation sur le mandrin.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation qui vient d'être décrit et représenté. On pourra y apporter de nombreuses modifications de détail sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

### Revendications

1. Dispositif de shuntage d'une série d'organes de contacts électriques du type comprenant un boîtier (1) avec des voies (21) destinées à recevoir, chacune, un organe de contact électrique femelle (7) serti, à une extrémité, d'un conducteur électrique (16), le boîtier (1) présentant, intérieurement, une empreinte (8) dans laquelle est logée une barrette de shuntage (9) découpée pour présenter une série de languettes (10) s'étendant dans les voies (21) et destinées à s'insérer dans les organes de contacts électriques femelles (7), caractérisé en ce que le boîtier est réalisé en une matière souple, tandis que la barrette de shuntage (9) est découpée dans un flan malléable, l'ensemble, après mise en place des organes de contacts électriques, étant plié pour affecter une forme circulaire.
2. Dispositif de shuntage d'une série d'organes de contacts électriques, selon la revendication 1, caractérisé en ce que le boîtier (1) est formé de deux demi-coquilles (2, 3) sensiblement rectangulaire présentant, chacune, sur trois côtés, un rebord (4, 5), les rebords étant soudés l'un à l'autre, le côté dépourvu de rebord constituant l'entrée des voies (21), dans l'une des demi-coquilles devant former la partie interne, étant formés des plis ouverts (20) s'étendant longitudinalement et délimitant les voies (21), tandis que dans l'autre demi-coquille (2) sont formés des plis fermés (6) au droit des plis (20) de la première demi-coquille.
3. Dispositif de shuntage d'une série d'organes de contacts électriques, selon la revendication 1, caractérisé en ce que la barrette de shuntage (9) présente des ondulations (12) s'étendant parallèle-

ment aux languettes (10).

4. Dispositif de shuntage d'une série d'organes de contacts électriques, selon la revendication 1, caractérisé en ce que le boîtier (1) comporte, intérieurement, un gel d'étanchéité (25).

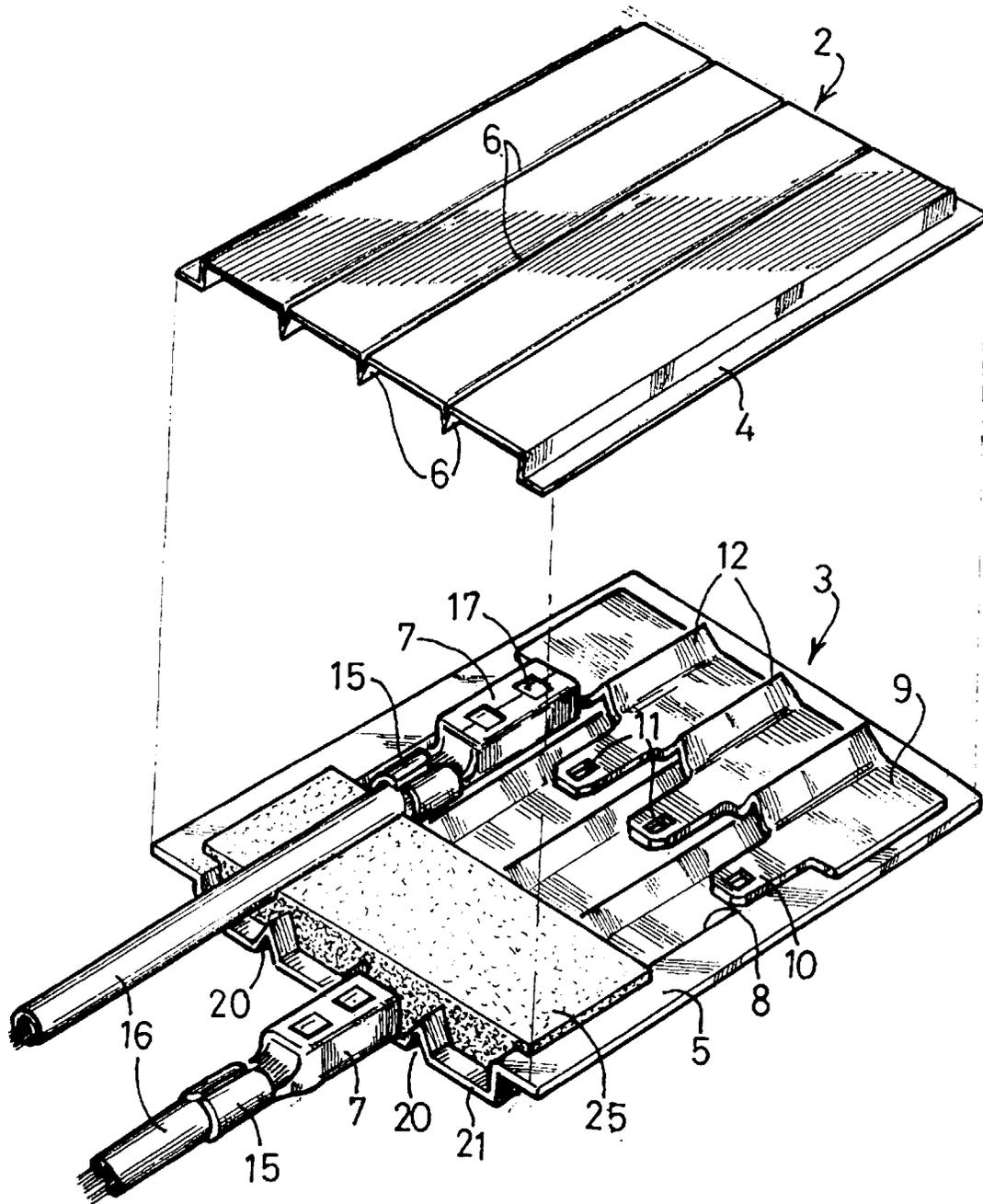


FIG.1

FIG.3

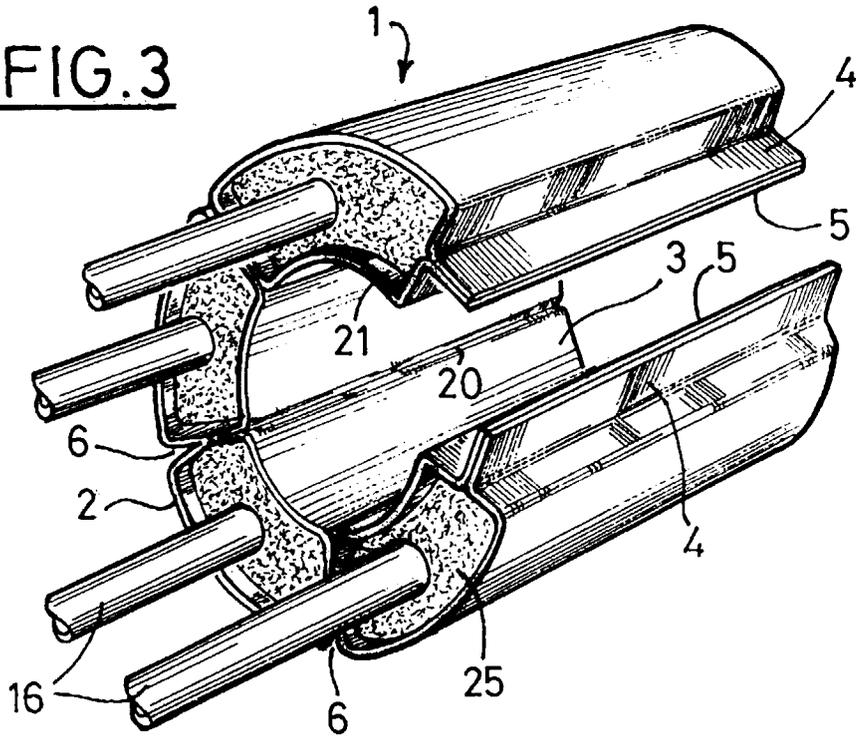
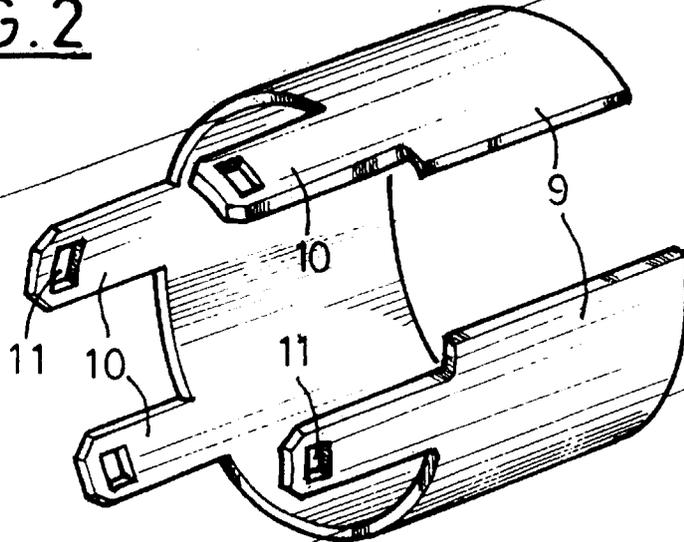


FIG.2





Office européen  
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande  
EP 96 40 2605

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Categorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
A	GB 718 003 A (A.V.ROE & COMPANY LIMITED) * le document en entier * ---	1,2	H01R31/02
A	DE 85 36 135 U (MULTI CONTACT) 20 Février 1986 * revendications; figure 2 * ---	1,2	
A	GB 667 685 A (A.V. ROE & COMPANY LIMITED) * revendications; figures 7-11 * ---	1,2	
A	FR 2 312 867 A (IBM) 24 Décembre 1976 * figures 1,2 * -----	1,3	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			H01R
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examineur	
LA HAYE	1 Avril 1997	Durand, F	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique Q : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)