

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 022 806 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
26.07.2000 Bulletin 2000/30

(51) Int. Cl.⁷: H01R 4/18, H01R 13/73,
H01R 13/627, H01R 43/24

(21) Numéro de dépôt: 00400006.3

(22) Date de dépôt: 04.01.2000

(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: 19.01.1999 FR 9900517

(71) Demandeur:
COMPAGNIE FRANCAISE DE CABLAGE
78190 Montigny Le Bretonneux (FR)

(72) Inventeur: **Rapary, Olivier**
71100 Chalon sur Saone (FR)

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

(54) Dispositif d'alimentation électrique d'un feu de véhicule

(57) Le dispositif est destiné à l'alimentation d'un feu de véhicule comprenant une carcasse en matière plastique moulée et comprend une fiche électrique du type constitué d'un corps (7) présentant, à une extrémité (8), une série de languettes mâles (1) serties, chacune, à une extrémité, d'un conducteur électrique (4) et est caractérisé en ce que le corps (7) est directement

surmoulé sur les conducteurs électriques et sur l'extrémité des languettes mâles (1) serties sur lesdits conducteurs, la carcasse comportant, moulé d'une seule pièce avec elle, un manchon (17), ledit manchon et ledit corps étant pourvus de moyens conjugués pour leur assemblage.

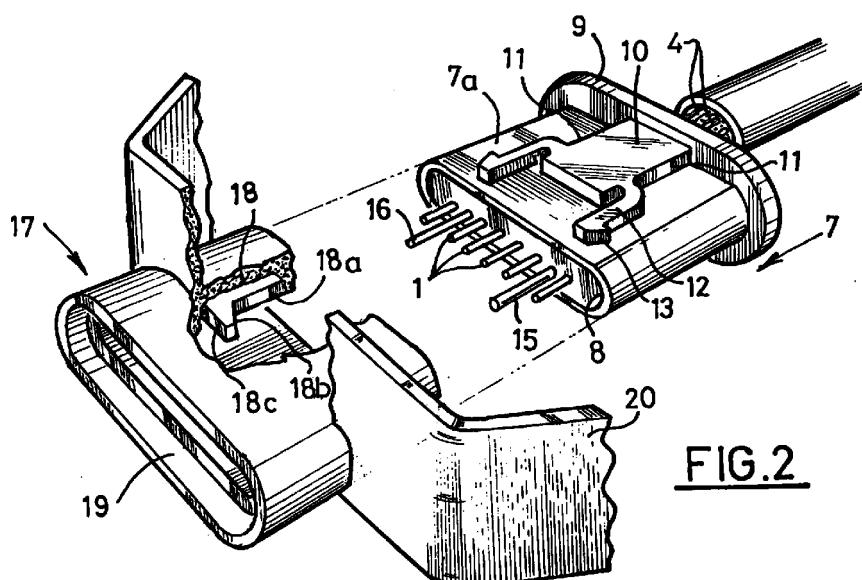


FIG.2

Description

[0001] La présente invention a pour objet un dispositif pour l'alimentation électrique d'un feu de véhicule comportant une carcasse en matière plastique supportant le réflecteur et éventuellement le système optique.

[0002] Généralement, on prévoit un connecteur comprenant un corps en matière plastique isolante présentant une série de canaux destinés à recevoir, chacun, une languette mâle comportant, à une extrémité, des pattes de sertissage pour la fixation d'un conducteur électrique, lesdites languettes faisant saillie à une extrémité du corps qui présente une jupe afin de protéger lesdites languettes, ce connecteur coopérant avec une partie complémentaire d'alimentation des lampes du feu.

[0003] Afin de bloquer les extrémités des languettes comportant les pattes de sertissage, on prévoit différents systèmes dans les canaux.

[0004] Une telle réalisation présente un certain nombre d'inconvénients. Les corps sont obligatoirement complexes puisqu'il faut prévoir des moyens de verrouillage des extrémités des languettes. Ces moyens ne sont pas toujours efficaces surtout lorsqu'il s'agit de réaliser des connecteurs de très petites dimensions. Enfin, les conducteurs s'arrachent relativement facilement à la traction.

[0005] L'un des buts de l'invention est de remédier à ces inconvénients.

[0006] Le dispositif, selon l'invention, est destiné à l'alimentation électrique d'un feu de véhicule comportant une carcasse en matière plastique moulée et comprenant une fiche constituée d'un corps présentant, à une extrémité, une série de languettes mâles serties chacune à une extrémité d'un conducteur électrique, ledit dispositif étant caractérisé en ce que le corps est directement surmoulé sur les conducteurs électriques et sur l'extrémité des languettes mâles serties sur lesdits conducteurs, tandis que la carcasse du feu comporte, moulé en une seule pièce avec elle, un manchon, ledit corps et ledit manchon étant pourvus de moyens conjugués pour leur assemblage.

[0007] Grâce à cette disposition, on réalise un dispositif d'alimentation dans lequel les conducteurs sont pratiquement inarrachables, les languettes étant parfaitement bloquées dans des positions dans lesquelles, lors du montage sur un élément complémentaire, elles peuvent s'insérer exactement dans les organes femelles correspondants.

[0008] Suivant une caractéristique constructive, le corps comporte, sur une face, un relief sensiblement parallèle aux languettes et sur deux faces opposées duquel s'étendent des barrettes élastiques terminées par des crochets, tandis que le manchon présente intégralement deux saillies formant un passage pour le relief et les barrettes élastiques, lesdits reliefs présentant des rampes inclinées en direction l'une de l'autre et terminées par des abrupts pour les crochets.

[0009] On réalise ainsi un moyen simple et sûr d'assemblage du corps sur le manchon.

[0010] Enfin, suivant un détail constructif, le corps, du côté opposé à son extrémité à la surface de laquelle font saillie les languettes, comporte un bourrelet contre lequel vient buter le manchon lorsque les crochets coopèrent avec les abrupts.

[0011] 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 montre en perspective une languette mâle sertie à une extrémité d'un conducteur électrique.

Figure 2 est une vue en perspective éclatée montrant le dispositif, selon l'invention.

Figure 3 et figure 4 sont des vues en coupe montrant le dispositif avant et après assemblage.

[0012] A la figure 1, on a représenté une languette mâle 1 qui peut avoir une section méplate ou circulaire et à une extrémité de laquelle sont prévues, d'une part, des pattes 2 pour le sertissage d'une extrémité dénudée 3 d'un conducteur électrique 4 logé dans une gaine et, d'autre part, des pattes 5 pour le sertissage du conducteur dans sa partie adjacente à la partie dénudée 3.

[0013] Conformément à l'invention, les extrémités des languettes 1 pourvues des pattes 2 et 5 sont logées dans un moule de manière que ces pattes et une partie des conducteurs 4 soient inclus dans de la matière plastique, tandis que les extrémités libres des languettes font saillie à une extrémité de la fiche.

[0014] Le moule est conçu afin de réaliser un corps 7 en matière plastique comportant une extrémité 8 à la surface de laquelle s'étendent les languettes 1, tandis que l'autre extrémité forme un bourrelet 9, une des faces 7a du corps 7 présentant dans sa partie médiane un relief 10 avec, le long de chacun de ses deux bords longitudinaux 11, une barrette élastique 12, chaque barrette, à son extrémité libre, étant terminée par un crochet 13 dont les becs sont tournés dans des sens opposés.

[0015] L'extrémité 8 du corps 7 peut comprendre, venues de moulage, deux tiges 15 et 16 constituant des organes de détrompage, celles-ci pouvant être situées assymétriquement ou avoir des sections différentes.

[0016] Un manchon 17 est moulé en une seule pièce avec une carcasse 20 d'un feu de signalisation d'un véhicule, ladite carcasse étant destinée à supporter un réflecteur, une optique, et à être logée dans la carrosserie du véhicule. Le manchon 17 affecte intégralement la forme du corps 7 et présente, sur sa face interne destinée à coopérer avec la face 7a, deux saillies 18 dont les faces 18a en regard l'une de l'autre forment un passage permettant l'engagement du relief 10 et des barrettes 12.

[0017] Les faces 18a sont prolongées par des rampes 18b inclinées l'une vers l'autre terminées par un abrupt 18c (voir figure 3).

[0018] Lors du montage de la fiche dans le manchon 17, les barrettes 12 par leur crochet 13 coopèrent avec les rampes 18b jusqu'à ce que ces crochets viennent se bloquer sur les abrus 18c. 5

[0019] Dans cette position, l'extrémité correspondante du manchon 17 vient buter contre le bourrelet 9.

[0020] Lorsque la fiche est mise en place, les languettes 1 sont protégées par le manchon qui présente une extrémité élargie pour la réception d'une prise femelle. 10

[0021] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation qui vient d'être décrit et représenté. 15
On pourra y apporter de nombreuses modifications de détail sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

Revendications

1. Dispositif pour l'alimentation électrique d'un feu de véhicule comportant une carcasse en matière plastique moulée et comprenant une fiche constituée d'un corps (7) présentant, à une extrémité (8), une série de languettes mâles (1) serties, chacune, à une extrémité, d'un conducteur électrique (4), caractérisé en ce que le corps (7) est directement surmoulé sur les conducteurs électriques et sur l'extrémité des languettes mâles (1) serties sur lesdits conducteurs, tandis que la carcasse (20) comporte, moulé en une seule pièce avec elle, un manchon (17), ledit corps et ledit manchon étant pourvus de moyens conjugués pour leur assemblage. 20
2. Dispositif pour l'alimentation électrique d'un feu de véhicule, selon la revendication 1, caractérisé en ce que le corps (7) comporte, sur une face, un relief (10) sensiblement parallèle aux languettes (1) et sur deux faces opposées duquel s'étendent des barrettes élastiques (12) terminées par des crochets (13), tandis que le manchon (17) présente intérieurement deux saillies (18) formant un passage pour le relief (10) et les barrettes élastiques (12), lesdits reliefs présentant des rampes inclinées (18b) en direction l'une de l'autre et terminées par des abrus (18c) pour les crochets (13). 25
3. Dispositif pour l'alimentation électrique d'un feu de véhicule, selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le corps (7), du côté opposé à son extrémité (8) à la surface de laquelle font saillie des languettes (1), comporte un bourrelet (9) contre lequel vient buter le manchon lorsque les crochets coopèrent avec les abrus. 30

55

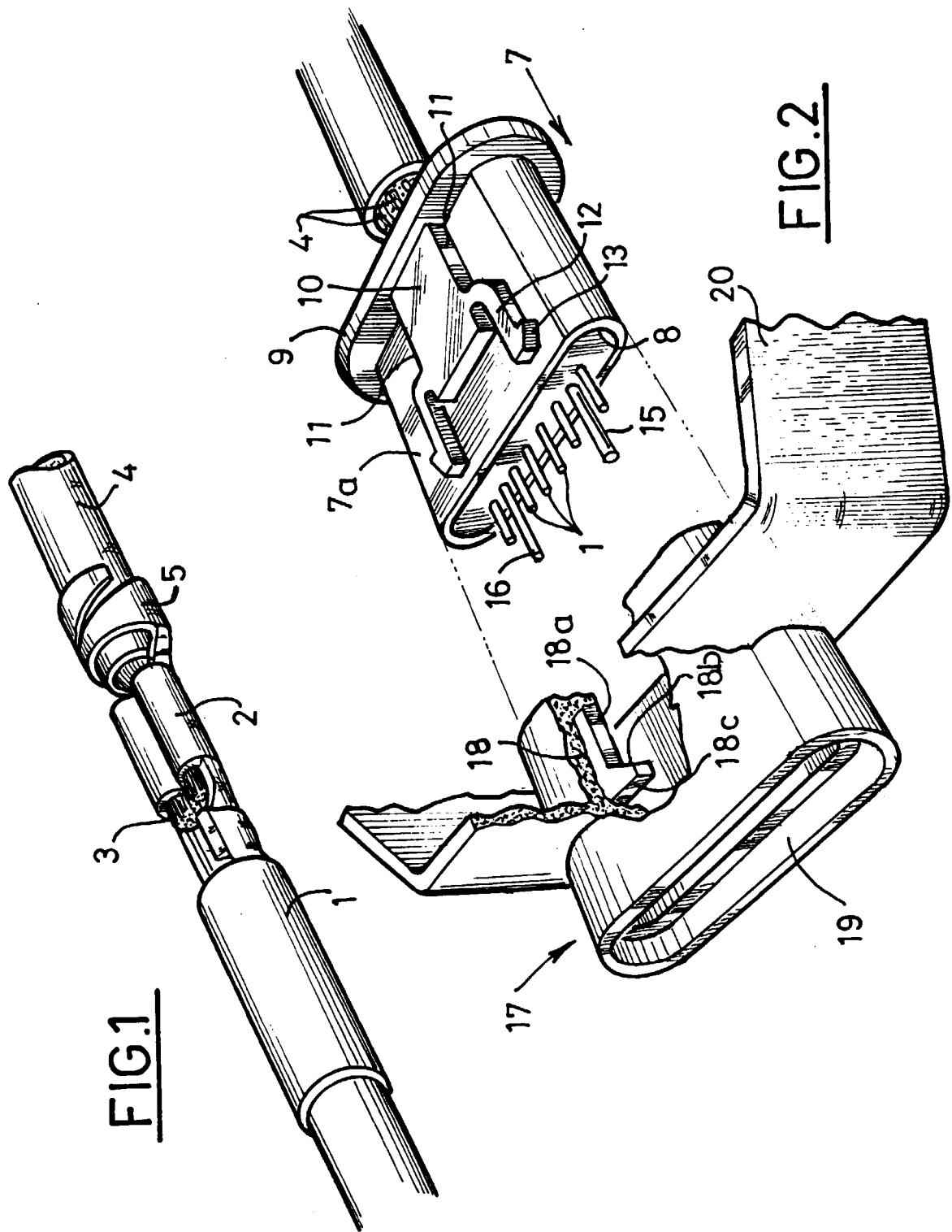


FIG. 4

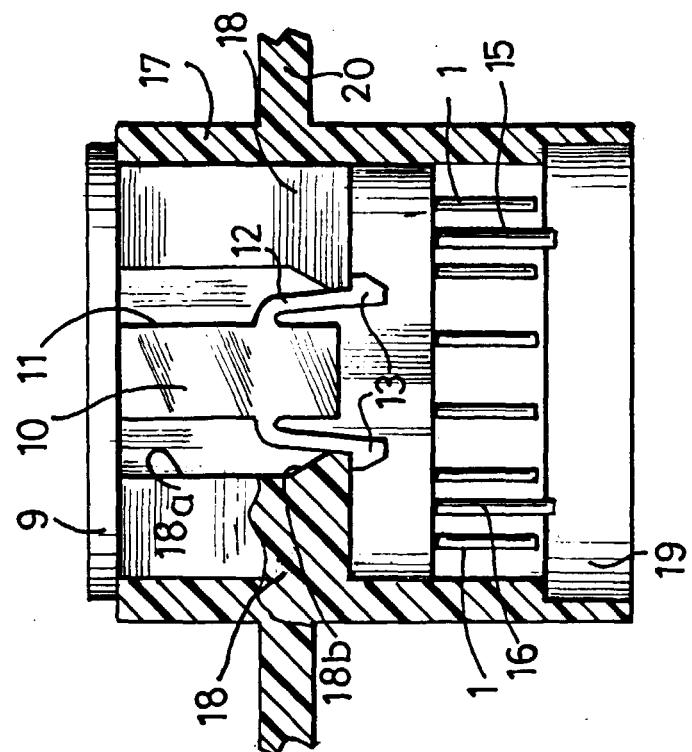
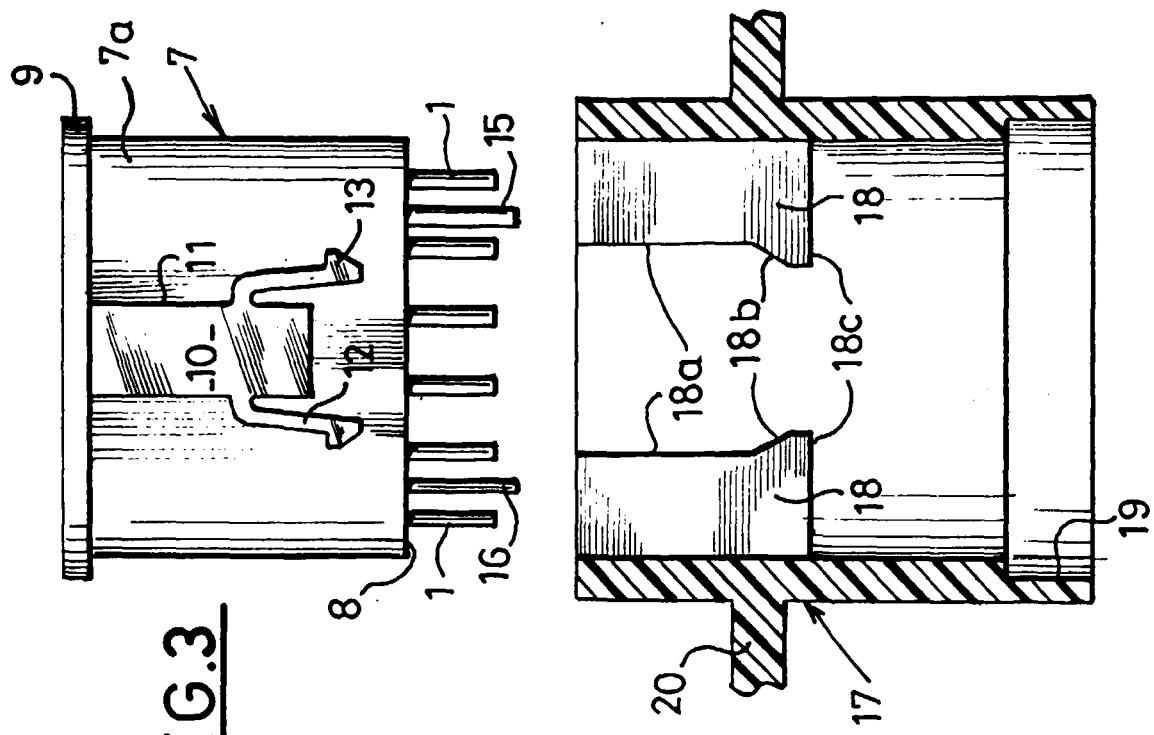


FIG. 3





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 40 0006

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	US 4 884 980 A (BENSING GREGORY L ET AL) 5 décembre 1989 (1989-12-05) * colonne 2, ligne 55 - colonne 3, ligne 21 * ---	1	H01R4/18 H01R13/73 H01R13/627 H01R43/24
A	GB 2 119 913 A (FLEXIBLE LAMPS LTD) 23 novembre 1983 (1983-11-23) * le document en entier * ---	1	
A	EP 0 793 311 A (MOLEX INC) 3 septembre 1997 (1997-09-03) * le document en entier * ---	1	
A	EP 0 215 285 A (ALLIED CORP) 25 mars 1987 (1987-03-25) * le document en entier * ---	1	
A	WO 90 10323 A (PERTOLD LEONHARD) 7 septembre 1990 (1990-09-07) * abrégé * ---	1	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.)	
		H01R	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
LA HAYE	26 avril 2000	Salojärv1, K	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
X : particulièrement pertinent à lui seul	T : théorie ou principe à la base de l'invention		
Y : particulièrement pertinents en combinaison avec un autre document de la même catégorie	E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date		
A : antécédent technologique	D : cité dans la demande		
O : divulgation non écrite	L : cité pour d'autres raisons		
P : document intercalaire	& : membre de la même famille, document correspondant		

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 00 40 0006

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.

26-04-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4884980 A	05-12-1989	AUCUN	
GB 2119913 A	23-11-1983	AUCUN	
EP 0793311 A	03-09-1997	US 5785555 A CN 1166706 A JP 10032050 A SG 66352 A	28-07-1998 03-12-1997 03-02-1998 20-07-1999
EP 0215285 A	25-03-1987	CA 1272516 A US 4702538 A	07-08-1990 27-10-1987
WO 9010323 A	07-09-1990	DE 8902403 U	03-05-1989