



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Numéro de publication:

0 421 884 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **90402756.2**

(51) Int. Cl.⁵: **H05B 3/06, H05B 3/26**

(22) Date de dépôt: **04.10.90**

(30) Priorité: **04.10.89 FR 8912952**

(43) Date de publication de la demande:
10.04.91 Bulletin 91/15

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(71) Demandeur: **Boyeldieu, André**
2, rue de Gisors
F-60590 Flavacourt(FR)

(72) Inventeur: **Boyeldieu, André**
2, rue de Gisors
F-60590 Flavacourt(FR)

(74) Mandataire: **Dawidowicz, Armand Cabinet**
Dawidowicz
18, Boulevard Pereire
F-75017 Paris(FR)

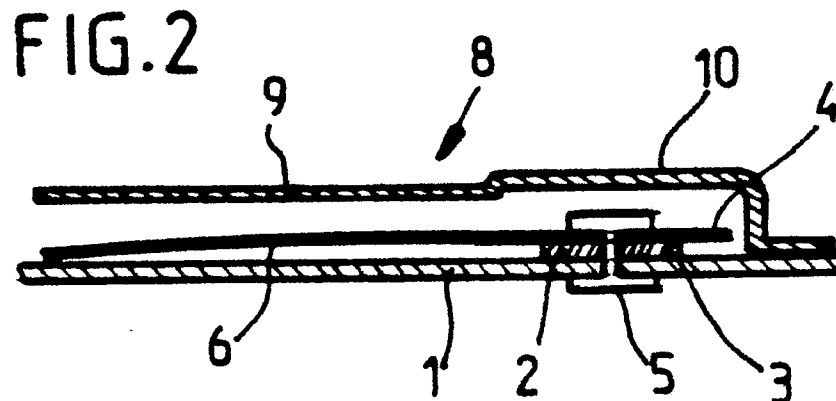
(54) **Connecteur pour circuit résistif souple et circuit résistif souple muni d'un tel connecteur.**

(57) L'invention concerne un connecteur pour circuit résistif solidaire d'un support souple ainsi que les circuits résistifs souples munis d'un tel connecteur.

Le connecteur selon l'invention est caractérisé en ce qu'il comprend deux fils de connexion (6) fixés chacun à une extrémité respectivement à une extrémité (3) du circuit résistif (2), et une plaque isolante (8) collée sur le support (1) du circuit et recouvrant les extrémités (3) du circuit résistif (2) ainsi qu'une

portion des fils de connexion (6), ladite plaque (8) comportant un canal (9) en forme de Y pour le passage des fils (6) et deux bossages (10) aux extrémités des branches dudit canal (9) pour le logement des moyens de fixation (4,5) des fils (6) sur le circuit (2).

Applications aux miroirs rétroviseurs ou aux glaces de salles de bain.



EP 0 421 884 A1

CONNECTEUR POUR CIRCUIT RÉSISTIF SOUPLE ET CIRCUIT RÉSISTIF SOUPLE MUNI D'UN TEL CONNECTEUR.

L'invention concerne un connecteur pour circuit résistif solidaire d'un support souple ainsi que les circuits résistifs souples munis d'un tel connecteur.

Les circuits résistifs souples sont utilisés pour le chauffage et/ou le désembuage de miroirs tels que des rétroviseurs extérieurs de véhicules automobiles ou des miroirs de salles de bains. En effet, ces circuits peuvent être facilement collés sur la face dépolie de la glace réfléchissante, par exemple au moyen d'un film autocollant.

Ces circuits nécessitent une connexion parfaitement étanche du fait de l'humidité dans laquelle ils sont appelés à fonctionner, cette humidité risquant en particulier d'oxyder les bornes de contact.

On a proposé (FR-A-89 06246) de fixer deux contacts mâles aux extrémités du circuit, de les replier sous forme de broches, et d'enfermer les broches ainsi constituées dans un boîtier muni d'un bord en saillie en appui sur la surface du support du circuit. Cette solution n'offre pas toutes les garanties d'étanchéité requises et, en outre, l'encombrement dû au boîtier constitue une gêne dans certaines applications.

La présente invention vise à fournir un nouveau connecteur ne présentant pas les inconvénients des connecteurs connus.

A cet effet, le connecteur selon l'invention est caractérisé en ce qu'il comprend deux fils de connexion fixés chacun à une extrémité respectivement à une extrémité du circuit résistif, et une plaque isolante collée sur le support du circuit et recouvrant les extrémités du circuit résistif ainsi qu'une portion des fils de connexion, ladite plaque comportant un canal en forme de Y pour le passage des fils et deux bossages aux extrémités des branches dudit canal pour le logement des moyens de fixation des fils sur le circuit.

On obtient ainsi un connecteur extrêmement plat et présentant une étanchéité élevée du fait de l'obturation du canal par les deux fils adjacents dans le pied de ce canal.

Avantageusement, l'extrémité libre de chaque fil est munie d'une fiche de connexion.

De préférence, les fils de connexion sont munis d'une rondelle soudée, collée ou rivetée à l'extrémité correspondante du circuit résistif.

L'invention concerne également les circuits résistifs souples munis d'un tel connecteur. De préférence, le circuit résistif est constitué par un dépôt d'une encre résistive sur un support souple en polyester ou en mylar.

L'invention sera bien comprise à la lecture de la description suivante faite en se référant au dessin annexé dans lequel:

La figure 1 est une vue schématique de dessus d'un circuit selon un exemple de réalisation de l'invention, et la figure 2 est une vue schématique en coupe selon la ligne II-II de la figure 1.

Le circuit résistif souple est constitué par un support souple 1 en polyester ou en mylar sur lequel est déposé un circuit 2 formé par une encre résistive. Le circuit 2 comporte deux bornes d'extrémité 3.

Une rondelle 4 est fixée par un rivet 5 sur chaque borne 3. Chaque rondelle 4 est solidaire d'un fil de connexion 6. Les rondelles 4 peuvent également être soudées ou collées. A son extrémité libre, le fil de connexion 6 est équipé d'une borne de connexion, par exemple une fiche mâle 7.

Une plaque isolante 8 est collée sur le support 1 et comporte un canal 9 en forme de Y. Les extrémités des branches du canal 9 sont terminées par un bossage 10 enfermant la connexion entre la rondelle 4 et la borne 3. Les fils 6 sont logés chacun dans une branche du canal 9 et sont côte à côte dans le pied du canal 9.

Revendications

1. Connecteur pour circuit résistif solidaire d'un support souple, caractérisé en ce qu'il comprend deux fils de connexion (6) fixés chacun à une extrémité respectivement à une extrémité (3) du circuit résistif (2), et une plaque isolante (8) collée sur le support (1) du circuit et recouvrant les extrémités (3) du circuit résistif (2) ainsi qu'une portion des fils de connexion (6), ladite plaque (8) comportant un canal (9) en forme de Y pour le passage des fils (6) et deux bossages (10) aux extrémités des branches dudit canal (9) pour le logement des moyens de fixation (4,5) des fils (6) sur le circuit (2).

2. Connecteur selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'extrémité libre de chaque fil (6) est munie d'une fiche de connexion (7).

3. Connecteur selon l'une des revendications 1 et 2,

caractérisé en ce que les fils de connexion (6) sont munis d'une rondelle (4) soudée, collée ou rivetée à l'extrémité (3) correspondante du circuit résistif (1).

4. Circuit résistif souple muni d'un connecteur selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il est constitué par un dépôt d'une encre résistive (2) sur un support souple (1) en polyester ou en mylar.

FIG.1

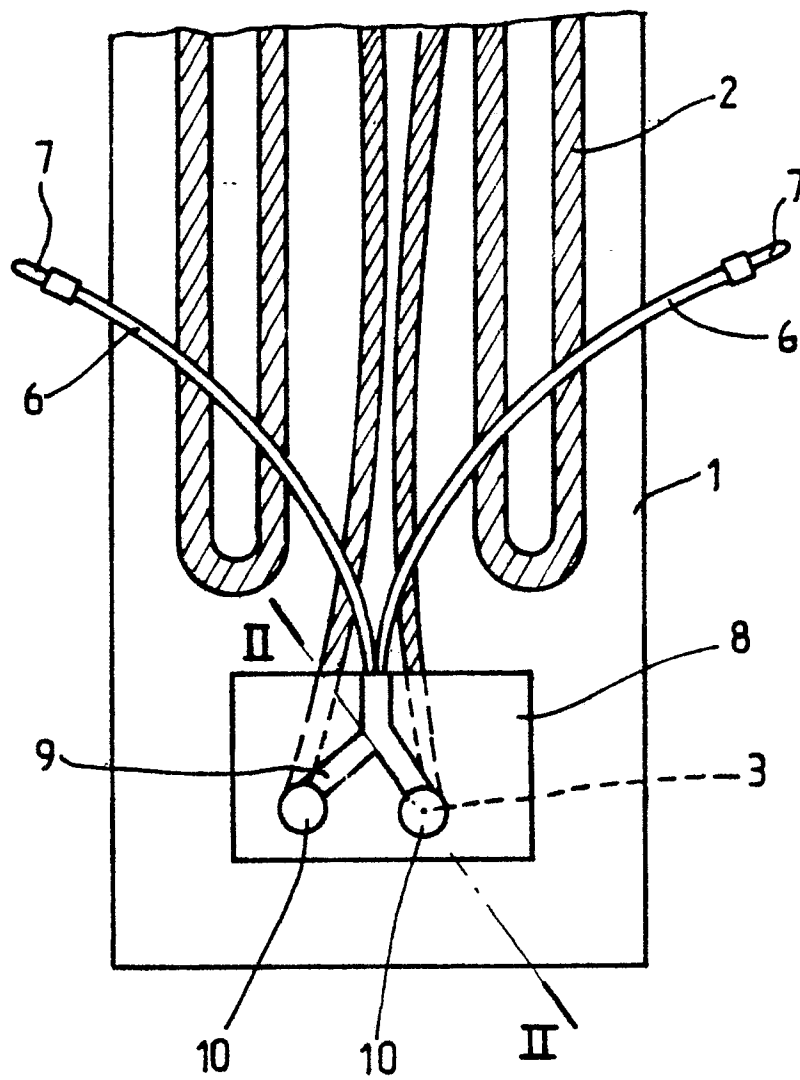
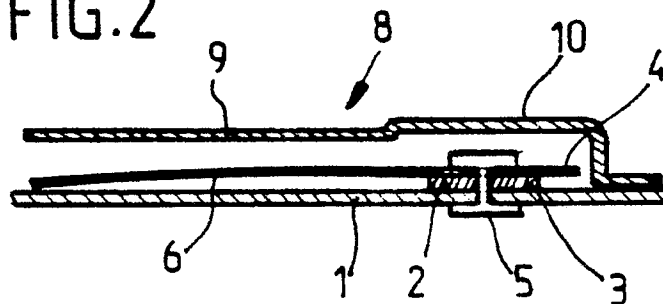


FIG.2





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 90 40 2756

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
X	FR-A-2 519 504 (INTERNATIONAL STANDART ELECTRIC CORPORATION) * page 2, ligne 13 - page 5; figures 1-8 * - - -	1	H 05 B 3/06 H 05 B 3/26
A	EP-A-0 172 302 (TOKYO COSMOS ELECTRIC CO. LTD.) * page 5, ligne 32 - page 6, ligne 8 ** page 11, ligne 25 - page 14, ligne 21; figures 1-8 * - - -	1,3,4	
A	DE-U-8 815 848 (FLACHGLAS AG) * page 4, dernier alinéa - page 7; figures 1, 2 * - - -	1,2	
A	FR-A-2 538 175 (CHEETAH ENGINEERING) * page 4, dernier alinéa - page 7, ligne 11; figures 1-5 * - - - - -	1,3	
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			H 05 B B 60 R H 01 R
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		19 novembre 90	TAPPEINER R.
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			