(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 641 747**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **88 17449**

(51) Int Cl⁵ : B 60 R 25/10; B 60 N 3/04; G 08 B 13/10.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt** : 22 décembre 1988.

(30) **Priorité** :

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande** : BOPI « Brevets » n° 29 du 20 juillet 1990.

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés** :

(71) **Demandeur(s)** : *SARL M.T.B.S.* — FR.

(72) **Inventeur(s)** : Sylvain Luca.

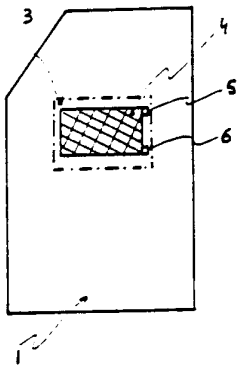
(73) **Titulaire(s)** :

(74) **Mandataire(s)** : Cabinet Robert Ecrepont.

(54) Procédé de fabrication d'un tapis de sol à talonnette destiné à un véhicule automobile combiné à un contacteur intercalé dans un circuit électrique et tapis de sol ainsi obtenu.

(57) L'invention se rapporte à un procédé de fabrication d'un tapis de sol à talonnette destiné à un véhicule automobile et qui est combiné à un contacteur intercalé dans un circuit électrique tel celui de déclenchement d'une alarme visuelle et/ou sonore ou contrôlant l'alimentation électrique du moteur.

Il est caractérisé en ce qu'on prépare un contacteur 4 de surface sensiblement égale à celle de la seule talonnette 3 et on insère ce contacteur 4 entre la talonnette 3 et le flan 1 de revêtement puis on associe le contacteur 4 à l'ensemble par la fixation de la talonnette 3 au flan 1.



FR 2 641 747 - A1

L'invention se rapporte à un procédé de fabrication d'un tapis de sol à talonnette destiné à un véhicule automobile et qui est combiné à un contacteur intercalé dans un circuit électrique tel celui de déclenchement d'une alarme visuelle et/ou sonore ou contrôlant l'alimentation électrique du moteur.

Elle se rapporte également au tapis de sol ainsi obtenu.

A ce jour, on connaît (FR-A-2.148.063, 2.121.588, 2.159.471) des tapis de sol comprenant un flan en matériau de revêtement de sol découpé selon le contour souhaité et qui, pour sa combinaison à un contacteur, est simplement posé sur le dit contacteur qui couvre sensiblement la même surface.

Par exemple, ce contacteur est constitué de deux plaques conductrices d'une part écartées l'une de l'autre par une grille en matériau élastiquement compressible et, d'autre part, reliées chacune à l'une des bornes d'un circuit.

Sous la pression du pied qui s'exerce sur le tapis, la plaque supérieure du contacteur se déforme et la grille se comprime ; les deux plaques parviennent alors localement à se toucher et à fermer le circuit.

Comme déclencheur d'alarme anti-vol, un tel ensemble est peu efficace car, le voleur qui est bien sûr prudent, prendra la précaution de soulever le bord du tapis avant de passer dessus et, simplement placé sous le tapis, le contacteur sera alors aussitôt remarqué par l'intrus qui pourra prévoir la parade.

Aussi, ce type de contact est-il plutôt réservé à d'autres usages tels le déclenchement d'une porte automatique ou de l'éclairage d'un ascenseur.

On connaît également des tapis de sol (FR-A-2.559.614) qui, pour leur combinaison à un contacteur, comprennent, noyée dans l'épaisseur au moins du bord de leur flan en revêtement de sol, l'une des plaques du contacteur mais cela ne suffit pas à cacher tout le contacteur.

En outre, cette forme est applicable seulement dans le cas où le flan de revêtement de sol est en matériau moulé tel un élastomère alors que la préférence de la clientèle va vers un matériau textile naturel ou artificiel tel de la moquette et que, tout au plus, la clientèle accepte le matériau moulé pour la partie de renforcement qui lui est rapportée et communément dénommée talonnette.

Quoiqu'il en soit l'intégration au matériau élastomère s'avère complexe à réaliser et onéreux.

Par ailleurs, ces tapis et contacteurs couvrant tous deux sensiblement la même surface doivent exister en autant de modèle qu'il y a de modèles de logement pour les recevoir et notamment étant destiné à l'automobile en autant de modèles qu'il y a de marques et de types de véhicules ce qui complique la fabrication et majore le prix de revient.

Un des résultats que l'invention vise à obtenir est un tapis de sol du type cité plus haut qui soit simple et peu couteux à fabriquer et dont néanmoins le contacteur soit suffisamment discret pour permettre son usage fiable dans un dispositif antivol.

Est également un résultat de l'invention, un tel tapis dont tant sa talonnette que son élément principal peut être en tout matériau connu et notamment en matériau textile.

A cet effet, l'invention a pour objet un procédé de fabrication d'un tel tapis de sol pour véhicule automobile notamment caractérisé en ce qu'on prépare un contacteur de surface sensiblement égale à celle de la seule talonnette et on insère ce contacteur entre la talonnette et le flan de revêtement puis on associe le contacteur à l'ensemble par la fixation de la talonnette au flan.

L'invention a également pour objet le tapis de sol obtenu à l'aide de ce procédé.

Elle sera bien comprise à l'aide de la description ci-après faite à titre d'exemple non limitatif en regard du dessin ci-annexé qui représente schématiquement :

- figure 1 : le tapis vu de dessus,
- figure 2 : le tapis en cours de fabrication,
- figure 3 : le schéma du circuit auquel est raccordé le tapis.

En se reportant au dessin, on voit que le tapis comprend un flan 1 de revêtement de sol tel un matériau textile comme par exemple de la moquette ou en matériau moulé tel un élastomère dont le pourtour 2 est adapté aux contours du plancher d'une marque et d'un type de véhicule.

S'agissant du tapis destiné à être posé du côté du conducteur, il comporte en outre de manière classique une talonnette 3 de renfort posée en bonne place sur le dessus du flan 1 de revêtement de sol auquel elle est fixée par tout moyen connu tel que soudure, collage ou, de préférence, couture.

La talonnette qui est destinée à éviter l'usure prématurée du tapis à l'endroit où le conducteur est obligé de poser les pieds est fabriquée en tout matériau connnu et de préférence en matériau imperméable et avec une surface supérieure anti-dérapante.

Ce tapis peut faire partie d'un ensemble de deux ou quatre tapis équipant au moins l'avant du véhicule.

Le contacteur 4 est de tout type connu et, par exemple, constitué de deux plaques conductrices d'une part écartées l'une de l'autre par une grille en matériau élastiquement compressible et, d'autre part, portant chacune une borne 5, 6 de branchement d'une cosse 7, 8 de raccordement de chacun des tronçons 9, 10 d'un circuit 11 dont par exemple :

- l'un 9 des tronçons est relié à la borne positive 12 de la batterie 13 du véhicule en passant par un interrupteur 14, par exemple à clef, la borne négative 15 de la batterie 13 étant reliée à la masse 16 tandis que ,

- l'autre tronçon 10 est quant à lui relié à la dite masse 16 par l'intermédiaire de l'appareil 17, à commander à l'aide du contacteur 4, tel une alarme visuelle et/ou sonore ou un rupteur du circuit de commande du véhicule.

Au lieu que le contacteur soit simplement placé sous le tapis ou tout au plus ait l'une de ses plaques qui ait ses bords noyés dans le flan de revêtement de sol, selon une caractéristique de l'invention, on prépare un contacteur 4 de surface sensiblement égale à celle de la seule talonnette 3 et on insère ce contacteur 4 entre la talonnette 3 et le flan 1 de revêtement puis on associe le contacteur 4 à l'ensemble par la fixation de la talonnette 3 au flan 1.

La faible épaisseur du contacteur 4 le rend imperceptible sous la talonnette 3 et n'altère en rien la qualité de protection du tapis.

Malgré sa surface réduite, ce contacteur 4 s'avère tout à fait fiable contenu de l'obligation faite au conducteur de poser les pieds sur la talonnette 3 pour conduire le véhicule.

En soulevant le bord du tapis, le contacteur 4 reste en toute hypothèse imperceptible.

De plus le contacteur peut lui-même être souple pour éviter qu'une raideur locale éveille les craintes d'un voleur.

Du fait du procédé de fabrication, le contacteur a comme la talonnette une forme standardisée indépendante de la marque et du type du véhicule, seul le flan ayant à être adapté à la marque et au type du véhicule ce qui peut aisément être réalisé même par l'utilisateur.

Avant fixation de la talonnette 3 sur le flan 1, le dit flan 1 est perçé d'un orifice 18 dans lequel on fait passer les fils matérialisant les tronçons 9, 10 du circuit 11 que l'on raccorde aux bornes 5, 6 du contacteur.

Le tapis 19 obtenu à l'aide de ce procédé est lui-même caractérisé en ce qu'il comprend un contacteur 4 de surface sensiblement égale à celle de la talonnette 3 et intercalé entre cette talonnette 3 et le flan 1.

Le tapis comprend en outre sous la talonnette 3 un orifice 18 de passage des fils connectés au contacteur 4.

REVENDICATIONS

1. Procédé de fabrication d'un tapis (19) de sol à talonnette (3) destiné à un véhicule automobile et qui est combiné à un contacteur (4) intercalé dans un circuit électrique (11),

lequel tapis comprend :

- un flan (1) de revêtement de sol tel un matériau textile comme par exemple de la moquette ou en matériau moulé dont le pourtour (2) est adapté aux contours du plancher d'une marque et d'un type de véhicule,

- une talonnette (3) de renfort posée en bonne place sur le dessus du flan (1) de revêtement de sol auquel elle est fixée par tout moyen connu tel que soudure, collage ou, de préférence, couture,

lequel contacteur (4) est de tout type connu et, par exemple, constitué de deux plaques conductrices d'une part écartées l'une de l'autre par une grille en matériau élastiquement compressible et, d'autre part, portant chacune une borne (5, 6) de branchement d'une cosse (7, 8) de raccordement de chacun des tronçons (9, 10) d'un circuit (11) dont par exemple :

- l'un (9) des tronçons est relié à la borne positive (12) de la batterie (13) du véhicule en passant par un interrupteur (14) par exemple à clef, la borne négative (15) de la batterie (13) étant reliée à la masse (16) tandis que ,

- l'autre tronçon (10) est quant à lui relié à la dite masse (16) par l'intermédiaire de l'appareil (17) à commander à l'aide du contacteur (4) tel une alarme visuelle et/ou sonore ou un rupteur du circuit de commande du véhicule,

ce procédé étant **CARACTERISE** en ce qu'on prépare un contacteur (4) de surface sensiblement égale à celle de la seule talonnette (3) et on insère ce contacteur (4) entre la talonnette (3) et le flan (1) de revêtement puis on associe le contacteur (4) à l'ensemble par la fixation de la talonnette (3) au flan (1).

2. Procédé selon la revendication 1 **caractérisé** en ce qu'avant fixation de la talonnette sur le flan (1), le dit flan (1) est perçé d'un orifice (18) dans lequel on fait passer les fils matérialisant les tronçons (9, 10) du circuit (11) que l'on raccorde aux bornes (5, 6) du contacteur.

3. Tapis de sol à talonnette destiné à un véhicule automobile et qui est combiné à un contacteur intercalé dans un circuit électrique (11), comprenant :

- un flan (1) de revêtement de sol tel un matériau textile comme par exemple de la moquette ou en matériau moulé dont le pourtour (2) est adapté aux contours du plancher d'une marque et d'un type de véhicule,

- une talonnette (3) de renfort posée en bonne place sur le dessus du flan (1) de revêtement de sol auquel elle est fixée par tout moyen connu tel que soudure, collage ou , de préférence, couture,

lequel contacteur (4) est de tout type connu et, par exemple, constitué de deux plaques conductrices d'une part écartées l'une de l'autre par une grille en matériau élastiquement compressible et, d'autre part, portant chacune une borne (5, 6) de branchement d'une cosse (7, 8) de raccordement de chacun des tronçons (9, 10) d'un circuit (11) dont par exemple :

- l'un (9) des tronçons est relié à la borne positive (12) de la batterie (13) du véhicule en passant par un interrupteur (14) par exemple à clef, la borne négative (15) de la batterie (13) étant reliée à la masse (16) tandis que ,

- l'autre tronçon (10) est quant à lui relié à la dite masse (16) par l'intermédiaire de l'appareil (17) à commander à l'aide du contacteur (4) tel une alarme visuelle et/ou sonore ou un rupteur du circuit de commande du véhicule,

ce tapis est **caractérisé** en ce qu'il comprend un contacteur (4) de surface sensiblement égale à celle de la talonnette (3) et intercalé entre cette talonnette (3) et le flan (1).

4. Tapis selon selon la revendication 3 caractérisé en ce qu'il comprend en outre sous la talonnette un orifice (18) de passage des fils connectés au contacteur (4).

5. Tapis selon la revendication 3 ou 4 caractérisé en ce que le contacteur (4) est en matériau souple.

Fig-1-

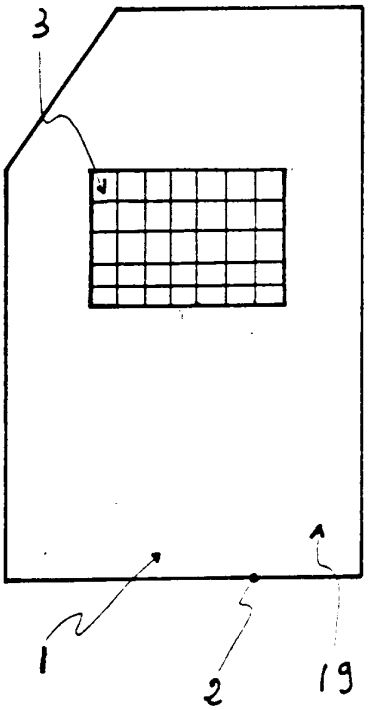


Fig-2-

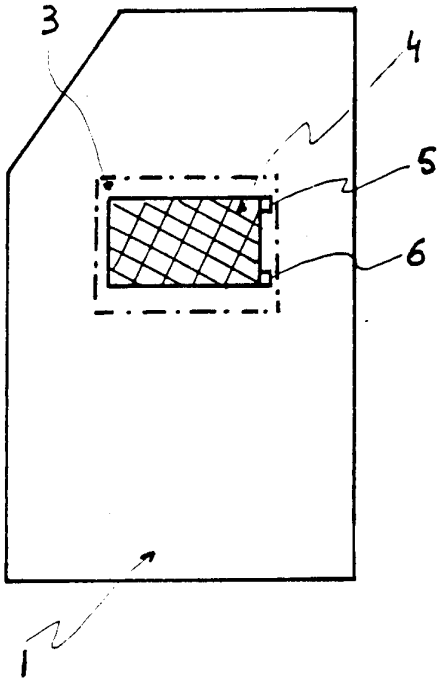


Fig-3-

