

⑫

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

②② Date de dépôt : 04.02.10.

③③ Priorité : 30.04.09 ES 200900817.

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 05.11.10 Bulletin 10/44.

⑤⑥ Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la
procédure de rapport de recherche.

⑥③ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demendeur(s) : BITRON INDUSTRIE ESPANA S.A. —
ES.

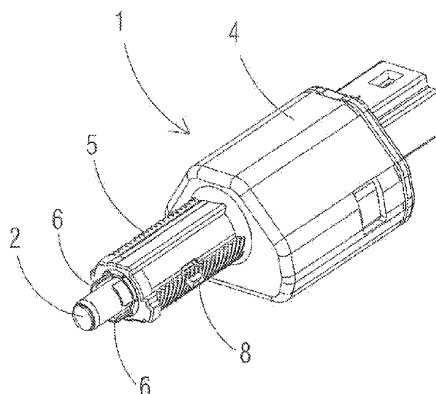
⑦② Inventeur(s) : ROBIN DIDIER et BERTIN ERIC.

⑦③ Titulaire(s) : BITRON INDUSTRIE ESPANA S.A..

⑦④ Mandataire(s) : CABINET GERMAIN ET MAUREAU.

⑤④ DISPOSITIF INTERRUPTEUR DE PEDALE POUR VEHICULES.

⑤⑦ Ce dispositif comprend un bouton-poussoir (2) pouvant se déplacer axialement le long d'une cavité située à l'intérieur d'un boîtier extérieur (4), dont le boîtier extérieur (4) comprend une partie filetée pour l'insertion d'un anneau de fixation. De plus ce dispositif comprend un élément intermédiaire pouvant se déplacer axialement, de forme sensiblement tubulaire ou similaire creuse à l'intérieur et logé entre la paroi intérieure de la cavité et le bouton-poussoir (2), ledit élément intermédiaire étant pourvu d'au moins une languette (6) qui dépasse de l'extrémité orientée vers l'extérieur et d'au moins une fenêtre située en un point de la paroi tubulaire, tandis que la partie filetée présente au moins une patte flexible (8) qui dépasse du diamètre extérieur de ladite partie filetée (5).



La présente invention a pour objet d'enregistrer un dispositif interrupteur de pédale pour véhicules qui incorpore des innovations et des avantages notables.

Plus concrètement, l'invention concerne un dispositif interrupteur de
5 pédale pour actionner un composant électrique tel que le feu de stop relié à ladite pédale.

On connaît bien dans ce domaine technique les dispositifs interrupteurs qui sont associés à une pédale d'un véhicule, comme par
10 exemple une pédale de frein, pour actionner le feu de stop. Habituellement de tels dispositifs comprennent un bouton-poussoir pouvant se déplacer, situé à l'intérieur d'un boîtier sur lequel est fixé un anneau de fixation qui est utilisé pour fixer le dispositif interrupteur dans l'ensemble formé par la pédale.

Dans la pratique, on a vérifié que l'opération de mise en place de
15 l'anneau de fixation, que l'on doit réaliser de façon coordonnée avec le positionnement du bouton-poussoir pouvant se déplacer, peut dans certaines occasions se faire de façon erronée puisque ladite opération est réalisée manuellement, de sorte qu'un mauvais positionnement du bouton-poussoir peut donner lieu à un fonctionnement incorrect et non fiable quand il est monté
20 dans le véhicule correspondant.

Des exemples de ce type de dispositif interrupteur sont décrits dans le Modèle d'Utilité n° ES 1 066 437 déposé par le même demandeur et dans le Brevet d'Invention n° ES 2 158 422, dans lequel est décrit un interrupteur poussoir auto-réglable pour actionner le feu de stop dans les
25 véhicules.

Néanmoins, le demandeur n'a pas connaissance de l'existence d'un dispositif du type décrit plus haut qui présente toutes les caractéristiques ici décrites.

On a développé la présente invention dans le but de fournir un
30 dispositif interrupteur qui remédie aux inconvénients susmentionnés, en offrant en outre d'autres avantages supplémentaires que la description qui suit mettra en évidence.

C'est par conséquent un objet de la présente invention que de fournir un dispositif interrupteur de pédale pour véhicules qui comprend un
35 bouton-poussoir pouvant se déplacer axialement le long d'une cavité située à l'intérieur d'un boîtier extérieur, dont le boîtier extérieur comprend une partie

filetée pour l'insertion d'un anneau de fixation, et qui est caractérisé en ce qu'il comprend un élément intermédiaire pouvant se déplacer axialement, de forme sensiblement tubulaire, creux à l'intérieur et logé entre la paroi intérieure de la cavité et le bouton-poussoir, ledit élément intermédiaire étant pourvu d'au moins une languette qui dépasse de l'extrémité orientée vers l'extérieur et d'au moins une fenêtre située en un point de la paroi tubulaire, tandis que la partie filetée présente au moins une patte flexible qui dépasse du diamètre extérieur de ladite partie filetée. Ainsi, dans une première position, la languette dépasse de la partie filetée et la fenêtre est située dans une position décalée par rapport à la position de la patte, tandis que dans une seconde position la languette est cachée à l'intérieur de la cavité du boîtier extérieur et la fenêtre et la patte sont situées en face l'une de l'autre de telle sorte que la patte est susceptible de passer à travers la fenêtre, permettant au boîtier de tourner librement par rapport à la pédale.

Dans un mode de réalisation préféré de la présente invention, la patte flexible est faite d'une seule pièce avec le reste de la partie filetée de telle manière qu'on n'a pas besoin d'éléments supplémentaires pour maintenir les pattes fixées ou assemblées à ladite partie filetée.

Grâce à ces caractéristiques, on obtient un dispositif de bouton-poussoir qui garantit son fonctionnement correct pendant sa durée de service, au moyen d'une construction relativement simple qui n'implique pas un coût de fabrication plus élevé. De cette façon, quand les positions de la fenêtre et de la patte coïncident, cela signifie que le bouton-poussoir est dans la position correcte et, par conséquent, on peut insérer l'anneau de fixation et le positionner à demeure par rapport au boîtier extérieur. C'est un objectif tout aussi important de l'invention que de fournir un dispositif qui évite un montage incorrect du dispositif interrupteur par rapport à la pédale sur laquelle il est installé et, par conséquent, un fonctionnement défectueux pendant sa durée de service, la configuration pattes-fenêtres jouant le rôle de détrompeur.

De plus, le boîtier extérieur peut être fait en matière plastique.

D'autres caractéristiques et avantages du dispositif objet de la présente invention apparaîtront évidents suite à la description d'un mode de réalisation préféré, mais non exclusif, qui est illustré à titre d'exemple non limitatif sur les dessins ci-joints, parmi lesquels:

Figure 1.- C'est une vue en perspective du dispositif interrupteur conformément à la présente invention;

Figure 2.- C'est une vue partiellement en coupe longitudinale du dispositif représenté sur la figure précédente dans un premier état; et

5 Figure 3.- C'est une vue partiellement en coupe du dispositif dans un second état.

Tel que l'illustrent les figures ci-jointes, le dispositif interrupteur, désigné de façon générale par la référence 1, de pédale pour véhicules
10 comprend, dans un mode de réalisation de l'invention, un bouton-poussoir 2 pouvant se déplacer axialement le long d'une cavité allongée 9 située à l'intérieur d'un boîtier extérieur 4 en matière plastique moulable, dont le boîtier extérieur 4 comprend une partie filetée 5 de forme sensiblement cylindrique destinée à l'insertion d'un anneau de fixation (non représenté) semblable à
15 l'anneau décrit dans la demande ES 1 066 437 du même titulaire. Dans ce mode de réalisation cette partie filetée présente deux zones filetées diamétralement opposées.

Le bouton-poussoir 2 pouvant se déplacer a une forme de tige qui entrera en contact d'un côté avec la pédale de frein (non représentée) quand
20 on freinera tandis que de l'autre côté elle viendra au contact d'une pièce électrique (qui n'est ni illustrée ni décrite plus en détail puisqu'elle ne fait pas partie du périmètre de protection de l'invention) qui enverra un signal pour allumer le feu correspondant.

En plus, le dispositif comprend un élément intermédiaire 3 qui peut
25 se déplacer axialement, qui présente une forme sensiblement tubulaire ou similaire creuse à l'intérieur et est logé entre la paroi intérieure de la cavité 3 et le bouton-poussoir 2. Ledit élément intermédiaire 9 est pourvu d'une paire de languettes 6 qui dépassent de l'extrémité orientée vers l'extérieur et d'une paire de fenêtres 7 situées dans des positions diamétralement opposées sur la paroi
30 tubulaire, tandis que la partie filetée 5 présente une paire de pattes flexibles 8 sensiblement en forme de "L" ou angle droit qui, en position de repos, dépassent du diamètre extérieur de ladite partie filetée 5.

On détaille ci-après le fonctionnement et la relation existant entre les différentes pièces:

35 Dans une première position correspondant à une étape préalable au montage de l'anneau de fixation sur le boîtier extérieur 4 du dispositif (voir la

figure 1), les deux languettes 6 dépassent de la partie filetée 5 et les fenêtres 7 sont situées dans une position décalée par rapport à la position des pattes 8. D'un autre côté, dans une seconde position représentée sur la figure 3, les languettes 6 restent cachées à l'intérieur de la cavité du boîtier extérieur 4 et les fenêtres et les pattes sont situées les unes en face des autres de telle sorte que les pattes flexibles 8 sont susceptibles, en se pliant, de passer à travers les fenêtres 7 correspondantes. Dans cette seconde position, on peut mettre en place l'anneau de fixation et le faire tourner de 90 degrés pour le positionner correctement et à demeure sur la pédale et ensuite l'élément intermédiaire 9 se déplace, libérant les pattes flexibles 8 qui reviennent à leur position initiale de repos, c'est-à-dire dépassant du diamètre extérieur de la partie filetée. De cette façon, le boîtier extérieur 4 ne tournera que quand les languettes 6 seront cachées à l'intérieur de la cavité du boîtier extérieur 4.

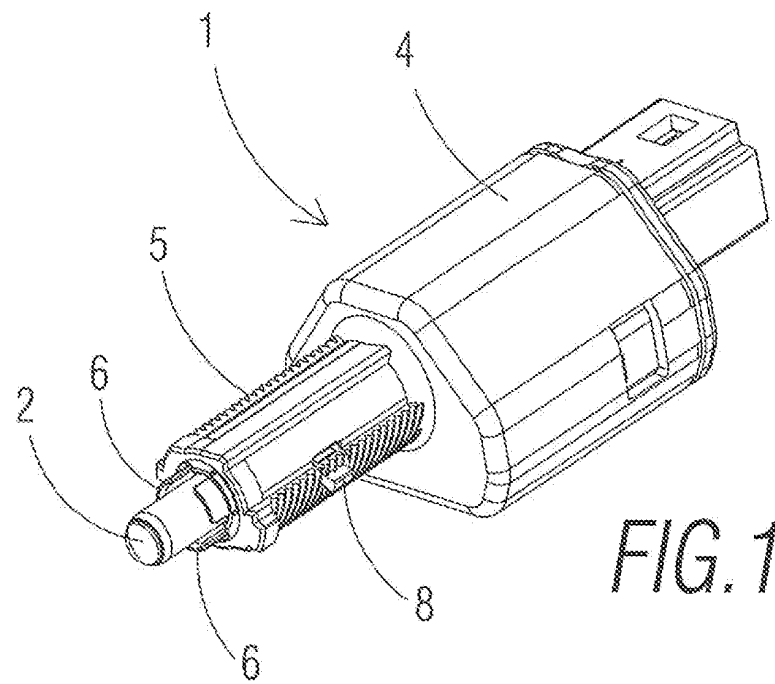
Il est possible que l'élément intermédiaire 9 ait une couleur le différenciant du reste de l'ensemble pour qu'on puisse percevoir visuellement si sa position est correcte.

Nous pourrions à notre convenance remplacer les détails, les formes, les dimensions et autres éléments accessoires, ainsi que les matières employées dans la fabrication du dispositif interrupteur de l'invention, par d'autres qui soient techniquement équivalents sans nous écarter de l'essence de l'invention ni du cadre défini par les revendications que nous incluons ci-après.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif interrupteur (1) de pédale pour véhicules qui comprend
5 un bouton-poussoir (2) pouvant se déplacer axialement le long d'une cavité (3)
située à l'intérieur d'un boîtier extérieur (4), dont le boîtier extérieur (4)
comprend une partie filetée pour l'insertion d'un anneau de fixation, caractérisé
en ce qu'il comprend un élément intermédiaire (9) pouvant se déplacer
10 axialement, de forme sensiblement tubulaire ou similaire creuse à l'intérieur et
logé entre la paroi intérieure de la cavité (3) et le bouton-poussoir (2), ledit
élément intermédiaire étant pourvu d'au moins une languette (6) qui dépasse
de l'extrémité orientée vers l'extérieur et d'au moins une fenêtre (7) située en
un point de la paroi tubulaire, tandis que la partie filetée présente au moins une
patte flexible (8) qui dépasse du diamètre extérieur de ladite partie filetée (5),
15 telle que, dans une première position, la languette dépasse de la
partie filetée et la fenêtre est située dans une position décalée par rapport à la
position de la patte flexible (8), tandis que dans une seconde position la
languette (6) est cachée à l'intérieur de la cavité du boîtier extérieur et la
fenêtre et la patte flexible (8) sont situées en face l'une de l'autre de telle sorte
20 que la patte est susceptible de passer à travers la fenêtre (7), permettant au
boîtier extérieur (4) de tourner librement par rapport à la pédale.
2. Dispositif interrupteur (1) de pédale selon la revendication 1,
caractérisé en ce que ladite patte flexible est faite d'une seule pièce avec le
reste de la partie filetée (5).
- 25 3. Dispositif interrupteur (1) de pédale selon la revendication 1,
caractérisé en ce que le boîtier extérieur (4) est fait en matière plastique
moulable.

1 / 2



2 / 2

FIG. 2

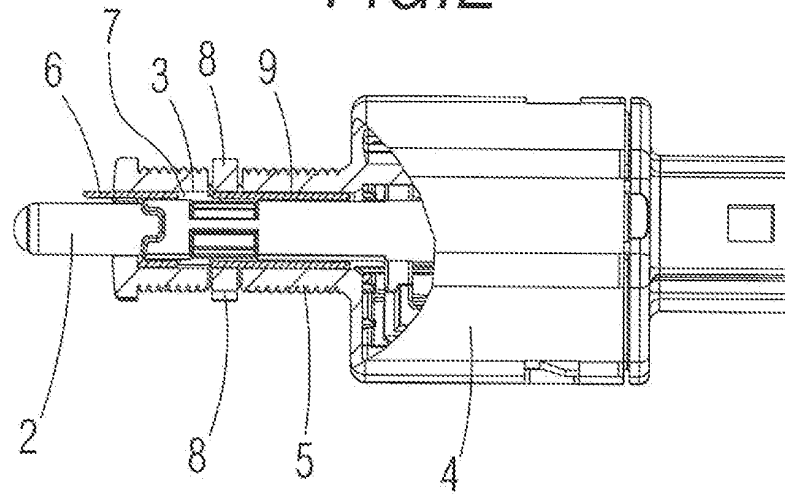


FIG. 3

