

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 17.05.91.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : 20.11.92 Bulletin 92/47.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de recherche : *Le rapport de recherche n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : *Société dite: ADYL — FR.*

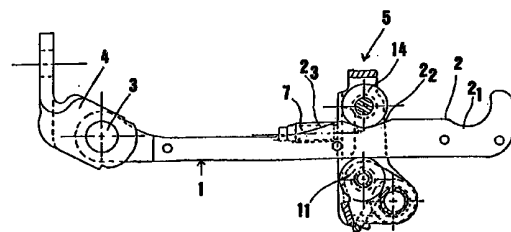
⑦2 Inventeur(s) : Le Roy Yves.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : Cabinet Herrburger.

⑤4 Dispositif arrêt de porte, notamment pour véhicule automobile.

⑤7 L'invention concerne un dispositif d'arrêt de porte, notamment pour véhicule automobile, comportant une lame métallique dénommée lame de came (1) pourvue sur l'un de ses chants de surfaces de came (2), cette lame étant reliée de manière articulée à un support (4) destiné à être fixé au montant de l'encadrement de la porte et d'un dispositif à galets (5) destiné à être fixé sur le battant de la porte - Les deux galets (11, 14) sont réalisés en matière plastique et la lame (1) est pourvue sur ses deux faces d'une épaisseur de matière plastique (17, 18) encadrant la lame de manière que ces épaisseurs affleurent sensiblement les surfaces de came.



"Dispositif arrêt de porte, notamment pour véhicule automobile".

Le dispositif de l'invention comporte une lame métallique dénommée lame de came pourvue sur l'un
5 de ses chants de surfaces de came, cette lame étant
reliée de manière articulée à un support destiné à
être fixé au montant de l'encadrement de la porte et
d'un dispositif à galets destiné à être fixé sur le
battant de la porte, ce dispositif à galets comportant
10 deux galets montés à libre rotation sur des axes
parallèles et entre lesquels se déplace la lame de
came de manière que le chant de la lame pourvu de la
surface de came soit appliqué contre l'un des galets.

Ce dispositif est caractérisé en ce que les
15 deux galets sont réalisés en matière plastique et en
ce que la lame est pourvue sur ses deux faces d'une
épaisseur de matière plastique encadrant la lame de
manière que ces épaisseurs affleurent sensiblement les
surfaces de came.

L'invention est représentée à titre
20 d'exemple non limitatif sur les dessins ci-joints dans
lesquels :

- la figure 1 est une vue latérale
partiellement coupée du dispositif de l'invention,
- 25 - la figure 2 est une vue de dessus de la

lame de came de la figure 1,

- la figure 3 est une vue de droite du dispositif à galets de la figure 1,

5 - la figure 4 est une vue agrandie de l'un des galets du dispositif de la figure 3.

La présente invention a notamment pour but la réalisation d'un dispositif arrêt de porte qui soit de construction simple, d'un fonctionnement d'une grande fiabilité, c'est-à-dire qui réduit au maximum l'usure de fonctionnement, ce dispositif permettant en 10 outre une manoeuvre souple de la porte en supprimant les vibrations, grincements et autres chocs sonores qui se produisent habituellement avec de tels fermettes selon la position exacte du montage de la lame de came sur l'encadrement de la porte et du dispositif 15 à came sur la porte elle-même.

Ce dispositif arrêt de porte comprend ainsi une lame métallique 1 qui est pourvue, sur l'un de ses chants, de cames 2_1 , 2_2 , 2_3 , formant ensemble une 20 surface de came 2. Cette lame 1 est articulée à l'une de ses extrémités par l'intermédiaire d'un axe 3 sur une patte de support 4 destinée à être fixée sur l'encadrement de porte d'un véhicule automobile.

Cette lame coopère avec un dispositif à 25 galets 5 comprenant un bâti de support 6 obtenu par pliage et découpage d'une lame métallique, ce bâti étant destiné à être fixé par des vis 7 sur le chant de la porte du véhicule. Ce bâti présente un étrier 8 venu de pliage et de découpage sur ce bâti, cet étrier 8 servant de support à un axe 9. Sur cet axe 9 et 30 entre les branches de l'étrier 8 sont montées à pivotement deux joues 10. Entre ces deux joues 10 est monté un axe 11 recevant à libre rotation un galet cylindrique en matière plastique 11. Un ressort 12 35 comportant deux portions de ressort reliées par un

pontet 12, est disposé sur l'axe 9 de part et d'autre de l'étrier 8 de façon que le pontet 12, vienne s'appliquer sur les joues 10 en tendant ainsi à faire basculer le galet 11 vers la lame 1.

5 Entre les deux branches de l'étrier 8 est également disposé un axe 13, cet axe 13 parallèle à l'axe 11, du galet 11, recevant également un galet cylindrique en matière plastique 14.

10 Les galets 11 et 14 montés à libre rotation sur leur axe comportent à cet effet un perçage 15, ce perçage étant pourvu, à l'extrémité des galets, de décrochements circulaires 16 recevant de la graisse et permettant ainsi d'éviter la pénétration des poussières ou autres particules solides dans le
15 perçage 15, ce qui provoquerait l'usure des galets en matière plastique lors de leur rotation sur leur axe.

 La lame 1 est pourvue sur ses deux faces d'une épaisseur de matière plastique 17 et 18, de préférence de nature identique à celle de la matière
20 constituant les galets 11 et 14. Ces épaisseurs de matière plastique encadrent la lame métallique 1 de manière qu'elles affleurent sensiblement la surface de came 2. Cette disposition permet d'assurer un
25 fonctionnement souple, silencieux et fiable du dispositif arrêt de porte malgré la mise en oeuvre de galets de matière plastique dont on sait que la dureté est insuffisante pour résister efficacement aux
30 pressions et aux chocs engendrés lors de la manoeuvre des portes de véhicules automobiles, compte tenu de la pression importante des galets 11 et 14 de part et d'autre de la lame 1. Cette pression est, en effet, engendrée par le ressort 12 dont la force doit être importante pour assurer les fonctions de freinage et d'arrêt du pivotement de la porte dans les positions
35 prévues.

La fiabilité de cette construction est assurée par le fait que les galets 11 et 14 viennent s'appliquer non seulement sur la lame métallique mais également sur les épaisseurs de matière plastique. Or, lors du montage des dispositifs arrêt de porte sur les véhicules ainsi que lors de la manoeuvre des portes la lame 1 placée sur chant entre les galets 11 et 14 n'est pas ou ne reste pas constamment perpendiculaire aux axes parallèles 11, et 13, ce qui en l'absence des épaisseurs 17 et 18 en matière plastique, provoquerait le cisaillement de la périphérie des galets au contact des arêtes placées en oblique et formées à la jonction de la surface de came 2 et des faces de la lame 1.

Au contraire, suivant l'invention, lorsque la lame 1 se place légèrement en oblique par rapport aux axes 11, et 13 des galets 11 et 14, la périphérie des galets a tendance à s'appuyer, dans les zones courbes de la surface de came, sur les épaisseurs de matière plastique 17, 18 en réduisant ainsi la force d'appui sur la surface de came 2 de la lame métallique 1. On évite ainsi l'usure des galets en matière plastique 11, 14.

Suivant l'exemple représenté par la figure 2, les deux épaisseurs 17 et 18 de matière plastique sont obtenues par surmoulage d'une matière plastique sur les deux faces opposées de la lame 1, des perçages prévus dans cette lame permettant la fixation des deux épaisseurs 17 et 18 par l'intermédiaire de pontets en matière plastique 19.

30

35

REVENDEICATIONS

1) Dispositif arrêt de porte, notamment pour
véhicule automobile, comportant une lame métallique
dénommée lame de came (1) pourvue sur l'un de ses
5 chants de surfaces de came (2), cette lame étant
reliée de manière articulée à un support (4) destiné à
être fixé au montant de l'encadrement de la porte et
d'un dispositif à galets (5) destiné à être fixé sur
le battant de la porte, ce dispositif à galets
10 comportant deux galets (11, 14) montés à libre
rotation sur des axes parallèles et entre lesquels se
déplace la lame de came de manière que le chant de la
lame pourvu de la surface de came soit appliqué contre
l'un des galets, dispositif caractérisé en ce que les
15 deux galets (11, 14) sont réalisés en matière
plastique et en ce que la lame (1) est pourvue sur ses
deux faces d'une épaisseur de matière plastique (17,
18) encadrant la lame de manière que ces épaisseurs
affleurent sensiblement les surfaces de came.

2) Dispositif conforme à la revendication 1,
20 caractérisé en ce que les galets (1, 2) sont montés à
libre rotation sur leur axe par l'intermédiaire d'un
perçage (15) de ces galets, ces perçages étant pourvus
de décrochements circulaires (16) aux extrémités des
25 galets, ces décrochements étant remplis de graisse.

30

35

