

12 **DEMANDE DE CERTIFICAT D'ADDITION** A2
À UN BREVET D'INVENTION

22 Date de dépôt : 15 février 1983.

30 Priorité

43 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 33 du 17 août 1984.

60 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés : 1^{re} addition au brevet 82 13038 pris le 21 juillet
1982.

71 Demandeur(s) : *HUEBER François.* — FR.

72 Inventeur(s) : François Hueber.

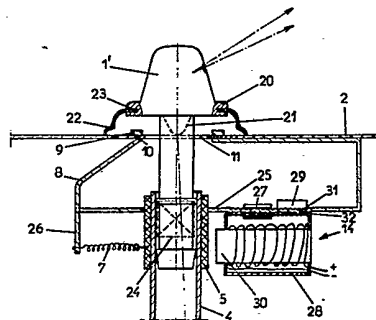
73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : Pierre Nuss.

54 Gicleur de lave-glace à inclinaison de jet variable en fonction de la vitesse du véhicule.

57 La présente invention concerne un gicleur de lave-glace à
inclinaison de jet variable en fonction de la vitesse du véhicule.

Gicleur caractérisé en ce que le corps du gicleur 1' est
muni sous son embase 20 de deux paliers de pivotement 21
diamétralement opposés s'appliquant sur la carrosserie 2, et
son étanchéité au niveau de cette dernière est réalisée au
moyen d'un joint à soufflet 22 solidaire de l'embase 20, le
guidage en pivotement du gicleur 1', sans possibilité de
rotation, étant réalisé par l'intermédiaire de méplats 24 diamé-
tralement opposés du manchon en acier 5, entourant la
conduite 4 d'amenée de liquide de lavage, coopérant avec les
bords latéraux d'un évidement rectangulaire 25 du corps de
fixation 8.



Le brevet principal a pour objet un gicleur de lave-glace à inclinaison de jet variable en fonction de la vitesse du véhicule, caractérisé en ce que le corps du gicleur est monté sur la carrosserie avec interposition
5 d'un joint épais élastiquement déformable et est muni à sa partie inférieure raccordée à la conduite d'amenée de liquide de lavage d'un manchon en acier, qui est raccordé au moyen d'un ressort de rappel, ou autre élément élastique, à un élément formant simultanément butée de fin de
10 course pour ledit manchon, et solidaire d'un corps de fixation par encliquetage relié à la carrosserie au moyen de languettes pénétrant dans des évidements périphériques correspondants du trou de passage du gicleur, et en ce qu'un électro-aimant est monté sur le corps de fixation,
15 du côté opposé au ressort de rappel, de manière réglable en position par rapport au manchon en acier, cet électro-aimant étant commandé par l'intermédiaire d'un dispositif tachymétrique électronique à valeur de seuil réglable.

La présente demande de certificat d'addition a
20 pour objet une variante de réalisation de l'invention.

Conformément à une caractéristique de l'invention, le corps du gicleur est muni sous son embase de deux paliers de pivotement diamétralement opposés s'appliquant sur la carrosserie, et son étanchéité au niveau de cette
25 dernière est réalisée au moyen d'un joint à soufflet solidaire de l'embase, le guidage en pivotement du gicleur, sans possibilité de rotation, étant réalisé par l'intermédiaire de méplats diamétralement opposés du manchon en acier, entourant la conduite d'amenée de liquide de
30 lavage, coopérant avec les bords latéraux d'un évidement rectangulaire du corps de fixation.

Selon une autre caractéristique de l'invention, l'électro-aimant d'actionnement du gicleur est fixé sur le corps de fixation au moyen d'une pince, son maintien en
35 position et son réglage étant obtenus au moyen de nervures transversales prévues sur les faces d'application mutuelle

du corps de fixation et du cadre de l'électro-aimant, des rabats latéraux du cadre de ce dernier coopérant avec les bords du corps de fixation empêchant une déviation de la position dudit électro-aimant, et une languette de fixation étant prévues du côté opposé du corps de fixation pour la liaison du ressort de rappel du manchon du gicleur.

L'invention sera mieux comprise grâce à la description ci-après, qui se rapporte à un mode de réalisation préféré, donné à titre d'exemple non limitatif, et expliqué avec référence au dessin schématique annexé, dont la figure unique est une vue en élévation latérale et en coupe d'un gicleur conforme à l'invention.

Comme le montre le dessin annexé, le corps de gicleur 1' est pourvu sous son embase 20 de deux paliers de pivotement 21 diamétralement opposés s'appuyant sur la carrosserie 2 de part et d'autre du trou 11 de passage du gicleur, et l'embase 20 est munie d'un joint à soufflet 22 monté dans une gorge périphérique 23, et s'appuyant sur la carrosserie 2. Le guidage du gicleur 1', en pivotement, sans possibilité de rotation est réalisé grâce à des méplats 24 diamétralement opposés du manchon 5 en acier, entourant la conduite 4 d'amenée de liquide de lavage, ces méplats 24 coopérant avec les bords latéraux d'un évidement rectangulaire 25 du corps de fixation 8.

Ce dernier, qui est fixé au moyen de languettes 9 pénétrant dans des évidements 10 du trou 11 de passage du gicleur 1', est muni d'une languette 26 de fixation du ressort 7 de rappel du manchon 5 du gicleur dans sa position de repos, la butée pour ledit manchon dans cette position 5 étant réalisée par le bord transversal correspondant de l'évidement rectangulaire 24. Une telle mise en butée est possible grâce à l'utilisation d'un gicleur à bille perforée réglable permettant un réglage de la direction du jet, en position de repos, par simple réglage de position de la bille au moyen d'une aiguille, ou analogue.

L'électro-aimant 14 d'actionnement du gicleur 1' est fixé sur le corps de fixation 8, du côté opposé à la languette 26, au moyen d'une pince 27 serrant son cadre 28 contre la face inférieure du corps 8, et le maintien en position et le réglage par rapport au manchon 5 sont obtenus au moyen de nervures transversales 31 et 32 prévues sur les faces d'application mutuelle du corps 8 et du cadre 28, une déviation éventuelle de la position de l'électro-aimant 14 étant empêchée par la prévision de rabats latéraux 29 du cadre 28, qui coopèrent avec les bords du corps de fixation 8, et le noyau 30 de l'électro-aimant 14 forme la butée de fin de course de pivotement du gicleur 1'.

Grâce à ce mode de réalisation la constitution du gicleur de lave-glace est particulièrement simplifiée, ne nécessitant plus d'éléments complexes de réglage et de fixation.

Conformément à une autre caractéristique de l'invention, la commande de l'électro-aimant 14 est réalisée au moyen d'un pressostat, (non représenté), monté sur la face avant du véhicule et avantageusement intégré à la carrosserie, et déclenchant ledit électro-aimant 14 dès atteinte d'une pression différentielle donnée correspondant à la vitesse relative du vent.

Ainsi, si l'électro-aimant doit attirer le manchon 5 contre son noyau 30, à une vitesse de 80 km/h, pour réaliser le pivotement adéquat du gicleur 1', le pressostat tient compte de la vitesse réelle du vent et de la vitesse du véhicule, qui est en fait une vitesse relative du vent. En effet, par vent nul, si le véhicule se déplace à 80 km/h le pressostat actionne l'électro-aimant de la même manière que si le véhicule était à l'arrêt et le vent de face à 80 km/h. De même, le pressostat tient compte de toutes les incidences du vent sur la progression du véhicule pour commander ou non un pivotement du gicleur 1'.

L'utilisation d'un pressostat permet d'obtenir un

dispositif de commande de faible prix de revient, d'une grande fiabilité, et traduisant très fidèlement la réalité.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté au dessin annexé.

- 5 Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments, ou par substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

R E V E N D I C A T I O N S

1. Gicleur de lave-glace à inclinaison de jet variable en fonction de la vitesse du véhicule, suivant l'une quelconque des revendications 1 à 8 du brevet principal, caractérisé en ce que le corps du gicleur (1') est muni sous son embase (20) de deux paliers de pivotement (21) diamétralement opposés s'appliquant sur la carrosserie (2), et son étanchéité au niveau de cette dernière est réalisée au moyen d'un joint à soufflet (22) solidaire de l'embase (20), le guidage en pivotement du gicleur (1'), sans possibilité de rotation, étant réalisé par l'intermédiaire de méplats (24) diamétralement opposés du manchon en acier (5), entourant la conduite (4) d'amenée de liquide de lavage, coopérant avec les bords latéraux d'un évidement rectangulaire (25) du corps de fixation (8).

2. Gicleur, suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le corps de fixation 8, qui est fixé au moyen de languettes (9) pénétrant dans des évidements (10) du trou (11) de passage du gicleur (1'), est muni d'une languette (26) de fixation du ressort (7) de rappel du manchon (5) du gicleur dans sa position de repos, la butée pour ledit manchon dans cette position (5) étant réalisée par le bord transversal correspondant de l'évidement rectangulaire (24).

3. Gicleur, suivant l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que l'électro-aimant (14) d'actionnement du gicleur (1') est fixé sur le corps de fixation (8), du côté opposé à la languette (26), au moyen d'une pince (27) serrant son cadre (28) contre la face inférieure du corps (8), et le maintien en position et le réglage par rapport au manchon (5) sont obtenus au moyen de nervures transversales (31 et 32) prévues sur les faces d'application mutuelle du corps (8) et du cadre (28), une déviation éventuelle de la position de l'électro-aimant (14) étant empêchée par la prévision de rabats latéraux (29) du cadre (28), qui coopèrent avec

les bords du corps de fixation (8), et le noyau (30) de l'électro-aimant (14) forme la butée de fin de course de pivotement du gicleur (1').

4. Gicleur, suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la commande de l'électro-aimant (14) est réalisée au moyen d'un pressostat, monté sur la face avant du véhicule et avantageusement intégré à la carrosserie, et déclenchant ledit électro-aimant (14) dès atteinte d'une pression différentielle donnée correspondant à la vitesse relative du vent.

