

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : 2 933 352

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : 08 03804

⑤1 Int Cl⁸ : B 60 S 1/06 (2006.01), B 62 D 65/02

⑫

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

②2 Date de dépôt : 04.07.08.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la demande : 08.01.10 Bulletin 10/01.

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

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés : Certificat d'utilité résultant de la transformation volontaire de la demande de brevet déposée le 04/07/08.

⑦1 Demandeur(s) : RENAULT SAS Société par actions simplifiée — FR.

⑦2 Inventeur(s) : VERNEUIL PASCAL.

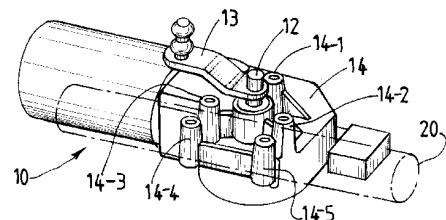
⑦3 Titulaire(s) : RENAULT SAS Société par actions simplifiée.

⑦4 Mandataire(s) : RENAULT SAS.

⑤4 MOTEUR D'ESSUIE-VITRE DE VEHICULE A MULTIPLES POINTS DE FIXATION ET STRUCTURE DE SUPPORT DUDIT MOTEUR.

⑤7 L'invention concerne un moteur d'essuie-vitre (10) de véhicule comprenant un arbre de sortie (12) et équipé d'un dispositif de fixation sur un tube (20) d'une structure support, ledit dispositif de fixation comprenant un socle de fixation (14) et une platine, caractérisé en ce que le socle (14) est pourvu d'au moins cinq organes de fixation (14-1 à 14-5) d'axes parallèles entre eux, trois organes de fixation (14-1 à 14-3) formant un premier groupe étant répartis autour de l'arbre de sortie (12) du moteur, et deux organes de fixation (14-4, 14-5) formant un deuxième groupe étant disposés à une distance suffisante de l'un au moins des trois organes de fixation du premier groupe pour former un logement apte à loger ledit tube (20), ledit logement étant apte à être fermé par la platine.

L'invention concerne également une structure de support pour un moteur d'essuie-vitre selon l'invention.



FR 2 933 352 - A3



**MOTEUR D'ESSUIE-VITRE DE VEHICULE A MULTIPLES
POINTS DE FIXATION ET STRUCTURE DE SUPPORT DUDIT
MOTEUR**

5 L'invention concerne un moteur d'essuie-vitre de véhicule équipé d'un socle possédant de multiples points de fixation, ainsi qu'une structure de support dudit moteur.

10 Les mécanismes d'essuie-vitre des véhicules sont entraînés par un moteur. Ce dernier est pourvu d'un socle pour sa fixation sur un tube servant de structure rigide du mécanisme d'essuie-vitre. Ce socle peut être fixé au tube de différentes manières : soit il est fixé au tube par l'intermédiaire d'une platine solidaire du tube au moyen de trois assemblages vis/écrou répartis à 120° autour de l'arbre de sortie du moteur, soit il est fixé directement sur le tube. Ces deux modes de fixation nécessitent actuellement des conceptions distinctes de socle
15 moteur, ce qui implique la réalisation d'un moteur différent pour chaque mode de fixation et augmente ainsi le coût de fabrication de ces moteurs.

20 L'invention vise à pallier ces inconvénients en proposant un moteur d'essuie-vitre équipé d'un socle possédant de multiples points de fixation permettant indifféremment une fixation directe sur un tube de structure, ou indirecte par l'intermédiaire d'une platine.

25 A cet effet, l'objet de l'invention concerne un moteur d'essuie-vitre de véhicule comprenant un arbre de sortie et équipé d'un dispositif de fixation sur un tube d'une structure support, ledit dispositif de fixation comprenant un socle de fixation et une platine, caractérisé en ce que le socle est pourvu d'au moins cinq organes de fixation d'axes parallèles entre eux, au moins trois de ces organes de fixation formant un premier groupe étant répartis autour de l'arbre de sortie du moteur, et au moins deux de ces organes de fixation formant un deuxième groupe étant
30 disposés à une distance suffisante de l'un au moins des trois organes de fixation du premier groupe pour former un logement apte à loger ledit tube, ledit logement étant apte à être fermé par la platine.

35 Avantagement, le logement est défini par l'espace formé entre deux organes de fixation du premier groupe et deux organes de fixation du second groupe.

Les organes de fixation des deux groupes seront par exemple disposés de manière à se faire face de part et d'autre du tube inséré dans le logement.

5 Selon un premier mode de réalisation, la platine, distincte du tube de la structure support, est apte à être fixée en au moins un point sur la structure support et est fixée sur le socle au moyen d'au moins deux organes de fixation du deuxième groupe et d'au moins un organe de fixation du premier groupe de manière à fermer ledit logement pour la réception dudit tube.

10 Ainsi, la platine est fixée sur le socle au moyen d'organes de fixation situés de part et d'autre du logement destiné à recevoir le tube.

Le tube ne peut alors pas s'échapper du logement.

15 Avantageusement, la platine est fixée sur le socle au moyen d'au moins deux organes de fixation du deuxième groupe et d'au moins un organe de fixation du premier groupe situé du côté de l'arbre de sortie du moteur opposé au logement.

20 Avantageusement, lorsque le tube est dans le logement, la platine est fixée au socle au moyen d'organes de fixation situés de part et d'autre du groupe d'éléments comprenant le tube et l'arbre de sortie du moteur.

Par exemple, la platine sera fixée au moyen de deux organes de fixation du deuxième groupe et d'un organe de fixation du premier groupe.

25 Avantageusement, la partie de la platine fermant le logement est pourvue d'une forme complémentaire de la forme du tube.

La platine applique ainsi une pression sur le tube permettant un coincement et un indexage du tube dans son logement.

30 Selon un deuxième mode de réalisation, la platine, solidaire du tube de la structure support, est fixée sur le socle au moyen d'au moins trois organes de fixation du premier groupe.

Avantageusement, la platine est pourvue d'un orifice permettant le passage de l'arbre de sortie du moteur, éventuellement pourvu d'un maneton.

35 Le montage de la platine est alors possible même lorsque l'arbre de sortie du moteur est équipé de son maneton.

Les organes de fixation sont alors par exemple répartis autour de cet orifice. On pourra par exemple prévoir trois organes de fixation répartis à 120° les uns des autres autour de l'orifice.

5 Avantageusement, les organes de fixation sont venus de moulage avec le socle.

Ces organes de fixation se présentent par exemple sous la forme de cheminées comportant un filetage interne pour le vissage de vis.

10 Avantageusement, les organes de fixation du premier et du deuxième groupe délimitant ledit logement pour le tube comportent une pente de dépouille permettant l'indexage et la solidarisation par coincement du tube dans ledit logement.

15 L'invention concerne également une structure de support pour un moteur d'essuie-vitre selon l'invention, ladite structure comprenant un tube distinct de la platine du moteur, le tube comportant des emboutissages de formes complémentaires des organes de fixation du logement du moteur prévu pour le recevoir.

L'invention est maintenant décrite en référence aux dessins annexés, non limitatifs, dans lesquels :

20 - la figure 1 est une vue en perspective d'un moteur d'essuie vitre selon l'invention ;

- la figure 2 est une vue en perspective d'un moteur fixé à une structure support selon un premier mode de réalisation de l'invention ;

- les figures 3a et 3b sont des vues en perspective du tube faisant partie de la structure support visible sur la figure 2 ;

25 - la figure 4 est une vue en perspective d'un moteur fixé à une structure support selon un deuxième mode de réalisation de l'invention.

La figure 1 représente un moteur 10 d'essuie-vitre de véhicule comprenant un arbre de sortie 12 et équipé d'un dispositif de fixation du moteur sur un tube 20 d'une structure support.

30 Le dispositif de fixation comprend un socle de fixation 14 et une platine 16 (figures 2 et 4).

35 Dans l'exemple représenté figure 1, le socle 14 est pourvu de cinq organes de fixation 14-1 à 14-5 d'axes parallèles pour la fixation de la platine 16 sur le socle. Lorsque la platine est fixée, ces axes s'étendent perpendiculairement à la platine. Avantageusement, ces axes sont parallèles à l'axe de sortie 12 du moteur.

Dans cet exemple, les organes de fixation sont des cheminées taraudées intérieurement afin de permettre le vissage de vis 15.

Trois organes de fixation 14-1 à 14-3 forment un premier groupe. Ces organes de fixation 14-1, 14-2, 14-3 sont répartis autour de l'arbre de sortie 12 du moteur, par exemple à 120° les uns des autres.

Les deux autres organes de fixation 14-4 et 14-5 forment un deuxième groupe. Ces deux organes de fixation 14-4 et 14-5 sont disposés à une distance suffisante de l'un au moins des trois organes de fixation du premier groupe pour former un logement pour le tube 20 de la structure support.

Dans l'exemple représenté, le logement est défini par l'espace formé entre deux organes de fixation 14-2, 14-3 du premier groupe et les deux organes de fixation 14-4 et 14-5 du second groupe.

La figure 1 montre que les organes de fixation 14-2 et 14-3 sont symétriques des organes 14-5 et 14-4 respectivement, par rapport à l'axe du tube 20 lorsque ce dernier est placé entre les organes 14-2 et 14-5 d'une part et 14-3 et 14-4 d'autre part.

Dans l'exemple, les organes de fixation sont disposés de manière à ce que le tube 20 s'étende sensiblement parallèlement au moteur lorsqu'il est inséré dans son logement.

Selon un premier mode de réalisation représenté figure 2, la platine 16, distincte du tube 20 de la structure support, est apte à être fixée en au moins un point 18 sur la structure support et est fixée sur le socle 14 au moyen d'au moins deux organes de fixation du deuxième groupe et d'au moins un organe de fixation du premier groupe de manière à fermer le logement pour la réception du tube 20.

Dans l'exemple de la figure 2, la platine 16 est fixée sur le socle au moyen des deux organes de fixation 14-4 et 14-5 du deuxième groupe situés le plus à l'extérieur du socle et d'un organe de fixation 14-1 du premier groupe situé du côté de l'arbre de sortie 12 du moteur opposé au logement. Les points de fixation de la platine 16 sont ainsi répartis autour de l'arbre de sortie 12 du moteur.

La partie de la platine 16 fermant le logement est pourvue d'une forme complémentaire de la forme du tube, cette forme est par exemple réalisée par emboutissage. Cette forme complémentaire permet le coincement et l'indexage du tube dans le logement.

Avantageusement, le tube 20 de la structure de support comporte des emboutissages 20-1 à 20-3 de formes complémentaires des organes de fixation du logement prévu pour le recevoir, ces emboutissages sont représentés sur les figures 3a et 3b.

5 Dans un deuxième mode de réalisation représenté sur la figure 4, la platine 16 est solidaire du tube 20 de la structure support et fixée sur le socle 14 au moyen des trois organes de fixation 14-1 à 14-3 du premier groupe.

10 Dans les deux modes de réalisation, la platine 16 est pourvue d'un orifice central 19 permettant le passage de l'arbre de sortie 12 du moteur éventuellement pourvu d'un maneton 13.

Avantageusement, les organes de fixation sont venus de moulage avec le socle.

15 Dans l'exemple, les organes de fixation du premier et du deuxième groupe délimitant ledit logement pour le tube comportent une pente de dépouille permettant l'indexage et la solidarisation par coincement du tube dans le logement.

20 L'exemple décrit en référence aux figures présente l'avantage de permettre une réalisation compacte du socle malgré la présence de multiples organes de fixation.

Ces multiples organes de fixation permettent de fixer un même moteur directement ou indirectement au tube d'une structure de support.

25 Bien entendu, d'autres modes de réalisation peuvent être envisagés dans lesquels le logement pour le tube est par exemple délimité par trois organes de fixation, deux situés d'un côté du tube et le troisième situé de l'autre côté du tube entre les deux premiers. On peut également envisager plus de trois organes de fixation faisant partie du premier groupe.

30

REVENDEICATIONS

1. Moteur d'essuie-vitre (10) de véhicule comprenant un arbre de sortie (12) et équipé d'un dispositif de fixation sur un tube (20) d'une structure support, ledit dispositif de fixation comprenant un socle de fixation (14) et une platine (16), caractérisé en ce que le socle (14) est
5
pourvu d'au moins cinq organes de fixation (14-1 à 14-5) d'axes parallèles entre eux, au moins trois de ces organes de fixation (14-1 à 14-3) formant un premier groupe étant répartis autour de l'arbre de sortie (12) du moteur, et au moins deux de ces organes de fixation (14-4, 14-5) formant un deuxième groupe étant disposés à une distance
10
suffisante de l'un au moins des trois organes de fixation du premier groupe pour former un logement apte à loger ledit tube (20), ledit logement étant apte à être fermé par la platine (16).

2. Moteur selon la revendication 1, caractérisé en ce que le
15
logement est défini par l'espace formé entre deux organes de fixation (14-2, 14-3) du premier groupe et deux organes de fixation (14-4, 14-5) du second groupe.

3. Moteur selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la
20
platine (16), distincte du tube (20) de la structure support, est apte à être fixée en au moins un point (18) sur la structure support et est fixée sur le socle (14) au moyen d'au moins deux organes de fixation du deuxième groupe (14-4, 14-5) et d'au moins un organe de fixation (14-1) du premier groupe de manière à fermer ledit logement pour la réception dudit tube.

4. Moteur selon la revendication 3, caractérisé en ce que la platine
25
(16) est fixée sur le socle au moyen d'au moins deux organes de fixation du deuxième groupe et d'au moins un organe de fixation du premier groupe situé du côté de l'arbre de sortie du moteur opposé au logement.

5. Moteur selon l'une des revendications 3 ou 4, caractérisé en ce
30
que la partie de la platine fermant le logement est pourvue d'une forme complémentaire de la forme du tube.

6. Moteur selon la revendication 1, caractérisé en ce que la platine
35
(16), solidaire du tube de la structure support, est fixée sur le socle (14) au moyen d'au moins trois organes de fixation (14-1 à 14-3) du premier groupe.

7. Moteur selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce
que la platine (16) est pourvue d'un orifice (19) permettant le passage de

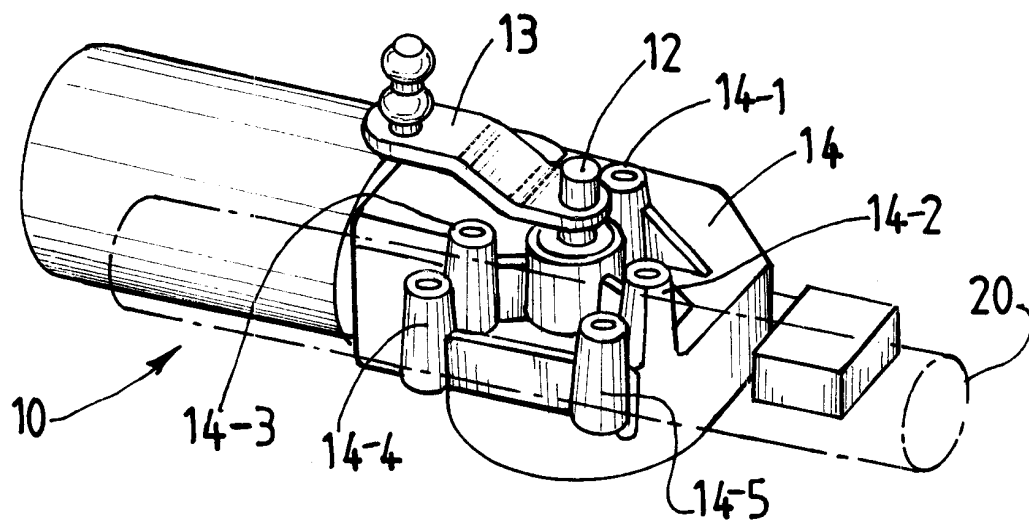
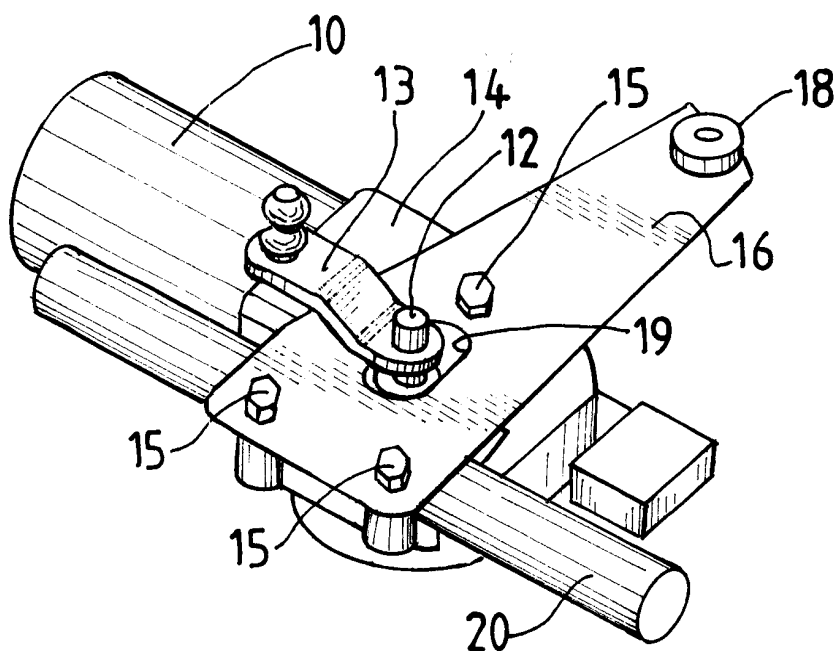
l'arbre de sortie (12) du moteur éventuellement pourvu d'un maneton (13).

5 8. Moteur selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que les organes de fixation (14-1 à 14-5) sont venus de moulage avec le socle.

10 9. Moteur selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que les organes de fixation (14-2 à 14-5) du premier et du deuxième groupe délimitant ledit logement pour le tube (20) comportent une pente de dépouille permettant l'indexage et la solidarisation par coincement du tube dans ledit logement.

15 10. Structure de support pour un moteur d'essuie-vitre selon l'une des revendications 1 à 5, ladite structure comprenant un tube (20) distinct de la platine, le tube comportant des emboutissages (20-1 à 20-3) de formes complémentaires des organes de fixation du logement du moteur prévu pour le recevoir.

1/2

FIG. 1FIG. 2

2/2

