

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 03094

(54) Élément de carénage pour véhicule de type tracteur agricole ou engin de travaux publics.

(51) Classification internationale (Int. Cl. ³). B 62 D 27/04.

(22) Date de dépôt..... 17 février 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : RFA, 30 mai 1980, n° G 80 14 560.4.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 49 du 4-12-1981.

(71) Déposant : Société dite : INTERNATIONAL HARVESTER COMPANY, résidant aux EUA.

(72) Invention de : Thorsten Schomburg et Jakob Berghausen.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Kessler,
14, rue de Londres, 75441 Paris Cedex 09.

La présente invention a trait à un véhicule à moteur utilisable pour l'agriculture, les travaux publics ou la construction de bâtiments, un tracteur agricole en particulier, qui comporte une cabine de conducteur montée élastiquement sur le châssis et un capot de moteur monté rigidement (de façon élastique), s'étendant jusqu'à l'emplacement de la paroi avant de la cabine du conducteur, et concerne plus particulièrement la carrosserie d'un tel véhicule.

Sur les véhicules utilisés dans l'agriculture, ou dans la construction de bâtiments, la cabine du conducteur servant de poste de commande, est supportée de façon souple pour protéger le conducteur du véhicule autant que possible contre les vibrations et les bruits de fonctionnement et de marche. Cependant, le capot du moteur enveloppant le moteur de traction est monté rigidement de sorte qu'il se produit des mouvements relatifs dans la zone où le capot du moteur se raccorde à la cabine du conducteur. Jusqu'à maintenant, il était usuel de prévoir des bandes de caoutchouc ou des organes analogues entre les deux éléments. Cette disposition ne produit pas toujours les résultats escomptés, parce qu'après une courte période ces bandes de caoutchouc présentent rapidement des signes d'usure et les détériorations qui s'ensuivent. Ainsi, ces bandes de caoutchouc endommagées n'empêchent plus les bruits extérieurs de pénétrer à l'intérieur de la cabine et esthétiquement cette partie du véhicule ne présente pas précisément un aspect favorable.

Par conséquent, la présente invention a pour objet de réaliser sur des véhicules à moteur, utilisables dans l'agriculture et la construction de bâtiments, en particulier sur des tracteurs agricoles, la zone située entre le capot du moteur, monté rigidement, et la cabine de l'opérateur, suspendue élastiquement, de façon à, d'une part empêcher la propagation des sons transmis par le milieu solide, et d'autre part donner une apparence correcte à cette zone. Conformément à la présente invention, ce résultat est obtenu par l'installation d'un élément de carénage qui est monté sur la paroi avant de la cabine, est adapté à la forme du capot du moteur et s'étend sous le capot du moteur sans toucher ce capot. La partie de l'élément qui se trouve du côté du capot du moteur, s'engage sous le capot du moteur, d'une façon qui permet d'éliminer tout contact avec ces organes, même dans le cas où se développent des vibrations. Dès le départ, le jeu est déterminé de façon

à permettre à la cabine, avec l'élément de carénage, qui y est rigidement fixé, de vibrer librement dans toutes les directions sans venir en contact avec le capot du moteur.

Grâce à la structure décrite ci-dessus, il est non seulement impossible de regarder à travers l'interstice, ce qui confère à la partie avant de la cabine et du capot du moteur un aspect unitaire correct, mais en outre les éléments individuels ne se touchent pas du tout, éliminant ainsi toute propagation de sons transmis par un milieu solide. En outre, il ne peut pas y avoir d'usure provoquée par ces pièces (en mouvement relatif l'une par rapport à l'autre) frottant l'une contre l'autre.

De préférence, l'élément de carénage est réalisé avec une forme générale de U comportant deux bras ouverts vers le bas. Ceci facilite un montage comparativement sans complication de l'élément de carénage avec la cabine sur le véhicule à moteur. Il en résulte que le bord du capot du moteur est recouvert sur le dessus à la manière d'une selle par l'élément de carénage.

Selon une caractéristique avantageuse de la présente invention, l'élément de carénage a un profil à courbures multiples.

En détail, ce profil comprend :

- a) un flanc de recouvrement prévu à son extrémité placée du côté du capot du moteur et s'étendant parallèlement à la section marginale de ce capot,
- b) un flanc de montage prévu à son autre extrémité et s'étendant sensiblement perpendiculairement au flanc de recouvrement, et
- c) entre ses flancs, une nervure de paroi frontale, une nervure de paroi latérale et une face frontale inclinée sur les précédentes.

En réalisant l'élément profilé de cette façon particulière, on obtient une apparence esthétique favorable de la zone reliant la paroi avant de la cabine à l'extrémité du capot du moteur.

Pour conférer à l'élément de carénage une résistance et une stabilité encore plus inhérentes, ces bras libres peuvent être prévus avec des nervures, ou des entretoises de renforcement appropriées peuvent être prévues sur sa surface interne entre le flanc de paroi avant et le flanc de montage.

De préférence, l'élément de carénage est constitué en matière plastique.

Une forme de réalisation préférée de la présente invention est représentée sur les dessins et expliquée en détails ci-après.

La figure 1 est une vue en perspective de l'élément de carénage placé entre la paroi avant de la cabine du conducteur et le capot du moteur ;

5 la figure 2 est une vue en élévation de face de l'élément de carénage ;

la figure 3 est une vue en coupe suivant la ligne III-III de la figure 2 ; et,

10 la figure 4 est une vue en coupe à plus grande échelle suivant la ligne IV-IV de la figure 2.

La figure 1 représente un détail de la paroi avant de la cabine 1 du conducteur, du capot 2 du moteur avec son panneau latéral 3. Entre la paroi avant 4 de la cabine 1 et le capot 2 ou son panneau latéral 3, est adapté un élément de carénage 5 réalisé de préférence en matière plastique. Comme
15 représenté sur la figure 2, cet élément de carénage 5 a, dans l'ensemble, la forme d'un U et comporte deux bras 6, 7 ouverts vers le bas. Les deux bras 6, 7 sont réunis par une pièce horizontale 8. On voit également sur la figure 2 que les deux bras 6, 7 comportent un retrait 9, 11 à l'endroit où le capot 2 du moteur est en retrait vers l'intérieur et est joint à la tôle de
20 capotage 3 (panneau latéral).

Tel que représenté sur les figures 3 et 4, l'élément de carénage 5 a un profil 12 dont la section forme plusieurs angles. Sur le bord placé du côté du capot 2, il est prévu un flanc de recouvrement 13 s'étendant avec un jeu sous la paroi 2 du capot du moteur. Ce flanc de recouvrement 13 est suivi
25 par une nervure de paroi frontale 14, disposée également avec un jeu par rapport au bord du capot. Le profil tourne ensuite en suivant une face frontale 15 inclinée. La section suivante du profil 12 forme une nervure de paroi latérale 16 s'étendant légèrement vers l'arrière, le bord arrière de cette nervure formant un flanc de montage 17 à angle droit par rapport au flanc de recouvrement 13. A des emplacements appropriés, le flanc de montage 17 comporte
30 des ouvertures 18 qui peuvent être utilisées pour monter l'élément de carénage au moyen de boulons ou analogue (non représentés) sur un élément 19 du châssis de la cabine 1 du conducteur, comme indiqué sur la figure 3 en trait interrompu.

35 Si c'est nécessaire, des nervures de renforcement peuvent être

prévues entre le flanc de montage 17 et la nervure de paroi avant 14, comme représenté sur la figure 4. D'une manière analogue, au moins dans la partie inférieure des bras 6, 7 des nervures ou des entretoises peuvent être prévues (comme indiqué par la référence 22) pour obtenir un renforcement de l'en-

5 semble de l'élément de carénage 5.

Dans la partie 8, une ouverture supplémentaire 23 peut être prévue (figure 2) pour permettre de recevoir la buse d'aspersion d'un système de nettoyage du pare-brise.

10 Il va de soi que l'invention n'est pas limitée à la forme de réalisation décrite, et englobe toutes les variantes comprises dans la portée des revendications. Par exemple, il est possible que les bras 6 et 7 ne soient pas disposés à angle droit par rapport à la section de liaison 8, et on peut les disposer avec un écartement en forme de V, pour les adapter à la forme de carénage du moteur. En principe, l'élément de carénage 5 peut aussi être réalisé en tôle métallique.

REVENDEICATIONS

1. - Véhicule à moteur pour l'agriculture ou la construction de bâtiments, en particulier tracteur agricole, comportant une cabine de conducteur suspendue élastiquement sur le châssis et un capot de moteur monté de façon non élastique, s'étendant jusqu'à la paroi avant de la cabine du conducteur, caractérisé en ce qu'un élément de carénage 5 est prévu pour être monté sur la paroi avant de la cabine 1 et, suivant la forme du capot du moteur 2, s'étend sous le bord du capot du moteur sans toucher ce capot.

2. - Véhicule selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'organe de carénage 5 a la forme générale d'un U et comporte deux bras 6, 7 ouverts vers le bas.

3. - Véhicule selon une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que l'organe de carénage 5 est constitué par un élément profilé 12 dont la section comporte plusieurs angles.

4. - Véhicule selon une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'élément profilé 12 comporte sur son bord placé du côté du capot 2 du moteur un flanc de recouvrement 13 s'étendant parallèlement au bord du capot du moteur, un flanc de montage 17 s'étendant à angle droit par rapport au flanc de recouvrement 13, et en outre entre les deux flancs l'élément profilé 12 comprend une nervure de paroi frontale 14 et une nervure de paroi latérale 16 reliées par une face frontale inclinée 15.

5. - Véhicule selon une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'élément de carénage 12 présente des sections en retrait 9, 11, connectées à sa face avant 15 pour s'adapter à la forme du capot 2 du moteur ou des panneaux latéraux 3 de ce capot.

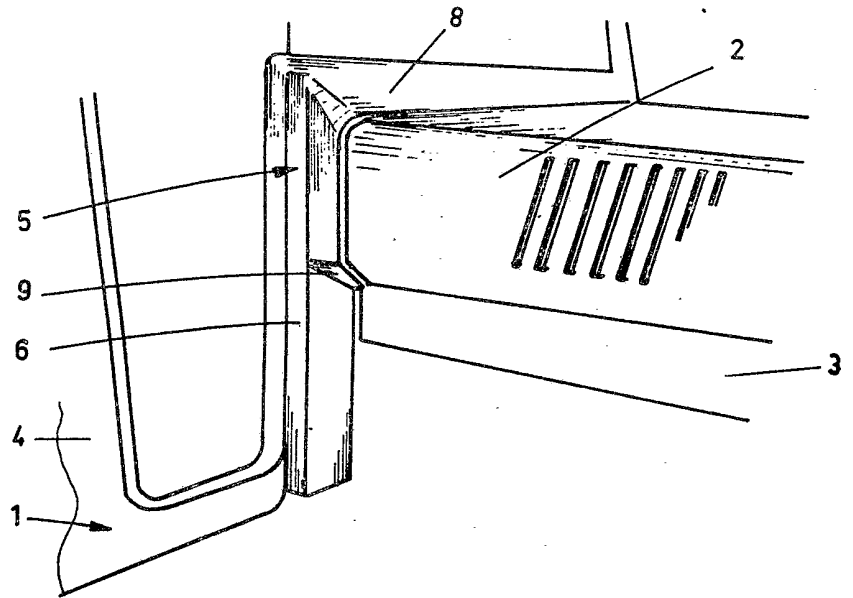
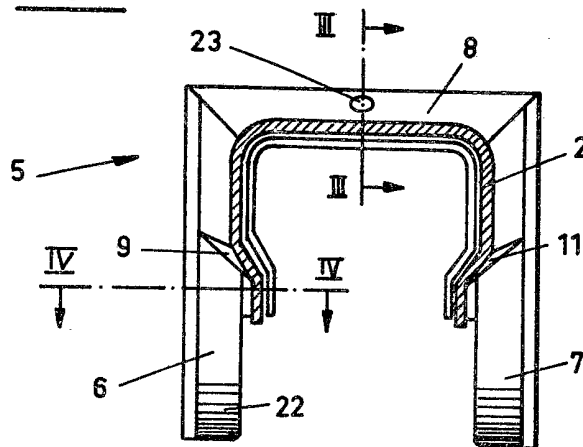
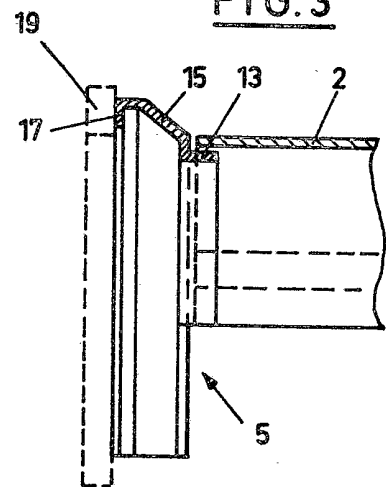
6. - Véhicule selon une des revendications précédentes, caractérisé en ce que, au moins dans la région de ces bras 6, 7, l'élément de carénage 5 comporte des nervures de renforcement 22.

7. - Véhicule selon une des revendications précédentes, caractérisé en ce que des nervures de raidissement 21 sont prévues sur la face interne de l'élément de carénage 5 entre la nervure de paroi frontale 14 et le flanc de montage 17.

8. - Véhicule selon une des revendications précédentes, caractérisé en ce que des ouvertures 18 sont prévues dans le flanc de montage 17 de l'élément de carénage 5.

9. - Véhicule selon une des revendications précédentes, caracté-
risé en ce que l'élément de carénage 5 est réalisé en matière plastique.

10. - Véhicule selon une des revendications précédentes, caracté-
risé en ce que l'élément de carénage 5 comporte une ouverture 23 prévue
5 pour recevoir une buse d'aspersion d'un système de lavage du pare-brise.

FIG. 1FIG. 2FIG. 3FIG. 4