

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

⑫

N° 80 06329

⑤④ Dispositif de réalisation d'ouvertures dans des éléments stratifiés.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.³). **B 29 C 17/10, 17/12; B 32 B 17/04, 27/36, 31/18;
B 60 R 19/00.**

②② Date de dépôt..... 21 mars 1980.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④① Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 39 du 25-9-1981.

⑦① Déposant : REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT, résidant en France.

⑦② Invention de : André Fayolle et Pierre Michel.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Office Josse et Petit,
126, bd Haussmann, 75008 Paris.

Dispositif de réalisation d'ouvertures dans des éléments stratifiés

- La présente invention a pour objet un dispositif permettant
- 5 de réaliser des ouvertures dans des zones appropriées d'éléments stratifiés, par exemple des boucliers en stratifié polyester, chargés de fibres de verre, pour véhicules automobiles.
- 10 Jusqu'à présent la réalisation d'ouvertures ou ouïes dans les boucliers de ce type était effectuée manuellement à l'aide d'une masse, puis l'opérateur procédait à un ébavurage, ces opérations se traduisant par une perte de temps substantielle.
- 15 La présente invention vise à simplifier ces opérations en fournissant un dispositif original permettant d'effectuer de façon simple et plus rapide le défonçage et l'ébavurage desdits boucliers.
- 20 Le dispositif de défonçage et d'ébavurage selon la présente invention est caractérisé par le fait qu'il comporte un bloc support creux à l'intérieur duquel est logé un arbre menant, actionné manuellement ou par des moyens moteurs et engrenant
- 25 avec deux axes dont les extrémités se prolongeant hors du bloc support portent des moyens de défonçage de l'élément stratifié et d'ébavurage de l'ouïe ainsi formée, ce bloc support étant associé à des moyens permettant de le positionner sur l'élément stratifié.
- 30 Dans une forme de réalisation particulière, le bloc support est constitué d'une plaque support présentant sur une de ses faces une structure en creux et d'un élément mâle ou sabot présentant une cavité de façon, lors du montage du sabot dans la plaque, à constituer avec la base de la structure en creux de cette der-
- 35 nière une chambre close dans laquelle sont montés un arbre

menant portant un pignon et, de part et d'autre de cet arbre, deux axes portant respectivement deux pignons qui engrènent avec le pignon de l'arbre, et que les extrémités des axes se prolongeant hors du sabot portent respectivement deux lames de
5 défonçage et d'ébavurage.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description suivante d'une forme de réalisation non limitative de dispositif à réaliser des ouvertures sur des stratifiés, en référence au
10 dessin annexé dans lequel :

- les figures 1, 2 et 3 sont respectivement des vues en plan des divers éléments constitutifs du dispositif selon la présente invention ; et
15
- la figure 4 est une vue du dispositif selon l'invention, monté pour fonctionnement sur un bouclier en stratifié pour véhicule automobile.

20 Le dispositif selon l'invention comprend un bloc support constitué d'une plaque support 1 dûment alésée, présentant sur une de ses faces une structure en creux destinée à recevoir un élément mâle dûment alésé ou sabot 2, présentant également une structure creuse de façon à constituer avec la base de la struc-
25 ture en creux de la plaque support 1 une chambre close dans laquelle sont montés, d'une part, un arbre menant 3 portant un pignon 4 et, de part et d'autre de cet arbre 3, deux axes 5a, 5b portant deux pignons 6a, 6b, respectivement, qui engrènent avec le pignon 4 de l'arbre 3.

30 Aux extrémités des axes 5a, 5b, se prolongeant hors du sabot 2, sont respectivement montées deux lames 7a, 7b. Par ailleurs, l'extrémité de l'arbre menant 3 se prolongeant hors de la plaque support 1 est couplée à des moyens d'entraînement, par
35 exemple une manivelle 9.

Le dispositif de l'invention comporte également un profilé en L de positionnement 8, dont l'une des ailes 8b est fixée, par exemple au moyen de boulons, sur l'élément support 1 tandis que l'autre aile 8b s'appuie sur l'épaisseur du bouclier B à défoncer, comme représenté sur la figure 4.

Sur cette dernière figure, le dispositif est représenté en position de travail. Sous l'action de la manivelle 9, un mouvement de rotation est transmis aux lames 7a, 7b qui viennent défoncer le bouclier B et ébavurer le surplus de matière qui obstrue les oufes ainsi formées. On notera qu'une rotation complète de 360° de la manivelle, donc de l'arbre menant 3, permet de balayer l'intégralité des parties à défoncer.

Le dispositif selon l'invention permet de réaliser un gain de temps appréciable lors du déroulement de l'opération de défonçage et d'ébavurage, tout en fournissant à l'opérateur de meilleures conditions de travail. Ce dispositif, constitué à partir d'éléments simples, est également d'un faible coût de réalisation.

Il est clair que l'invention n'est nullement limitée à la forme de réalisation décrite ci-dessus, mais qu'elle englobe toutes les modifications et variantes issues du même principe de base. C'est ainsi que ce dispositif peut être appliqué à d'autres pièces en stratifié. De même, l'arbre menant, au lieu d'être actionné par manivelle, peut être avantageusement couplé à des moyens moteurs.

REVENDICATIONS

1. Dispositif permettant de réaliser des ouvertures ou ouïes dans des zones appropriées d'éléments stratifiés, par exemple des boucliers en stratifié polyester, chargés de fibres de verre, pour véhicules automobiles, caractérisé par le fait qu'il comporte un bloc support creux à l'intérieur duquel est logé un arbre menant, actionné manuellement ou par des moyens moteurs et engrenant avec deux axes dont les extrémités se prolongeant hors du bloc support portent des moyens de défonce-
de l'élément stratifié et d'ébavurage de l'ouïe ainsi formée, ce bloc support étant associé à des moyens permettant de le positionner sur l'élément stratifié.
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le bloc support est constitué d'une plaque support (1) présentant sur une de ses faces une structure en creux et d'un élément mâle ou sabot (2) présentant une cavité de façon, lors du montage du sabot (2) dans la plaque (1), à constituer avec la base de la structure en creux de cette dernière une chambre close dans laquelle sont montés un arbre menant (3) portant un pignon (4) et, de part et d'autre de cet arbre (3), deux axes (5a, 5b) portant respectivement deux pignons (6a, 6b) qui engrènent avec le pignon (4) de l'arbre (3), et que les extrémités des axes (5a, 5b) se prolongeant hors du sabot (2) portent respectivement deux lames (7a, 7b) de défonce et d'ébavurage.
3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé par le fait que l'arbre menant (3) est entraîné par une manivelle (9).
4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé par le fait qu'est fixé à la plaque support (1) un profilé en L (8) servant

à positionner le dispositif sur l'élément stratifié à déformer
et à ébavurer.

FIG. 1

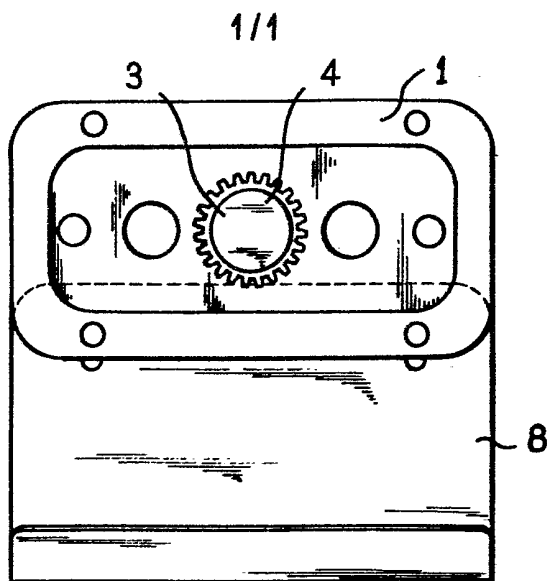


FIG. 2

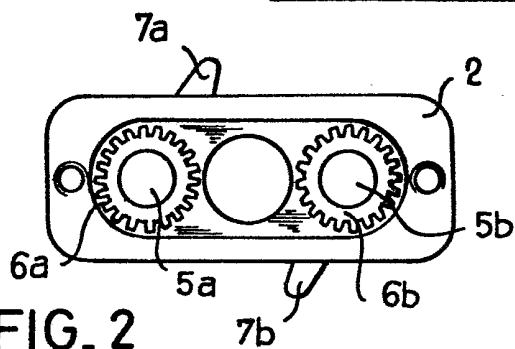


FIG. 3

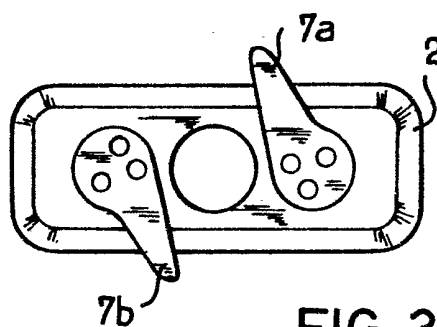


FIG. 4

