(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 557 040**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **83 20643**

(51) Int Cl⁴ : B 60 J 7/12.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 23 décembre 1983.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** BOPI « Brevets » n° 26 du 28 juin 1985.

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *Société dite : HEULIEZ D.E.A. (société anonyme).* — FR.

(72) **Inventeur(s) :** Gérard Queveau et Christian Cheron.

(73) **Titulaire(s) :**

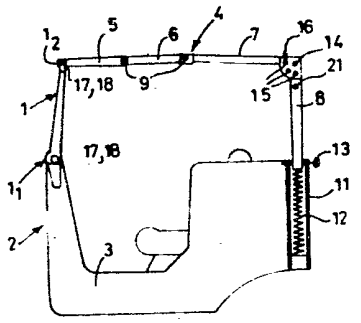
(74) **Mandataire(s) :** Cabinet Claude Rodhain.

(54) Dispositif pour le bâchage et le débâchage de véhicules.

(57) L'invention concerne un dispositif permettant le bâchage et le débâchage rapides des véhicules, notamment des cabines Torpédo de camions militaires afin que l'on puisse, lorsque les arceaux ont été totalement repliés et le pare-brise rabattu ou effacé, installer un système d'armes pouvant tirer à l'horizontale sur 360° et vers le haut sur 90°.

Ce dispositif est caractérisé en ce que la base 1_1 du pare-brise 1 est assemblée à la cabine 2 du véhicule par des organes 17, 18 de fixation amovibles, tandis que le faîte 1_2 dudit pare-brise est accouplé aux arceaux articulés 5, 6, 7 pour former avec ceux-ci un ensemble cinématique repliable en accordéon, en direction de l'arrière de la cabine 2, ledit ensemble étant solidaire de montants escamotables 8 pour s'effacer avec eux, après repliement, à l'intérieur de la cabine.

Le dispositif est plus particulièrement destiné aux véhicules militaires.



FR 2 557 040 - A1

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

2557040

"Dispositif pour le bâchage et le débâchage de véhicules".

L'invention concerne un dispositif permettant le bâchage et le débâchage rapides des véhicules, notamment des cabines Torpédo de camions militaires afin que l'on puisse, lorsque les arceaux ont été totalement repliés et le pare-brise rabattu ou effacé, installer un système d'armes pouvant tirer à l'horizontale sur 360° et vers le haut sur 90°.

Les véhicules Torpédo ont, depuis des décennies, fait appel à des ossatures formées de bielettes articulées destinées à sous-tendre la toile, celles-ci se repliant en accordéon pour venir en position rétractée se ramasser à l'arrière du véhicule sous un encombrement le plus réduit possible.

S'agissant des véhicules militaires et en particulier de leur cabine de pilotage, on prévoit le plus souvent un montage articulé du pare-brise de manière à ce qu'il puisse se rabattre vers l'avant, l'ossature formée d'arceaux articulés étant repliable et servant à soutenir la capote démontable. Cette formule de cabine, de même que le repliement des arceaux de la capote présente plusieurs inconvénients liés au pare - brise et à la manoeuvre de bâchage et de débâchage. En effet, le fait que le pare-brise se rabatte sur l'avant de la cabine gêne le refroidissement du moteur, car il vient se placer devant les ouies d'aération dudit moteur. En outre, le pare-brise ainsi rabattu gêne la visibilité du chauffeur en masquant les quelques mètres de route situés immédiatement devant le véhicule, ce qui est particulièrement gênant pour un véhicule évoluant en terrain accidenté.

En outre, le montage de l'ossature et son mode de repliement engendrent des manoeuvres longues et fastidieuses aussi bien dans le sens déploiement que dans le sens rétraction.

L'invention a pour but de remédier à ces divers inconvénients, et concerne à cet effet un dispositif de bâchage et de débâchage pour cabines torpédo, notamment pour les véhicules militaires, dans lequel le pare-brise peut au choix être rabattu sur l'avant tandis que l'ossature articulée se replie et bascule vers l'arrière, ou encore être maintenu en position opérationnelle

(alors que la cabine est débâchée), ou enfin et surtout, former un ensemble cinématiquement solidaire avec l'ossature articulée pour pouvoir être replié en accordéon avec ladite ossature.

L'invention concerne donc un dispositif pour le bâchage et le débâchage de véhicules, applicable notamment aux cabines de pilotage de camions militaires, du type comprenant une ossature formée d'arceaux articulés accouplés au pare-brise et servant à sous-tendre la toile recouvrant ladite cabine, ce dispositif étant caractérisé en ce que la base du pare-brise est assemblé à l'habitacle du véhicule par des organes de fixation amovibles tandis que le faîte dudit pare-brise est accouplé aux arceaux articulés formant l'ossature, cette dernière constituant avec le pare-brise un ensemble cinématique repliable en accordéon, en direction de l'arrière de la cabine, ledit ensemble étant solidaire de montants escamotables pour s'effacer, après repliement, à l'intérieur de la cabine.

Suivant un mode de réalisation, le pare-brise est totalement indépendant de l'habitacle du véhicule ainsi que des arceaux articulés formant l'ossature du bâchage, la base et le faîte de ce pare-brise étant accouplés de façon amovible audit habitacle et auxdits arceaux par des moyens de fixation amovibles, de sorte que le pare-brise peut au choix être démonté de l'habitacle ou encore être maintenu en place(tandis que l'ossature est repliée vers l'arrière) ou encore rabattu sur l'avant de la cabine ou enfin suivre l'ossature dans son repliement en accordéon.

D'autres caractéristiques et avantages ressortiront de la description ci-après et des dessins annexés dans lesquels :

- la fig.1 est une vue en perspective de l'ossature de la cabine de pilotage d'un véhicule, par exemple militaire.
- la fig.2 est une vue en plan schématique montrant le système d'articulation de l'ossature articulée sous-tendant la toile de bâchage,
- les fig.3 à 7 sont des schémas illustrant le repliement progressif de l'ossature articulée,
- la fig.8 est une vue en perspective montrant les organes de fixation amovibles du pare-brise.

Le but essentiel de l'invention est de mettre à la disposition des usagers de véhicules torpédo et en particulier les militaires pilotant des véhicules de transport de troupes ou de matériel, un système de bâchage et de débâchage rapides permettant de réduire très notablement le temps matériel nécessaire à ces opérations tout en rendant la manoeuvre simple et aisée. Là où il fallait naguère une bonne dizaine de minutes pour procéder à l'opération de débâchage, l'invention propose d'obtenir le même résultat en dix fois moins de temps.

Pour ce faire, le pare-brise 1 de la cabine torpédo 2 est totalement indépendant de l'ossature de ladite cabine, la base 1_1 de ce pare-brise étant assemblée au châssis 3 de la cabine 2 par des organes de fixation amovibles, tandis que son faîte 1_2 est accouplé à l'ossature 4, formée d'arceaux articulés, par des organes également détachables de manière à ce que l'on puisse au choix désolidariser la base du pare-brise du châssis de la cabine en maintenant son faîte articulé à l'ossature 4, ou encore désolidariser la partie supérieure du pare-brise de l'ossature 4 mais maintenir sa liaison au niveau de sa base 1_1, de manière à maintenir le pare-brise en position relevée, dite "position opérationnelle", ou encore, puisque les organes de fixation constituent en même temps des moyens d'articulation, faire basculer vers l'avant le pare-brise pour le rabattre sur la cabine 2.

De façon avantageuse, la base 1_1 du pare-brise est rendue indépendante du châssis 3 de la cabine de manière à pouvoir former avec l'ossature articulée 4, un ensemble cinématique pouvant se replier à la façon d'un accordéon vers l'arrière de la cabine sous un encombrement réduit. Cette ossature 4 est formée, dans l'exemple considéré, de trois arceaux ou bielettes 5,6 et 7, les arceaux avant 5 étant accouplés au faîte 1_2 du pare-brise et les arceaux arrière 7 aux montants effaçables 8. Ces différents arceaux sont reliés les uns aux autres par des tourillons 9 de manière à pouvoir s'articuler à la façon d'un compas, ces tourillons 9 comportant des butées fin de course de façon à éviter que l'ossature s'affaisse vers le bas. Ces systèmes de limitation de course sont parfaitement

connus et utilisés dans le commerce pour ce genre de pièces articulées. Les arceaux 5, 6 et 7 des deux flancs de la cabine sont reliés entre eux au niveau de leurs articulations 9, par des traverses 10, visibles en fig.1.

Les montants 8 ont leur extrémité inférieure engagée, avec étanchéité, dans les fourreaux 11, solidaires de la partie arrière du châssis de la cabine, ces fourreaux renfermant des ressorts pneumatiques à gaz 12, dont la poussée est supérieure au poids de l'ossature 4, la base inférieure des montants comportant un orifice dans lequel est engagée, à travers des fourreaux 11, une broche de fixation 13 s'opposant à l'enfoncement inopiné des montants dans lesdits fourreaux. L'extrémité supérieure des montants 8 comporte une chape 14 en forme de secteur, dans laquelle pivote l'arceau 7, cette chape comportant des orifices 15 distribuées sur un arc de cercle pour de verrouiller dans des positions différentes lesdits arceaux 7, ces verrouillages se faisant par une broche ou goupille 16.

Les organes de fixation amovibles assurant l'accouplement de la base et du faîte du pare-brise respectivement au châssis de la cabine et à l'ossature de bâchage, sont constitués d'éléments du commerce par exemple de broches, de sauterelles ou encore, comme illustré en fig.8, de loquets basculants 17 pourvus d'une découpe 18 venant en prise sur un tourillon 19 (axes d'articulation) solidaire du pare-brise, le verrouillage de ce loquet étant réalisé par un verrou vissable 20. Il est bien évident qu'il s'agit là d'un mode de réalisation mais que l'on pourrait utiliser tout autre organe de fixation amovible sans sortir du cadre de l'invention.

Ce système de montage permet le déploiement et le repliement de l'ossature articulée, avec ou sans le pare-brise, dans un temps record. En effet, si l'on souhaite découvrir totalement la cabine, il suffit de désolidariser la base 1_1 du pare-brise de la cabine puis de retirer la broche 16 de manière à pouvoir libérer les arceaux 7 et les incliner comme cela est visible en fig.4, suivant un angle de 45° environ. Il suffit ensuite d'amener l'arceau 6 contre l'arceau 7, par une simple rotation, puis de replier l'ensemble à la façon d'un accordéon jusqu'à ce que les trois arceaux 5,6 et 7 soient regroupés et juxtaposés, le pare-brise, arti-

culé par son faîte aux arceaux formant avec ceux-ci un ensemble cinématique et basculant vers l'extérieur (fig.3), pour venir en définitive s'appliquer contre les arceaux juxtaposés comme visible en fig.6. Le tout est ensuite ramené en position verticale par basculement autour de la chape 14 des montants 8, de manière à ce que l'ensemble puisse venir se loger derrière les sièges du conducteur et du passager.

Lorsque l'on est dans cette position, il suffit de retirer la broche 13 pour permettre l'effacement ou l'escamotage de l'ensemble à l'intérieur de la cabine, ce mouvement de descente s'effectuant par une simple pression exercée sur les arceaux de manière à comprimer le gaz (ressort pneumatique) contenu à l'interieur des amortisseurs. Lorsque l'ensemble est effacé, comme visible en fig.7, on le verrouille dans cette position en introduisant la broche 13 dans un orifice 21 prévu à la partie supérieure des montants 8. On observe que dans cette position de la fig.7, les arceaux sont en application les uns sur les autres de même que le pare-brise, de sorte que l'ensemble est vertical et forme un volume réduit.

Pour passer de la position débâchée et à la position bâchée, il suffira de procéder aux opérations inverses, c'est-à-dire: déverrouillage des montants 8 (qui seront poussés vers le haut par le gaz comprimé des ressorts pneumatique 12; déblocage de la chape 14 (pour libérer les arceaux 7), déploiement de ces arceaux et accrochage de la base du pare-brise à la cabine. La toile ou bâche est elle-même fixée à l'ossature articulée par des organes de fixation traditionnels et peut, bien entendu, se replier avec l'ossature 4 au cours de l'opération de débâchage.

REVENDICATIONS

1°) Dispositif pour le bâchage et le débâchage de véhicules, applicable notamment aux cabines de pilotage de camions militaires, du type comprenant une ossature formée d'arceaux articulés accouplés au pare-brise et servant à sous-tendre la toile formant le bâchage de ladite cabine, dispositif caractérisé en ce que la base (1_1) du pare-brise (1) est assemblée à la cabine (2) du véhicule par des organes (17,18) de fixation amovibles, tandis que le faîte (1_2) dudit pare-brise est accouplé aux arceaux articulés (5,6,7) pour former avec ceux-ci un ensemble cinématique repliable en accordéon, en direction de l'arrière de la cabine (2), ledit ensemble étant solidaire de montants escamotables (8) pour s'effacer avec eux, après repliement, à l'intérieur de la cabine.

2°) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le pare-brise (1) est indépendant de la cabine du véhicule (2) et des arceaux articulés (5), la base et le faîte de ce pare-brise étant accouplés de façon amovible à ladite cabine (2) et auxdits arceaux (5) par des moyens de fixation démontables.

3°) Dispositif selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les organes de fixation amovibles (17,18) servant à assembler la base et le faîte du pare-brise à la cabine du véhicule et aux arceaux (5), sont constitués par des loquets basculants (17) se refermant sur des tourillons (19) solidaires du pare-brise, ces loquets étant bloqués en position de fermeture par des verrous vissés (20).

4°) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le faîte (1_2) du pare-brise est relié aux arceaux (5) par des articulations, la base (1_1), détachable de la cabine, pivotant vers l'extérieur de celle-ci au cours de l'opération de débâchage et venant finalement se placer dans un plan parallèle aux arceaux juxtaposés (5,6,7).

5°) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé ce que les arceaux (5,6,7) sont en position déployée (bâchage), sensiblement dans un même plan et en position rétractée (débâchage) dans des plans sensiblements parallèles et verticaux, de même que le pare-brise.

6°) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les montants escamotables sont constitués de tubes logés avec étanchéité dans des fourreaux (11) ménagés dans la cabine du véhicule, l'extrémité supérieure desdits montants comportant une chape (14) en forme de secteur, dans laquelle pivotent les arceaux arrières(7), tandis que l'extrémité inférieure est soutenue dans les fourreaux par des amortisseurs (12).

7°) Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce que les amortisseurs (12) sont constitués de ressorts pneumatiques à gaz.

8°) Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce que la chape (14) fixée à l'extrémité supérieure des montants escamotables (8) est pourvue d'orifices de réglage (15) distribués sur un arc de cercle, les arceaux arrières(7) comportant des trous de verrouillage susceptibles d'être amenés en regard desdits orifices (15) pour leur verrouillage en des positions angulaires différentes.

9°) Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le faîte (1_2) du pare-brise étant indépendant de l'ossature repliable (4), ledit pare-brise peut au cours de l'opération de débâchage être soit maintenu en position opérationnelle, soit rabattu sur l'avant de la cabine, soit encore rester accouplé à l'ossature pour se replier avec elle à l'arrière de la cabine.

10°) Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que les tourillons (19) du pare-brise constituent les moyens d'articulation dudit pare-brise par rapport à la cabine du véhicule ou à l'ossature repliable.

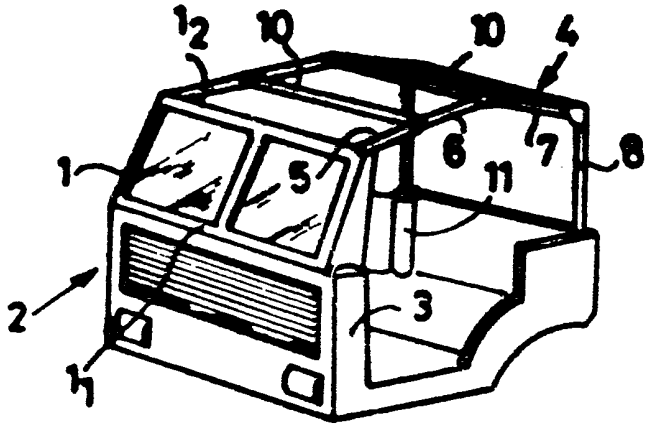


FIG.1

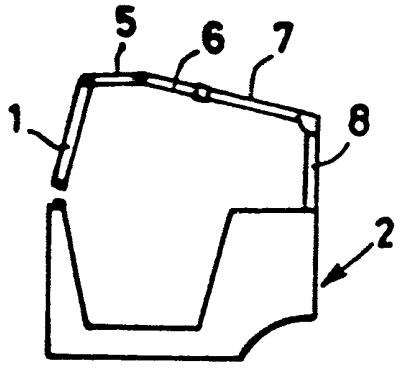


FIG.3

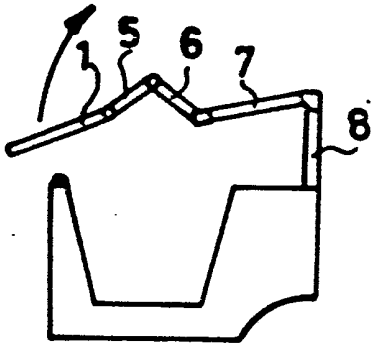


FIG.4

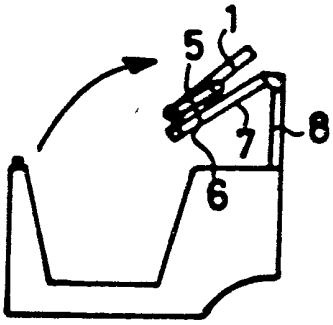


FIG.5

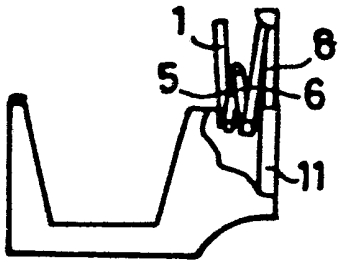


FIG.6

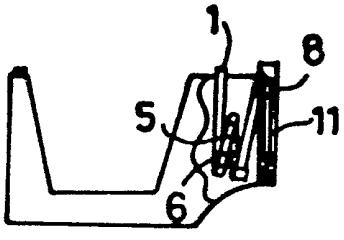


FIG.7

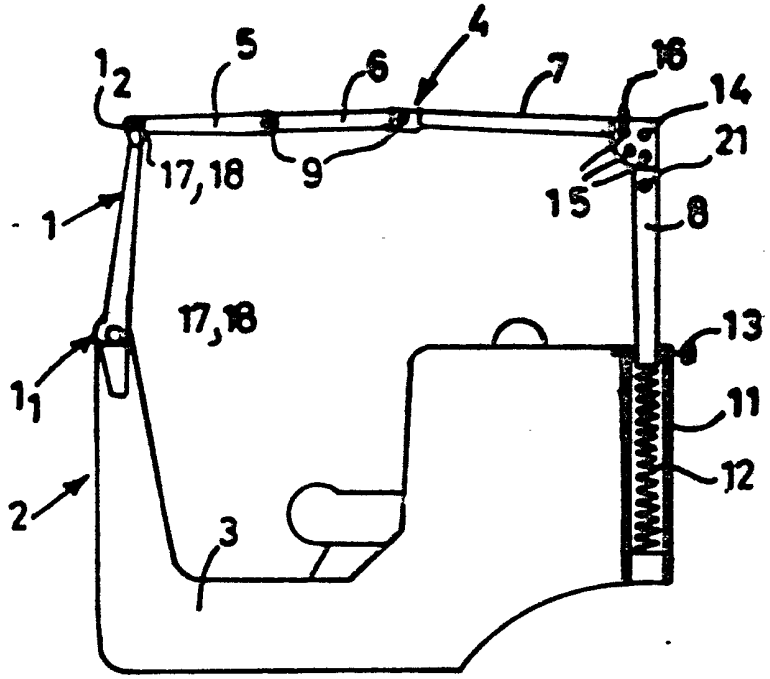


FIG.2

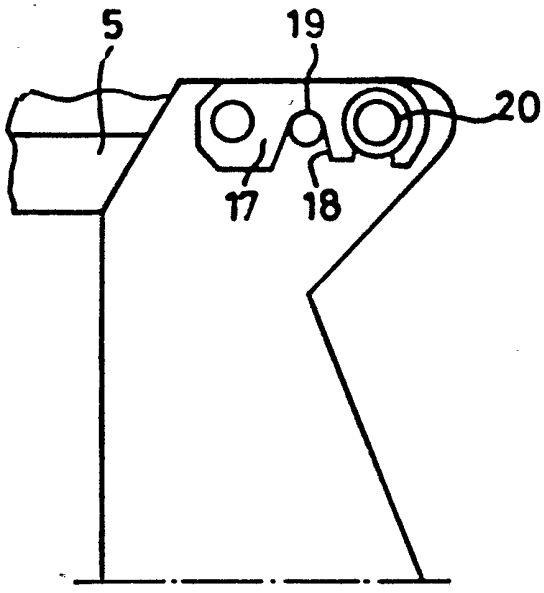


FIG.8