

⑲ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

⑪ N° de publication : **2 554 065**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

⑳ N° d'enregistrement national : **83 17082**

⑤① Int Cl⁴ : B 60 N 1/00; B 62 K 19/00, 19/28.

⑫ **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

⑳ Date de dépôt : 26 octobre 1983.

③① Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 18 du 3 mai 1985.

⑥① Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦① Demandeur(s) : *MAS Alexandre.* — FR.

⑦② Inventeur(s) : Alexandre Mas.

⑦③ Titulaire(s) :

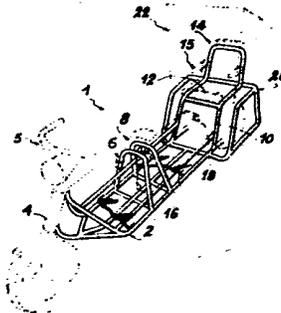
⑦④ Mandataire(s) : Société de protection des inventions.

⑤④ Véhicule à deux roues avec siège pour passager arrière.

⑤⑦ La présente invention a pour objet un véhicule à deux
roues ou un tricycle offrant une place confortable et séparée
du siège du conducteur pour un passager arrière.

Selon l'invention, le siège 12 du passager est équipé d'un
dossier 14 et d'accoudoirs 15 et se trouve séparé du siège 8
du conducteur, par exemple par un plancher 16 servant de
repose-pied, tandis que le véhicule comprend des moyens tels
qu'un châssis tubulaire 2 servant à en augmenter la résistance
à la flexion et à la torsion.

Application à la réalisation d'engins peu coûteux pouvant
servir de taxis.



FR 2 554 065 - A1

D

La présente invention a pour objet un véhicule à moteur à deux roues, tel qu'un scooter, ou à trois roues, c'est-à-dire ayant une roue avant et deux roues arrière comme un tricycle, qui offre une place assise confortable pour un passager arrière.

Il existe à l'heure actuelle de nombreux véhicules à deux ou trois roues (vélomoteurs, motocyclettes, etc...) dont certains ne comportent qu'un siège pour le conducteur tandis que d'autres sont en outre équipés d'un deuxième siège pour un passager. Cependant, dans tous les cas, les sièges du conducteur et du passager ne sont que des selles assez peu confortables et de tels engins ne peuvent servir à transporter des personnes plus ou moins handicapées ou ayant des bagages relativement encombrants comme une valise. Or, dans certains pays tels que les pays en voie de développement, il est souhaitable de disposer d'engins simples et peu coûteux pouvant servir de taxi pour transporter une personne avec ses bagages : à l'heure actuelle, les taxis utilisés dans ces pays sont soit des voitures automobiles généralement anciennes, soit des véhicules sans moteur comme les pousse-pousse ou des engins semblables à des tricycles, ce qui entraîne une fatigue importante du conducteur.

La présente invention a justement pour objet de remédier à ces inconvénients grâce à un véhicule motorisé simple et peu coûteux qui offre une place assise confortable et peut servir de taxi.

Selon la principale caractéristique du véhicule objet de l'invention, celui-ci, du type comportant un siège pour le conducteur et un siège pour un passager, se caractérise en ce que le siège du passager est muni d'un dossier et d'accoudoirs et se trouve séparé du siège du conducteur et en ce que ledit véhicule est équipé de moyens permettant d'en augmenter la résistance à la torsion et à la flexion.

Les moyens permettant d'augmenter la résistance à la torsion et à la flexion (rendus nécessaires par l'allongement qui résulte des dispositions mentionnées ci-dessus) peuvent consister en un châssis tubulaire, une ou plusieurs tôles renforcées, une tôle ayant une structure monocoque ou une structure en nid d'abeille fixée entre deux tôles. Le châssis, les tôles ou la coque peuvent être réalisés en métal ou en un matériau moderne comme les matières plastiques ou les matériaux composites.

Enfin, on peut prévoir d'autres aménagements tels qu'une capote amovible pour protéger le passager contre le soleil ou les intempéries, des caisiers à bagages, ou un plancher servant de repose-pied entre les sièges du conducteur et du passager.

L'invention apparaîtra mieux à la lecture de la description qui va suivre, donnée à titre purement illustratif et nullement limitatif, en référence aux dessins annexés, dans lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique en perspective illustrant la structure d'un véhicule selon l'invention dans le cas où les moyens permettant d'en augmenter la rigidité sont constitués par un châssis tubulaire,

- la figure 2 est une vue schématique en perspective d'un ensemble de tôles renforcées utilisables pour augmenter la rigidité du véhicule objet de l'invention,

- la figure 3 est une vue en coupe suivant la ligne III-III de la figure 2 montrant comment les tôles ou une structure monocoque peuvent être renforcées par une structure en nid d'abeille.

La figure 1 montre un véhicule conforme à l'invention, portant la référence générale 1, qui se compose essentiellement d'un châssis tubulaire 2 dont

la partie avant est fixée au support 4 de la colonne de direction tandis que la partie arrière est reliée à la roue arrière du véhicule par l'intermédiaire d'un système de suspension (non représenté). A une certaine distance du guidon 5, un ensemble de tubes 6 forme un support pour le siège 8 du conducteur, ce siège étant une selle pour des raisons de poids et d'encombrement.

A une certaine distance en arrière des tubes 6, un autre ensemble de tubes tels que 10 supporte le siège 12 du passager, siège qui, selon l'invention, est équipé d'un dossier 14 et d'accoudoirs 15 et se trouve séparé du siège 8 du conducteur. Dans un mode de réalisation préféré, un plancher 16, servant de repose-pied et sur lequel on peut placer une valise 18, se trouve entre le siège du conducteur et celui du passager. Pour les bagages, on peut également prévoir des emplacements 20 de part et d'autre du siège 12 du passager. Enfin, comme ce véhicule est surtout destiné aux pays en voie de développement, qui sont des pays au climat chaud mais où l'on risque également de fortes averses, on a prévu une capote 22 pour abriter le passager du soleil comme de la pluie.

Dans un autre mode de réalisation, illustré à la figure 2, le châssis tubulaire de la figure 1 est remplacé par un ensemble de tôles, essentiellement une tôle supérieure 24 et des tôles latérales 26 ayant une forme telle qu'elles définissent un support 28 pour le siège du conducteur et un support 30 pour le siège du passager. Les tôles 24 et 26 peuvent être soudées les unes aux autres et renforcées par des longerons tels que 32 ou bien ne constituer qu'un seul bloc, formant ainsi une coque sur laquelle on fixe les supports de siège 28 et 30. Cette coque, de même que le châssis ou les tôles des autres modes de réalisation, peut être réalisée en tout matériau présentant de bonnes caractéristiques mécaniques et facile à mettre en oeuvre

tel que métal, matière plastique ou matériau composite. Dans le cas particulier d'une coque, celle-ci peut être réalisée d'une seule pièce, par emboutissage à chaud ou à froid, ce qui permet une production en grande série et diminue donc le prix de revient. Enfin, cette coque peut avoir une section quelconque, rectangulaire, trapézoïdale ou courbe, constituant ainsi une surface gauche.

Dans le cas de la figure 2, la tôle formant coque a sa concavité dirigée vers le bas, mais on peut envisager une coque avec la concavité tournée vers le haut et supportant un plancher.

La figure 3 est une coupe suivant la ligne III-III de la figure 2 montrant comment la coque peut être renforcée par une structure en nid d'abeille. Dans le cas particulier décrit ici, la coque a sa concavité tournée vers le bas et se compose d'une tôle supérieure 34 et d'une tôle inférieure 36 entre lesquelles est prise en sandwich une structure en nid d'abeille 38, c'est-à-dire un ensemble de tubes de section hexagonale dont l'axe est perpendiculaire aux tôles 34 et 36. Bien entendu, on ne sortirait pas du cadre de l'invention en utilisant cette structure en nid d'abeille avec une coque dont la concavité est tournée vers le haut ou pour renforcer un ensemble de tôles planes comme les tôles 24 et 26 de la figure 2.

Ainsi, l'invention propose un véhicule simple et donc peu coûteux pouvant avantageusement être utilisé comme taxi puisqu'il offre une place assise confortable pour un passager et de la place pour des bagages. De plus, comme il s'agit d'un véhicule motorisé, ceci entraîne une fatigue moindre pour le conducteur et une rentabilité améliorée par la diminution du temps nécessaire pour une course.

Enfin, il est bien entendu que l'invention ne se limite pas aux seuls modes de réalisation qui

viennent d'être décrits ici, mais qu'on peut envisager des variantes sans sortir pour autant du cadre de l'invention. Par exemple, si la description ci-dessus a été faite dans le cas d'un véhicule à deux roues, l'invention s'applique aussi bien à un véhicule ayant une roue avant et deux roues arrière.

REVENDEICATIONS

1. Véhicule à deux ou trois roues, du type comportant un siège (8) pour un conducteur et un siège (12) pour un passager, caractérisé en ce que le siège (12) du passager est muni d'un dossier (14) et d'accoudoirs (15) et se trouve séparé du siège (8) du conducteur et en ce que ledit véhicule est équipé de moyens permettant d'en augmenter la résistance à la torsion et à la flexion.

2. Véhicule selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits moyens permettant d'en augmenter la résistance à la torsion et à la flexion comprennent un châssis tubulaire (2).

3. Véhicule selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits moyens permettant d'en augmenter la résistance à la torsion et à la flexion comprennent au moins une tôle renforcée (24).

4. Véhicule selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits moyens permettant d'en augmenter la résistance à la torsion et à la flexion comprennent une tôle ayant une structure monocoque.

5. Véhicule selon la revendication 4, caractérisé en ce que ladite structure monocoque est de section rectangulaire.

6. Véhicule selon la revendication 4, caractérisé en ce que ladite structure monocoque est de section trapézoïdale.

7. Véhicule selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits moyens permettant d'en augmenter la résistance à la torsion et à la flexion comprennent une structure en nid d'abeille (38) fixée entre deux tôles (34, 36).

8. Véhicule selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le matériau

constituant lesdits moyens permettant d'en augmenter la résistance à la torsion et à la flexion est choisi dans le groupe comprenant les métaux, les matières plastiques et les matériaux composites.

5 9. Véhicule selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'il comporte, entre le siège (8) du conducteur et le siège (12) du passager, un plancher (16) servant de repose-pied.

10 10. Véhicule selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il comporte en outre une capote amovible (22) au-dessus du siège (12) du passager.

FIG.1

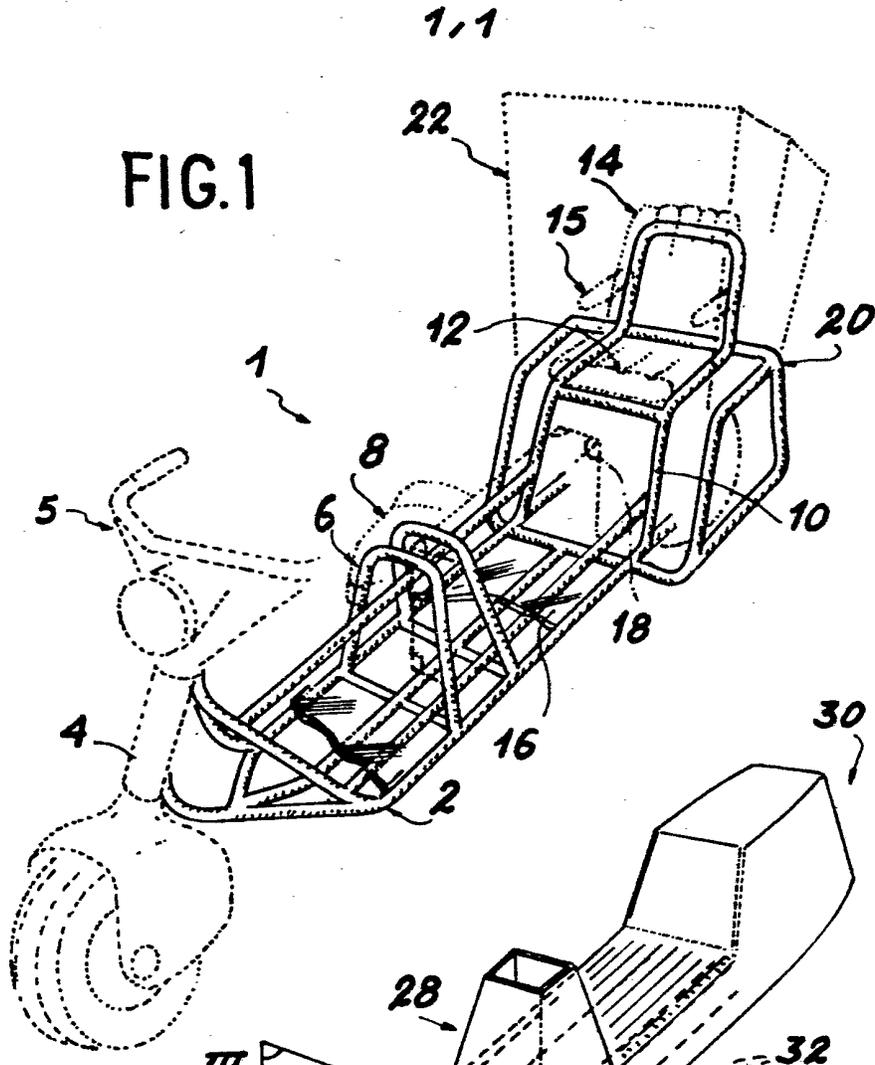


FIG.2

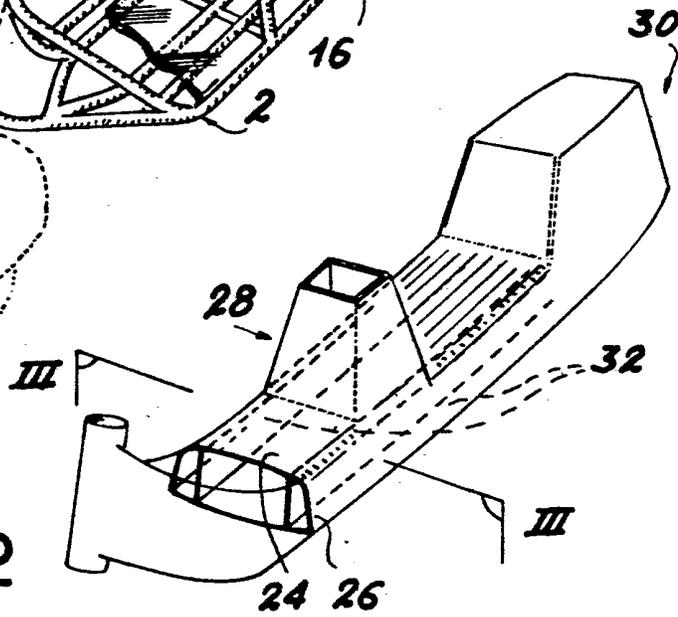


FIG.3

