

A2

**DEMANDE
DE CERTIFICAT D'ADDITION**

(21)

N° 79 23052

Se référant : au brevet d'invention n° 79 15861 du 11 juin 1979.

(54)

Bâti d'engin de transport léger en matière plastique renforcée.

(51)

Classification internationale (Int. Cl. ³). B 62 K 19/16, 19/30.

(22)

Date de dépôt..... 7 septembre 1979.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 12 du 20-3-1981.

(71)

Déposant : RHONE-POULENC INDUSTRIES, résidant en France.

(72)

Invention de : Roger Vesco.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Michel Perret, Rhône-Poulenc Industries,
Centre de recherches des carrières, service brevets,
69190 Saint-Fons.

Certificat(s) d'addition antérieur(s) :

Dans la demande principale, on a décrit et revendiqué un bati d'engin de transport léger constitué essentiellement par une poutre de rigidité variable en matière plastique renforcée, munie de dispositifs permettant l'assemblage des diverses pièces de l'ensemble.

5 Cette poutre plus ou moins souple a avantageusement un profil en U renversé.

Il a été trouvé un perfectionnement à ce bati qui consiste en ce qu'on distingue dans la poutre trois parties : une partie centrale rigide et deux parties extrêmes de souplesse variable.

10 On conserve ainsi les avantages d'un bati souple, tout en conservant la rigidité de la partie permettant le positionnement et l'entraînement de l'engin.

On sait que pour diminuer l'énergie nécessaire au déplacement d'un objet pesant monté sur des roues, il est nécessaire d'interca-
15 ller entre cet objet et la surface de contact de l'objet avec le sol un dispositif élastique permettant de supprimer ou au moins d'amortir tout mouvement vertical de l'objet. Ainsi des roues ayant une certaine élasticité ou un dispositif de suspension permettent le mouvement vertical de l'objet par rapport au sol. De cette façon la masse suspendue de l'objet
20 peut suivre une trajectoire se rapprochant de la ligne droite alors que les roues en contact avec le sol suivent le profil plus ou moins régulier du sol.

Comme la masse suspendue n'a pas de mouvement vertical ou n'a que des mouvements verticaux réduits, il n'y a pas de perte d'énergie
25 due à ces mouvements verticaux. Il n'y a que la perte d'énergie due aux frottements des roues sur le sol, perte que l'on peut réduire mais non supprimer.

Plus la masse en contact avec le sol (les roues) est faible par rapport à la masse suspendue (engin de transport et passager) et
30 mieux se comporte l'engin et moins il est nécessaire de dépenser de l'énergie pour mouvoir cet engin.

Or dans la conception actuel des engins de transport léger on met en avant la rigidité de l'ensemble du bati, les pneumatiques eux-mêmes étant les plus étroits possibles, donc les plus rigides possibles,
35 pour diminuer les phénomènes d'adhérence au sol.

Dans la demande principale, on a donc revendiqué un bati constitué essentiellement par une poutre de souplesse choisie. Toutefois

.../...

on a trouvé qu'il pouvait être intéressant pour diminuer encore l'énergie nécessaire à la mise en mouvement de l'engin, de limiter cette souplesse dans la partie de la poutre comprise entre le dispositif permettant l'entraînement de l'engin : par exemple le pédalier et le dispositif permettant le positionnement de l'utilisateur.

Ceci est particulièrement intéressant dans le cas d'engins mûs par la force humaine.

Une partie de l'énergie mise en oeuvre par l'utilisateur serait en effet perdue si la distance entre le point d'application de la force nécessaire au mouvement et le point de positionnement de l'utilisateur était variable. Sans doute cette distance ne peut être rigoureusement constante si l'on veut prévoir un certain confort pour l'utilisateur, mais il est apparu nécessaire que cette distance varie le moins possible.

Il a maintenant été trouvé un bati d'engin de transport léger constitué essentiellement par une poutre en matière plastique renforcée munie de dispositifs permettant l'assemblage des diverses pièces de l'ensemble caractérisé en ce que ladite poutre comprend une partie centrale rigide, partie comprise entre le dispositif permettant la fixation du pédalier et le dispositif permettant le positionnement de l'utilisateur, les deux autres parties extrêmes étant de souplesse variable.

La rigidification de la partie centrale peut être obtenue de différentes manières par exemple par inclusion d'un insert rigide, ou par augmentation des dimensions de la poutre ou par tout autre moyen équivalent permettant d'obtenir une distance relativement fixe entre le point d'application de la force (pédalier) et le point de positionnement de l'utilisateur (selle).

On trouvera sur la figure ci-jointe le schéma d'un tel dispositif qui peut, bien évidemment comprendre de nombreuses variantes.

La partie BCEF peut être aussi rigide qu'on le désire pour conserver fixe le positionnement de l'utilisateur par rapport au pédalier.

Par contre les parties AB et CD servent de liens élastiques entre les roues et la masse de l'utilisateur, selon notre invention.

.../...

REVENDICATION

- 1 - Bati d'engin de transport léger constitué essentiellement par une poutre en matière plastique renforcée munie de dispositifs permettant l'assemblage des diverses pièces de l'ensemble caractérisé en ce que
- 5 ladite poutre comprend une partie centrale rigide, partie comprise entre le dispositif permettant la fixation du pédalier et le dispositif permettant le positionnement de l'utilisateur, les deux autres parties extrêmes étant de souplesse variable.

2464877

PL. UNIQUE

