

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 82 08209

(54) Roue pour engin de moto-cross.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). B 60 B 1/02, 21/06.

(22) Date de dépôt..... 10 mai 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 45 du 10-11-1983.

(71) Déposant : MICHELIN & CIE, (COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN),
société en commandite par actions. — FR.

(72) Invention de : Marylin Perard.

(73) Titulaire :

(74) Mandataire : Frédéric Weiss, Michelin et Cie, service K. Brevets,
63040 Clermont-Ferrand Cedex.

L'invention concerne les roues de véhicules formées essentiellement d'un moyeu, d'une jante destinée à recevoir un pneumatique et d'un ensemble de rayons amovibles réunissant la jante au moyeu. L'invention concerne plus particulièrement les roues pour les motocyclettes destinées aux parcours tout-terrain (moto-cross).

Bien qu'équipées de pneumatiques, les roues de tels engins à deux roues subissent des chocs importants, notamment en raison des suspensions relativement dures dont sont dotés ces engins. Il est souhaitable que ces chocs soient atténués tant pour l'endurance de l'engin et pour le confort du pilote que pour éviter l'endommagement des jantes dont une des conséquences est la perte de l'étanchéité entre la jante et les bourrelets des pneumatiques, lorsque ceux-ci sont montés sans chambre à air séparée.

Le but de l'invention est de remédier aux inconvénients ci-dessus.

La solution consiste en une roue pour engin de moto-cross comportant essentiellement un moyeu et une jante réunie au moyeu par un ensemble de rayons et destinée à recevoir un pneumatique sans chambre à air séparée, la jante comportant radialement à l'intérieur un voile en forme de couronne circulaire et percé de trous dans lesquels sont logées les têtes des rayons coudés à 90°, caractérisée en ce que les trous du voile sont oblongs dans le sens radial de la roue et les rayons sont formés comme connu en soi de deux tronçons dont les extrémités en regard sont filetées, et d'un manchon taraudé dans lequel s'engagent de part et d'autre les extrémités filetées des tronçons du rayon.

Des jantes à voile en forme de couronne sont connues par le brevet FR 1 332 603 de la demanderesse. Dans le cas présent, le voile s'étend radialement sur une largeur comprise entre 3 % et 5 % et de préférence entre 3,4 et 3,9 % du diamètre de la roue.

...

Les trous conformes à l'invention dans le voile de jante s'étendent radialement sur une largeur comprise entre 2 % et 4 % et, de préférence, entre 2,5 et 3 % du diamètre de la jante mesuré au siège de bourrelet du pneumatique sur la
5 jante selon les normes en usage.

La largeur des trous est au moins égale au diamètre de la section des rayons, et au plus égale au diamètre des têtes des rayons.

En vissant le manchon taraudé des rayons réunissant les
10 deux tronçons de chaque rayon (comme connu par le brevet FR 649 703), on peut obtenir une jante sans voile ni faux rond.

Lorsque les rayons sont tendus par vissage des manchons taraudés, leurs portions terminales extérieures coudées à 90° reposent par leurs parties coudées sur le pourtour radialement
15 interne des trous oblongs du voile. En cas de choc sur le sol la jante se déforme élastiquement. L'extension radiale des trous selon l'invention laisse alors à la portion terminale coudée de chaque rayon un jeu radial suffisant pour permettre
20 à la tête de chaque rayon intéressé par la déformation de la jante de quitter momentanément sa position de repos sur le pourtour radialement interne des trous du voile de jante et de se déplacer radialement vers l'extérieur le long du trou.

Le guidage de ce déplacement est assuré radialement par le trou, axialement par la tête du rayon. Ce déplacement conjugué
25 avec l'élasticité de la jante atténue le choc transmis au moyeu et à l'engin de moto-cross.

Le dessin schématique montre un exemple d'exécution d'une roue conforme à l'invention. Sur ce dessin :

- la figure 1 représente une vue axiale d'une partie
30 de cette roue et

- la figure 2, une coupe de la même partie selon un plan II-II contenant un rayon.

La jante 1 est réunie au moyeu 3 (schématisé) de la roue par un ensemble de rayons 2. La jante 1, par exemple en alliage
35 léger, comporte radialement à l'intérieur un voile 4 solidaire de la jante. Ce voile 4 vu dans le sens axial de la roue a la forme d'une couronne circulaire. La jante 1 est exempte de trous et, par suite, est susceptible de coopérer avec les bourrelets

...

du pneumatique (non représenté) pour former une cavité pneumatique étanche dépourvue de chambre à air séparée.

Chaque rayon 2 est formé de deux tronçons 21, 22 et d'un manchon 23. Le tronçon radialement extérieur 21 au manchon 23 est doté à son extrémité logée dans le trou 41 correspondant du voile 4 d'une portion coudée 24 à 90°. Cette portion coudée 24 repose sur la face radialement intérieure du trou de voile 41. A son extrémité radialement intérieure ledit tronçon extérieur 21 est muni d'un filetage 210 se vissant dans un taraudage correspondant 230 du manchon 23. Le tronçon 22 du rayon 2 radialement intérieur au manchon 23 est fixé par son extrémité radialement intérieure (non représentée en détail) au moyeu 3. Son extrémité radialement extérieure est munie d'un filetage 220 se vissant dans un taraudage correspondant 231 du manchon 23. La tension du rayon 22 est assurée en vissant dans le sens approprié le manchon 23. Le desserrage du manchon 23 est empêché par un contre-écrou 232 butant contre l'extrémité radialement intérieure du manchon 23.

Conformément à l'invention, les trous 41 du voile 4 dans lesquels sont logées les têtes 25 des rayons 2 sont oblongs dans le sens radial. Dans la variante représentée les trous 41 sont formés de deux portions 410 et 411. La portion radialement extérieure 410 de contour circulaire a un diamètre égal à celui de la tête 25 des rayons 2, de façon à permettre l'accrochage des têtes 25 des rayons 2 sans désolidarisation préalable du tronçon 21 correspondant du manchon 23. La portion radialement extérieure 410 est prolongée par la portion radialement intérieure 411 du trou 41. Celle-ci est allongée dans le sens des axes de positionnement des rayons 2 et a une largeur égale au diamètre de la section de la portion coudée 24 du tronçon extérieur 21 des rayons 2. Dans le sens radial de la roue le trou 41 s'étend conformément à l'invention sur une longueur égale à 2,75 % du diamètre de la roue.

Le voile 4 conforme à l'invention s'étend radialement sur une largeur égale à 3,65 % du diamètre de la roue.

...

REVENDEICATIONS

1. Roue pour engin de moto-cross comportant essentiellement un moyeu et une jante réunie au moyeu par un ensemble de rayons et destinée à recevoir un pneumatique sans chambre à air séparée, la jante comportant radialement à l'intérieur un voile en forme de couronne circulaire et percé de trous dans lesquels sont logées les têtes des rayons coudés à 90°, caractérisée en ce que les trous du voile sont oblongs dans le sens radial de la roue et les rayons sont formés comme connu en soi de deux tronçons dont les extrémités en regard sont filetées, et d'un manchon taraudé dans lequel s'engagent de part et d'autre les extrémités filetées des tronçons du rayon.
2. Roue selon la revendication 1, caractérisée en ce que le voile s'étend radialement sur une largeur comprise entre 3 % et 5 % et de préférence entre 3,4 et 3,9 % du diamètre de la roue.
3. Roue selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que les trous oblongs du voile ont une largeur égale, au moins au diamètre de la section des rayons.
4. Roue selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les trous du voile s'étendent sur une longueur mesurée dans le sens radial de la roue comprise entre 2 % et 4 % et, de préférence, entre 2,5 et 3 % du diamètre de la roue.
5. Roue selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que les trous du voile ont chacun une portion radialement extérieure ayant le diamètre de la tête des rayons et une portion radialement intérieure ayant une largeur égale au diamètre de la section des rayons.

figure .1

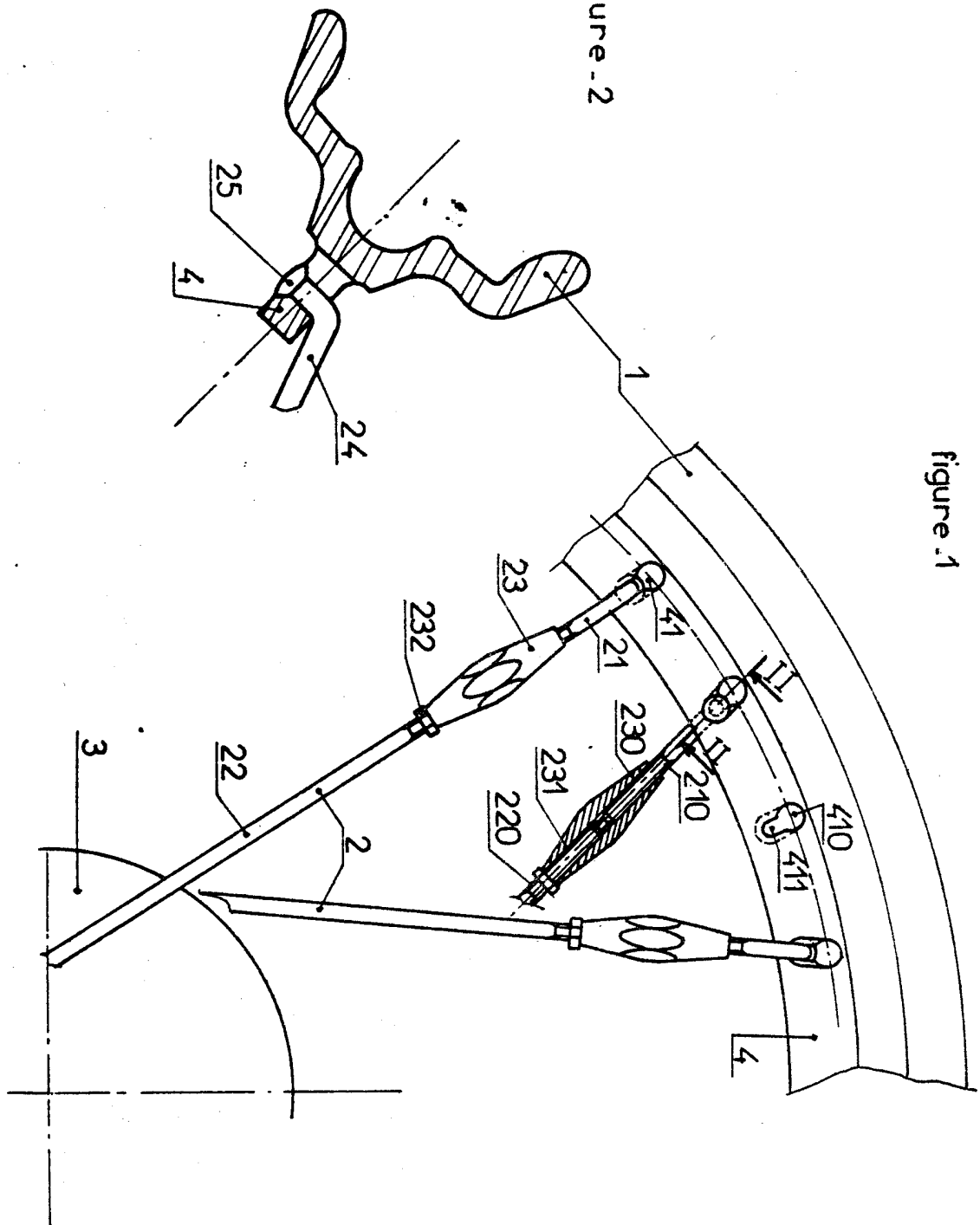


figure-2

