

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 80 13661**

(54)

Nouvelle roue pneumatique.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). B 60 B 19/00; B 60 C 3/00.

(22)

Date de dépôt..... 19 juin 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° 52 du 24-12-1981.

(71)

Déposant : GUIDETTI Jean, résidant en France.

(72)

Invention de : Jean Guidetti.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Cabinet Brot,  
83, rue d'Amsterdam, 75008 Paris.

- 1 -

L'invention concerne une nouvelle roue pneumatique.

Le brevet français n° 2 219 023, au nom de la Société Dunemer, décrit une roue pneumatique qui comprend un élément gonflable, de forme sensiblement torique, à passage central tubulaire, et un moyeu disposé dans ledit passage; cette  
5 roue est caractérisée en ce qu'aucune liaison n'existe entre le moyeu et l'élément gonflable, de manière à permettre à ce dernier de se déformer librement au voisinage du moyeu.

Cette aptitude à la déformation constitue une caractéristique fondamentale de l'élément gonflable de la roue  
10 faisant l'objet de ce brevet.

Le premier certificat d'addition n° 2 348 064 à ce brevet vise à permettre l'utilisation de cette roue comme roue motrice, tout en renforçant la tenue mécanique de  
15 l'élément gonflable qu'elle comporte et, à cet effet, le passage central de l'élément gonflable présente au moins un système de nervures faisant saillie suivant des plans passant par l'axe géométrique de la roue et, de préférence, un second système de nervures faisant saillie dans un plan  
20 perpendiculaire à cet axe, les différentes nervures étant encastrées dans le moyeu, qui présente une forme sensiblement complémentaire. Le premier système de nervures s'oppose ainsi au glissement autour de l'axe, alors que le deuxième limite le glissement le long de cet axe, mais aucune nervure  
25 ne s'oppose aux déformations de l'élément gonflable. Dans la pratique, le second système de nervures comprend une unique nervure formant crête, engagée dans un logement de profil complémentaire du moyeu.

Le moyeu que l'on utilise avec cette roue est constitué  
30 de deux parties tronconiques et rigidement solidaires, comportant des nervures de profil complémentaire de celles de l'élément gonflable, dans lesquelles il est ainsi possible de les emboîter.

La présente invention vise à proposer une nouvelle  
35 roue pneumatique, permettant, comme la précédente, à l'élément gonflable de se déformer librement, mais comportant,

- 2 -

au lieu d'un moyeu constitué de deux pièces solidaires l'une de l'autre, deux paliers indépendants, emboîtés dans l'élément gonflable.

Dans ce but, le passage tubulaire de l'élément gonflable en forme de tore présente deux crêtes, faisant saillie en direction de l'axe de rotation et, associé à chacune desdites crêtes, un système de nervures faisant saillie suivant des plans passant par ledit axe, deux paliers indépendants de profil complémentaire desdites nervures et desdites crêtes étant engagés dans ledit passage tubulaire.

Les deux crêtes peuvent être ou non symétriques par rapport à un plan perpendiculaire à l'axe de rotation. De même, les paliers peuvent être identiques ou non identiques.

Après gonflage de l'élément gonflable, lesdits paliers sont prisonniers de cet élément. Ils en sont solidaires en rotation et, du fait des crêtes de l'élément gonflable, ils ne peuvent s'en libérer par glissement suivant l'axe de rotation. L'élément gonflable n'en demeure pas moins parfaitement libre de se déformer, au cours de sa rotation, au voisinage des paliers et au contact du terrain.

Les dessins annexés illustrent une forme de réalisation de l'invention. Sur ces dessins :

La figure 1 est une coupe axiale éclatée de la roue pneumatique conforme à l'invention ;

La figure 2 est une vue du bout de l'un des paliers de cette roue.

Dans cette roue, l'élément gonflable 1 a la forme générale d'un tore 2, présentant un passage tubulaire 3, dans lequel sont engagés, symétriquement par rapport au plan de symétrie du tore perpendiculaire à l'axe, deux paliers 4.

Selon l'invention, deux crêtes 5 font saillie symétriquement à la surface du tore 2 en direction de l'axe de rotation X-X, tandis que des nervures axiales 6 passant par l'axe X-X sont associées à chaque crête 5. Dans le cas de la figure 1, en coupe axiale, les crêtes 5 passent

- 3 -

par le centre des sections circulaires du tore, mais elles pourraient naturellement avoir une inclinaison différente.

Chacun des paliers 4 présente un profil complémentaire de la partie du passage tubulaire 3 dans laquelle il est  
5 engagé, c'est-à-dire qu'il comporte un évidement 7, perpendiculairement à l'axe X-X, dans lequel vient s'emboîter la crête 5 associée, et des nervures axiales 8, épousant la forme des nervures 6.

On voit ainsi que, lorsque l'élément torique 1 est  
10 gonflé à la pression désirée, qui lui laisse la liberté de se déformer, les paliers 4 sont prisonniers de cet élément 1, sans possibilité de lui échapper accidentellement, tout en lui laissant une entière liberté de mouvement.

## REVENDICATIONS

- 1.- Roue pneumatique comprenant un élément gonflable  
(1) de forme sensiblement torique, à passage central tubu-  
laire (3), caractérisée en ce que ledit passage tubulaire  
5 (3) comporte deux crêtes (5) faisant saillie en direction  
de l'axe de la roue et, associé à chacune desdites crêtes  
(5), un système de nervures (6) faisant saillie suivant  
des plans passant par ledit axe, deux paliers indépendants  
(4) ayant un profil complémentaire de celui desdites  
10 crêtes (5) et desdites nervures (6) étant engagés dans  
ledit passage tubulaire.
- 2.- Roue pneumatique selon la revendication 1, carac-  
térisée en ce que, en coupe par un plan axial, les sections  
desdites crêtes (5) passent par le centre des sections  
15 circulaires du tore.
- 3.- Roue pneumatique selon l'une des revendications  
1 et 2, caractérisée en ce que lesdites crêtes (5) sont  
symétriques par rapport à un plan perpendiculaire à l'axe  
de la roue.
- 20 4.- Roue pneumatique selon l'une des revendications  
1 à 3, caractérisée en ce que lesdits paliers (4) sont  
identiques.

