

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑳ Date de dépôt : 2 novembre 1983.

㉑ Priorité :

㉒ Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 18 du 3 mai 1985.

㉓ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

㉔ Demandeur(s) : *SILLAM Serge.* — FR.

㉕ Inventeur(s) : Serge Sillam.

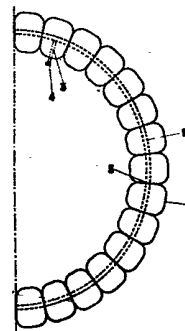
㉖ Titulaire(s) :

㉗ Mandataire(s) :

㉘ Chambre à air à plusieurs éléments gonflables indépendamment et interchangeableables en cas de crevaison de l'un d'eux.

㉙ Dispositif pour épargner l'air d'une chambre à air en cas de crevaison. L'invention concerne un dispositif permettant de ne perdre qu'une faible partie de la quantité d'air permettant à l'automobiliste de poursuivre sa route sans se soucier de changer la roue.

Ce dispositif est constitué d'un ensemble de plusieurs, par exemple trente enveloppes, 2 formant la chambre à air dans sa forme traditionnelle traversée par un tuyau 1 continué par une petite canalisation 3 prolongée par la valve 4. L'assemblage réalisé par les emboîtements 12 et 13 permettent l'étanchéité. L'air circule dans le tuyau 1 et pénètre dans l'enveloppe par l'action du clapet encastré dans le lamage 10 du dispositif.



La présente invention concerne un dispositif modifiant une chambre à air d'automobile de façon à ne perdre qu'une faible partie de l'air en cas de crevaison, par exemple, le trentième de sa capacité en air.

5

Une chambre à air est traditionnellement constituée d'une enveloppe en caoutchouc de la forme d'une couronne dans laquelle l'air par l'entrée de la valve vient l'emplir et la gonfler. Ce principe n'élimine pas les risques de crevaison, car la totalité de l'air s'évacue par le trou provoqué par un corps étranger (clou, débris de verre etc...). De ce fait, l'automobiliste doit changer sa roue immédiatement. Cette tâche est souvent redoutée par la majeure partie des femmes.

10

Le dispositif selon l'invention permet de remédier à ces inconvénients. Elles se présentent par un ensemble de plusieurs enveloppes, par exemple, trente enveloppes en caoutchouc constituant toujours un aspect traditionnel de la chambre à air mais reliées entre-elles par un dispositif d'emboîtement et de fixation par collage assurant une bonne étanchéité. Chacune de ces enveloppes présentent une forme arquée. A l'intérieur de celles-ci se trouve un tuyau d'alimentation d'air dont la longueur est légèrement supérieure à celle de l'enveloppe. Une des enveloppes présentant en outre, une petite canalisation pourvue d'une valve, alimentant toutes les enveloppes de l'ensemble en air par l'intermédiaire d'un clapet. Seule, l'enveloppe crevée serait à remplacer par simple décollage et le déboîtement des extrémités. Dans cette mesure, une partie sans valve et une partie avec valve seraient commercialisées.

15

20

25

Selon une forme préférentielle, l'enveloppe en caoutchouc constitue la plus grande partie du dispositif. Le tuyau comportant à son extrémité gauche une zone d'emboîtement femelle et une zone mâle à son autre extrémité, pourra être réalisé en une opération de moulage. Pour un montage plus rapide et facile, il semble souhaitable que les zones d'emboîtement soient constituées d'une matière caoutchouctée plus rigide.

30

La présente invention est illustrée ci-après en référence au dessin annexé dans lequel on a choisi, dans un mode de réalisation non limitatif, une chambre à air composée de 30 enveloppes interchangeables individuellement.

.../...

La figure 1 ; planche $\frac{1}{2}$ représente la demi vue de l'ensemble des parties assemblées selon l'invention.

5 La figure 2 ; planche 2/2 représente en coupe celle des trente enveloppes de ce dispositif, qui possède en plus des éléments des autres enveloppes, le système d'alimentation en air de l'ensemble.

La figure 3 ; planche 2/2 représente en vue de gauche, la section circulaire du système d'emboîtement et de fixation.

La figure 4 ; planche 2/2 représente une vue éclatée de l'un des clapets.

10 Le dispositif représenté sur la figure 1, se compose d'une trentaine d'enveloppes interchangeable individuellement, de forme égale destinées à recevoir l'air par l'intermédiaire de la valve (4). Celle-ci étant pour une seule des enveloppes prolongée d'une petite canalisation en caoutchouc (3) faisant jonction avec l'ensemble des tuyaux assemblés au niveau des zones d'emboîtement (5).

15 Selon la figure 2, le dispositif d'emboîtement situé à gauche du dessin comporte une cavité à paroi oblique (12) permettant un assemblage facile avec l'extrémité mâle (13) dessinée à droite de la figure. La gorge circulaire (14) est destinée à recevoir la saillie de même forme (15). Un petit chanfrein situé dans le fond de la cavité (12) ; à l'entrée du tuyau (1), facilitera le passage d'un autre lors de l'assemblage. Une réduction du diamètre extérieur et intérieur (16) a été prévu à cet effet. La fixation totale ne peut être assurée que par collage des zones circulaires (11) entre-elles à l'aide d'une colle.

20 L'air envoyé dans la valve (4) alimente le système des canalisations (3) et (1). Il pénètre ensuite à l'intérieur de l'enveloppe (2) contrôlé par l'action du clapet composé selon la figure (4) d'un support en plastique rigide (8) pourvu de 4 dégagements vides laissant passer l'air. Une membrane rigide (7) par la pression d'un ressort de rappel souple (6), retenu par un axe en plastique (9) fixé au centre du support (8), s'appuie sur ce dernier en

25 .../...

position de repos. Sous l'action de l'air, la membrane (7) est poussée vers le haut et le ressort (6) se comprime. Le clapet est mis en place dans le dispositif par encastrement du support (8) dans le lamage (10) réalisé en caoutchouc rigide

5 Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné au domaine automobile et l'usage de ces chambres composées de plusieurs enveloppes gonflées indépendamment, laisse apprécier la propriété de ne perdre qu'une très faible partie de l'air en cas de crevaison. Toutefois, le domaine d'application du dispositif peut concerner d'autres secteurs industriels, par exemple, bouée, bateaux pneumatiques etc...

10 L'avantage de ce dispositif consiste en ce que si l'une des enveloppes interchangeables individuellement crève, les deux enveloppes voisines de part et d'autre de cette dernière, prennent en partie instantanément la place de la chambre crevée et de ce fait, permet au conducteur de continuer à rouler sans détérioration du pneu.

REVENDEICATIONS

- 5 1) Dispositif permettant de ne perdre qu'une faible partie de l'air d'une chambre à air d'automobile en cas de crevaison caractérisé en ce qu'il est composé de plusieurs enveloppes par exemple trente de forme égales (2), assemblées par emboîtement (5), traversées par un tuyau (1) également divisé, l'une des enveloppes possédant en outre une valve (4) et une petite canalisation (3) pour l'alimentation en air de l'ensemble.
- 10 2) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que la zone d'emboîtement femelle (12) comporte une cavité à paroi oblique permettant un assemblage facile avec l'extrémité mâle.
- 3) Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'une gorge de forme circulaire (14) reçoit une saillie de même forme (15)
- 15 4) Dispositif selon la revendication 2 ou la revendication 3 caractérisé en ce qu'un chanfrein soit réalisé à l'entrée du tuyau (1) à la base de la cavité (12) de manière à faciliter la jonction avec le tuyau (1) d'une autre enveloppe (2).
- 20 5) Dispositif selon la revendication 2, la revendication 3 ou la revendication 4 caractérisé en ce que les parties circulaires (11) de chaque enveloppe (2) sont fixées par collage assurant une fixation totale ainsi que l'étanchéité de l'ensemble.
- 25 6) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'un clapet composé, d'un support (8) sur lequel s'appuie la membrane rigide (7) par l'action du ressort de rappel (6) et retenu par un axe (9) se trouve dans le lamage (10) du dispositif par encastrement.
- 30 7) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il est fabriqué en matière caoutchouc pour les enveloppes (2), les tuyaux (1) et les zones d'emboîtement (12) et (13). Les éléments des clapets étant réalisés en plastique sauf les ressorts (6)

1/2

1/2 Vue
FIG. 1

