

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 18.09.12.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 21.03.14 Bulletin 14/12.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : SANANES GEORGES — FR.

72 Inventeur(s) : SANANES GEORGES.

73 Titulaire(s) : SANANES GEORGES.

74 Mandataire(s) : SANANES GEORGES.

54 DISPOSITIF A FIXER SUR LES ROUES DES VEHICULES AFIN D'AMELIORER LEUR ADHERENCE SUR DES
SOLS MEUBLES, ENNEIGES OU VERGLACES.

57 Dispositif à fixer sur les roues des véhicules afin d'améliorer leur ad-
hérence sur sols meubles, enneigés ou verglacés.

Les dispositifs traditionnels comprennent une nappe d'accrochage
unique qui se fixe autour de la roue par une mise en tension.

L'invention concerne un dispositif composé de modules élémentaires
identiques entre eux, dont chacun se fixe indépendamment des autres sur la
jante de la roue. Par sa conception, le dispositif comprend au moins deux modules.

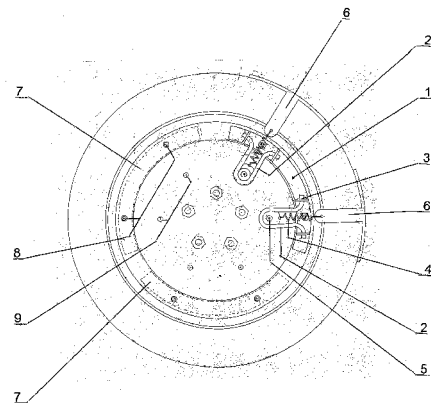
Chaque module élémentaire comporte :

- un étrier externe et un étrier interne qui se positionnent respectivement
sur les flancs externe et interne de la jante. Ils sont assemblés entre eux par
un boulonnage passant à l'intérieur de tubes d'assemblage solidaires de la
jante et la traversant de part en part. Les tubes d'assemblage sont distribués
à intervalles réguliers afin que tout module élémentaire puisse occuper indif-
féremment toute position de fixation sur la jante.

- une nappe d'accrochage fixée d'une part à l'étrier interne et d'autre part
à un ou plusieurs ressorts de tension dont chacun est solidaire d'un levier de
tension lui-même solidaire de l'étrier externe et articulé sur ce dernier. La
mise en tension de la nappe d'accrochage sur la roue s'opère par le bascu-
lement des leviers de tension sur le voile de la jante, sur lequel ils y sont fixés
par boulonnage.

Un câble de sécurité fixé aux extrémités de chaque ressort de tension en
limite l'allongement.

Le dispositif selon l'invention est destiné à toutes roues de véhicule.



La présente invention concerne un dispositif à fixer sur les roues des véhicules afin d'améliorer leur adhérence sur des sols meubles, enneigés ou verglacés.

5 Les dispositifs traditionnels comprennent une nappe d'accrochage unique, généralement constituée d'un lacs de maillons métalliques qui se fixe par une mise en tension autour de la roue, sans être strictement solidaire de celle-ci. Par ailleurs, leur mise en œuvre est rendue laborieuse quand la circonférence de la roue n'est que partiellement accessible, c'est-à-dire quand celle-ci se trouve ensablée, prise dans la neige, ou simplement en appui sur le sol.

10 Le dispositif, selon l'invention, permet de remédier à ces différents inconvénients. Il est composé en effet, selon une première caractéristique, de modules élémentaires, identiques entre eux et indépendants les uns des autres, qui se distribuent à intervalles réguliers sur la circonférence de la roue à équiper, et se fixent de part et d'autre sur les flancs de la jante. Par sa conception, le dispositif comporte au moins deux modules élémentaires.

15 La conception par modules élémentaires permet de mettre aisément en œuvre le dispositif dans son intégralité. En effet, un premier module élémentaire est monté et fixé sur la partie de la circonférence de la roue non en appui sur le terrain, puis par une faible rotation de la roue, rendre accessible le secteur suivant afin de monter et fixer un deuxième module élémentaire, et réitérer le processus jusqu'au montage de tous les modules élémentaires que comprend le format du dispositif. Cette conception par modules élémentaires est particulièrement opérante dans les situations difficiles, lors d'une roue ensablée, ou prise dans la neige ou dans le verglas : en effet, la rotation de la roue pour rendre accessible un secteur de la roue non encore équipé, s'opère toujours avec un secteur de roue déjà équipé par au moins un premier module élémentaire.

20 Chaque module élémentaire comporte un étrier externe et un étrier interne, tous deux en arc de cercle épousant celui de la jante destinée à les recevoir. L'étrier externe se fixe sur le flanc de la face externe de la jante, et l'étrier interne sur le flanc de la face interne de la jante. L'étrier externe et l'étrier interne d'un même module élémentaire sont assemblés entre eux par un ou plusieurs boulons d'assemblage. Chaque boulon d'assemblage passe à l'intérieur d'un tube d'assemblage traversant la jante de part en part, et solidaire de celle-ci. L'étrier interne comporte un ou plusieurs écrous prisonniers à l'intérieur desquels se vissent les boulons d'assemblage. Les extrémités des tubes d'assemblage sont arasées au nu extérieur des flancs de la jante, et leurs jonctions avec la jante sont étanches afin de permettre à celle-ci un équipement sans chambre à air.

Les tubes d'assemblage sont distribués à intervalles réguliers de telle sorte que tout module élémentaire peut occuper indifféremment toute position de fixation sur la jante.

35 Chaque module élémentaire comporte sa propre nappe d'accrochage -chaînes métalliques ou rubans en matière synthétique revêtus de picots- destinée à coiffer le pneumatique. La nappe

d'accrochage est fixée d'une part à l'étrier interne, et d'autre part à un ou plusieurs ressorts de tension dont chacun est solidaire d'un levier de tension solidaire et articulé sur l'étrier externe. Un étrier externe peut comporter un ou plusieurs leviers de tension.

40 La mise en tension de chaque nappe d'accrochage, s'opère par le basculement des leviers de tension sur le voile de la jante, auquel ils seront fixés par un boulon de fixation se vissant sur un écrou prisonnier solidaire du voile. Le maintien de la tension de la nappe d'accrochage sur la roue est assuré par les ressorts des leviers de tension. Chaque ressort de tension comporte un câble de sécurité en acier logé à l'intérieur de ses spires et fixé à ses extrémités, qui en limite
45 l'allongement lors de contraintes excessives exercées sur la nappe d'accrochage.

Le dispositif selon l'invention est destiné à tous véhicules.

Les dessins annexés illustrent un dispositif comprenant trois modules élémentaires et deux leviers de tensions par étrier externe :

La figure 1 représente la vue de la face extérieure d'une roue, dont la jante et le voile sont
50 configurés pour recevoir le dispositif, avec :

- un étrier externe en (1), équipé de deux leviers de tension en (2) avec leurs articulations en (3), et leur ressort de tension en (4), le boulon de fixation des leviers de tension en (5), la nappe d'accrochage en (6),
- les deux emplacements libres en (7) pour recevoir les étriers externes des modules
55 élémentaires complémentaires avec en (8) les orifices correspondant des tubes d'assemblage, et en (9) les orifices sur le voile de la roue des écrous prisonniers pour la fixation des leviers de tension.

La figure 2 représente la vue de la face interne de la roue, avec :

- un étrier interne en (10), avec sa nappe d'accrochage en (6), et les attaches de la nappe
60 d'accrochage sur l'étrier interne en (11),
- les deux emplacements libres en (12) pour recevoir les étriers internes des modules élémentaires complémentaires, avec en (8) les orifices correspondant des tubes d'assemblage.

La figure 3 représente une coupe de la jante selon son axe de rotation, avec :

- un étrier externe en (1) et l'étrier interne correspondant en (10), un levier de tension de
65 l'étrier externe en (2), le boulon de verrouillage du levier de tension en (5), l'écrou prisonnier sur le voile de la roue en (9), le tube d'assemblage en (8) et le boulon d'assemblage en (13).

REVENDICATIONS

- 1) - Dispositif à fixer sur les roues des véhicules afin d'améliorer leur adhérence sur des sols meubles, enneigés, verglacés ou pentus, caractérisé en ce qu'il se compose de modules élémentaires, identiques entre eux, qui se fixent indépendamment les uns des autres, par un étrier externe (1) et un étrier interne (10) respectivement sur le flanc externe et interne de la jante, et sont assemblés entre eux par un ou plusieurs boulons d'assemblages (13) passant chacun au travers d'un tube d'assemblage évasé à ses extrémités (8) solidaire de la jante, la traversant de part en part, ou positionné entre jante et voile, se vissant sur l'étrier interne(10); la nappe d'accrochage (6) fixée d'une part à l'étrier interne (10) et d'autre part à un ou plusieurs ressorts de tension (4) dont l'allongement est limité par un câble, chacun solidaire d'un levier de tension (2) articulé sur l'étrier externe (1) et dont la mise en tension autour du pneumatique s'opère par le basculement du ou des leviers de tension (2) sur le voile de la jante, auquel ils sont fixés par un boulon (5) se vissant sur les écrous borgnes (9) du voile.
- 2) - Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les tubes d'assemblage (8), traversant la jante de part en part ou disposés entre la jante et le voile, sont distribués à intervalles réguliers de telle sorte que tout module élémentaire peut occuper toute position de fixation.
- 3) - Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'un câble dont les extrémités fixées à celles du ressort de tension (4) en limite l'allongement.

1 / 3

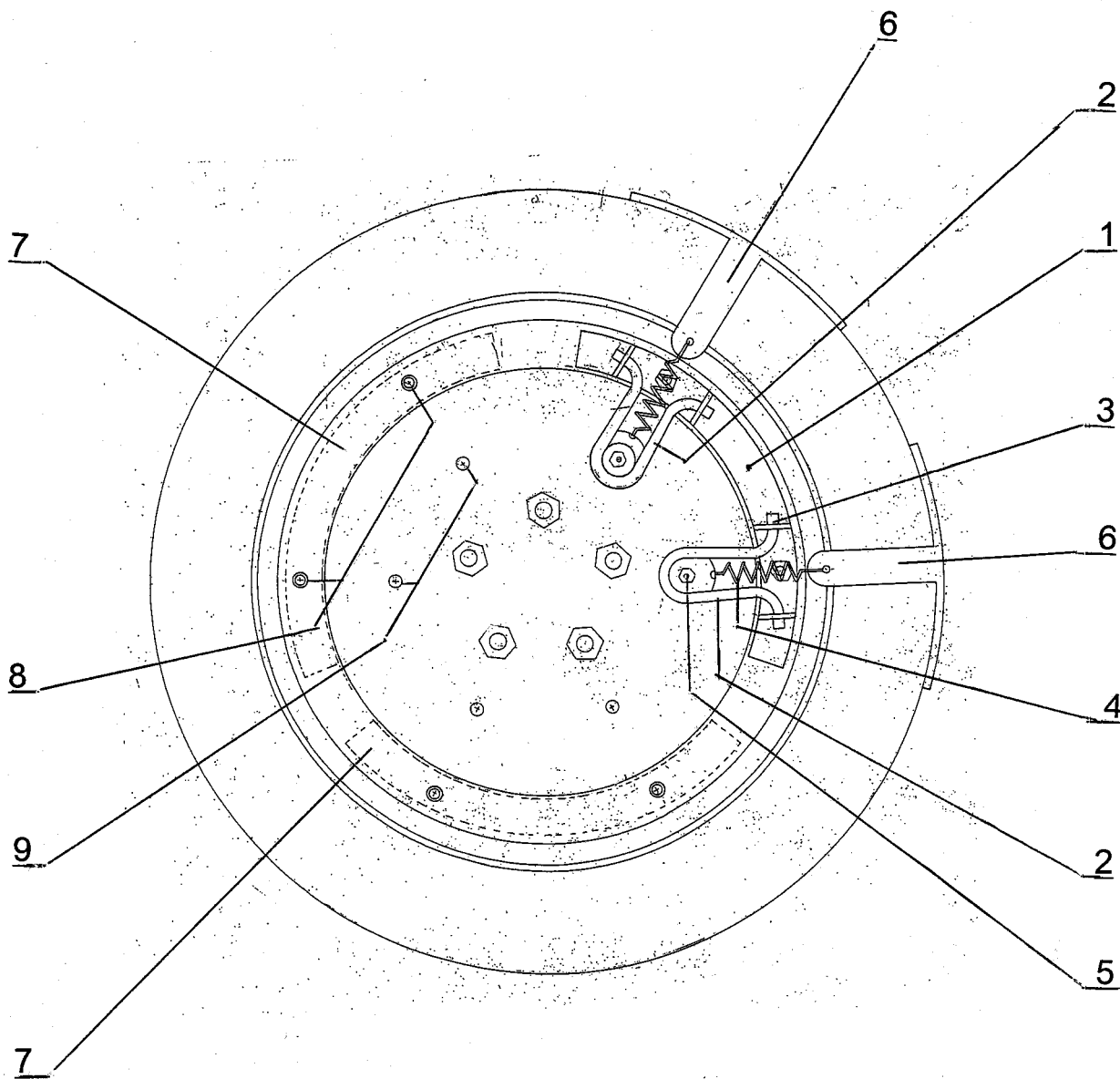


FIG. 1

2 / 3

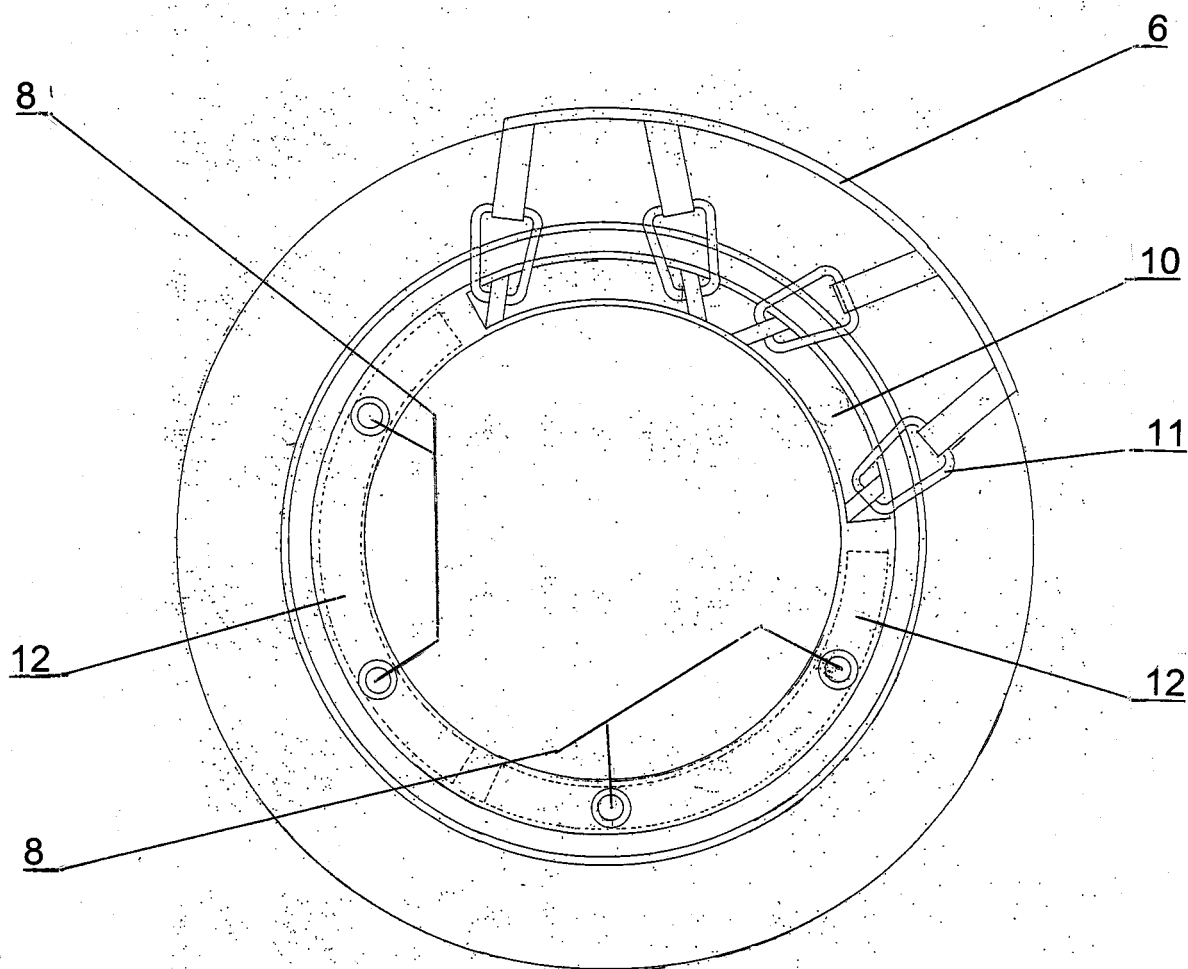


FIG. 2

3 / 3

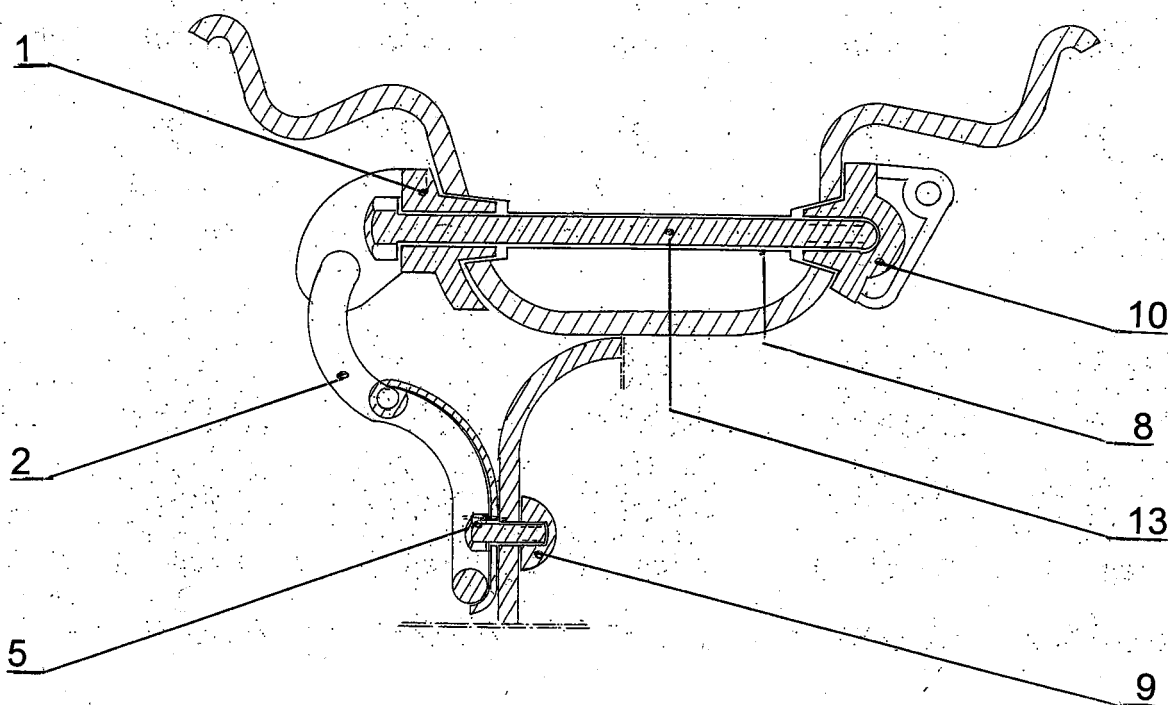


FIG. 3



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement national

établi sur la base des dernières revendications déposées avant le commencement de la recherche

FA 773506
FR 1202471

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	US 1 587 283 A (CAREY ELMER H) 1 juin 1926 (1926-06-01) * figures 1-3 *	1	B60C27/00 B60C27/06 B60C27/12 DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) B60C
A	US 2 467 017 A (ERNST EGER) 12 avril 1949 (1949-04-12) * figures 1,2 *	1	
A	US 3 133 582 A (HANS SCHIEBER ET AL) 19 mai 1964 (1964-05-19) * figures 1-4 *	1	
A	US 2 585 795 A (ANDREW KURTZ) 12 février 1952 (1952-02-12) * figures 1-5 *	1	
A	US 1 999 713 A (BAMBENEK DOMINIC C) 30 avril 1935 (1935-04-30) * figures 1,2 *	1	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
5 avril 2013		Carneiro, Joaquim	
<p>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p>		<p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>	

1

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1202471 FA 773506**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **05-04-2013**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 1587283	A	01-06-1926	AUCUN	
US 2467017	A	12-04-1949	AUCUN	
US 3133582	A	19-05-1964	AUCUN	
US 2585795	A	12-02-1952	AUCUN	
US 1999713	A	30-04-1935	AUCUN	