

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①① N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 932 123

②① N° d'enregistrement national : **08 53842**

⑤① Int Cl⁸ : **B 60 J 3/02 (2006.01)**

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 10.06.08.

③① Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 11.12.09 Bulletin 09/50.

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

⑥① Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : *WAGON SAS Société par actions sim-
plifiée — FR.*

⑦② Inventeur(s) : MICHELEAU NICOLAS, JEAN
ANTHONY et NEAUX JEAN CLAUDE.

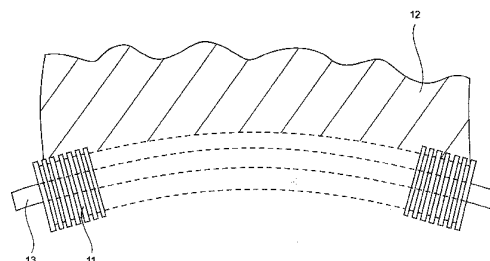
⑦③ Titulaire(s) : WAGON SAS Société par actions simpli-
fiée.

⑦④ Mandataire(s) : CABINET PATRICE VIDON.

⑤④ **STORE A ENROULEUR COMPRENANT UNE GAINÉ ANNELE ET VEHICULE AUTOMOBILE
CORRESPONDANT.**

⑤⑦ L'invention concerne un store à enrouleur pour véhi-
cule automobile, comprenant au moins une toile d'occulta-
tion montée sur un tube enrouleur.

Selon l'invention, ledit tube enrouleur comprend une gai-
né annelée.



FR 2 932 123 - A1



Store à enrouleur comprenant une gaine annelée et véhicule automobile correspondant

Le domaine de l'invention est celui des stores à enrouleur pour véhicule automobile, notamment dans des applications d'occultation de surface vitrée (vitre
5 latérale, vitre arrière, pare-brise, pavillon vitré, ...).

Un store à enrouleur comprend principalement une toile d'occultation, attelée par l'une de ses extrémités à un tube, ou rouleau, enrouleur, et généralement équipée à son autre extrémité d'une barre de tirage.

Le tube à enrouleur peut-être monté dans un boîtier, ou directement sur la
10 structure du véhicule. Il peut tourner, par l'intermédiaire de paliers, autour de son axe. Il est sollicité par un couple de rappel permanent, tendant à enrouler la toile sur le tube. Ce couple de rappel peut par exemple être appliqué par un ressort logé à l'intérieur du tube.

Selon les modes de réalisation, le déploiement de la toile peut être manuel
15 ou motorisé.

La plupart du temps, le tube enrouleur est rigide et rectiligne.

Cependant, dans certains cas particuliers, par exemple lorsque la baie à
occulter est galbée et/ou possède des contours non rectilignes, il est souhaitable que le tube enrouleur soit lui-même galbé, de façon à épouser sensiblement la
20 forme de la baie.

Le titulaire de la présente demande a proposé une solution à ce problème, dans le document de brevet FR-2 779 475. Cette solution s'avère cependant peu pratique à mettre en œuvre de façon industrielle.

Des techniques plus complexes, notamment à base de bagues ou de rotules
25 intercalées entre plusieurs portions de tube, ont été également proposées, par exemple dans le document de brevet EP-1 884 384.

Ces techniques sont plus efficaces, mais apparaissent clairement complexes à assembler et à mettre en œuvre, et donc coûteuses.

L'invention a notamment pour objectif de pallier ces inconvénients de l'art
30 antérieur.

Plus précisément, un objectif de l'invention est de fournir un store enrouleur présentant un tube facile à monter et à assembler, et adapté notamment aux stores galbés.

Un autre objectif de l'invention est de fournir un tel store à enrouleur, dont
5 le coût de revient est faible, par rapport aux stores connus.

Ces objectifs, ainsi que d'autres qui apparaîtront par la suite, sont atteints selon l'invention à l'aide d'un store à enrouleur pour véhicule automobile, comprenant au moins une toile d'occultation montée sur un tube enrouleur comprenant une gaine annelée.

10 On dispose ici d'un tube enrouleur souple, aisé à galber, simple à mettre en œuvre et très efficace.

Le coût d'un tel tube peut être particulièrement réduit, notamment si ladite gaine annelée est une portion d'une gaine destinée généralement à la protection de câbles électriques.

15 Selon un mode de réalisation préférentiel, ledit tube enrouleur comprend une âme métallique, logée à l'intérieur de ladite gaine annelée.

Ladite âme peut bien sûr être galbée.

Il est possible d'enrouler directement la toile sur cette gaine annelée. Dans une variante, ladite gaine annelée peut être recouverte d'une surface de protection.

20 L'invention concerne également les véhicules automobiles comprenant au moins un store à enrouleur tel que décrit ci-dessus.

Le ou lesdits stores d'un tel véhicule peuvent notamment appartenir au groupe comprenant :

- les cache-bagages ;
- 25 - les stores de compartimentage de coffre ;
- les stores d'occultation de pavillon ;
- les stores d'occultation de lunette arrière ;
- les stores d'occultation de pare-brise ;
- les stores de protection extérieure ou intérieure de pare-brise ;
- 30 - les dispositifs coupe-vent.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description suivante d'un mode de réalisation préférentiel, donné à titre de simple exemple illustratif et non limitatif, et de la figure 1, illustrant schématiquement un tube à enrouleur selon l'invention.

5 Comme indiqué précédemment, l'invention repose donc sur l'identification et la sélection, pour former la surface d'enroulement du tube enrouleur d'un élément destiné à l'origine à l'industrie électrique, à savoir les gaines annelées, servant de fourreaux pour les câbles électriques.

10 Ces gaines annelées, ou ondulées, sont connues, dans le domaine des installations électriques, et il n'est pas nécessaire de les présenter en détail ici. Il convient, en revanche, de noter qu'il n'était pas évident de les utiliser pour l'application à un tube enrouleur. Si ceci avait été le cas, l'homme du métier n'aurait pas cherché, depuis de nombreuses années, de méthodes beaucoup plus complexes et coûteuses, telles que celles décrites dans les documents précitées.

15 Cette approche est particulièrement intéressante, car de telles gaines sont peu coûteuses, et fournies dans de grandes longueurs, qu'il est aisé de couper à la dimension requise.

En référence à la figure 1, on dispose alors d'une gaine annelée 11, formant la surface d'enroulement de la toile 12.

20 Dans le mode de réalisation illustré, une âme 13, par exemple métallique, est insérée à l'intérieur de la gaine. Cette âme est galbée, pour fournir au tube enrouleur le galbe souhaité, adapté par exemple à la forme de la baie et/ou de la carrosserie.

25 Le jeu entre la gaine 11 et l'âme 13 permet de contrôler efficacement le déplacement de la toile, et le galbe souhaité.

Des moyens adaptés, par exemple sous la forme de bouchons d'extrémité, sont prévus pour maintenir la gaine par rapport à l'âme.

Selon un premier mode de réalisation, la toile 12 peut-être solidarisée directement à la gaine 11, par exemple par collage ou soudage. Selon une autre

approche, un revêtement supplémentaire peut-être rapporté sur cette gaine, par exemple sous la forme d'un film plastique ou d'une toile de protection.

REVENDICATIONS

1. Store à enrouleur pour véhicule automobile, comprenant au moins une toile d'occultation montée sur un tube enrouleur, caractérisé en ce que ledit tube enrouleur comprend une gaine annelée.
- 5 2. Store à enrouleur selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite gaine annelée est une portion d'une gaine destinée généralement à la protection de câbles électriques.
3. Store à enrouleur selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que ledit tube enrouleur comprend une âme métallique, logée à
10 l'intérieur de ladite gaine annelée.
4. Store à enrouleur selon la revendication 3, caractérisé en ce que ladite âme est galbée.
5. Store à enrouleur selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que ladite gaine annelée est recouverte d'une surface de
15 protection.
6. Véhicule automobile caractérisé en ce qu'il comprend au moins un store à enrouleur selon l'une quelconque des revendications 1 à 5.
7. Véhicule automobile selon la revendication 6, caractérisé en ce que le ou lesdits stores appartiennent au groupe comprenant :
20
 - les cache-bagages ;
 - les stores de compartimentage de coffre ;
 - les stores d'occultation de pavillon ;
 - les stores d'occultation de lunette arrière ;
 - les stores d'occultation de pare-brise ;
 - 25
 - les stores de protection extérieure ou intérieure de pare-brise ;
 - les dispositifs coupe-vent.

1/1

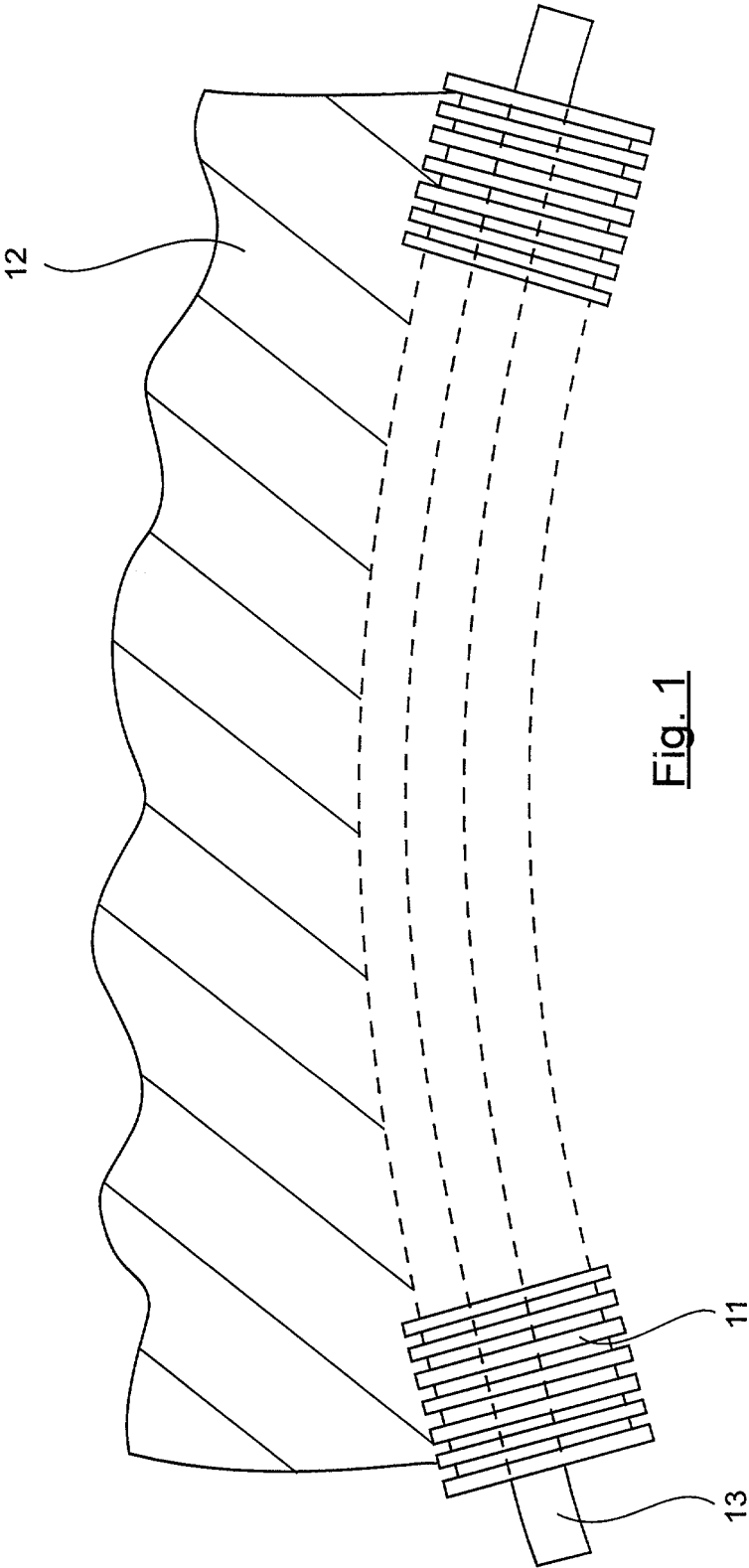


Fig. 1



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 709573
FR 0853842

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		
X	WO 03/024729 A (MYERS IND PTY LTD [AU]; MYERS GRANT GEORGE [AU]) 27 mars 2003 (2003-03-27) * page 9, ligne 21 - page 10, ligne 2; figure 6 *	1-7	B60J3/02
E	DE 10 2007 011414 A1 (MACAUTO IND CO LTD [TW]) 11 septembre 2008 (2008-09-11) * alinéa [0014] - alinéa [0025]; figures 1-4 *	1	
D,A	FR 2 779 475 A (FARNIER ET PENIN SNC [FR]) 10 décembre 1999 (1999-12-10) * abrégé; figures *	1	
D,A	EP 1 884 384 A (WAGON SAS [FR]) 6 février 2008 (2008-02-06) * abrégé *		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60J
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
21 janvier 2009		Vanneste, Marc	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS 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 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			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE**RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0853842 FA 709573**

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 **21-01-2009**

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
WO 03024729 A	27-03-2003	AUCUN	
DE 102007011414 A1	11-09-2008	AUCUN	
FR 2779475 A	10-12-1999	AUCUN	
EP 1884384 A	06-02-2008	FR 2904264 A1	01-02-2008