

19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11) N° de publication :

2 931 397

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

21) N° d'enregistrement national :

08 53340

51) Int Cl⁸ : B 60 J 3/02 (2006.01)

12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22) Date de dépôt : 22.05.08.

30) Priorité :

43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 27.11.09 Bulletin 09/48.

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) : WAGON SAS Société par actions simplifiée — FR.

72) Inventeur(s) : NEAUX JEAN CLAUDE et GUILLOTEAU SEBASTIEN.

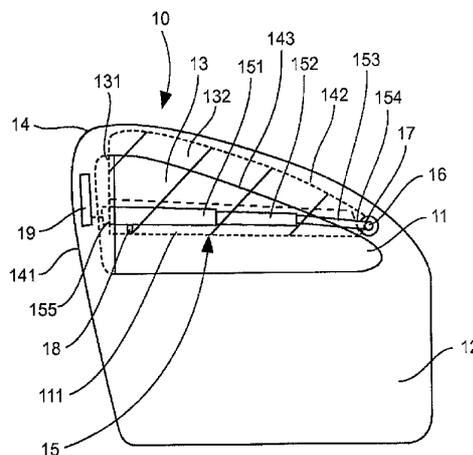
73) Titulaire(s) : WAGON SAS Société par actions simplifiée.

74) Mandataire(s) : CABINET PATRICE VIDON.

54) STORE POUR PARTIE SUPERIEURE DE VITRE DE PORTIERE DE VEHICULE AUTOMOBILE, ET PORTIERE CORRESPONDANTE.

57) L'invention concerne un store d'occultation d'une portion supérieure d'une surface vitrée d'une portière de véhicule.

Selon l'invention, un tel store comprend une toile d'occultation sensiblement trapézoïdale pouvant prendre au moins deux positions, une position repliée et une position déployée, et dont un premier bord est solidarisé à un tube d'enroulement monté mobile en pivotement autour d'un axe de rotation placé au voisinage d'une première des extrémités dudit tube d'enroulement et sensiblement perpendiculaire au plan de ladite surface vitrée, pour replier ou déployer ladite toile.



FR 2 931 397 - A1



Store pour partie supérieure de vitre de portière de véhicule automobile, et portière correspondante.

1. Domaine de l'invention

Le domaine de l'invention est celui des véhicules automobiles, et plus
5 précisément de la protection des occupants d'un tel véhicule contre les effets du soleil.

Plus précisément encore, l'invention concerne les dispositifs d'occultation de surfaces vitrées d'un véhicule, et en particulier les surfaces vitrées sensiblement verticales, notamment destinée à occulter la partie supérieure d'une
10 vitre de portière d'un véhicule automobile.

2. Art antérieur

Il est connu que sous certaines conditions de luminosité ou d'incidence des rayons du soleil, il est nécessaire de protéger le conducteur et/ou les passagers de l'éblouissement provoqué par la lumière incidente pouvant frapper la partie
15 supérieure des surfaces vitrées sensiblement verticales du véhicule, telles que par exemple les vitres de portières, de pare-brise et/ou du hayon.

Une attention particulière doit être notamment portée, pour des raisons évidentes de sécurité, aux surfaces vitrées situées à l'avant du véhicule, nécessaires à la bonne visibilité du conducteur. Ce point est d'autant plus essentiel
20 que la tendance actuelle est de concevoir des véhicules comportant des surfaces vitrées d'une taille de plus en plus importante notamment dans la partie supérieure du véhicule, par exemple au niveau du pavillon ou dans des zones proches du pavillon.

Ainsi, la plupart des véhicules automobiles sont équipés de palettes pare-soleil au niveau du pare-brise pour protéger le conducteur et le cas échéant son
25 passager des rayons de soleil d'incidence frontale venant frapper le pare-brise, ou des rayons d'incidence latérale venant frapper la partie supérieure des vitres de portière avant. Classiquement, ces palettes sont réalisées sous la forme d'un panneau plein monté sur rotule pour permettre de placer la palette indifféremment

le long du pare-brise ou de la partie supérieure de la vitre latérale, en position sensiblement verticale.

Un premier inconvénient de cette technique connue de palettes pare-soleil est qu'en cas de rayons incidents du soleil possédant une direction intermédiaire
5 entre les directions latérale et frontale, les palettes de type connu ne permettent généralement pas de protéger le conducteur à la fois au niveau d'une vitre latérale et du pare-brise.

Un deuxième inconvénient de tels pare-soleil est que leur manipulation est malaisée, voire dangereuse notamment lors de la conduite, et qu'il est en outre
10 nécessaire d'adapter en permanence manuellement la position de la palette en fonction des changements de direction du véhicule. Il est par ailleurs fréquent qu'un occupant du véhicule se cogne sur le bord d'une telle palette en sortant du véhicule, si celle-ci n'est pas rangée dans un logement prévu à cet effet.

Encore d'autres inconvénients de telles palettes sont qu'elles sont
15 généralement :

- de taille réduite. Dans certains cas, notamment lorsque le soleil est bas, elles protègent donc de façon insuffisante ;
- mal adaptées à certains véhicules actuellement développés, qui présentent une surface vitrée galbée et/ou de contour complexe.
20 Dans ce cas, un pare-soleil classique n'occulte qu'une portion limitée de la surface vitrée, et ne sert pratiquement à rien ;
- ...

Or les rayons du soleil sont souvent gênant dès qu'un espace, même léger, existe entre le pare-soleil et le cadre de la vitre.

25 On a par ailleurs développé des stores à enrouleur pour vitre de véhicule et en particulier pour vitre de portière de véhicule, visant à augmenter la surface de couverture des zones vitrées lorsque cela est nécessaire, en complément de la protection apportée par une palette pare-soleil au niveau du pare-brise, notamment dans le cas de rayons du soleil d'incidence intermédiaire.

Le type des stores à enrouleur mis en œuvre pour occulter une vitre de portière de véhicule est généralement classique, et on fixe habituellement de tels store sur le cadre fixe de la vitre de la portière.

5 Cette technique repose généralement sur un store, monté dans un boîtier sur la traverse inférieure, ou parfois supérieure, du cadre de portière.

Un premier inconvénient de cette technique connue est l'encombrement d'un tel store notamment lors que sa toile est repliée.

10 Un autre inconvénient de cette technique est sa difficulté de mise en œuvre lorsque l'espace est réduit au niveau de la partie supérieure de la surface vitrée à occulter et/ou lorsque le profil du contour de cette dernière présente un fort galbe.

Encore un autre inconvénient est que la toile déployée occulte toute la surface vitrée, ou pratiquement toute, ce qui réduit la visibilité latérale, par exemple pour lire les panneaux.

15 Un autre inconvénient de cette technique est qu'il est généralement nécessaire de replier le store avant d'ouvrir la vitre, par exemple pour prendre un ticket d'autoroute.

3. Objectifs de l'invention

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

20 Plus précisément, un objectif de l'invention est de fournir un store assurant une occultation assurant une protection satisfaisante contre les rayons du soleil, au niveau d'une vitre de portière dont la mise en oeuvre est simple et aisée.

Selon un aspect de l'invention, un objectif particulier de l'invention est qu'un tel store soit d'encombrement réduit.

25 Un autre objectif de l'invention est de fournir une telle technique qui soit simple à utiliser et permette un déploiement et un repliement fiable et/ou automatisé de la surface d'occultation du store, notamment lorsque le profil de la surface à occulter est fortement incurvé et/ou galbé.

30 Encore un autre objectif de l'invention est de fournir une telle technique qui offre une certaine souplesse de réglage.

4. Exposé de l'invention

Ces objectifs, ainsi que d'autres qui apparaîtront par la suite, sont atteints à l'aide d'un store d'occultation d'une portion supérieure d'une surface vitrée d'une portière de véhicule.

5 Selon l'invention, un tel store comprend une toile d'occultation sensiblement trapézoïdale pouvant prendre au moins deux positions, une position repliée et une position déployée, et dont un premier bord est solidarisé à un tube d'enroulement monté mobile en pivotement autour d'un axe de rotation placé au voisinage d'une première des extrémités dudit tube d'enroulement et sensiblement
10 perpendiculaire au plan de ladite surface vitrée, pour replier ou déployer ladite toile.

Ainsi, selon une approche originale et particulièrement simple, le déploiement ou le repliement de la toile est obtenu en permettant au tube d'enroulement de pivoter le long de la surface vitrée, autour d'un axe de rotation
15 situé à proximité d'une de ses extrémités. Un déplacement du tube permet de coordonner le repliement et l'enroulement progressif de la toile autour du tube, ou respectivement le déploiement et le déroulement progressif de la toile. Il n'est donc pas nécessaire de prévoir une barre de tirage de la toile du store, ce qui réduit la complexité et le coût d'un tel store. En outre le déploiement progressif en
20 « éventail » de la toile, de forme sensiblement trapézoïdale ou triangulaire, produit un effet esthétique satisfaisant pour les occupants.

Selon un mode de réalisation avantageux de l'invention, un tel store comprend des moyens de pivotement comprenant un arbre tournant autour dudit axe, solidaire dudit tube.

25 On peut ainsi prévoir par exemple de simplement fixer l'arbre à un support de palier du tube d'enroulement, ou à une tige pénétrant à l'intérieur du tube, autour de laquelle le tube peut tourner librement.

De façon avantageuse, ledit arbre est porté par un cadre de portière, définissant un contour de ladite surface vitrée.

Dans d'autres mode de réalisation de l'invention, on peut également prévoir de solidariser l'arbre au caisson de portière, si la portière ne présente pas de cadre supérieur.

De façon avantageuse, ledit tube d'enroulement est logé au moins en partie
5 dans ledit cadre, au moins dans ladite position repliée.

Ainsi, l'encombrement du store est réduit en position repliée.

Selon un aspect particulier de l'invention, lesdits moyens de pivotement comprennent un moteur électrique.

Ainsi, on obtient un store motorisé qui peut être actionné par une
10 commande déportée.

Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, un store tel que décrit ci-dessus comprend des moyens de guidage de la deuxième extrémité dudit tube dans un rail.

Ainsi, on limite les risques de ballonnement de la deuxième extrémité du
15 tube lors du déploiement ou du repliement de la toile.

Selon un aspect particulier de l'invention, ledit rail est sensiblement rectiligne, et lesdits moyens de guidage comprennent des moyens de compensation de l'écart entre ladite deuxième extrémité dudit tube et ledit rail.

Ainsi, les moyens de compensation permettent de mettre en œuvre d'un
20 rail sensiblement rectiligne, et non en arc de cercle, qui peut être plus aisément monté sur un élément de carrosserie de la portière.

De façon avantageuse, ledit rail est solidaire dudit cadre de portière.

Ainsi, le rail peut être aisément masqué, par exemple par la garniture de portière. On peut également prévoir de mouler le rail avec le cadre de portière.

25 Par ailleurs, il peut être également envisagé dans au moins un mode de réalisation de l'invention, de solidariser le rail au caisson de portière.

Selon un aspect particulier de l'invention, lesdits moyens de guidage sont solidaires de moyens d'actionnement comprenant au moins un des éléments appartenant au groupe comprenant :

30 - les vérins ;

- les moteurs électriques ;
- les moyens d'aimantation.

Ainsi, on contrôle simplement l'entraînement du tube d'enroulement.

Selon un autre aspect particulier de l'invention, lesdits moyens de guidage
5 sont solidaires d'une patte de tirage, et un tel store comprend des moyens de blocage en position déployée, agissant sur ladite seconde extrémité.

Ainsi, le store peut être actionné manuellement et être maintenu simplement dans une ou plusieurs positions déployées prédéterminées.

Selon encore un autre aspect particulier de l'invention, lesdits moyens
10 d'entraînement coopèrent avec un capteur de luminosité pour commander le déploiement et/ou le repliement de ladite toile.

De façon avantageuse, ledit tube présente une forme sensiblement conique ou tronconique.

Ainsi, on peut faire varier l'étendue de toile enroulée, ou déroulée sur le
15 tube le long de ce dernier de façon à conserver un aspect tendu homogène à la toile trapézoïdale lors du pivotement du tube.

Préférentiellement, ledit tube présente un galbe.

Ainsi, en position repliée, le tube peut être rangé contre le bord supérieur du cadre de vitre en épousant la forme généralement non plane de celui-ci.

20 Dans au moins un mode de réalisation particulier de l'invention, une deuxième extrémité de ladite toile est solidarisée à un élément fixe dudit véhicule, et ledit tube est sensiblement affleurant audit élément fixe dans ladite position repliée.

Ainsi on réduit l'encombrement du store dans la position repliée. Il
25 convient de noter que la deuxième extrémité de la toile peut être solidarisée, par exemple, par collage sur l'élément fixe, pincée le long de l'élément fixe ou cousue sur celui-ci.

Préférentiellement, ladite toile se déploie sensiblement verticalement.

Selon un mode de réalisation avantageux de l'invention, un tel store comprend au moins un élément d'appui d'une partie dudit tube sur ladite surface vitrée appartenant au groupe comprenant :

- roulette ;
- 5 - patin élastique ;
- mousse.

Ainsi, le guidage et le maintien du tube est amélioré notamment dans le cas où celui-ci est de grande longueur.

L'invention concerne également les portières, ou les parties supérieures de portière, et les véhicules automobiles équipés d'au moins un des stores d'occultation décrits ci-dessus.

5. Liste des figures

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description suivante d'un mode de réalisation de l'invention, donné à titre de simple exemple illustratif et non limitatif, et des dessins annexés parmi lesquels :

- les figures 1A et 1B illustrent un mode de réalisation de l'invention, respectivement lorsque le store est déployé (figure 1A) et replié (figure 1B) ;
- 20 - la figure 2 est une vue de détail de la zone de l'arbre solidaire du tube d'enroulement du store présenté sur les figures 1A et 1B ;
- la figure 3 illustre le dispositif de guidage de la deuxième extrémité du tube du store présenté sur les figures 1A ou 1B dans une vue en coupe.

6. Description d'un mode de réalisation de l'invention

25 6.1. Rappel du principe de l'invention

L'invention repose donc sur une nouvelle approche du déploiement ou du repliement de la toile d'un store d'occultation destiné à équiper une portion supérieure de vitre de portière, en proposant de faire pivoter le tube d'enroulement du store le long de la surface vitrée autour d'une de ses extrémités.

30 6.2. Exemple de mode de réalisation de l'invention

Les figures 1A et 1B illustrent un premier mode de réalisation de l'invention selon lequel la toile opaque du store 10, de forme sensiblement trapézoïdale, peut être déployée verticalement le long d'une portion supérieure d'une vitre 11 de portière 12 de véhicule. Sur la figure 1A, la toile de store est déployée (ou en cours de déploiement), alors qu'elle est repliée sur la figure 1B.

Dans une position partiellement déployée telle que présentée en référence à la figure 1A, le bord gauche 131 de la toile s'étend sensiblement verticalement le long du montant gauche 141 du cadre 14 de la vitre de la portière 12, en pénétrant sous la garniture du montant 141 de façon à ce que la toile affleure avec le montant 141.

L'extrémité supérieure 132 de la toile 13 est collée sur la traverse supérieure 142 du cadre de la vitre de portière. La toile 13 s'étend vers le bas à partir de cette extrémité supérieure au travers d'une fente 143 ménagée entre un élément de garniture qui habille la traverse supérieure 142 du cadre et cette dernière.

La toile 13 est enroulée à son extrémité inférieure sur un tube d'enroulement 15. Ce tube 15 est constitué de trois portions cylindriques de diamètre décroissant 151, 152 et 153 emmanchées les unes dans les autres, et présente donc un profil sensiblement tronconique. Chacune de ces portions 151, 152, 153 est galbée pour permettre au tube 15 d'épouser la forme de la traverse supérieure 142 du cadre de vitre de portière.

Dans une variante de ce mode de réalisation, il peut être prévu d'incliner entre eux les tronçons cylindriques consécutifs, pour donner un galbe au tube, suivant une « ligne brisée ». Dans une autre variante de ce mode de réalisation, on peut prévoir d'articuler les tronçons entre eux, par exemple en mettant en œuvre une charnière dont l'axe est décentré par rapport à l'axe des cylindres, de façon à adapter le galbe du tube à celui de la traverse supérieure lorsque la toile est dans la position repliée. En prévoyant des moyens connus pour agir sur une telle articulation, on peut en outre progressivement réduire le galbe au cours du déploiement de la toile pour adapter la ligne moyenne du tube au contour du bord

inférieur du cadre de portière en regard, dans la position où la toile est complètement déployée.

Ce tube 15 est par ailleurs équipé d'un ressort de rappel de la toile (non représenté) de façon à maintenir la toile 13 tendue en permanence et qu'elle présente un aspect satisfaisant quelle que soit la position de déploiement. Il est d'autre part logé sous un cache 111 (représenté en pointillé sur les figures 1A et 1B, par soucis de clarté) permettant de masquer aux occupants du véhicule le faux rond inesthétique provenant du galbe du tube, lors de l'enroulement ou du déroulement de la toile.

Dans une variante de ce mode de réalisation de l'invention, il peut être envisagé que ce cache 111 présente en outre une languette permettant de plaquer la toile contre la vitre et/ou de basculer lors du repliement de la toile et se rabattre devant l'ouverture de la fente 143, lorsque la toile est dans la position repliée.

Une première extrémité 154 du tube 15 est montée sur un arbre 16 pouvant pivoter autour d'un axe de rotation sensiblement perpendiculaire au plan de la vitre 11, dans un alésage 17 prévu dans la traverse supérieure 142 du cadre 14.

La seconde extrémité 155 du tube est guidée par un patin 110 dans un rail rectiligne 19 fixé sur le montant gauche 141 du cadre 14.

Un patin élastique 18, solidaire du tube 15, permet de maintenir le tube en appui sur la surface de la vitre 11, afin d'améliorer le guidage de la toile 13.

Dans des variantes de ce mode de réalisation, on peut également prévoir un élément d'appui du tube sur la vitre tel que, par exemple, une roulette ou un bloc de mousse.

En position repliée, illustrée sur la figure 1B, l'ensemble de la toile est enroulé sur le tube 15. Dans cette position, le tube 15 qui présente une forme galbée est sensiblement affleurant avec la traverse supérieure 141, et pénètre en partie sous la garniture de la traverse 142 dans un logement formé dans cette dernière, ce qui permet de limiter l'encombrement du store.

Il apparaît plus clairement sur la figure 2, dans une vue d'un détail de la zone de l'arbre solidaire du tube d'enroulement 15 du store, que la toile est de forme trapézoïdale et présente un bord droit 21 opposé au bord gauche 131.

5 D'autre part, on note qu'un doigt 22 est fixé radialement sur l'arbre 16, monté libre dans l'alésage 17. L'extrémité du doigt 22 éloignée de l'axe de rotation de l'arbre 16 pénètre dans la portion cylindrique 153 avec laquelle elle est vissée. Une plaque rigide 23 collée sur le doigt 22 recouvre la zone comprise entre l'arbre 16 et le bord 21 de la toile.

10 Dans une variante de ce mode de réalisation, le tube d'enroulement peut être entraîné en rotation par un moto-réducteur à alimentation électrique en prise directe sur l'arbre 16.

La figure 3 présente un détail du dispositif de guidage de la deuxième extrémité du tube, dans une vue en coupe.

15 Dans ce mode de réalisation de l'invention, l'extrémité du patin 110 comprend une tige 31 montée coulissante par rapport à la seconde extrémité du tube 155 pour compenser l'écart entre la trajectoire circulaire de la seconde extrémité 155 du tube 15 et le rail en « U » 19.

Le patin de guidage 110 est actionné par un système de câbles de type « push-pull » 32, 33 reliés à un moto-réducteur 34.

20 Il convient de noter que ce moto-réducteur 34 est installé à distance de la tête du conducteur, ce qui représente un confort acoustique appréciable en fonctionnement.

Le moto-réducteur est mis en route dans ce mode de réalisation en fonction de la consigne délivrée par un capteur de luminosité 35 solidaire de la vitre 11.

25 6.3. Autres caractéristiques et avantages de l'invention

La présente invention n'est bien sûr pas limitée au mode de réalisation qui vient d'être décrit. Au contraire, de nombreuses variantes peuvent être envisagées, et notamment :

- 30 - la toile 13 peut être réalisée à partir d'un tissu perforée, et/ou être recouverte d'une couche de revêtement aluminisé pour

permettre de réfléchir au moins partiellement le rayonnement solaire et/ou comprendre une bande ourlet ;

- 5 - le cône du tube d'enroulement peut être obtenu par différentes techniques de fabrication, et par exemple par l'une des techniques décrites dans les demandes de brevet FR-2 750 158, FR-2 816 983 et FR-2 850 702, du même titulaire que la présente demande ;
- 10 - le patin de guidage peut être relié et actionné par l'intermédiaire d'un vérin et/ou d'un dispositif d'aimantation commandé à distance ;
- 15 - une patte de tirage peut être prévue pour déployer ou replier manuellement la toile du store. Le store peut par ailleurs être équipé de moyens de blocage agissant sur la seconde extrémité du tube, destinés à maintenir la toile dans une position déployée prédéterminée ;
- 20 - le store peut être préalablement intégré à la garniture de la portière pour être ensuite monté sur cette dernière et/ou peut être pourvu d'éléments de fixation sur la portière.

D'autre part, il peut être prévu d'utiliser un tel store pour occulter tout
20 autre surface sensiblement verticale du véhicule, par exemple au niveau du pare-brise, d'une vitre de custode ou du hayon du véhicule, et plus généralement toute surface vitrée du véhicule.

REVENDEICATIONS

1. Store (10) d'occultation d'une portion supérieure d'une surface vitrée (11) d'une portière (12) de véhicule,
caractérisé en ce qu'il comprend une toile d'occultation (13) sensiblement trapézoïdale pouvant prendre au moins deux positions, une position repliée et une position déployée, et dont un premier bord est solidarisé à un tube d'enroulement (15) monté mobile en pivotement autour d'un axe de rotation placé au voisinage d'une première des extrémités (154, 155) dudit tube d'enroulement (15) et sensiblement perpendiculaire au plan de ladite surface vitrée (11), pour replier ou déployer ladite toile (13).
2. Store (10) selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de pivotement comprenant un arbre tournant (16) autour dudit axe, solidaire dudit tube (15).
3. Store selon la revendication 2, caractérisé en ce que ledit arbre (16) est porté par un cadre (14) de portière (12), définissant un contour de ladite surface vitrée (11).
4. Store (10) selon la revendication 3, caractérisé en ce que, au moins dans ladite position repliée, ledit tube d'enroulement (15) est logé au moins en partie dans ledit cadre (14).
5. Store (10) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que lesdits moyens de pivotement comprennent un moteur électrique.
6. Store (10) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de guidage d'une seconde extrémité (155) dudit tube d'enroulement (15) dans un rail (19).
7. Store (10) selon la revendication 6, caractérisé en ce que ledit rail (19) est sensiblement rectiligne, et en ce que lesdits moyens de guidage comprennent des moyens de compensation de l'écart entre ladite seconde extrémité (155) et ledit rail (19).
8. Store selon l'une quelconque des revendications 6 et 7, caractérisé en ce ledit rail (19) est solidaire dudit cadre (14) de portière (12).

9. Store (10) selon l'une quelconque des revendications 6 à 8, caractérisé en ce que lesdits moyens de guidage sont solidaires de moyens d'actionnement comprenant au moins un des éléments appartenant au groupe comprenant :
- les vérins ;
 - 5 - les moteurs électriques ;
 - les moyens d'aimantation.
10. Store (10) selon l'une quelconque des revendications 6 à 9, caractérisé en ce que lesdits moyens de guidage sont solidaires d'une patte de tirage, et en ce qu'il comprend des moyens de blocage en position déployée, agissant sur
- 10 ladite seconde extrémité (155).
11. Store (10) selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé lesdits moyens de pivotement coopèrent avec un capteur de luminosité (35) pour commander le déploiement et/ou le repliement de ladite toile (13).
12. Store (10) selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en
- 15 ce que ledit tube (15) présente une forme sensiblement conique ou tronconique.
13. Store (10) selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que ledit tube (15) présente un galbe.
14. Store (10) l'une quelconque des revendications 1 à 13, caractérisé en ce qu'une deuxième extrémité de ladite toile (13) est solidarisée à un élément fixe
- 20 dudit véhicule, et en ce que ledit tube (15) est sensiblement affleurant audit élément fixe dans ladite position repliée.
15. Store (10) selon l'une quelconque des revendications 1 à 14, caractérisé qu'il comprend au moins un élément d'appui et/ou de guidage d'une partie dudit tube (15) sur ladite surface vitrée (11) appartenant au groupe comprenant :
- 25 - roulette ;
 - patin élastique ;
 - mousse.
16. Portière de véhicule (12) comprenant une surface vitrée (11), caractérisée en ce qu'elle comprend un store d'occultation (10) d'une portion supérieure de
- 30 ladite surface vitrée (11) selon la revendication 1, comprenant une toile

d'occultation (13) sensiblement trapézoïdale pouvant prendre au moins deux positions, une position repliée et une position déployée, et dont un premier bord est solidarisé à un tube d'enroulement (15) monté mobile en pivotement autour d'un axe de rotation placé au voisinage d'une première des extrémités (154) dudit tube d'enroulement (15) et sensiblement perpendiculaire au plan de ladite surface vitrée (11), pour replier ou déployer ladite toile (13).

1/3

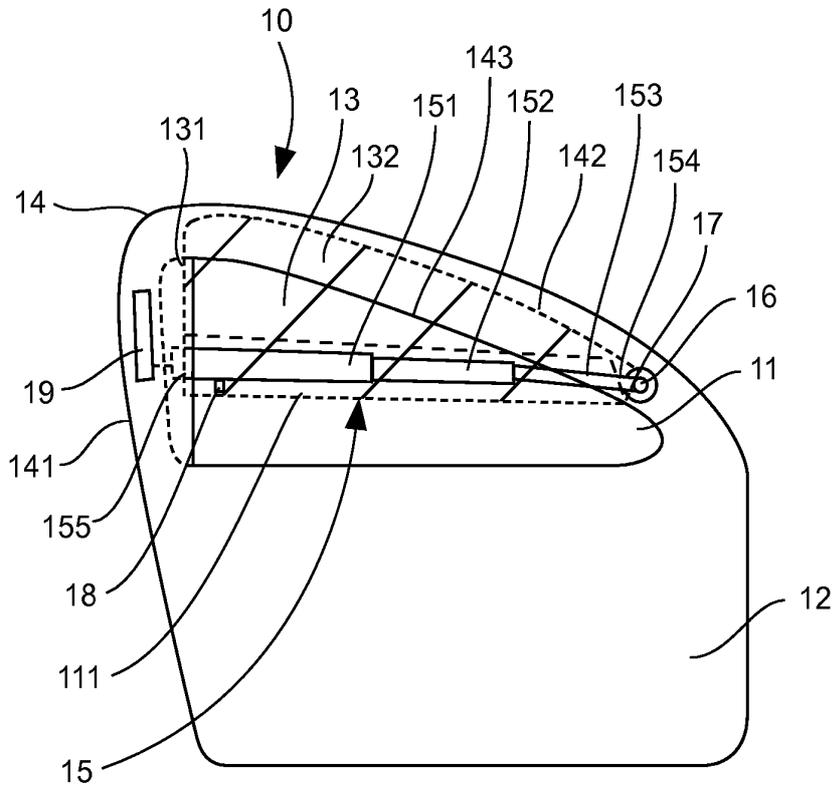


Fig. 1A

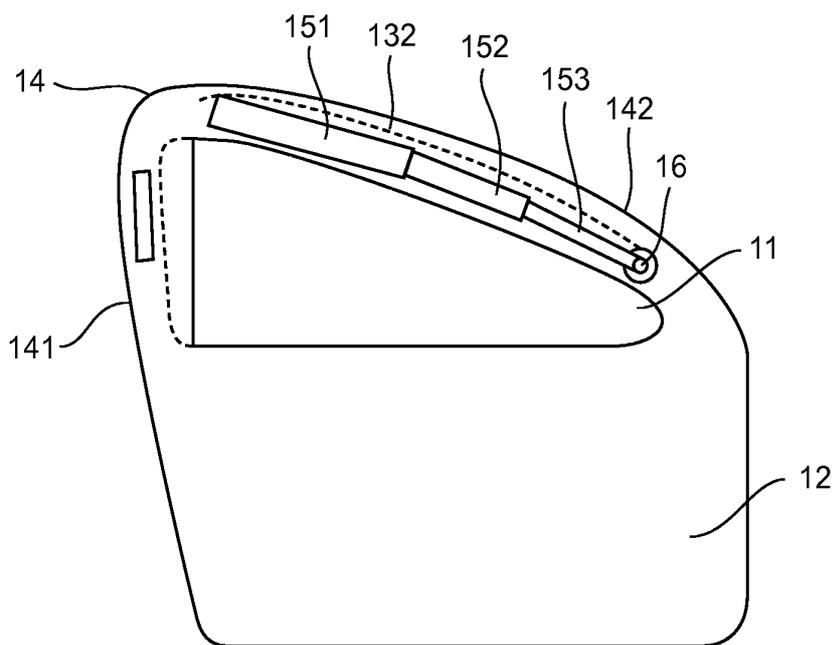


Fig. 1B

2/3

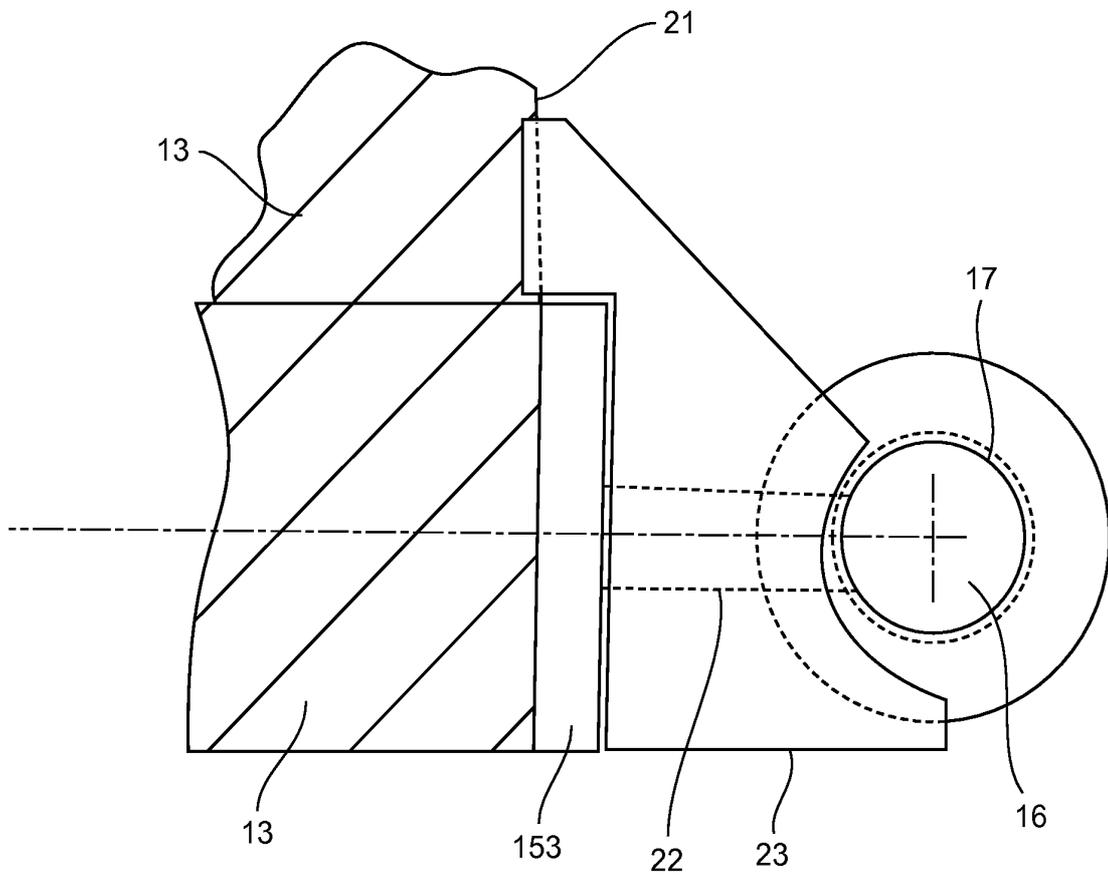


Fig. 2

3/3

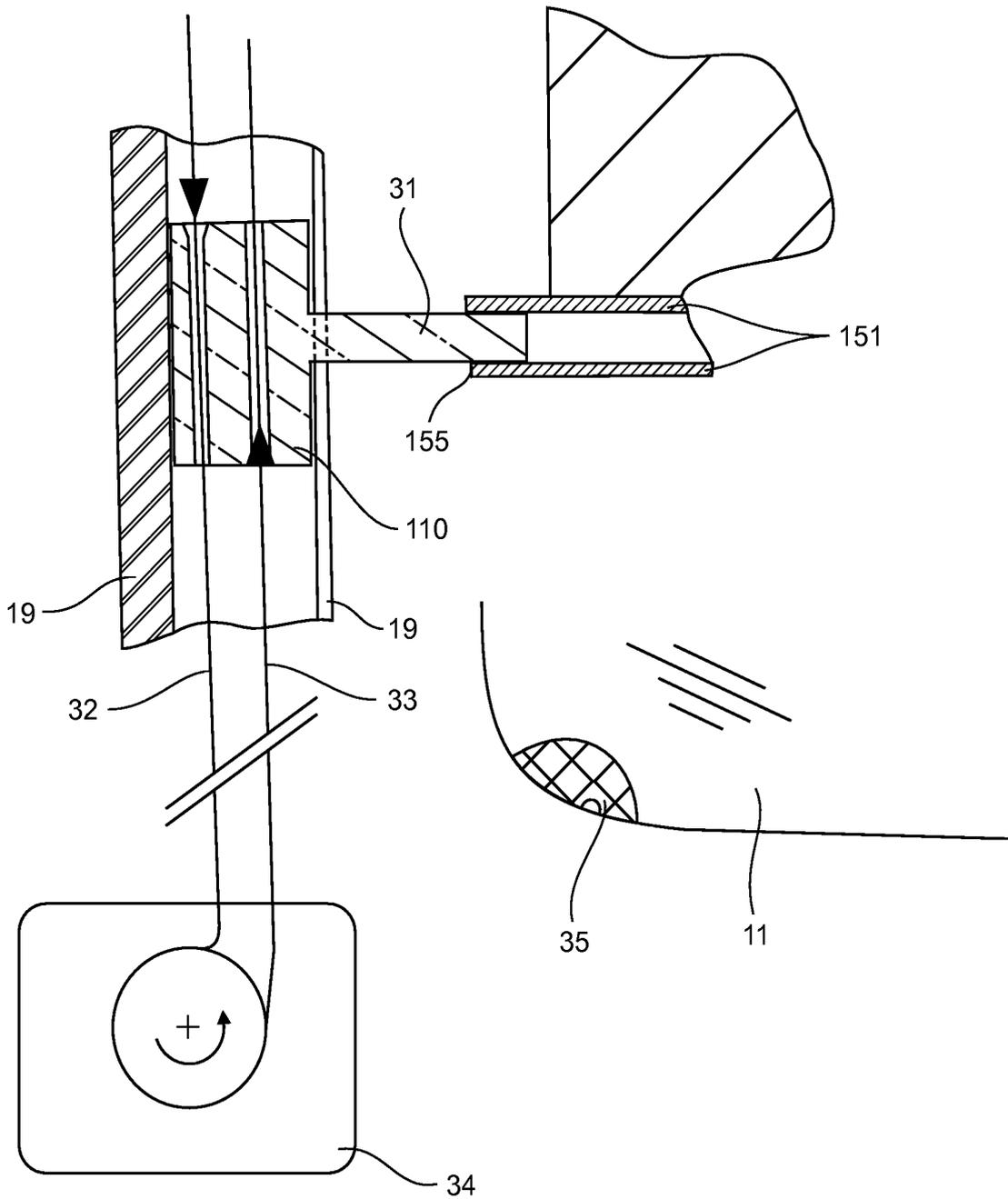


Fig. 3



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

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

FA 707564
FR 0853340

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	DE 102 45 901 A1 (SCHWAB TECHNIK GMBH [DE]) 8 avril 2004 (2004-04-08) * alinéa [0022] - alinéa [0041] *	1-5,14, 16	B60J3/02
A	US 2002/108726 A1 (HUANG SUNNY E L [US]) 15 août 2002 (2002-08-15) * alinéa [0032]; figure 6 *	1	
A	DE 644 744 C (ERNST RATHMANN DIPL ING) 12 mai 1937 (1937-05-12) * le document en entier *	1	
A	FR 2 894 187 A (RENAULT SAS [FR]) 8 juin 2007 (2007-06-08) * revendications; figures *	1	
A,D	FR 2 750 158 A (FARNIER ET PENIN SNC [FR]) 26 décembre 1997 (1997-12-26) * revendications; figures *	1	
A,D	FR 2 816 983 A (WAGON AUTOMOTIVE SNC [FR]) 24 mai 2002 (2002-05-24) * revendications; figures *	1	
A,D	FR 2 850 702 A (WAGON AUTOMOTIVE SNC [FR]) 6 août 2004 (2004-08-06) * revendications; figures *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60J
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		19 janvier 2009	Vanneste, Marc
<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>			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0853340 FA 707564**

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 19-01-2009

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
DE 10245901 A1	08-04-2004	AUCUN	
US 2002108726 A1	15-08-2002	US 2002117273 A1	29-08-2002
DE 644744 C	12-05-1937	AUCUN	
FR 2894187 A	08-06-2007	AUCUN	
FR 2750158 A	26-12-1997	AUCUN	
FR 2816983 A	24-05-2002	DE 60124491 T2 EP 1209014 A1	20-09-2007 29-05-2002
FR 2850702 A	06-08-2004	EP 1445134 A1	11-08-2004