



SPF Economie, PME, Classes  
Moyennes & Energie  
Office de la Propriété intellectuelle

1021716 B1

Date de délivrance : 12/01/2016

## **BREVET D'INVENTION**

Date de priorité :

Classification internationale : B60R 13/04, B60J 10/00, F16B 21/06, B60J 10/02

Numéro de dépôt : 2013/0441

Date de dépôt : 25/06/2013

Titulaire :

AGC GLASS EUROPE  
1170, BRUXELLES/WATERMAEL-BOITSFORT  
Belgique

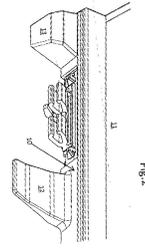
Inventeur :

Carnoy Xavier  
4000 Liege  
Belgique

Bekaert Frank  
5310 Eghezée  
Belgique

**FIXATION D'UN ENJOLIVEUR SUR JOINT DE VITRAGE.**

L'invention est relative à la fixation d'enjoliveur sur un joint périphérique du vitrage d'un véhicule, la fixation comprenant un assemblage de type clips, un élément tenon (4) étant introduit entre les branches d'une ou plusieurs pinces semi- rigides (7), fixation dans laquelle la pince (7) fait partie d'un ensemble inclus dans le joint périphérique au cours du moulage de celui-ci sur le vitrage, caractérisé en ce que l'ensemble portant la ou les pinces est constitué de deux éléments distincts dont une base (6) incorporée dans le joint périphérique moulé laissant dégagée une face de cette base, laquelle présente une structure destinée à recevoir le pied (8) du second élément portant la ou les pinces (7), l'assemblage de la base (6) et de ce second élément étant assuré par un engagement de ces éléments l'un par rapport dans un mouvement s'opposant à la séparation des deux éléments.



## Fixation d'un enjoliveur sur joint de vitrage

L'invention concerne la fixation d'un enjoliveur sur un joint disposé à la périphérie d'un vitrage monté sur la carrosserie d'un véhicule.

Les vitrages fixes montés dans les baies de carrosserie comportent très usuellement un joint disposé à leur périphérie qui assure l'étanchéité et évite le contact verre/métal. Le collage du vitrage dans la baie est aussi effectué par l'intermédiaire du joint.

Les constructeurs dissimulent souvent ces joints peu esthétiques derrière des enjoliveurs métalliques ou de matériau synthétique revêtu d'un film métallique. Ces enjoliveurs doivent être fixés de manière suffisamment résistante pour ne pas risquer de se détacher accidentellement. Ils doivent aussi pouvoir être désolidarisés par exemple à l'occasion de travaux de peinture effectués sur le véhicule.

Divers modes de fixation ont été proposés pour ces enjoliveurs, modes qui systématiquement impliquent une liaison entre le joint et l'enjoliveur. Le plus souvent ces fixations se font par l'intermédiaire de moyens de type clips pour la simplicité et la rapidité de mise en place. Dans ces assemblages l'enjoliveur qui est constitué essentiellement d'un profilé métallique vient se fixer sur une pièce incorporée dans le joint lui-même. La mise en place des divers éléments nécessite souvent une ou plusieurs opérations qui ne peuvent être effectuées que manuellement ce qui n'est pas satisfaisant du point de vue économique. Pour simplifier ces opérations des solutions ont recours à des modes de fixation comportant le clipsage du profilé constituant l'enjoliveur sur un élément correspondant, intégré dans le joint périphérique dès la formation de celui-ci sur le vitrage.

Les joints qui comportent les éléments participant à cette fixation, sont formés directement sur le vitrage par moulage. On désigne l'opération sous le nom d'encapsulation. Le moulage direct des joints sur le vitrage impose certaines limitations quant à la forme de l'élément qui peut être introduit sauf à donner au moule des formes particulièrement complexes et donc peu économiques. En

particulier l'encombrement de cet élément doit pouvoir conduire à un démoulage commode.

Pour répondre à ces exigences, l'invention propose une fixation telle que faisant l'objet de la revendication 1.

5 Selon l'invention la partie de la fixation solidaire du joint périphérique est constituée de deux éléments, l'un d'entre eux seulement étant incorporé dans le joint au cours de la formation de celui-ci par moulage. Le second élément, qui constitue le complément clipsable de l'enjoliveur, est rapporté après formation du joint. Il peut en conséquence offrir une certaine latitude quant à sa  
10 forme et à ses dimensions, et n'est pas limité par des contraintes liées au moulage et démoulage de formation du joint.

L'assemblage de l'élément incorporé dans le joint et de celui qui assure la liaison avec l'enjoliveur, selon l'invention est de nature mécanique et consiste en l'engagement d'un pied du second élément dans un logement de forme  
15 complémentaire ménagé dans l'élément incorporé dans le joint au moment du moulage. L'engagement dans le logement est suivi d'un mouvement par lequel le pied est maintenu en position sauf à opérer un mouvement inverse. La mise en place de l'enjoliveur complète l'opération en interdisant le mouvement qui permettrait la séparation des deux éléments.

20 Plusieurs modalités sont possibles selon l'invention pour assembler les deux éléments en question. Il peut s'agir notamment d'un mouvement de coulissement de l'un par rapport à l'autre de ces deux éléments. Il peut aussi s'agir d'un mouvement de rotation, tel qu'utilisé dans un assemblage d'un culot avec une douille.

25 Dans la suite l'élément incorporé dans le joint est désigné sous le nom de base, et celui qui le complète, de coulisseau ou douille selon le cas considéré. Ces deux éléments comportent des formes complémentaires qui, dans une première position permettent l'engagement dans la base, et dans une deuxième position, après mouvement de translation ou de rotation des deux  
30 éléments l'un par rapport à l'autre, conduisent à leur blocage.

L'invention est décrite de manière détaillée en faisant référence aux figures dans lesquelles :

- la figure 1 présente en coupe le mode de fixation par clipsage selon l'invention ;
- la figure 2 présente en perspective le vitrage avec l'élément de clipsage incorporé dans le joint d'encapsulation ;
- 5 - la figure 3 présente en perspective, indépendamment du joint, des éléments «base» et «coulisseau» avant leur assemblage ;
- la figure 4 présente les mêmes éléments qu'à la figure 3, le coulisseau étant introduit dans la base ;
- la figure 5 montre la position des éléments des figures 3 et 4, à  
10 l'étape de blocage du coulisseau ;
- les figures 6a, 6b, 6c présentent des coupes de l'assemblage final en différents points de celui-ci, le long de la fixation selon l'invention telle que présentée aux figures 3, 4 et 5
- les figures 7a et 7b présentent en perspective un ensemble  
15 selon l'invention dans lequel la réunion des deux éléments, la base et le support des pinces de clipsage, est obtenu par un mouvement de rotation de type douille et culot ;
- la figure 8 montre les éléments des figures 7 après incorporation dans le joint encapsulant le bord du vitrage;
- 20 - la figures 9 montre la disposition des éléments des figures 7 en coupe dans le plan médian.

La figure 1 montre en coupe de façon schématique le mode d'assemblage par clipsage. Dans cette représentation l'enjoliveur 1 présente une surface extérieure 2 destinée à dissimuler le joint d'encapsulation 10 du vitrage 11.  
25 Sur sa face tournée vers le joint, l'enjoliveur comporte un tenon 4.

La pièce complémentaire de fixation comprend une base 6 laquelle est prise dans le joint lors du moulage de celui-ci. La pièce complémentaire comprend aussi une pince 7 destinée à recevoir de manière semi-rigide le tenon 4 de l'enjoliveur 1. La pince 7 est maintenue dans le logement 9 de la base 6 par  
30 l'intermédiaire de son pied 8.

Le mode de fixation de l'élément portant la pince 7 dans la base 6 peut suivre des modalités diverses selon la configuration choisie. Deux modes sont illustrés dans les figures suivantes.

Un premier mode correspond à un engagement du pied 8 de l'élément portant la pince 7 dans la base 6, par coulissement de ce pied dans une glissière dont l'ouverture présente plusieurs sections distinctes.

La figure 2 montre une disposition du mode de fixation dans le joint 10 du bord du vitrage 11 pour ce mode d'assemblage par coulissement. Le détail du fonctionnement est illustré aux figures suivantes. L'enjoliveur, non représenté, est mis en place après l'assemblage en question.

La base 6 comme représentée à la figure 2, est prise dans le joint 10 au cours de son moulage sur le vitrage. Seule la face supérieure de la base 6 émerge hors du joint 10 le reste est pris dans le joint. Les pinces 7 se trouvent à l'extérieur du joint 10.

Le joint 10 de la figure 2 présente une cale 12 sur laquelle le bord de l'enjoliveur repose pour prévenir le contact avec la carrosserie du véhicule, et une butée d'extrémité 13 qui se situe à l'extrémité dans la longueur de l'enjoliveur. La cale 12 et la butée 13 sont produites avec le corps principal du joint par moulage.

La figure 3 présente isolément une base 6 et la pince correspondante 7 dans une configuration destinée à un assemblage suivant le mode par insertion et coulissement.

Le détail de l'assemblage est présenté aux figures 3, 4 et 5.

Comme représenté à la figure 3, la base 6 est constituée d'un corps de forme allongée et de dimensions telles qu'elles permettent l'incorporation dans le joint au cours du moulage. Une rainure 14 s'étend le long du corps. En fond, la rainure 14 présente une section constante sur toute sa longueur. Cette section correspond approximativement à celle du pied 8 au niveau des bossages 15 de ce pied. Sur la face de la base 6 non prise dans le joint, la rainure présente deux largeurs distinctes. La plus étroite 14 correspond à la largeur du pied 8, sans ses bossages 15, la plus large 16 correspond à celle des bossages 15. La longueur de ces parties larges, est telle qu'elle correspond à celle des bossages 15, permettant l'introduction du pied 8 en fond de la rainure 14.

A la base de la pince 7 une butée 17 limite l'insertion du pied dans la rainure 14, et renforce le positionnement sur la base 6 en limitant le jeu possible dans un plan perpendiculaire à l'axe longitudinal de la fixation.

La flèche de la figure 3 montre comment s'effectue l'insertion du pied 8 dans la rainure 14 de la base 6. Les bossages 15 pénètrent dans les ouvertures élargies 16 de la rainure 14, et le pied 8 de moindre largeur, passe dans la partie de la rainure 14 de largeur correspondante. A la figure 4, l'insertion est effectuée.

La figure 5 montre la position finale d'utilisation. Le coulisseau portant les pinces 7 est déplacé dans la rainure dans le sens indiqué par la flèche pour amener les bossages 15 sous la partie de la rainure de moindre largeur, rendant le coulisseau prisonnier de la base 6. L'arrachage de l'enjoliveur ne peut s'effectuer sans procéder au mouvement inverse de coulissement. Ce mouvement peut encore être rendu difficile par l'introduction d'un mécanisme de type cliquet semi rigide faisant intervenir la base 6 et le coulisseau.

Aux figures 3, 4 et 5 le coulisseau comporte deux pinces 7 destinées à recevoir le tenon 4 de l'enjoliveur 1. Le tenon 4 s'étend de préférence sur l'essentiel de la longueur du profilé constituant l'enjoliveur, et plusieurs fixations de clipsage sont distribuées sur cette longueur.

Les vitrages concernés sont souvent de forme légèrement incurvées, et le positionnement des bases 6 dans le joint 10 peut ne pas être rigoureusement dans l'alignement de la partie du tenon qui leur fait face. La présence de deux pinces 7 permet de compenser certains écarts de positionnement. Le tenon 4 qui présente une forme globalement complémentaire de l'espace existant entre les deux branches des pinces 7, avantageusement ne le remplit pas nécessairement de manière complète. L'espace en question est de préférence légèrement plus volumineux que l'extrémité du tenon 4. Pour éviter que ce jeu ne soit préjudiciable au maintien en position de l'enjoliveur, une cale 18 (figure 6b) est disposée entre les deux pinces 7. Cette cale s'avance légèrement par rapport au fond de l'espace entre les pinces de telle sorte que la pointe du tenon repose sur le fond de cette cale maintenant les hanches du tenon 4 contre les branches des pinces 7 en jouant de l'élasticité relative de ces pinces.

La fixation des pinces sur la base 6 prise dans le joint peut aussi se faire par un mouvement de rotation comme représenté aux figures 7 à 9.

La figure 7a montre les deux éléments séparés. La base constitue un culot 19 globalement cylindrique. Son extrémité 20 débordante par rapport au cylindre, et des ergots 21 sur ses parois, permettent de renforcer l'ancrage dans la masse du joint dans lequel ce culot est incorporé. Dans le mode représenté le culot constitue la partie qui est normalement prise dans le joint. La figure 7b montre la position d'assemblage hors du joint.

L'élément 23 portant les pinces 7 comporte un pied 24 sensiblement cylindrique. Ce pied comporte des ergots 25, l'ensemble constituant la douille qui est insérée dans le culot 19. La rotation de la douille par rapport au culot achève la fixation.

L'insertion du tenon 4 dans les pinces 7 interdit une rotation inverse susceptible de désolidariser les deux éléments.

La figure 8 montre l'ensemble portant les pinces après l'insertion dans la base 6 dans le joint 10. Comme précédemment une butée 17 de l'élément 23 repose sur la face de la base 6 non englobée dans le joint 10.

La coupe 9 de la figure 8 est dans le plan perpendiculaire au vitrage 11, et se situe entre les deux pinces 7 en position médiane. La douille 24 est logée dans le culot pris dans le joint 10. Le culot est maintenu dans cette position par son extrémité 20 faisant saillie sur la face externe de la douille et par les ergots 21 non apparents sur cette coupe. De même n'apparaissent pas les ergots 25 maintenant le culot dans la douille.

### Revendications

1. Fixation d'enjoliveur sur un joint périphérique du vitrage d'un  
5 véhicule, la fixation comprenant un assemblage de type clips, un élément tenon (4)  
étant introduit entre les branches d'une ou plusieurs pinces semi-rigides (7), fixation  
dans laquelle la pince (7) fait partie d'un ensemble inclus dans le joint périphérique  
au cours du moulage de celui-ci sur le vitrage, caractérisé en ce que l'ensemble  
portant la ou les pinces est constitué de deux éléments distincts dont une base (6)  
10 incorporée dans le joint périphérique moulé laissant dégagée une face de cette base  
laquelle présente une structure destinée à recevoir le pied (8) du second élément  
portant la ou les pinces (7), l'assemblage de la base (6) et de ce second élément  
étant assuré par un engagement de ces éléments l'un par rapport dans un  
mouvement s'opposant à la séparation des deux éléments.

15 2. Fixation selon la revendication 1 dans laquelle le mouvement  
assurant l'assemblage de la base (6) et de l'élément portant la ou les pinces (7)  
comporte le coulissement d'un pied (8) de l'élément portant la ou les pinces, dans  
une rainure (14, 16) de la base (6).

20 3. Fixation selon la revendication 2 dans laquelle la rainure présente au  
fond une section sensiblement uniforme, correspondant sensiblement à la partie  
élargie (15) du le pied (8), et sur sa face non prise dans le joint (10) présente deux  
dimensions d'ouverture, l'une (16) correspondant à celles élargies (15) du pied,  
l'autre à celles du pied (8) lui-même.

25 4. Fixation selon la revendication 3 dans lequel l'introduction des  
parties élargies (15) étant faite dans la rainure en (16), le coulissement du pied (8)  
conduit ces parties élargies dans la zone (14) de la rainure de dimension  
correspondant à celle du pied (8).

30 5. Fixation selon la revendication 1 dans laquelle la base (6) forme un  
culot dans lequel est inséré une douille (24) de l'élément (23) portant la ou les  
pinces (7),

6. Fixation selon l'une des revendications précédentes dans laquelle l'élément portant les pinces (7) comporte une butée (17) destinée à reposer sur la base (6).

7. Fixation selon l'une des revendications précédentes dans laquelle le  
5 logement, rainure ou douille, est de dimension telle que l'engagement de l'élément portant la ou les pinces (7) est réalisé avec friction limitée, nécessitant un effort pour le désengagement éventuel.

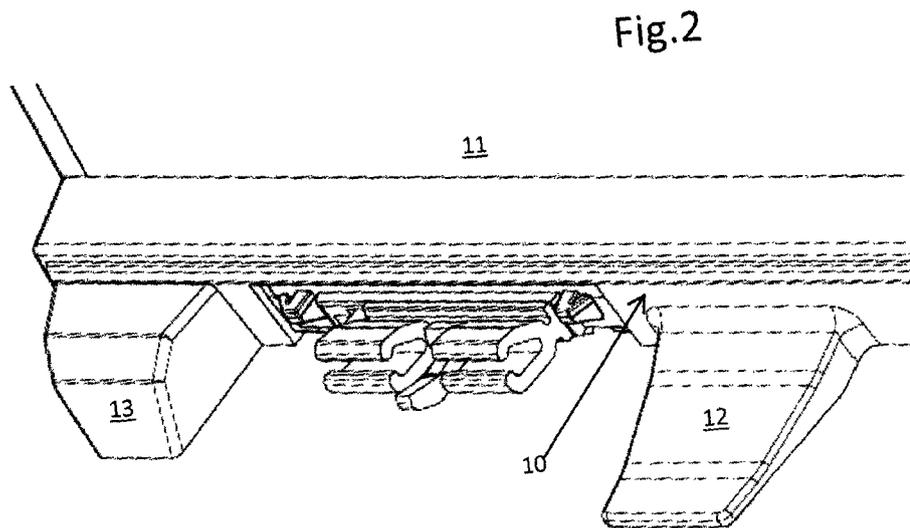
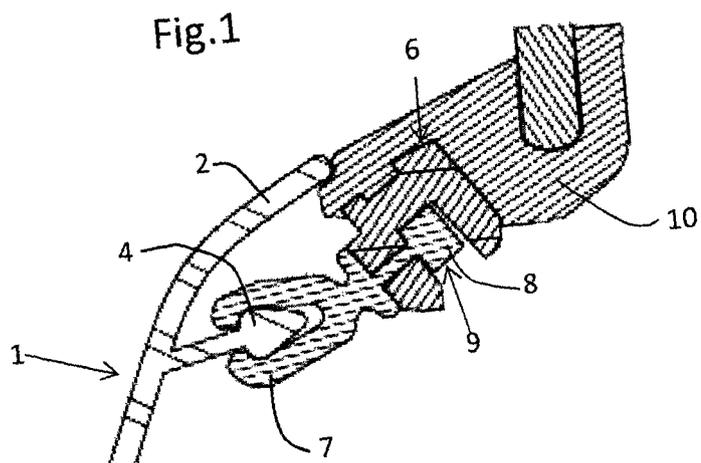
8. Fixation selon l'une des revendications précédentes dans laquelle la  
base (6) prise dans le joint (10), comprend des éléments d'ancrage (22) dans le  
10 matériau du joint.

9. Fixation selon l'une des revendications précédentes dans laquelle l'élément portant la ou les pinces (7) comprend une butée (18) sur laquelle repose le tenon (4) maintenant ce tenon pressé contre les branches des pinces.

N

9

1/4



10

2/4

Fig.3

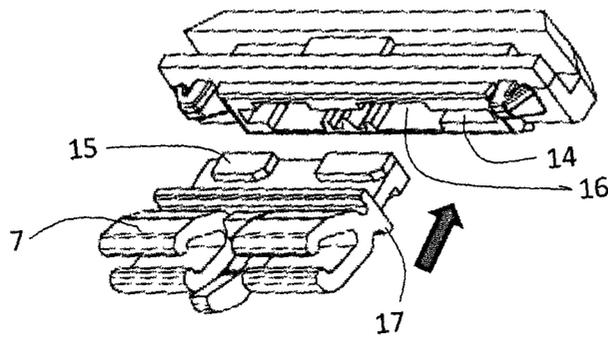


Fig.4

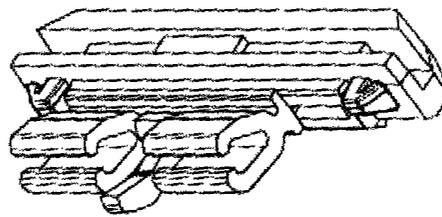
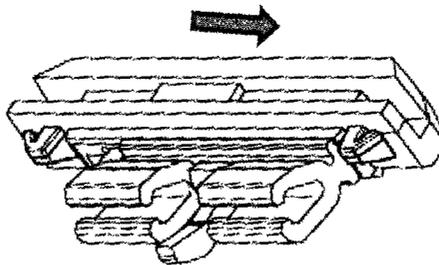


Fig.5



BE 2013/0441

~~11~~

3/4

Fig.6a

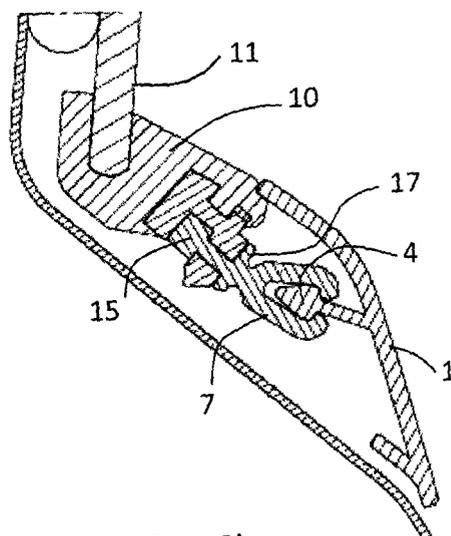


Fig.6b

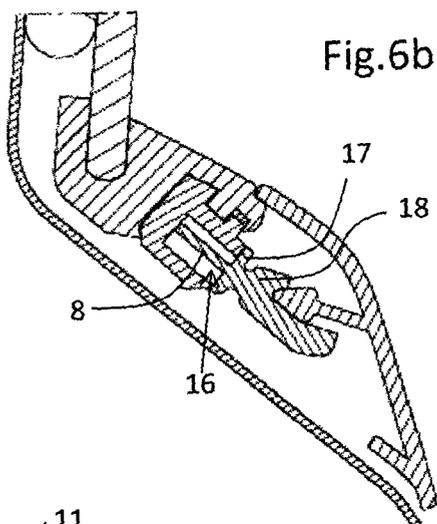
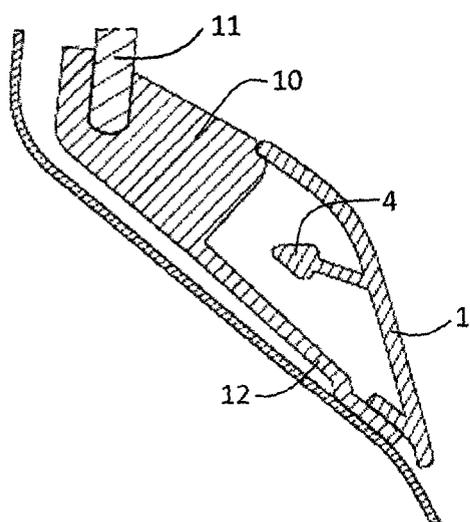


Fig.6c



12  
4/4

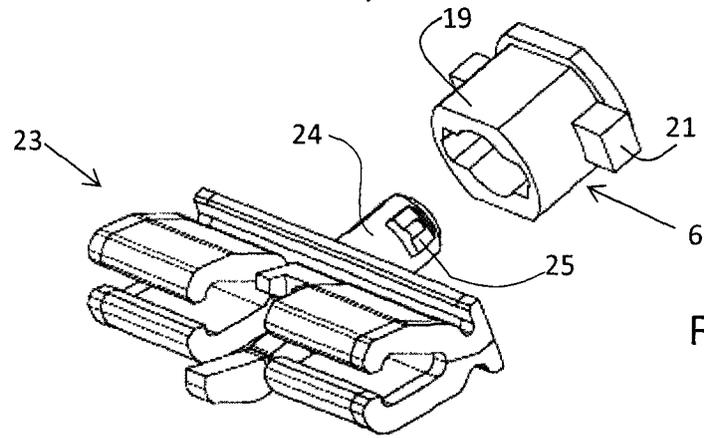


Fig.7a

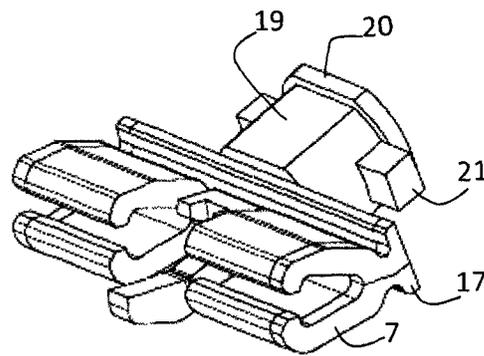


Fig.7b

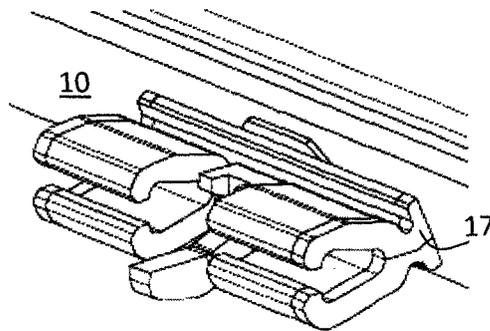


Fig.8

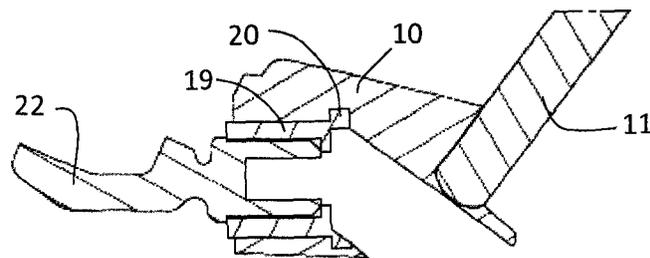


Fig.9

SR - N - MP



OPINION ÉCRITE

Dossier N° SN60454	Date du dépôt (jour/mois/année) 25.06.2013	Date de priorité (jour/mois/année)	Demande n° BE201300441
Classification internationale des brevets (CIB) INV. B60R13/04 B60J10/00 F16B21/06 B60J10/02			
Déposant AGC Glass Europe			

La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- Cadre n° I Base de l'opinion
- Cadre n° II Priorité
- Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- Cadre n° V Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- Cadre n° VI Certains documents cités
- Cadre n° VII Irrégularités dans la demande
- Cadre n° VIII Observations relatives à la demande

Formulaire BE237A (feuille de titre) (Janvier 2007)	Examineur Matos Gonçalves, M
---	---------------------------------

---

**Cadre n° I Base de l'opinion**

---

1. Cette opinion a été établie sur la base des revendications déposées avant le commencement de la recherche.
2. En ce qui concerne **la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande, le cas échéant, cette opinion a été effectuée sur la base des éléments suivants :
  - a. Nature de l'élément:
    - un listage de la ou des séquences
    - un ou des tableaux relatifs au listage de la ou des séquences
  - b. Type de support:
    - sur papier
    - sous forme électronique
  - c. Moment du dépôt ou de la remise:
    - contenu(s) dans la demande telle que déposée
    - déposé(s) avec la demande, sous forme électronique
    - remis ultérieurement
3.  De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listage des séquences ou d'un ou plusieurs tableaux y relatifs a été déposée, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles initialement fournies et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.
4. Commentaires complémentaires :

## OPINION ÉCRITE

---

**Cadre n° V Opinion motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

---

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications	2-9
	Non : Revendications	1
Activité inventive	Oui : Revendications	2-9
	Non : Revendications	1
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications	1-9
	Non : Revendications	

2. Citations et explications

**voir feuille séparée**

---

**Cadre n° VII Irrégularités dans la demande**

---

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande, ont été constatées :

**voir feuille séparée**

---

**Cadre n° VIII Observations relatives à la demande**

---

**voir feuille séparée**

**Ad point V**

**Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

- 1 Il est fait référence au document suivant :  
D1: FR 2 577 483 A1 (COMIND SPA AZIENDA AGES [IT]) 22 août 1986 (1986-08-22)
  
- 2 La présente demande ne remplit pas les conditions de brevetabilité, l'objet de la revendication 1 n'étant pas nouveau.  
D1 divulgue:
  - 2.1 Revendication 1 - Fixation (figure 1) d'enjoliveur (21) sur un joint périphérique du vitrage (10) d'un véhicule, la fixation comprenant un assemblage de type clips (figure 1), un élément tenon (20) étant introduit entre les branches d'une ou plusieurs pinces semi-rigides (14, 16), fixation dans laquelle la pince (14, 16) fait partie d'un ensemble inclus dans le joint périphérique (11) au cours du moulage (page 5, ligne 36 - page 6, ligne 9) de celui-ci sur le vitrage (10), où l'ensemble portant la ou les pinces (14, 16) est constitué de deux éléments distincts (11 et 12/13) dont une base (11) incorporée (intégral avec) dans le joint périphérique moulé laissant dégagée une face de cette base laquelle présente une structure destinée à recevoir le pied (13) du second élément (12) portant la ou les pinces (14, 16), l'assemblage de la base (11) et de ce second élément (12) étant assuré par un engagement ("adhésion" représente aussi un engagement) de ces éléments l'un par rapport dans un mouvement s'opposant à la séparation des deux éléments (11, 12).
  
- 3 La combinaison des caractéristiques des revendications dépendantes 2 et 5 n'est pas comprise dans l'état de la technique et n'en découle pas de façon évidente.

**Ad point VII**

**Certaines irrégularités relevées dans la demande**

- 1 La description ne mentionne pas l'état de la technique pertinent qui est divulgué dans D1 et ne cite pas ce document.

**Ad point VIII**

**Certaines observations relatives à la demande**

- 1 La revendication 1 n'est pas claire.
- 2 La revendication 1 ne satisfait pas à l'exigence de clarté, car l'objet de la protection demandée n'est pas clairement défini. Le terme "fixation d'enjoliveur" est vague et imprécis, et laisse subsister un doute quant à la signification des caractéristiques techniques auxquelles il se rapporte. Une "fixation d'enjoliveur" peut être considérée comme une méthode ou comme un appareil.
- 3 En outre, dans la revendication 1 il n'est pas possible savoir quels éléments font partie de la "fixation d'enjoliveur". À savoir: l'élément enjoliveur, le joint périphérique et le vitrage.
- 4 Les termes "une base **incorporée** dans le joint" et "**engagement** de ces éléments" employés dans la revendication 1 sont vagues et ont un sens relatif qui n'est pas bien établi, et ils laissent subsister un doute quant à la signification des caractéristiques techniques auxquelles ils se rapportent, au point que l'objet de ladite revendication n'est pas clairement défini.

SP - N. MP

## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

### RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL ETABLI EN VERTU DE L'ARTICLE 21 § 9 DE LA LOI BELGE SUR LES BREVETS D'INVENTION DU 28 MARS 1984

<b>IDENTIFICATION DE LA DEMANDE INTERNATIONALE</b>	<b>REFERENCE DU DEPOSANT OU DU MANDATAIRE</b>  <b>BE 4732 NP-POPIN</b>
Demande nationale belge n°  <b>201300441</b>	Date du dépôt  <b>25-06-2013</b>
	Date de priorité revendiquée
Déposant (Nom)  <b>AGC Glass Europe</b>	
Date de la requête d'une recherche de type international  <b>25-07-2013</b>	Numéro attribué par l'administration chargée de la recherche internationale à la requête d'une recherche de type international  <b>SN 60454</b>
<b>I. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE</b> (en cas de plusieurs symboles de la classification, les indiquer tous)	
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB	
<b>B60R13/04</b>	<b>B60J10/00</b>
<b>F16B21/06</b>	<b>B60J10/02</b>
<b>II. DOMAINES RECHERCHES</b>	
Documentation minimale consultée	
Système de classification	Symboles de la classification
<b>IPC 8</b>	<b>B60R</b>
	<b>B60J</b>
	<b>F16B</b>
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents font partie des domaines consultés	
<b>III.</b> <input type="checkbox"/> <b>IL A ETE ESTIME QUE CERTAINES REVENDEICATIONS NE POUVAIENT FAIRE L'OBJET D'UNE RECHERCHE</b> (Observations sur la feuille supplémentaire)	
<b>IV.</b> <input type="checkbox"/> <b>ABSENCE D'UNITE DE L'INVENTION ET/OU CONSTATATION RELATIVE A L'ETENDUE DE LA RECHERCHE</b> (Observations sur la feuille supplémentaire)	

# RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Demande de recherche No

BE 201300441

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
 INV. B60R13/04 B60J10/00 F16B21/06 B60J10/02  
 ADD.

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
 B60R B60J F16B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 2 577 483 A1 (COMIND SPA AZIENDA AGES [IT]) 22 août 1986 (1986-08-22) * page 5, ligne 36 - page 6, ligne 9; revendications 1,3,7-9; figures 1-6 *	1
X	EP 0 117 816 A2 (SAINT GOBAIN VITRAGE [FR]; VER GLASWERKE GMBH [DE]) 5 septembre 1984 (1984-09-05) * alinéas [0015], [0016]; figures 1,2 *	1
A	EP 0 949 121 A1 (STANDARD PRODUCTS IND [FR]) 13 octobre 1999 (1999-10-13) * figures 1-5 *	1-4
A	DE 100 01 430 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 19 juillet 2001 (2001-07-19) * revendications 1,5; figure 1 *	1
	-/--	

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche de type international a été effectivement achevée

3 décembre 2013

Date d'expédition du rapport de recherche de type international

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Matos Gonçalves, M

C.(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 5 114 206 A (YADA YUKIHIKI [JP]) 19 mai 1992 (1992-05-19) * figures 6-11 * -----	1

# RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande de recherche n

BE 201300441

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2577483	A1	22-08-1986	DE 3604389 A1 21-08-1986 FR 2577483 A1 22-08-1986 IT 1183758 B 22-10-1987
EP 0117816	A2	05-09-1984	DE 3307021 A1 06-09-1984 EP 0117816 A2 05-09-1984
EP 0949121	A1	13-10-1999	EP 0949121 A1 13-10-1999 FR 2777245 A1 15-10-1999
DE 10001430	A1	19-07-2001	AUCUN
US 5114206	A	19-05-1992	JP 2515785 Y2 30-10-1996 JP H0388817 U 11-09-1991 US 5114206 A 19-05-1992