

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 11.03.94.

30 Priorité :

43 Date de la mise à disposition du public de la demande : 15.09.95 Bulletin 95/37.

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) : *Société Anonyme dite REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT — FR.*

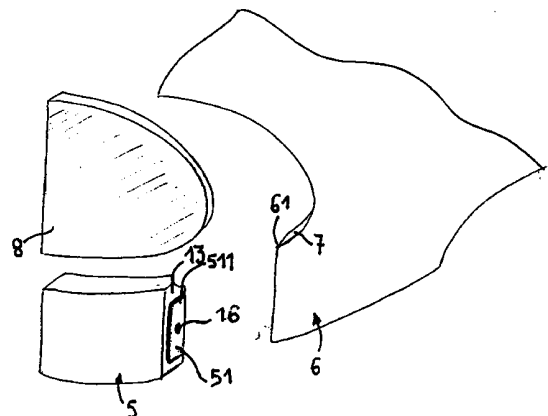
72 Inventeur(s) : Helary Bernard et Berville Christian.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire : Cohen Sylvia.

54 Assemblage étanche de deux panneaux de carrosserie notamment d'un véhicule automobile.

57 Assemblage étanche de deux panneaux (5, 6) de carrosserie notamment d'un véhicule automobile, qui possèdent respectivement un bord d'assemblage (51, 61) sensiblement perpendiculaire auxdits panneaux (5, 6), et dans lequel un mastic (9) protecteur s'étend le long d'une gorge (10) limitée par lesdits bords d'assemblage (51, 61), caractérisé par le fait que le bord d'assemblage (51) d'un des panneaux (5) porte une surface de liaison et d'écartement (511) par rapport au bord d'assemblage (61) de l'autre panneau (6), dont l'étendue est couverte par le mastic (9).



ASSEMBLAGE ETANCHE DE DEUX PANNEAUX DE
CARROSSERIE NOTAMMENT D'UN VEHICULE AUTOMOBILE

5

L'invention concerne un assemblage étanche de deux panneaux de carrosserie notamment d'un véhicule automobile, qui possèdent respectivement un bord d'assemblage sensiblement perpendiculaire auxdits panneaux.

10

L'invention concerne plus particulièrement un assemblage de deux panneaux de carrosserie dans lequel un mastic protecteur s'étend le long d'une gorge limitée par les bords d'assemblage préalablement protégée par un traitement de surface tel qu'une cataphorèse.

15

Selon un processus connu, les traitements de surface considérés comprennent soit une opération de trempe de la carrosserie dans un bain contenant le liquide de traitement, tel qu'une peinture ou un liquide de rinçage, soit une opération de pulvérisation d'un tel liquide de traitement sur la carrosserie.

20

Cette opération est suivie d'une première cuisson au cours de laquelle une partie du liquide ainsi que des bulles d'air restent localisées par capillarité entre les bords des deux panneaux de la carrosserie qui constituent entre eux une gorge très étroite se rétrécissant en profondeur.

25

Il en résulte que lors de la cuisson des mastics visant à combler la gorge, ce liquide "resté prisonnier" et les bulles d'air engendrent la production de bulles de gaz qui dégradent l'aspect de la couche de mastic.

30

L'invention vise à remédier à cet inconvénient sans modification du procédé employé pour traiter l'assemblage des deux panneaux de carrosserie et la protection du masticage.

35

Selon l'invention, le bord d'assemblage d'un des panneaux porte une surface de liaison et d'écartement par rapport au bord d'assemblage de l'autre panneau, dont l'étendue est couverte par le mastic.

5 A cet effet, le bord d'assemblage porteur de la surface de liaison et d'écartement est raccordé par un pli à un bord tombé du panneau de carrosserie correspondant.

10 Selon une variante de réalisation de l'invention, la surface de liaison et d'écartement est constituée par au moins un bossage en retrait par rapport à l'enveloppe extérieure des panneaux.

15 Dans l'assemblage ainsi réalisé grâce à la présence de la surface d'écartement, le phénomène de rétention du liquide par capillarité n'a plus lieu, ou concerne une très faible quantité de liquide. En effet la gorge existant entre les deux panneaux de carrosserie est plus large et sa largeur est constante.

20 Ainsi lors du chauffage suivant la trempe ou la pulvérisation, presque tout le liquide sera déplacé vers l'extérieur de l'assemblage, il n'y aura plus alors d'altération du mastic lors de la cuisson de ce dernier.

L'assemblage conforme à l'invention sera mieux compris à la lecture du descriptif d'un exemple de réalisation d'une liaison assemblée de deux panneaux de carrosserie d'un véhicule automobile en référence au dessin annexé dans lequel :

- 25
- la figure 1 est une représentation perspective éclatée d'une première variante de réalisation de l'assemblage,
 - la figure 2 est une représentation perspective éclatée d'une seconde variante de réalisation de l'assemblage représenté à la figure 1,
 - 30 - la figure 3 est une section en vue de dessus de la zone de liaison de l'assemblage représenté à la figure 1,
 - 35 - la figure 4 est une section en vue de dessus de la zone de liaison de l'assemblage représenté à la figure 2.

5 La figure 1 illustre une partie arrière d'un véhicule dans laquelle une jupe transversale 5 est réunie à l'aile arrière 6 qui possède une découpe 7 d'encastrement d'un bloc optique 8. La jupe transversale 5 et l'aile arrière 6 possèdent respectivement des bords d'assemblage 51, 61 sensiblement perpendiculaires auxdites jupe 5 et aile arrière 6.

10 Dans la suite de la description on désignera par les mêmes références les organes communs aux différentes figures.

Selon les figures 3 et 4, un mastic 9 protecteur s'étend le long d'une gorge 10 limitée par lesdits bords d'assemblage 51 et 61.

15 Le bord 51 d'assemblage de la jupe transversale 5 porte une surface de liaison et d'écartement 511 par rapport au bord d'assemblage 61 de l'aile arrière 6 dont l'étendue est recouverte par le mastic 9.

20 Les deux bords d'assemblage 51 et 61 ainsi que la surface de liaison et d'écartement 511 réalisent une liaison soudée comme le montre le point de soudure 16 représenté aux figures 1 et 2, ainsi qu'aux figures 3 et 4 dans lesquelles il est représenté par une croix.

25 On réalisera de préférence ce type de liaison, cependant tout autre type de liaison pourrait être envisagé.

Selon une première variante de réalisation de l'invention représentée à la figure 1, le bord d'assemblage 51 porteur de la surface de liaison et d'écartement 511 est raccordé par un pli 12 à un bord tombé 13 de la jupe transversale 5 correspondant, la liaison soudée est alors réalisée entre les deux bords d'assemblage 51 et 61 et le bord tombé 13.

30 Ainsi, la zone rendue accessible au liquide de traitement constituée par la gorge 9 délimitée par l'ensemble des bords d'assemblage 51, 61 et du bord tombé 13 et représentée à la figure 3, au cours des différents traitements subis par les panneaux 5 et 6 est plus large et entraîne une forte réduction du phénomène de rétention de liquide par capillarité entre le bord tombé

5 13 et le bord d'assemblage 61 desdits panneaux 5 et 6 après la première cuisson. Par conséquent lors de la cuisson du mastic, l'éventuel dégagement gazeux résiduel ne dégrade pas l'aspect du mastic, s'agissant en effet d'un dégagement très faible.

10 Selon une seconde variante de réalisation de l'invention représentée à la figure 2, la surface de liaison et d'écartement est constituée par un bossage 511 en retrait par rapport à l'enveloppe extérieure 15 de la jupe transversale 5 et de l'aile arrière 6.

Le point de soudure 16 est situé au niveau du bossage 511 comme le montrent les figures 2 et 4.

15 Ce bossage 511 empêche la rétention de liquide au fond de la gorge située entre les bords d'assemblage des panneaux de carrosserie, en effet il entraîne un écartement entre lesdits bords d'assemblage 51 et 61 plus important.

Ce bossage permet donc d'éviter les défauts d'aspect du mastic 9.

20 La surface de liaison et d'écartement 511 peut également sans sortir du cadre de l'invention être constituée par plusieurs bossages de même dimension, ce qui permet de réaliser plusieurs points de soudure correspondant à chacun desdits bossages.

25

30

35

REVENDICATIONS

5 1) Assemblage étanche de deux panneaux (5, 6) de carrosserie notamment
d'un véhicule automobile, qui possèdent respectivement un bord
d'assemblage (51, 61) sensiblement perpendiculaire auxdits panneaux (5,
6), et dans lequel un mastic (9) protecteur s'étend le long d'une gorge (10)
limitée par lesdits bords d'assemblage (51, 61), caractérisé par le fait que
10 le bord d'assemblage (51) d'un des panneaux (5) porte une surface de
liaison et d'écartement (511) par rapport au bord d'assemblage (61) de
l'autre panneau (6), dont l'étendue est couverte par le mastic (9).

15 2) Assemblage selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le bord
d'assemblage (51) porteur de la surface de liaison et d'écartement (511)
est raccordé par un pli (12) à un bord tombé (13) du panneau de
carrosserie (5) correspondant.

20 3) Assemblage selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la
surface de liaison et d'écartement est constituée par au moins un bossage
(511) en retrait par rapport à l'enveloppe extérieure des panneaux (5, 6).

25

30

35

1/2

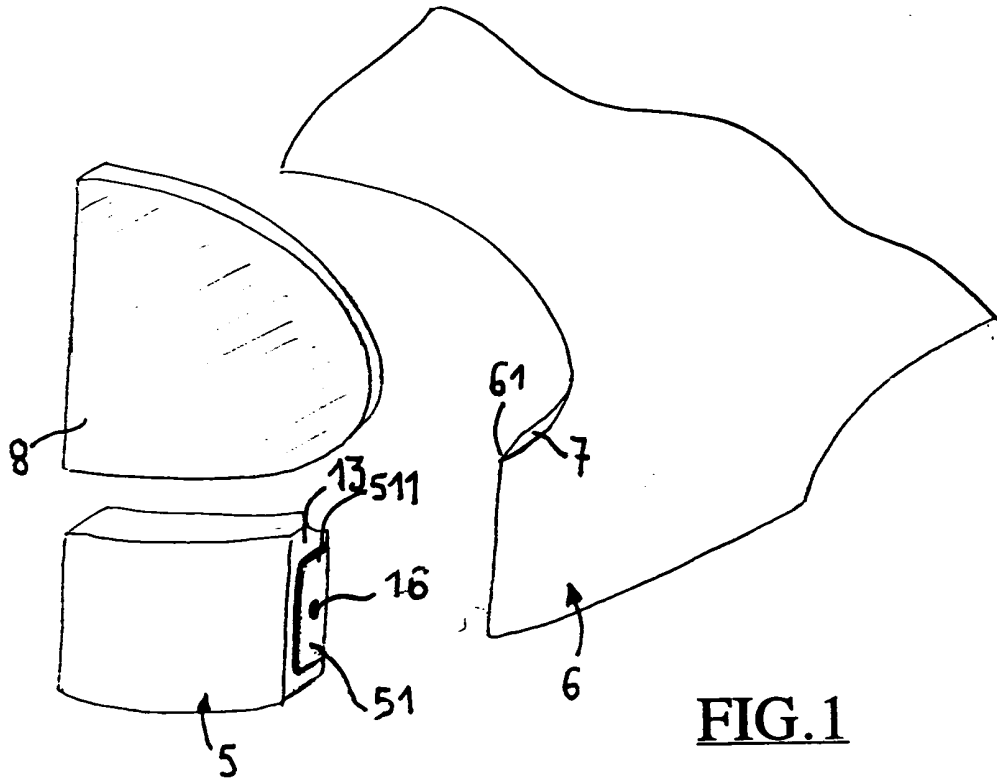


FIG. 1

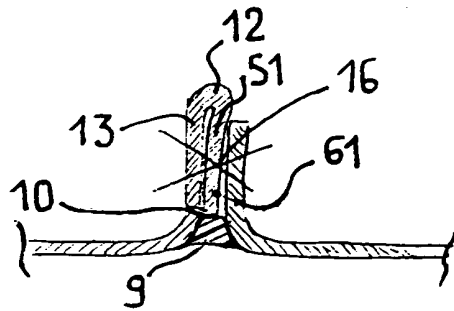
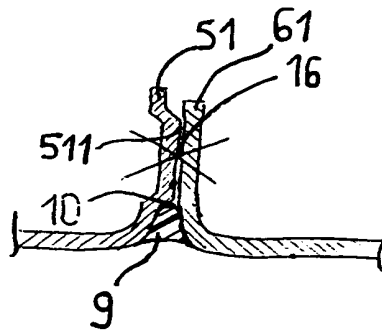
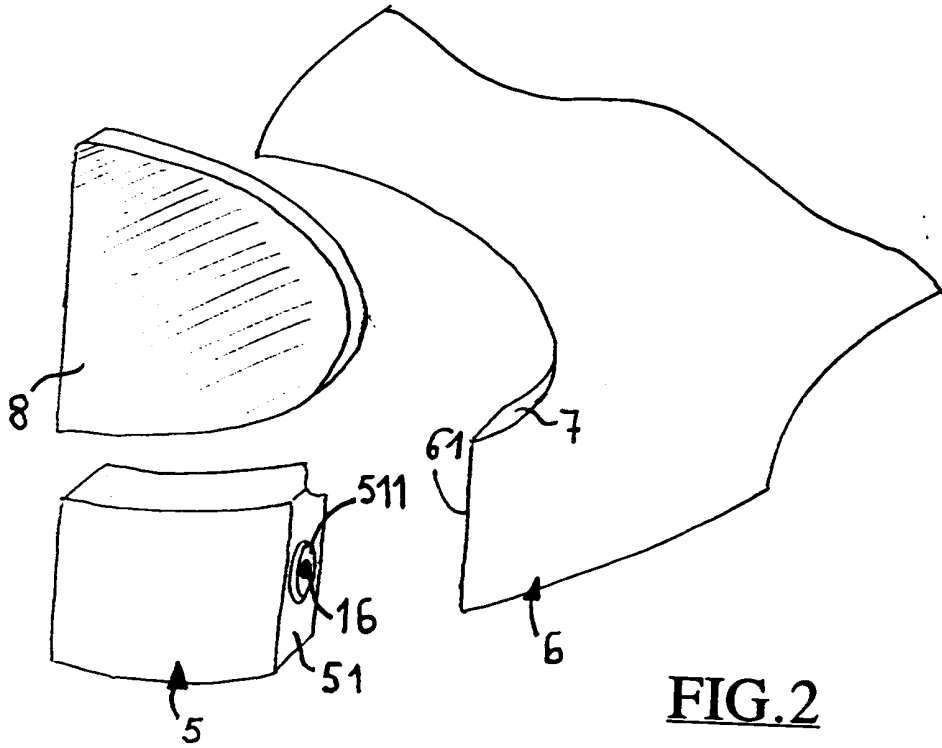


FIG. 3



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	DE-A-24 11 591 (DAIMLER-BENZ) * page 3, ligne 20 - page 4, ligne 12; revendication 1; figures 1,2 * -----	1-3
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. C.I.S)
		F16B
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur
28 Novembre 1994		Schaeffler, C
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général 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</p> <p>----- & : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C13)