



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1012001A3

NUMERO DE DEPOT : 09700629

Classif. Internat. : B60J

Date de délivrance le : 04 Avril 2000

**Le Ministre des Affaires Economiques,**

Vu la Convention de Paris du 20 Mars 1883 pour la Protection de la propriété industrielle;

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 18 Juillet 1997 à 14H00 à l'Office de la Propriété Industrielle

**ARRETE :**

ARTICLE 1.- Il est délivré à : DAIMLER-BENZ AKTIENGESELLSCHAFT  
D-70546 STUTTGART(REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE)

représenté(e)(s) par : VOSSWINKEL Philippe, GEVERS & VANDER HAEGHEN, Rue de Livourne 7, -B 1060 BRUXELLES.

un brevet d' invention d' une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : ELEMENT DE FIXATION RAPIDEMENT DETACHABLE A L'EXPLOSIF D'UNE VITRE DE VEHICULE AUTOMOBILE.

INVENTEUR(S) : Beschle Klaus, Florian-Geyer-strasse 7, D-71034 Böblingen (DE); Jauss Christian, Im Eichenpfädle 68, D-71034 Böblingen (DE); Krück Peter, Baiersbronner strasse 62, D-71034 Böblingen (DE); Schumacher Josef, Fürstenbergerstrasse 32, D-72768 Reutlingen (DE)

PRIORITE(S) 20.07.96 DE DEA19629311

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Bruxelles, le 04 Avril 2000  
PAR DELEGATION SPECIALE :

  
L. WUYTS  
CONSEILLER

Elément de fixation rapidement détachable à l'explosif d'une vitre de véhicule automobile

L'invention concerne un élément de fixation rapidement détachable par des moyens explosifs d'une vitre de véhicule automobile.

Sur les véhicules équipés d'un vitrage de sécurité, au moins une vitre doit, dans un cas d'urgence provoqué par un accident, pouvoir être dégagée volontairement vers l'extérieur de sa fixation. Ce dégagement ou détachement doit pouvoir être produit sciemment et en peu de temps, par exemple par des occupants du véhicule mis dans une situation périlleuse, ainsi que de façon ciblée.

Par le document DE 37 35 133 A1, on connaît un élément de fixation explosible et déclenchable dans le sens indiqué ci-dessus. Cet élément de fixation connu est un dispositif d'encadrement explosible dans lequel la vitre de sécurité est maintenue de façon étanche par un effet de serrage. Cette construction d'encadrement a cependant une structure compliquée et est relativement encombrante.

L'invention vise à apporter une amélioration à cet égard. Elle procure ce résultat par le fait que l'élément de fixation est constitué par une couche adhésive qui fixe la vitre dans une ouverture coordonnée du véhicule automobile et est en liaison fonctionnelle avec un moyen explosif, de manière que sa fonction de maintien soit supprimée par la mise à feu du moyen explosif.

L'invention est basée sur le concept consistant à fixer la vitre pratiquement de façon exclusive par une couche adhésive, faisant le tour de la vitre, à un bord d'ouverture recevant la vitre, et de détacher cette fixation en cas d'urgence aussi rapidement que possible par des moyens explosifs. Dans ce but, il suffit d'établir entre la couche adhésive et un moyen explosif une liaison fonctionnelle directe telle que la mise à feu de ce moyen supprime la fonction de fixation de la couche adhésive. Le moyen explosif agit de manière que la structure de la

couche adhésive soit détruite, en premier lieu par un important développement de gaz et de chaleur.

Selon un mode de réalisation avantageux de l'invention, le moyen explosif est noyé ou enfermé directement à l'intérieur de la couche adhésive et fait le tour de la vitre avec elle. Le moyen explosif est relié chaque fois à un dispositif de mise à feu qui peut être actionné sciemment ou déclenché automatiquement.

Un exemple de réalisation de l'invention est représenté sur la figure unique du dessin annexé, qui est une coupe d'une fixation par collage d'une vitre de sécurité à l'encadrement d'une ouverture de véhicule.

Une vitre de sécurité 2 est fixée par une couche adhésive 3 à l'encadrement 1 d'une ouverture de véhicule automobile.

La vitre 2 est dirigée vers l'extérieur, c'est-à-dire vers l'environnement du véhicule, par sa face 4. Un moyen explosif 5 sous la forme d'un cordeau longe le pourtour de la vitre 2 à l'intérieur de la couche adhésive 3. Ce cordeau explosif est relié à l'intérieur du véhicule à un dispositif de mise à feu.

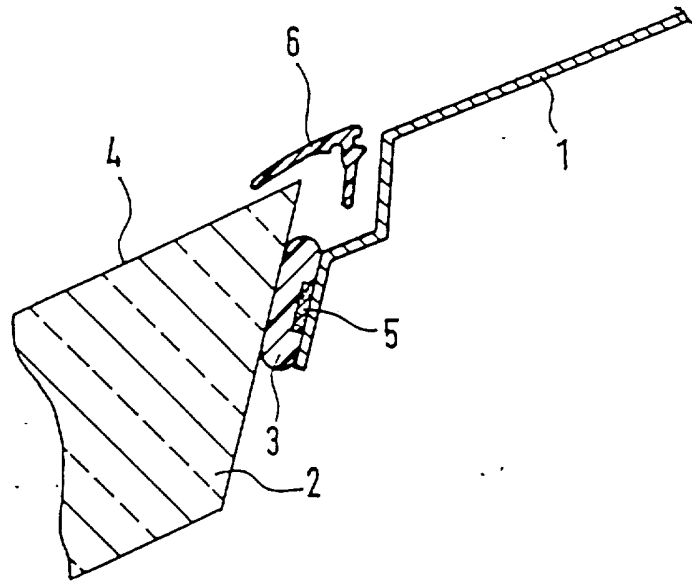
A la mise à feu du moyen explosif 5, la couche adhésive 3 est détruite et sa fonction est supprimée, de manière que la vitre, ou bien repose ensuite librement dans l'ouverture définie par l'encadrement 1, en étant détachée de celui-ci, ou alors - suivant la position occupée par le véhicule - tombe d'elle-même de l'encadrement 1. L'intervalle prévu entre l'encadrement 1 et la vitre 2 et dans lequel se trouve la couche adhésive 3, est normalement recouvert vers l'extérieur par une baguette profilée 6 qui est seulement indiquée schématiquement sur le dessin.

L'invention permet de fixer une vitre de sécurité aussi simplement que possible et de faire sauter cette fixation facilement et efficacement dans une situation d'urgence.

REVENDEICATIONS

1. Elément de fixation rapidement détachable par des moyens explosifs d'une vitre de véhicule automobile, caractérisé en ce qu'il est constitué par une  
5 couche adhésive (3) qui fixe la vitre (2) dans une ouverture coordonnée du véhicule automobile et est en liaison fonctionnelle avec un moyen explosif (5), de manière que sa fonction de maintien soit supprimée par la mise à feu du moyen explosif (5).

10 2. Elément de fixation rapidement détachable selon la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen explosif (5) est enfermé dans la couche adhésive (3).





Office européen  
des brevets

**RAPPORT DE RECHERCHE**  
établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2  
de la loi belge sur les brevets d'invention  
du 28 mars 1984

Numero de la demande  
nationale

BO 6696  
BE 9700629

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.6)
X	FR 2 649 654 A (MATRA AUTOMOBILE) 18 janvier 1991 (1991-01-18) * page 3, ligne 35 - page 6, ligne 26; figures *	1,2	B60J1/00 B60J10/02
A	DE 43 21 378 A (DEUTSCHE AEROSPACE) 5 janvier 1995 (1995-01-05) * colonne 1, ligne 52 - colonne 2, ligne 12; figures *	1	
D,A	DE 37 35 133 A (BMW) 3 mai 1989 (1989-05-03) * revendications; figures *	1	
A.	WO 91 17907 A (VOLLMER) 28 novembre 1991 (1991-11-28)		
A	DE 21 31 479 A (NISSAN MOTOR CO.) 5 janvier 1972 (1972-01-05)		
A	EP 0 121 480 A (VEGLA) 10 octobre 1984 (1984-10-10)		
A	DE 43 39 430 A (BMW) 24 mai 1995 (1995-05-24)		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.6)
			B60J
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
6 août 1999		Vanneste, M	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
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 antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

1

EPO FORM 1503 03 82 (P04C48)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET BELGE NO.**

BO 6696  
BE 9700629

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

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

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

06-08-1999

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2649654	A	18-01-1991	AUCUN	
DE 4321378	A	05-01-1995	AUCUN	
DE 3735133	A	03-05-1989	AUCUN	
WO 9117907	A	28-11-1991	DE 4016611 A DE 59102854 D EP 0528832 A ES 2060380 T US 5318145 A	28-11-1991 13-10-1994 03-03-1993 16-11-1994 07-06-1994
DE 2131479	A	05-01-1972	JP 50030891 B CA 926441 A GB 1301607 A SE 360606 B US 3741583 A	04-10-1975 15-05-1973 04-01-1973 01-10-1973 26-06-1973
EP 121480	A	10-10-1984	FR 2543533 A FR 2543534 A AT 123720 T AU 579572 B AU 2631084 A DE 3409903 A DE 3486392 D DE 3486392 T ZA 8402384 A AT 25042 T AT 31683 T AU 578413 B AU 2630784 A BR 8401413 A BR 8401439 A CA 1245248 A CA 1245249 A DE 3409960 A DE 3468384 A EP 0121479 A EP 0121481 A JP 2110464 C JP 7047368 B JP 59187986 A US 4571278 A US 4551372 A ZA 8402383 A	05-10-1984 05-10-1984 15-06-1995 01-12-1988 22-11-1984 04-10-1984 20-07-1995 01-02-1996 28-11-1984 15-02-1987 15-01-1988 27-10-1988 04-10-1984 06-11-1984 06-11-1984 22-11-1988 22-11-1988 04-10-1984 11-02-1988 10-10-1984 10-10-1984 21-11-1996 24-05-1995 25-10-1984 18-02-1986 05-11-1985 28-11-1984

EPO FORM P0463

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET BELGE NO.**

BO 6696  
BE 9700629

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

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

06-08-1999

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 4339430    A	24-05-1995	AUCUN	

EPO FORM P0463

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82