

(19)



(11)

EP 3 585 966 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:

05.03.2025 Bulletin 2025/10

(21) Numéro de dépôt: **18703071.3**

(22) Date de dépôt: **23.01.2018**

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):

E05D 5/02 (2006.01) **E05D 11/00** (2006.01)

E05D 5/06 (2006.01) **B62D 25/12** (2006.01)

E05F 5/00 (2017.01)

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):

E05D 5/0207; E05D 5/062; E05D 2011/009;

E05F 5/00; E05Y 2600/626; E05Y 2800/406;

E05Y 2800/407; E05Y 2800/682; E05Y 2900/536

(86) Numéro de dépôt international:

PCT/FR2018/050155

(87) Numéro de publication internationale:

WO 2018/154203 (30.08.2018 Gazette 2018/35)

(54) **CHARNIÈRE D'ARTICULATION D'UN OUVRANT DU TYPE CAPOT DE FERMETURE DU
COMPARTIMENT MOTEUR SUR UNE CAISSE DE VÉHICULE AUTOMOBILE.**

SCHARNIER EINES FLÜGELS WIE ETWA EINE HAUBE ZUM SCHLIESSEN DES MOTORRAUMS
EINER KRAFTFAHRZEUGKAROSSERIE

HINGE OF A LEAF SUCH AS A BONNET FOR CLOSING THE ENGINE COMPARTMENT ON A
MOTOR VEHICLE BODY

(84) Etats contractants désignés:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorité: **24.02.2017 FR 1751524**

(43) Date de publication de la demande:
01.01.2020 Bulletin 2020/01

(73) Titulaire: **Stellantis Auto SAS
78300 Poissy (FR)**

(72) Inventeur: **BESSETTE, Damien
25150 Ecot (FR)**

(74) Mandataire: **BCIP
Stellantis
Service REIP
2-10, boulevard de l'Europe
78300 Poissy (FR)**

(56) Documents cités:
**FR-A1- 2 929 318 FR-A1- 2 993 230
US-A1- 2012 186 044**

EP 3 585 966 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne une charnière pour un ouvrant de véhicule automobile comprenant une structure de caisse sur laquelle sont assemblées des organes de carrosserie, tel un ouvrant, ladite structure de caisse étant obtenue à partir d'un soubassement et au moins un côté d'habitacle assemblés ensemble, l'ouvrant étant monté articulé sur la structure de caisse au moyen de ladite au moins une charnière.

[0002] Il est connu des charnières d'articulation comportant une partie fixe définissant un axe de rotation autour duquel un charnon mobile est apte à pivoter afin de déplacer un ouvrant tel qu'un capot de fermeture d'un compartiment moteur entre une position d'ouverture et une position de fermeture.

[0003] Les charnières d'articulation d'un capot de fermeture d'un compartiment moteur sont bien souvent fabriquées à partir d'un matériau peu résistant à la déformation ce qui permet une mise en forme aisée et qui présente l'avantage d'être moins coûteux.

[0004] De telles charnières n'assurent pas un maintien suffisant du capot qu'elles relient à la structure de caisse du véhicule, lors d'un choc du véhicule avec un obstacle, ce qui engendre un démerite du véhicule par rapport à certaines normes réglementaires.

[0005] En fait, il a été relevé que les charnières ne s'opposent pas suffisamment au déplacement en latéral du capot lors d'un choc, ce qui augmente d'autant le risque de déformation des pièces de carrosserie environnantes, telle qu'une aile latérale avant.

[0006] En particulier, lors d'un choc de type choc réparabilité avant que l'on définit comme un choc à 16 km/h face à un mur rigide avec un angle de 10° avec 40% de recouvrement, le déplacement en latéral du capot (selon l'axe transversal Y du véhicule) vers l'extérieur dudit capot, provoque également la déformation de l'aile et donc entraîne un coût de réparation supplémentaire lié au remplacement ou à la réparation de l'aile.

[0007] De manière à éviter ce débattement en Y, une possibilité consiste à rigidifier la partie mobile ou charnon mobile de la charnière. Toutefois, une telle rigidification entraîne une dégradation des performances choc tête-piéton dans la mesure où la course de déformation du charnon mobile entre le capot et les éléments du moteur est alors très restreinte. Le choc Réparabilité Avant 16 km/h face à un mur rigide de 10° avec 40% de recouvrement.

[0008] On a proposé dans FR 2 993 230 une charnière d'articulation d'un ouvrant tel qu'un capot de compartiment moteur sur une caisse de véhicule automobile, dont la partie mobile présente une patte s'étendant en saillie de ladite partie mobile vers la partie fixe, dans le plan de pivotement de la charnière. Le support de fixation de la charnière permet de fixer celle-ci sur des éléments de structure de la caisse et constitue un élément de structure. Ainsi, la plaque de fixation du support permet de fixer la charnière en Z (axe vertical du véhicule) sur la

caisse du véhicule tandis que la paroi perpendiculaire à la plaque de fixation dudit support permet par sa face externe, une fixation en Y sur un élément de structure de la caisse.

[0009] Lorsque l'ouvrant qui est fixé sur la partie mobile de la charnière est en position fermée, la patte en saillie du charnon mobile s'étend le long de la face interne de la paroi du support de fixation, ainsi interposée entre la patte et un élément de structure sur lequel le support est fixé et, en cas de choc frontal contre un mur, le capot ou ouvrant qui tend à être entraîné en translation selon la direction Y du véhicule est empêché par la patte qui vient en appui contre la paroi du support de fixation de l'articulation, lui-même fixé sur un élément de structure de la caisse. Ainsi, lors d'un choc, la patte vient en butée contre la paroi du support de fixation interposée entre ladite patte et un élément de la caisse, ce qui renforce la retenue du capot et évite son déversement en Y.

[0010] Un tel montage se retrouve dans le document US20120186044A1 et dans le document FR2929318A1.

[0011] Cette solution permet d'éviter le contact de la charnière avec l'aile droite (lors d'un choc à gauche) et ainsi de réduire les frais de réparation du véhicule lors d'un choc à 16 km/h (gain au niveau de la classe Réparabilité).

[0012] Toutefois, si une telle charnière présente de nombreux avantages, dans certaines silhouettes de véhicules, le positionnement de la charnière est tel qu'il n'existe pas d'élément de structure en regard de cette charnière où pouvoir fixer le support de fixation de la charnière qui est alors fixé sur la doublure d'aile.

[0013] De fait, lors d'un choc de type choc réparabilité avant que l'on définit comme un choc à 16 km/h face à un mur rigide avec un angle de 10° avec 40% de recouvrement, le déplacement en latéral du capot (selon l'axe transversal Y du véhicule) provoquerait alors la déformation de l'aile puisqu'au aucun élément de structure ne s'y oppose, ce qui entraîne un coût de réparation supplémentaire lié au remplacement ou à la réparation de l'aile.

[0014] La présente invention a donc pour but de pallier cet inconvénient, en proposant une charnière d'articulation qui peut être montée directement en regard de d'une aile sans élément de structure interposé et qui, lors d'un choc de type choc réparabilité ne provoque pas de déversement latéral de l'ouvrant du type capot endommageant l'aile tout en respectant les contraintes liées au choc tête/piéton.

[0015] A cet effet, l'invention concerne une charnière d'articulation selon la revendication 1.

[0016] Ainsi, la charnière selon l'invention comprend des éléments de retenue en débattement d'un capot de moteur en cas de choc type réparabilité, agencés pour s'étendre en regard l'un de l'autre de sorte que, lorsque la charnière est montée sur un côté d'une caisse de véhicule, l'élément de retenue de la partie fixe est interposé entre l'élément de retenue de la partie mobile et le côté extérieur de caisse, donc par exemple l'aile de la caisse, s'opposant ainsi à un déversement latéral du capot vers

l'aile selon l'axe Y du véhicule en suite d'un choc type choc réparabilité du côté opposé.

[0017] En effet, lors du déversement du capot en Y, l'élément de retenue de la partie mobile vient en butée contre l'élément de retenue de la partie fixe ce qui permet de limiter voire éviter le déversement en Y et en particulier éviter l'endommagement de l'aile.

[0018] Selon une forme de réalisation préférée de l'invention, la partie mobile de la charnière présente une forme dite en col de cygne, c'est-à-dire présentant au moins une portion courbe. La première courbe de la partie mobile correspond à une partie d'accrochage, à l'extrémité proximale de la partie fixe, montée à pivotement autour d'un axe de la partie fixe de la charnière tandis que l'extrémité distale de la partie mobile sur laquelle sera fixé le capot peut être rectiligne ou présenter une seconde courbe à courbure inverse.

[0019] Selon l'invention, l'élément de retenue de la partie mobile est une patte anti-déversement qui s'étend en saillie radiale sur la partie distale de la partie mobile, par exemple à l'intérieur de la seconde courbe du côté opposé au capot, dans le plan de pivotement de ladite partie mobile par rapport à la partie fixe. La partie fixe présente un élément de butée tel qu'une patte de retenue ménagé sur sa partie distale de manière à s'étendre en regard de la patte anti-déversement de la partie mobile, dans un plan parallèle au plan de pivotement de la partie mobile par rapport à ladite partie fixe.

[0020] Une telle charnière permet donc d'éviter le déversement en Y du capot en cas d'un choc dit de réparabilité mais en outre garantit une bonne performance en cas de choc tête piéton puisque la course de déformation de la partie mobile en col de cygne est suffisante.

[0021] Selon l'invention, la patte de retenue de la partie fixe est constituée par l'extrémité de la partie distale de la partie fixe pliée de manière à s'étendre perpendiculairement par rapport à la partie fixe puis de nouveau parallèlement à celle-ci pour venir s'étendre en regard de la patte anti-déversement de telle sorte que, en position fermée de la charnière, la patte anti-déversement de la partie mobile s'étend contre ladite patte de retenue de sorte à venir en butée lors d'un déplacement latéral dit élément de retenue du côté et qu'en position de montage sur une caisse.

[0022] Ainsi, lorsque la charnière est destinée à être fixée sur une doublure d'aile, la partie fixe peut comporter des moyens de fixation sur le support de fixation de la charnière qui sont ménagés à l'opposé de l'élément de butée, de sorte que le support de fixation de la charnière s'étend du côté opposé de la partie fixe par rapport à l'élément de butée, la patte de retenue étant ainsi entre la patte-anti-déversement et l'aile.

[0023] Ainsi de manière avantageuse, la charnière selon cette forme particulière de l'invention permet d'empêcher en déversement latéral en Y du capot moteur même en l'absence d'élément de structure en regard de la charnière.

[0024] Comme cité précédemment, la patte anti-dé-

versement est réalisée d'une pièce avec la partie mobile ou charnon mobile afin de réduire le nombre de pièces mais également afin de faciliter l'assemblage du capot.

[0025] De plus, une charnière selon l'invention peut être avantageusement utilisée uniquement du côté opposé au choc. L'ajout de masse est donc très faible.

[0026] L'invention concerne une caisse de véhicule comportant au moins une charnière d'articulation d'un ouvrant tel qu'un capot moteur, telle que l'invention décrite précédemment, ladite charnière étant montée sur la caisse de sorte que l'élément de retenue de la partie fixe de la charnière est interposé entre l'élément de retenue de la partie mobile et le côté extérieur de la caisse constitué au moins de l'aile, de sorte qu'en cas de choc dit de réparabilité, l'élément de butée de la partie mobile bute contre l'élément de butée de la partie fixe ce qui prévient le déplacement latéral du capot vers le côté extérieur de la caisse.

[0027] Ainsi, la charnière d'articulation selon l'invention peut être fixée sur une doublure d'aile, la charnière selon l'invention évitant un endommagement de l'aile en empêchant le débattement du capot.

[0028] L'invention concerne aussi un véhicule automobile comportant un ouvrant tel qu'un capot de fermeture du compartiment moteur articulé sur la caisse du véhicule à l'aide de charnières d'articulation d'ouvrant dont au moins l'une est une charnière d'articulation selon l'invention.

[0029] D'autres avantages et particularités de l'invention ressortent de la description de modes de réalisation faite ci-après en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une représentation schématique partielle d'un véhicule automobile vu de côté, comportant une charnière d'articulation d'un ouvrant, conforme à l'invention,
- la figure 2 est une vue en perspective latérale d'une charnière d'articulation selon l'invention en position fermée;
- la figure 3 est une vue en perspective latérale du côté opposé de la charnière de la figure 2 ;
- la figure 4 est une vue en perspective latérale de la charnière montée sur une caisse ; et
- la figure 5 est une vue simplifiée de la figure 4.

[0030] En se reportant à la figure 1, une zone D délimitée par le trait mixte localise une zone d'implantation possible sur un véhicule 1, d'une charnière d'un ouvrant 2, qui est avantageusement destiné à protéger d'autres pièces environnantes de carrosserie, telle une aile 3 avant, lors d'un choc entre le véhicule et un obstacle.

[0031] L'ouvrant 2 est un capot de fermeture d'un compartiment moteur situé en partie avant du véhicule,

qui est une pièce de carrosserie latéralement prolongée par des ailes avant droite et gauche. Seule l'aile 3 avant droite est représentée à la figure 1, sachant que par symétrie par rapport à un plan médian s'étendant parallèlement à un axe longitudinal x au véhicule, une aile avant droite est présente.

[0032] Dans ce qui suit, les termes « gauche », « droite », « avant » et « arrière » s'entendent selon un déplacement normal du véhicule. C'est de manière non limitative et dans un souci de clarté que, dans ce qui suit, seul l'un des côtés du véhicule est décrit, sachant bien entendu que par symétrie, l'autre côté du véhicule peut être concerné par le même détail technique.

[0033] La charnière d'articulation 4 de l'ouvrant est de manière générale disposée dans la zone D, c'est-à-dire proche d'une zone arrière du capot moteur 2.

[0034] Le véhicule automobile comprend de préférence deux charnières 4 disposées dans la zone D du véhicule, chaque charnière 4 ayant pour fonction principale d'assurer l'ouverture et la fermeture du compartiment moteur par le déplacement respectivement vers le haut et le bas du capot 2. Pour ce faire, la charnière 4 comprend un axe d'articulation A autour duquel est apte à se mouvoir en rotation le capot 2.

[0035] De conception simple et peu coûteuse, la charnière 4 a une faible résistance au choc notamment lorsque ceux-ci génèrent des efforts transversaux par rapport au véhicule. Pour éviter ainsi le flambage de la charnière 4 d'articulation du capot, qui a pour conséquence le déplacement en latéral du capot moteur qu'elle supporte, et par voie de conséquence la dégradation de l'aile avant, la charnière 4 est pourvue de moyens de retenue au déplacement latéral dudit capot moteur.

[0036] Selon l'illustration donnée en figures 2 et 3, la charnière 4 comprend une partie fixe nommée aussi charnon fixe, qui est monté solidaire à la structure de caisse du véhicule au moyen d'un support de fixation.

[0037] Dans l'exemple représenté, la charnière 4 est positionnée sur la doublure d'aile en regard de l'aile 3. Cette charnière 4 comprend donc une partie fixe, ou charnon fixe, 5 et une partie mobile ou charnon mobile 6, entraînable en pivotement par rapport à la partie fixe selon un axe de pivotement A.

[0038] La partie fixe 5 comprend une platine 51 s'étendant principalement dans le plan de pivotement de la charnière 4. La partie fixe 5 comprend une partie distale 5b s'étendant selon un premier axe et une partie proximale 5a s'étendant selon un second axe sécant au premier axe. La partie proximale ou partie de liaison 5a comporte l'axe A autour duquel est entraînée en rotation la partie mobile 6 de la charnière 4.

[0039] La partie de liaison 5b est d'orientation sensiblement verticale en Z, une fois montée, et comprend à son extrémité, au niveau d'un sommet, une ouverture 10 formant un palier pour la rotation selon l'axe A d'une tige de forme complémentaire appartenant audit charnon mobile 6 tandis que l'orientation de l'extrémité distale de la partie fixe est d'orientation sensiblement longitu-

nal X (axe longitudinal du véhicule).

[0040] La tige de la partie mobile 6 s'étend transversalement vers l'extérieur du véhicule. La tige est de préférence disposée à une partie proximale 6a de la partie mobile 6, au niveau d'un sommet. La partie opposée distale 6b de la partie mobile 6, située alors vers l'avant, est liée de manière solidaire au capot 2 moteur, au moyen de vis de serrage par exemple.

[0041] L'ouvrant 2 est composé d'une partie ornementale qui est visible de l'extérieur du véhicule, que l'on nomme aussi peau extérieure, et d'une partie rigide nommée aussi doublure d'ouvrant, cette dernière étant liée à la partie mobile 6.

[0042] La partie mobile 6 présente de préférence une forme en col de cygne c'est-à-dire présentant au moins une courbe. Ainsi, la partie proximale 6a de la partie mobile 6 est pourvue de la tige lui permettant d'être montée à pivotement sur la partie fixe 5. Cette partie proximale 6a s'étend le long de la partie proximale de liaison 5b puis forme une première courbe en s'écartant de la partie distale 5a de la partie fixe avant de s'étendre de manière linéaire, de sorte que la partie distale 6b de la partie mobile 6 s'étend sensiblement au-dessus et parallèlement à la partie distale 5a. Cette partie distale de la partie mobile 6 présente des moyens de fixation du capot 2.

[0043] Au niveau de cette partie distale 6b de la partie mobile 6 est prévu un élément de retenue tel qu'une patte 7 ménagée en saillie dudit charnon mobile 6 et s'étendant dans le plan de pivotement dudit charnon mobile 6 par rapport au charnon fixe 5 et en direction dudit charnon fixe 5.

[0044] De préférence, cette patte 7 s'étend sensiblement radialement à la partie distale 6c de la partie mobile 6. Cette patte 7 forme ainsi une butée qui s'étend en saillie du charnon mobile 6 dans le plan de pivotement de la charnière 4.

[0045] La patte 7 est ainsi disposée sur la charnière 4 de telle manière qu'elle s'étend transversalement depuis la partie mobile 6 vers la partie fixe 5 lorsque le capot 2 est en position de fermeture du compartiment moteur.

[0046] Toutefois l'extrémité de la patte 7 est écartée de la partie distale 5b de sorte à ne pas empêcher une course d'affaissement (en Z) de la partie mobile 6 de la charnière pour le choc piéton.

[0047] La patte 7 est réalisée d'une pièce avec la partie mobile 6 par exemple par moulage, emboutissage.

[0048] La partie distale 5b de la partie fixe 5 comporte un élément de retenue 8 s'étendant en saillie de ladite partie fixe 5 et formant une surface d'appui contre laquelle doit s'étendre la patte 7 de la partie mobile 6, en position fermée de la charnière 4.

[0049] Cet élément de butée 8 est formé par l'extrémité de la platine 51 pliée de manière à s'étendre selon une direction perpendiculaire à l'axe principal de la partie distale 5a puis repliée pour s'étendre de nouveau selon un axe parallèle audit axe principal. La face d'appui 81 de l'élément de retenue 8 s'étend en décroché par rapport à

la partie fixe 5, ce qui autorise le positionnement de la patte 6 en regard de ladite face d'appui 81 de l'élément de butée 8.

[0050] Compte tenu des jeux et affleurement qu'il convient de respecter dans l'assemblage des pièces de carrosserie du véhicule, la patte 7 est écartée de la face d'appui 81 de l'élément de butée 8 d'un intervalle compris entre 3 et 8 mm, de préférence 3 mm.

[0051] Avantagusement, un intervalle aussi faible limite toute inertie du capot moteur 2 lors d'un choc, ce qui permet de charger directement la patte 7 tout en limitant les risques de dispersion des efforts du choc.

[0052] La charnière 4 est telle qu'une fois montée sur un côté d'une caisse, l'élément de retenue 8 de la partie fixe 5 est interposé entre l'élément de retenue 7 de la partie mobile 6 et le côté de extérieur de la caisse. De ce fait, on peut prévoir de monter la charnière 4 sur une doublure d'aile 11 sur sa face tournée vers l'extérieur et donc en regard de l'aile 3. L'élément de retenue 8 se trouve ainsi le plus à l'extérieur et empêche le débattement latéral du capot moteur vers l'extérieur en cas de choc en formant butée pour l'élément de retenue 7 de la partie mobile 6 de la charnière.

[0053] De ce fait, la partie fixe 5 de la charnière 4 peut présenter des moyens de fixation sur la doublure d'aile, qui sont ménagés du côté de la partie fixe 5 opposé à celui où se trouve à l'élément de retenue 8. Ainsi, la platine de fixation 51 comporte en outre une partie 52 de fixation comportant des orifices pour fixer la partie fixe 5 sur un support de fixation de charnière qui sert d'interface de montage sur la caisse (comme cela est visible à la figure 3).

[0054] L'articulation selon l'invention permet d'obtenir un bon compromis entre le choc piéton tête et le choc réparabilité qu'on ne peut obtenir en rigidifiant les charnières. En effet, la charnière d'articulation selon l'invention laisse libre l'affaissement du capot et des charnières, indispensable pour le choc piéton tête.

Revendications

1. Charnière d'articulation (4) d'un ouvrant du type capot (2) de fermeture du compartiment moteur sur une caisse de véhicule automobile, ladite charnière (4) comportant une partie fixe (5) et une partie mobile (6), la partie mobile (6) étant montée entraînable en rotation autour d'un axe de pivotement (A) de la partie fixe (5) entre une position d'ouverture et une position de fermeture de la charnière (4), la partie mobile (6) présentant un élément de retenue (7) s'étendant en saillie de ladite partie mobile (6) vers la partie fixe (5) dans le plan de pivotement de ladite charnière (4), la partie fixe (5) comprenant un élément de retenue (8) complémentaire le long duquel l'élément de retenue (6) de la partie mobile s'étendant en position fermée de la charnière (4), l'élément de retenue de la partie mobile (6) étant une

patte (7) qui s'étend en saillie radiale sur une partie distale (6b) de la partie mobile (6) dans le plan de pivotement de ladite partie mobile (6) par rapport à la partie fixe (7), l'élément de retenue (8) de la partie fixe (5) étant une patte de retenue ménagée sur sa partie distale, de manière à s'étendre en regard de la patte (7) de la partie mobile (6), dans un plan parallèle au plan de pivotement de la partie mobile (6) par rapport à ladite partie fixe (5), **caractérisée en ce que** la patte de retenue (8) de la partie fixe (5) est constituée par l'extrémité de sa partie distale (5b) pliée de manière à s'étendre perpendiculairement par rapport à la partie fixe (5) puis de nouveau parallèlement à celle-ci.

2. Charnière (4) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les éléments de retenue (7, 8) sont agencés pour s'étendre en regard l'un de l'autre de sorte que, lorsque la charnière est montée sur un côté d'une caisse de véhicule, l'élément de retenue (8) de la partie fixe (5) est interposé entre l'élément de retenue (7) de la partie mobile (6) et le côté extérieur de la caisse.
3. Caisse de véhicule comportant au moins une charnière (4) d'articulation d'un ouvrant tel qu'un capot moteur (2), montée sur un côté de la caisse, selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisée en ce que** l'élément de retenue (8) de la partie fixe (5) de la charnière (4) est interposé entre l'élément de retenue (7) de la partie mobile (6) et le côté extérieur de la caisse.
4. Caisse selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** la charnière d'articulation est fixée sur une doublure d'aile en regard de l'aile.
5. Véhicule automobile comportant un ouvrant tel qu'un capot de fermeture du compartiment moteur articulé sur la caisse du véhicule à l'aide de charnières d'articulation d'ouvrant dont au moins l'une est une charnière d'articulation selon l'une des revendications 1 ou 2.

Patentansprüche

1. Gelenkscharnier (4) einer Motorraumverschlussklappe (2) an einem Kraftfahrzeugaufbau, wobei das Gelenk (4) einen feststehenden Teil (5) und einen beweglichen Teil (6) aufweist, wobei der bewegliche Teil (6) um eine Schwenkachse (A) des feststehenden Teils (5) zwischen einer Öffnungs- und einer Schließstellung des Gelenks (4) drehbar gelagert ist, wobei der bewegliche Teil (6) ein Halteelement (7) aufweist, das sich von dem beweglichen Teil (6) in Richtung auf den feststehenden Teil (5) in der Schwenkebene des Gelenks (4) erstreckt, Fest-

teil (5) mit einem komplementären Halteelement (8), entlang dessen sich das Halteelement (6) des beweglichen Teils in geschlossener Stellung des Scharniers (4) erstreckt, wobei das Halteelement des beweglichen Teils (6) ein Lappen (7) ist, der sich radial über einen distalen Teil (6b) des beweglichen Teils (6) in der Schwenkebene des beweglichen Teils (6) relativ zum feststehenden Teil (7) erstreckt, wobei das Halteelement (8) des feststehenden Teils (5) ein Halteelement ist, das an seinem distalen Teil so ausgebildet ist, dass es sich in Richtung auf den Lappen erstreckt (7) des beweglichen Teils (6) in einer Ebene parallel zur Schwenkebene des beweglichen Teils (6) bezüglich des feststehenden Teils (5), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltelasche (8) des feststehenden Teils (5) durch das Ende ihres distalen Teils (5b) gebildet ist, das so gebogen ist, dass es sich senkrecht zu dem feststehenden Teil (5) und dann wieder parallel zu diesem erstreckt.

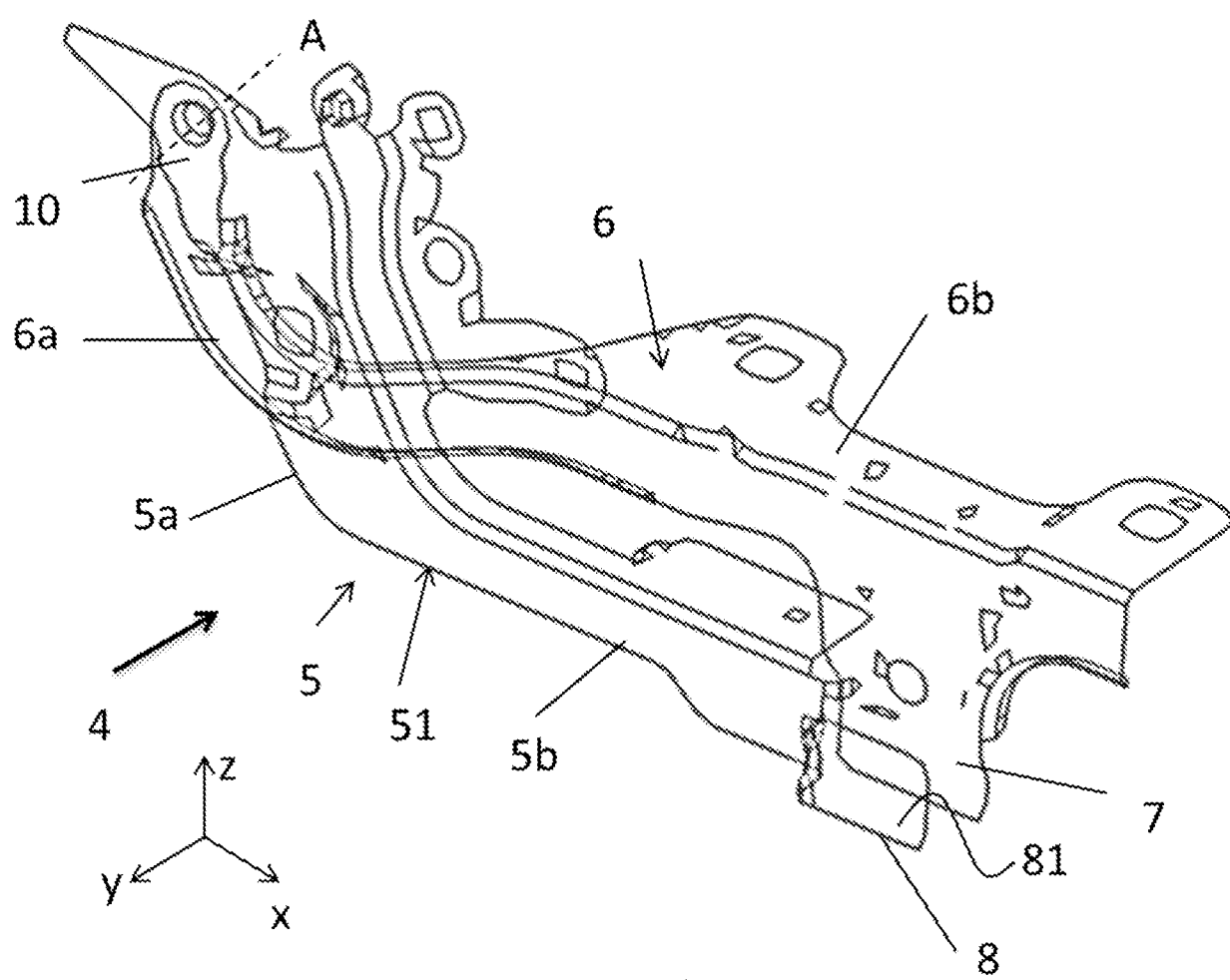
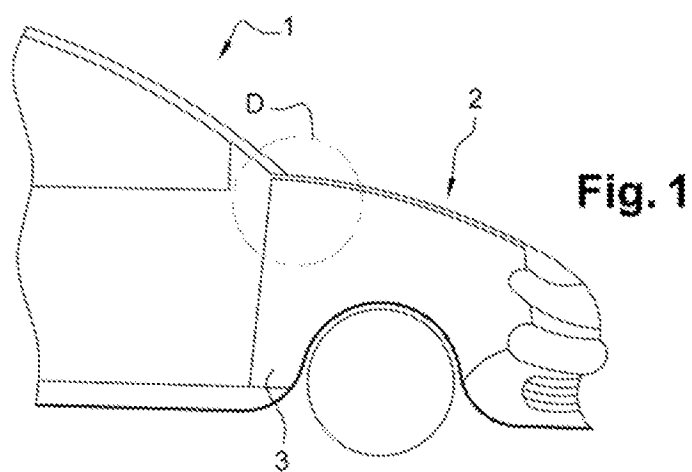
2. Scharnier (4) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteelemente (7, 8) so angeordnet sind, dass sie sich einander zugewandt erstrecken, sodass, wenn das Scharnier an einer Seite eines Fahrzeugaufbaus angebracht ist, das Halteelement (8) des feststehenden Teils (5) zwischen dem Halteelement (7) des beweglichen Teils (6) und der Außenseite des Aufbaus angeordnet ist.
3. Wagenkasten mit mindestens einem Gelenkscharnier (4) für einen Flügel, wie eine Motorhaube (2), das auf einer Seite des Wagenkastens montiert ist, nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (8) des feststehenden Teils (5) des Scharniers (4) zwischen dem Halteelement (7) des beweglichen Teils (6) und der Außenseite des Wagenkastens angeordnet ist.
4. Kasten nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gelenkscharnier auf einem Flanschfutter gegenüber dem Flansch befestigt ist.
5. Kraftfahrzeug mit einem Türflügel, wie einer Motorraumverschlusshaube, die an dem Wagenkasten des Fahrzeugs mithilfe von Türgelenken angelenkt ist, von denen mindestens eines ein Gelenkscharnier nach einem der Ansprüche 1 oder 2 ist.

position of the hinge (4), the movable part (6) having a retaining element (7) extending in a projecting manner from said movable part (6) towards the fixed part (5) in the pivot plane of said hinge (4), the fixed part (5) comprising a complementary retaining element (8) along which the retaining element (6) of the movable part extends in the closed position of the hinge (4), the retaining element of the movable part (6) being a tab (7) which extends in a radial projecting manner on a distal part (6b) of the movable part (6) in the plane pivoting of said movable part (6) relative to the fixed part (7), the retaining element (8) of the fixed part (5) being a retaining tab provided on its distal part, so as to extend opposite the tab (7) of the movable part (6), in a plane parallel to the pivoting plane of the movable part (6) relative to said fixed part (5), **characterized in that** the retaining tab (8) of the fixed part (5) is constituted by the end of its distal part (5b) folded so as to extend perpendicularly relative to the fixed part (5) then again parallel to the latter.

2. Hinge (4) according to claim 1, **characterized in that** the retaining elements (7, 8) are arranged to extend facing each other so that, when the hinge is mounted on one side of a vehicle body, the retaining element (8) of the fixed part (5) is interposed between the retaining element (7) of the movable part (6) and the outer side of the body.
3. Vehicle body comprising at least one hinge (4) for articulating an opening leaf such as an engine cowl (2), mounted on one side of the body, according to either of claims 1 and 2, **characterized in that** the retaining element (8) of the fixed part (5) of the hinge (4) is interposed between the retaining element (7) of the movable part (6) and the outer side of the body.
4. Case according to claim 3, **characterized in that** the hinge is fixed to a wing lining facing the wing.
5. Motor vehicle comprising an opening leaf such as a cover for closing the engine compartment articulated on the body of the vehicle by means of opening leaf hinge hinges at least one of which is an articulation hinge according to either of claims 1 and 2.

Claims

1. Articulation hinge (4) of an opening of the hood type (2) for closing the engine compartment on a motor vehicle body, said hinge (4) comprising a fixed part (5) and a movable part (6), the movable part (6) being mounted to be rotatable about a pivot axis (A) of the fixed part (5) between an open position and a closed



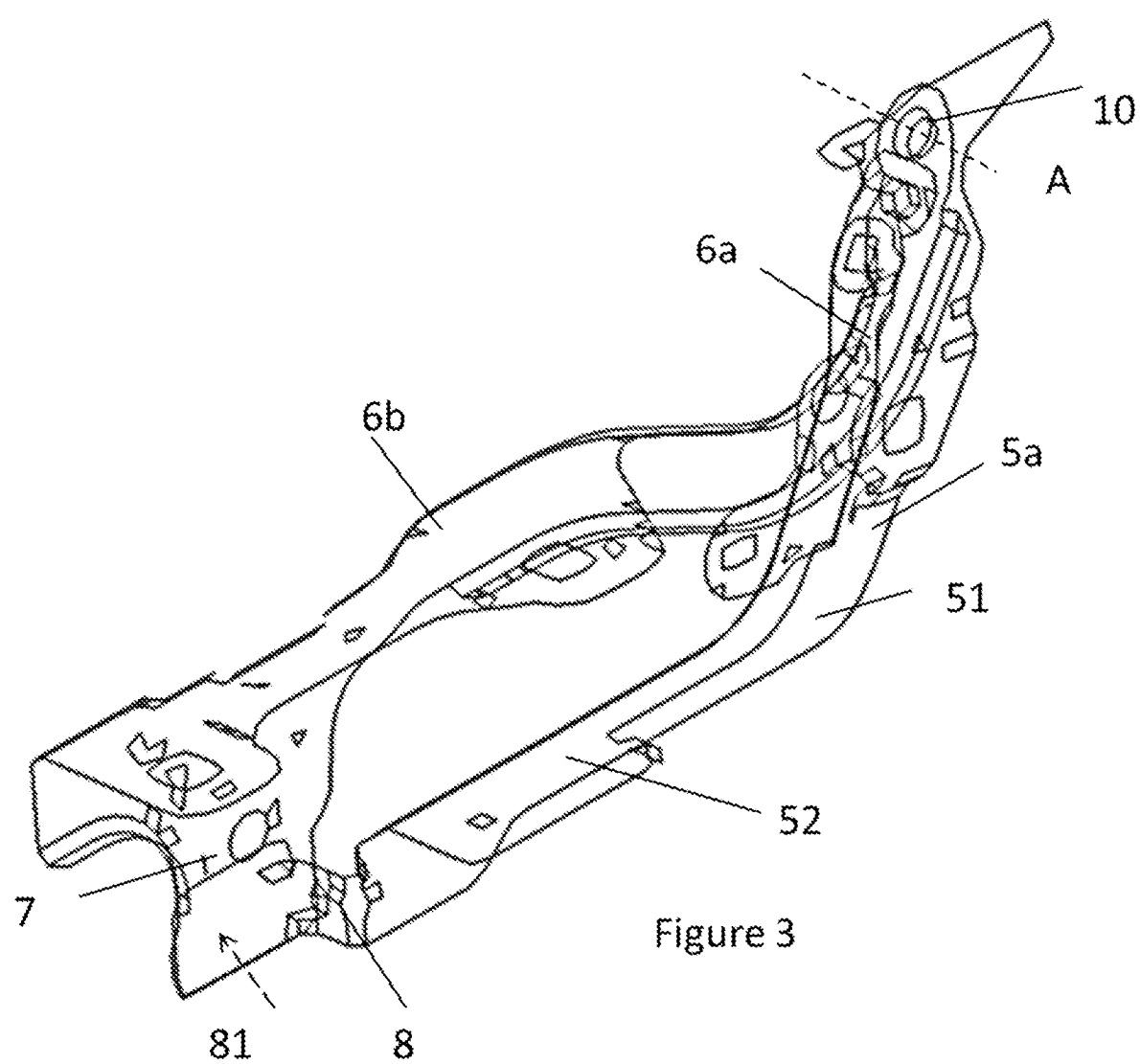


Figure 3

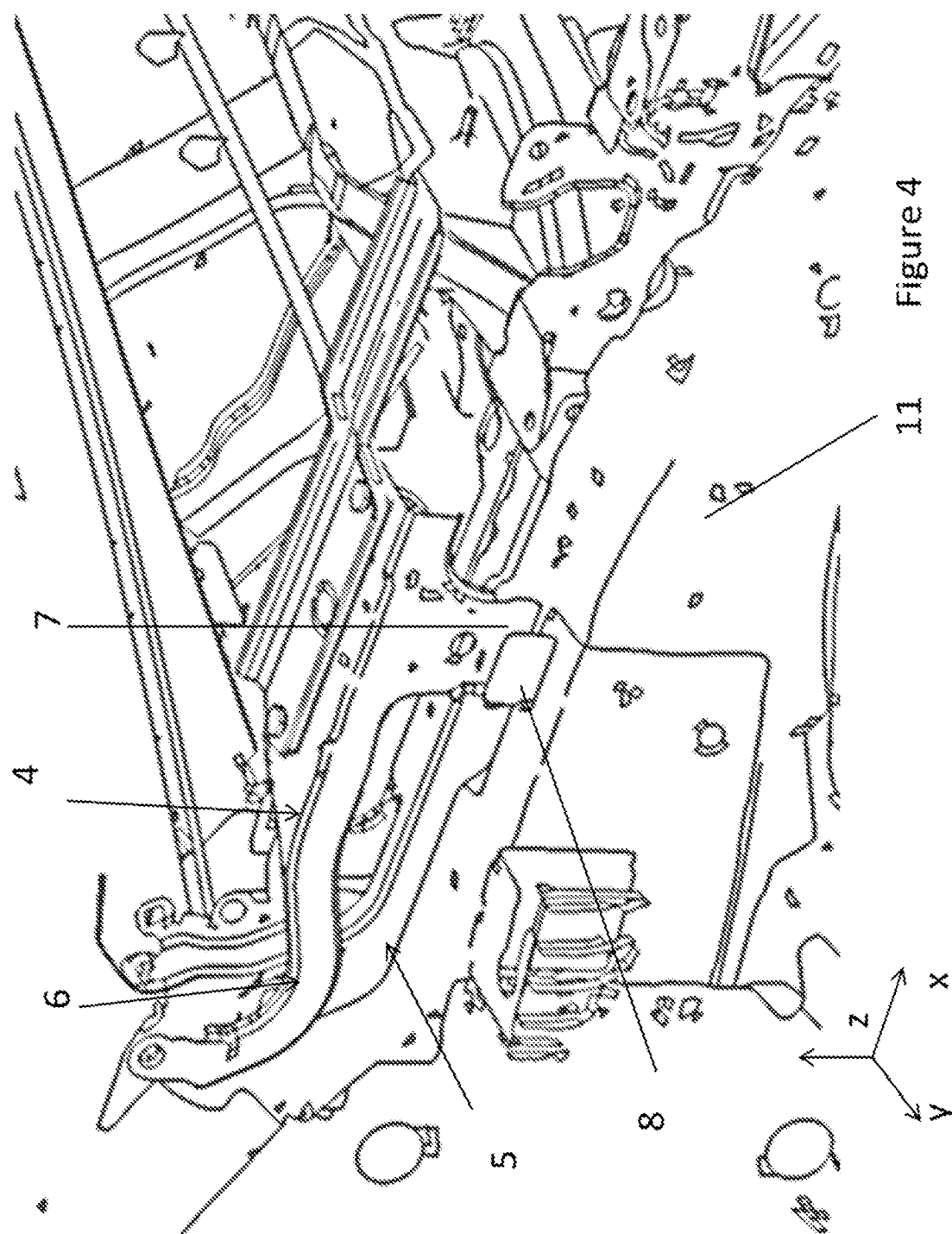


Figure 4

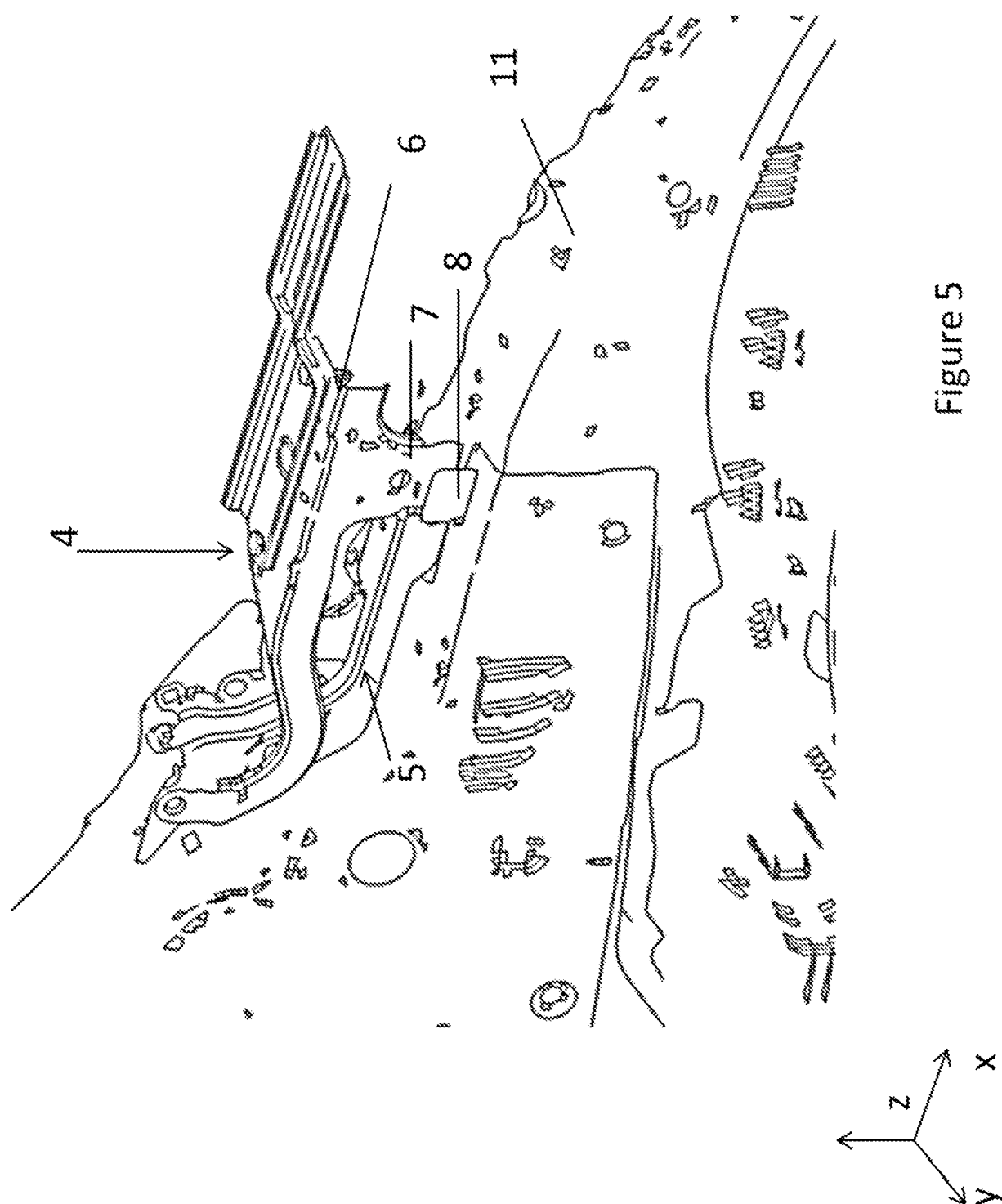


Figure 5

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 2993230 [0008]
- US 20120186044 A1 [0010]
- FR 2929318 A1 [0010]