

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①① N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 909 936

②① N° d'enregistrement national : **06 55510**

⑤① Int Cl⁸ : **B 60 J 5/04 (2006.01)**

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 14.12.06.

③① Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 20.06.08 Bulletin 08/25.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥① Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : **PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES
SA Société anonyme — FR.**

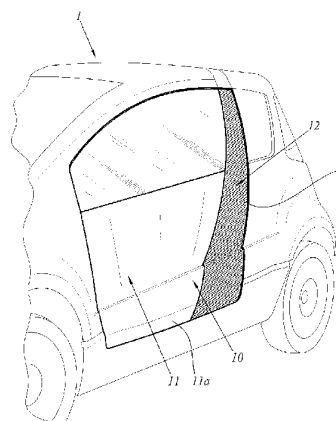
⑦② Inventeur(s) : **BERTRAND BELANGER PASCAL.**

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : **CABINET LAVOIX.**

⑤④ **PORTE POUR UNE CARROSSERIE D'UN VEHICULE AUTOMOBILE ET VEHICULE EQUIPE D'UNE TELLE
PORTE.**

⑤⑦ L'invention a pour objet une porte (10) pour une car-
rosserie (1) d'un véhicule automobile, caractérisée en ce
qu'elle comporte deux battants (11, 12) concentriques, dé-
plaçables par pivotement autour d'un axe d'articulation sen-
siblement vertical entre une position fermée et, d'une part,
une première position ouverte uniquement d'un premier bat-
tant (11) pour une première ouverture et, d'autre part, une
seconde position ouverte simultanément des deux battants
(11, 12) pour une seconde ouverture plus grande que la pre-
mière ouverture.



FR 2 909 936 - A1



**Porte pour une carrosserie d'un véhicule automobile et véhicule
équipé d'une telle porte.**

La présente invention concerne une porte pour une carrosserie d'un véhicule automobile, ainsi qu'un véhicule automobile équipé d'au moins une
5 telle porte.

Les villes sont de plus en plus équipées de bornes au sol par exemple en béton ou en métal, et les bordures de trottoirs comportent dans certaines zones, des portions plus hautes que d'autres. De plus, les places de stationnement sont de plus en plus étroites ne permettant pas d'ouvrir facilement
10 les portes battantes du véhicule. Cela est d'autant plus vrai pour les véhicules à trois portes dont les portes sont relativement longues afin de permettre l'accès aux places arrière.

De ce fait, l'ouverture limitée des portes de ce type de véhicule est particulièrement pénalisante pour l'accès aux places avant.

15 Une solution connue pour éviter ce genre d'inconvénient est d'équiper les véhicules de portes coulissantes.

Mais, les portes coulissantes sont particulièrement onéreuses compte tenu des aménagements et des rails de guidage à prévoir sur la carrosserie pour permettre le coulissement de la porte.

20 L'invention a pour but de proposer une porte de véhicule qui, par des moyens simples à mettre en œuvre et peu onéreux, remédie à ces inconvénients.

L'invention a donc pour objet une porte pour une carrosserie d'un véhicule automobile, caractérisée en ce qu'elle comporte deux battants
25 concentriques déplaçables par pivotement autour d'un axe d'articulation sensiblement vertical entre une position fermée et, d'une part, une première position ouverte uniquement d'un premier battant pour une première ouverture et, d'autre part, une seconde position ouverte simultanément des deux battants pour une seconde ouverture plus grande que la première ouverture.

30 Selon d'autres caractéristiques de l'invention :

- le second battant comporte un cadre délimitant intérieurement la première ouverture dans laquelle est monté le premier battant,

- le cadre comporte, entre autres, un montant avant muni d'organes d'articulation sur la carrosserie et un montant arrière portant un bandeau,

5 - le cadre et le bandeau correspondent extérieurement à la seconde ouverture,

- le premier battant est muni d'organes d'articulation sur le montant avant du cadre,

- le premier battant comporte des moyens de verrouillage et de déverrouillage sur le second battant, et

10 - le second battant comporte des moyens de verrouillage et de déverrouillage sur la carrosserie.

L'invention a également pour objet un véhicule automobile, caractérisé en ce qu'il comporte au moins une porte telle que précédemment mentionnée.

15 Les caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre, donnée à titre d'exemple et faite en référence aux dessins annexés, sur lesquels :

20 - la Fig. 1 est une vue schématique en perspective d'un côté d'un véhicule automobile, équipé d'une porte, conforme à l'invention, en position fermée,

- les Figs. 2 et 3 sont deux vues schématiques en perspective de côté du véhicule automobile avec la porte dans les deux positions d'ouverture,

- la Fig. 4 est une vue schématique de côté de la porte, conforme à l'invention, et

25 - les Figs. 5 à 7 sont des vues schématiques en coupe transversale de la porte, respectivement en position fermée, dans la première position d'ouverture et dans la seconde position d'ouverture.

Sur la Fig. 1, on a représenté schématiquement un véhicule automobile désigné par la référence générale 1, du type à trois portes et
30 comportant de chaque côté, une porte battante 10 latérale dont une seule a été représentée sur cette figure.

La porte 10 comporte deux battants concentriques, respectivement 11 et 12, déplaçables par pivotement autour d'un axe d'articulation AA sensiblement vertical entre une position fermée, représentée à la Fig. 1, et, d'une part, une première position ouverte uniquement du premier battant 11 pour une première ouverture 13 dans la carrosserie 1 afin de permettre l'accès aux places avant du véhicule, comme représenté à la Fig. 2 et, d'autre part, une seconde position ouverte simultanément des deux battants 11 et 12 pour une seconde ouverture 14 ménagée dans la carrosserie 1 plus grande que la première ouverture 13 afin de permettre l'accès aux places avant et aux places arrière, comme montré à la Fig. 3.

Ainsi que représenté schématiquement à la Fig. 4, le second battant portant la référence générale 11, comprend un cadre 15 comportant un montant avant 15a, un montant arrière 15b, un montant supérieur 15c et un montant inférieur 15d. Ce cadre 15 délimite la première ouverture 13 dans laquelle est monté le premier battant 11. Le profil extérieur du premier battant 11 est complémentaire au profil intérieur de la première ouverture 13.

Le montant avant 15a du cadre 15 comporte des organes d'articulation 16, comme par exemple deux charnières, sur la carrosserie 1 du véhicule automobile. Ces organes d'articulation 16 sont disposés selon l'axe AA sensiblement vertical.

Le montant arrière 15b du cadre 15 porte un bandeau 17 qui prolonge ce cadre 15 vers l'arrière du véhicule et qui s'étend sensiblement sur toute la hauteur de ce cadre 15.

Le profil extérieur des montants, respectivement avant 15a, supérieur 15c et inférieur 15d, ainsi que du bandeau 17 correspond au profil de la seconde ouverture 14 ménagée dans la carrosserie 1 du véhicule automobile et qui est plus grande que la première ouverture 13.

Ainsi que représenté schématiquement sur la Fig. 4, le premier battant 11 est muni d'organes d'articulation 18, comme par exemple deux charnières, sur le montant avant 15a du cadre 15. Ces organes d'articulation 18 sont également disposés selon l'axe AA sensiblement vertical. Ainsi, les organes d'articulation 16 et 18 sont disposés selon le même axe d'articulation AA.

Les paires de charnières 16 et 18 sont, de préférence, superposées et la partie des charnières 16 et 18 solidaire de la carrosserie 1 du véhicule peut être constituée par une seule pièce pour supporter les parties desdites charnières 16 et 18 solidaires respectivement du premier battant 11 et du second battant 12. Ainsi, l'ensemble des charnières 16 et 18 comprend une partie supérieure de charnière et une partie inférieure de charnière solidaire de la carrosserie 1 du véhicule et pour la charnière supérieure, une partie de charnière solidaire du premier battant 11 et une partie de charnière solidaire du second battant 12. La charnière inférieure est identique.

Le premier battant 11 comporte des moyens de verrouillage et de déverrouillage sur le second battant 12, comme par exemple une serrure 30 (Figs 5 à 7) et le second battant 12 comporte des moyens de verrouillage et de déverrouillage sur la carrosserie 1 du véhicule, comme par exemple une serrure 31 (Figs. 5 à 7). Ces serrures sont par exemple des serrures électriques.

Pour commander ces serrures électriques 30 et 31, la porte 10 est équipée de cinq boutons de commande.

Ainsi que montré sur les Figs. 5 à 7, le premier battant 11 comporte extérieurement un bouton de déverrouillage 20 de ce premier battant 11 et le bandeau 17 comporte extérieurement un bouton de déverrouillage 21 du second battant 12.

Du côté intérieur du véhicule, le premier battant 11 comporte un bouton de déverrouillage 22 de ce premier battant 11 et un bouton de déverrouillage 23 du second battant 12 est destiné aux passagers avant. Le bandeau 17 comporte intérieurement un bouton de déverrouillage 24 du second battant 12, destiné aux passagers arrière.

Le premier battant 11 est équipé d'un arrêt de porte 25 de type connu et le second battant 12 est également équipé d'un arrêt de porte 26 de type connu.

Comme montré sur les Figs. 1 à 3, le premier battant 11 peut comporter, à sa partie inférieure, une vitre 11a pour faciliter les manœuvres urbaines.

Lorsqu'un utilisateur souhaite accéder aux sièges avant, il lui suffit d'appuyer sur le bouton de déverrouillage 20 et d'ouvrir le premier battant 11 à l'aide d'une poignée extérieure de telle sorte que ce premier battant 11 pivote autour des charnières 16, ainsi que montré à la Fig. 6.

5 Pour accéder aux sièges arrière, l'utilisateur appuie sur le bouton de déverrouillage 21 et à l'aide de la poignée extérieure, il fait pivoter le second battant 12 autour des charnières 18, ainsi que montré à la Fig. 7. Au cours de ce mouvement, le premier battant 11 est solidarisé du cadre 15 et du bandeau 17 constituant le second battant 12.

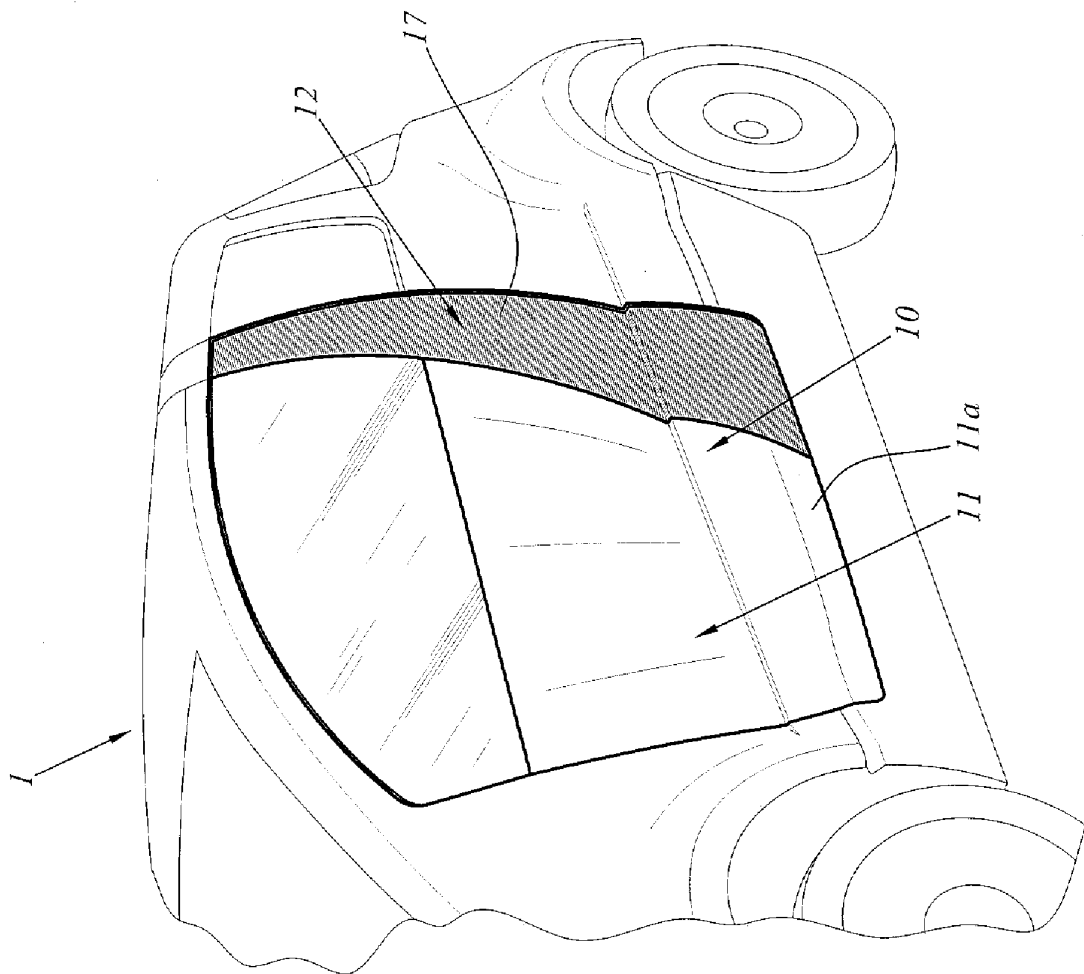
10 Pour sortir du véhicule, il suffit à l'utilisateur de procéder de manière identique en appuyant sur les boutons de déverrouillage 22, 23 ou 24.

La porte selon l'invention présente l'avantage de comporter un nombre limité de pièces et d'être simple à mettre en œuvre. De plus, elle est facilement intégrable au style général du véhicule automobile.

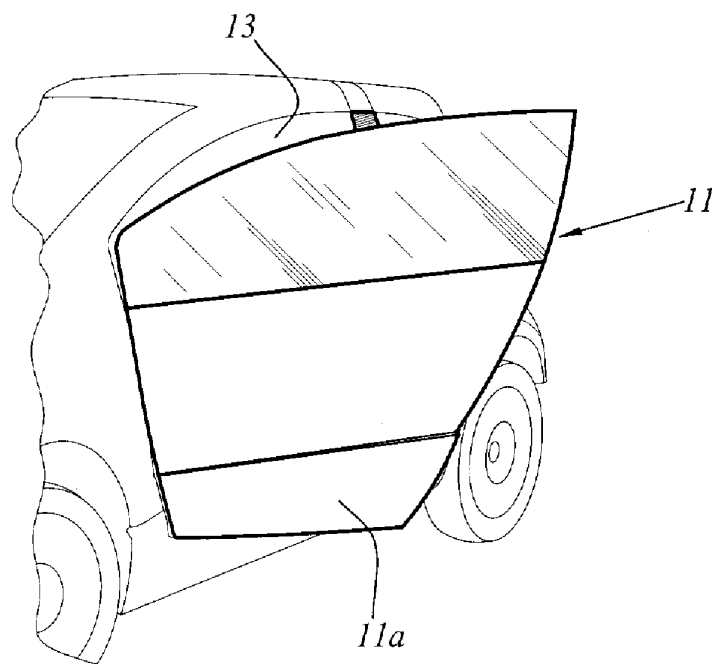
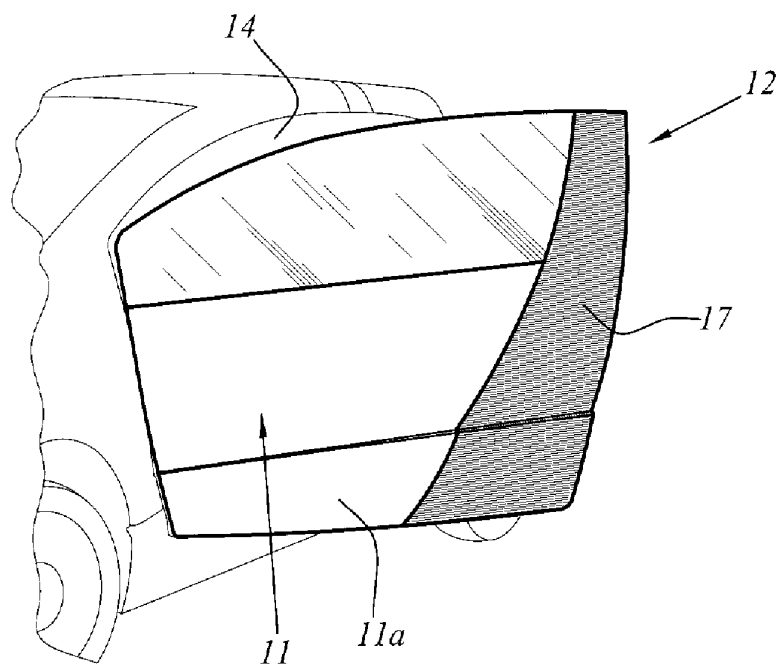
15 Un autre avantage de la porte selon l'invention réside dans le fait que le premier battant a des dimensions optimisées avec un faible rayon d'ouverture et un poids réduit ce qui facilite sa manoeuvre.

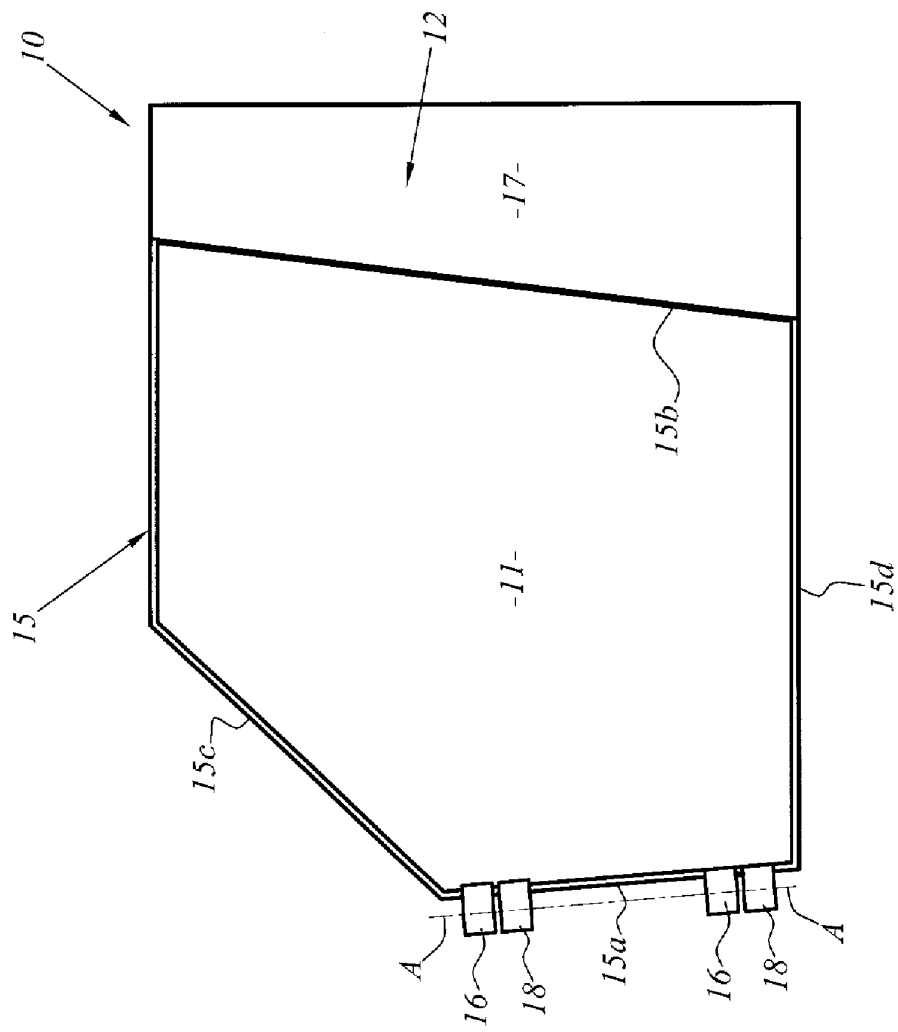
REVENDEICATIONS

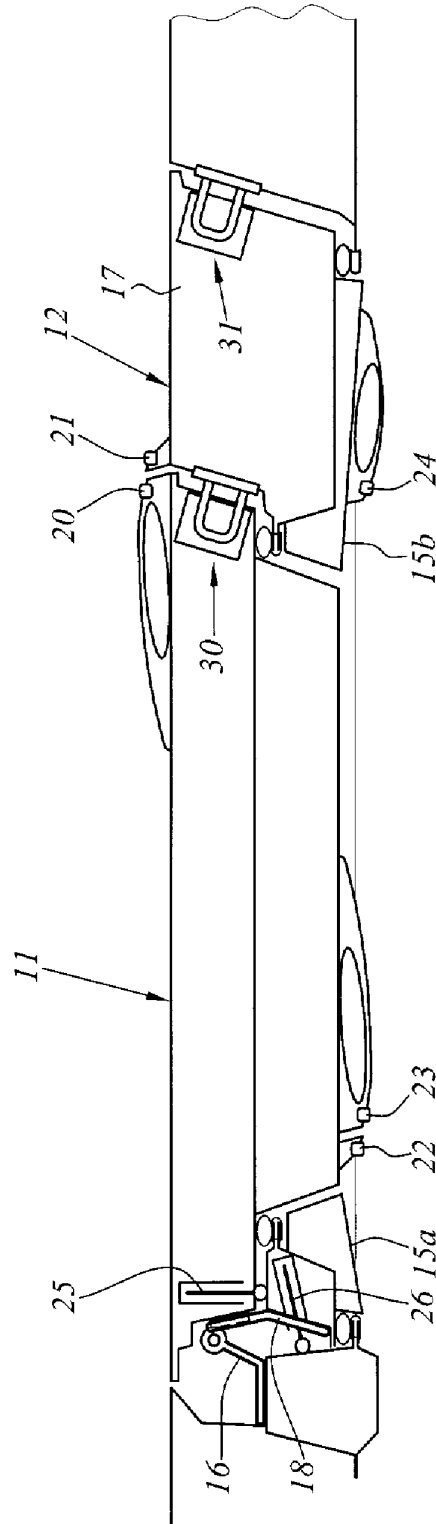
1. Porte pour une carrosserie (1) d'un véhicule automobile, caractérisée en ce qu'elle comporte deux battants (11, 12) concentriques, déplaçables par pivotement autour d'un axe d'articulation sensiblement vertical
5 entre une position fermée et, d'une part, une première position ouverte uniquement d'un premier battant (11) pour une première ouverture (13) et, d'autre part, une seconde position ouverte simultanément des deux battants (11, 12) pour une seconde ouverture (14) plus grande que la première ouverture (13).
2. Porte selon la revendication 1, caractérisée en ce que le
10 second battant (12) comporte un cadre (15) délimitant intérieurement la première ouverture (13) dans laquelle est monté le premier battant (11).
3. Porte selon la revendication 2, caractérisée en ce que le cadre (15) comporte, entre autres, un montant avant (15a) muni d'organes d'articulation (18) sur la carrosserie (1) et un montant arrière (15b) portant un bandeau (17).
- 15 4. Porte selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que le cadre (15) et le bandeau (17) correspondent extérieurement à la seconde ouverture (14).
5. Porte selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le premier battant (11) est muni d'organes d'articulation
20 (16) sur le montant avant (15a) du cadre (15).
6. Porte selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que le premier battant (11) comporte des moyens (30) de verrouillage et de déverrouillage sur le second battant (12).
7. Porte selon l'une quelconque des revendications 1 à 6,
25 caractérisée en ce que le second battant (12) comporte des moyens (31) de verrouillage et déverrouillage sur la carrosserie (1).
8. Véhicule automobile, caractérisé en ce qu'il comporte au moins une porte (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes.

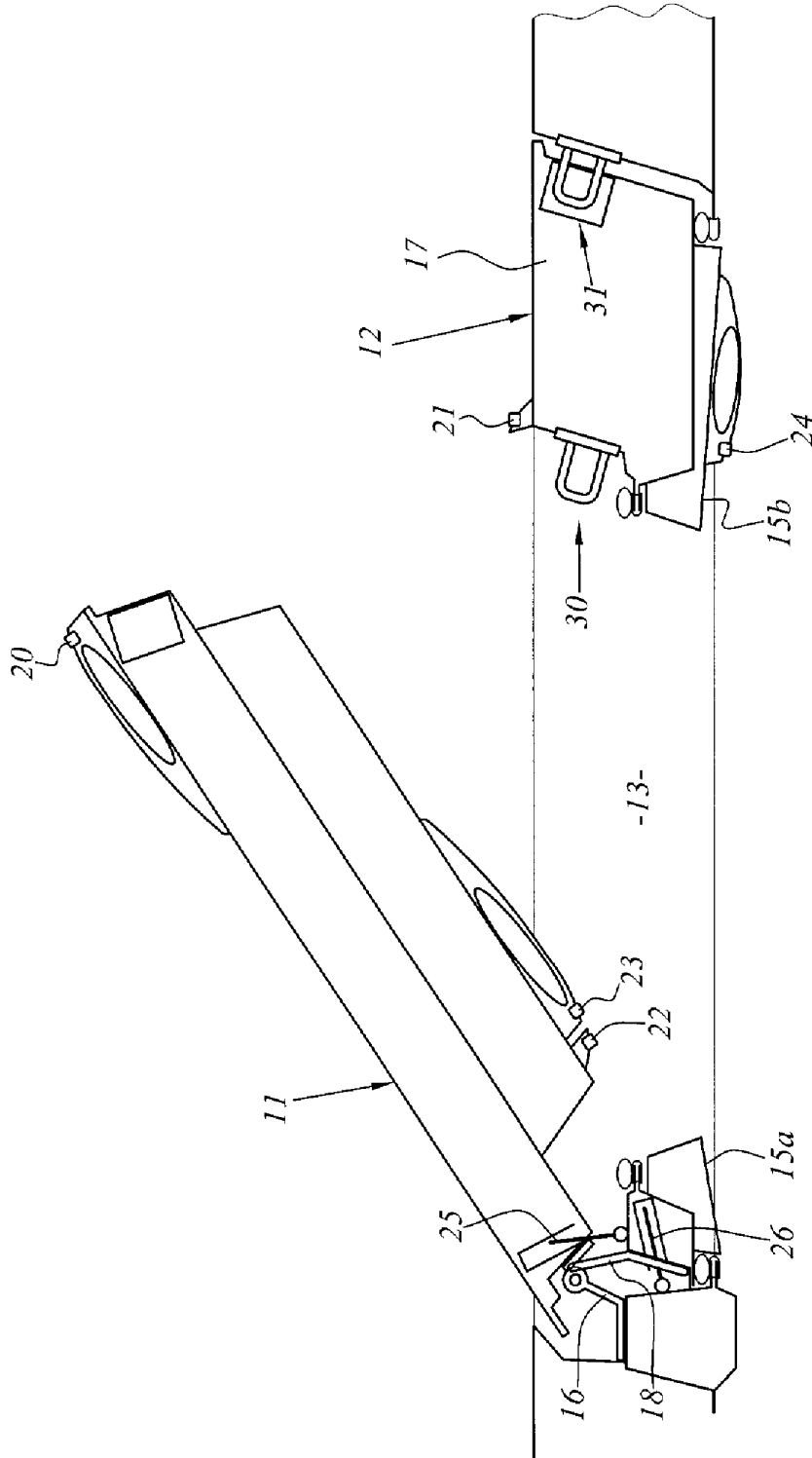
**FIG. 1**

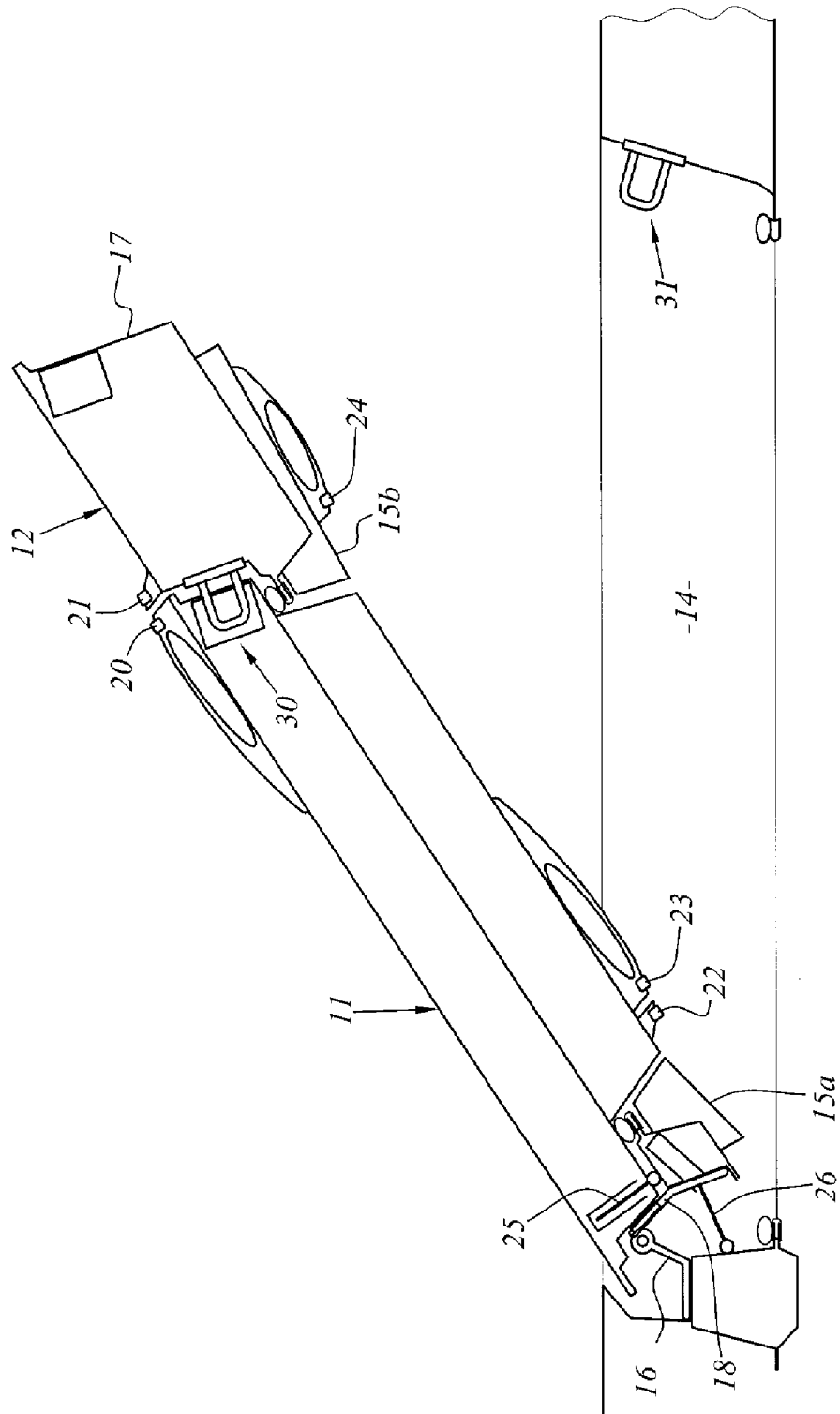
2/6

FIG.2**FIG.3**

**FIG. 4**

**FIG. 5**

**FIG. 6**



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

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

N° d'enregistrement
national

FA 687604
FR 0655510

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 100 12 435 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 24 janvier 2002 (2002-01-24) * alinéas [0011] - [0016]; figures *	1-8	B60J5/04
A	FR 2 814 401 A1 (FRANCE DESIGN [FR]) 29 mars 2002 (2002-03-29) * abrégé; figures *	1	
A	DE 43 30 583 A1 (WEBASTO KAROSSERIESYSTEME [DE]) 16 mars 1995 (1995-03-16) * revendication 1; figure 1 *	1	
A	US 2 743 773 A (HUGO WEIERTZ AXEL) 1 mai 1956 (1956-05-01) * le document en entier *	1	
A	US 2 993 730 A (HUGO WEIERTZ AXEL) 25 juillet 1961 (1961-07-25) * le document en entier *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60J
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
30 juillet 2007		Vanneste, Marc	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS 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 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			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0655510 FA 687604**

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 **30-07-2007**

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 10012435 A1	24-01-2002	AUCUN	
FR 2814401 A1	29-03-2002	EP 1193089 A1	03-04-2002
DE 4330583 A1	16-03-1995	AUCUN	
US 2743773 A	01-05-1956	FR 1096788 A GB 739953 A	24-06-1955 02-11-1955
US 2993730 A	25-07-1961	AUCUN	