

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 888 201

21 N° d'enregistrement national : 05 07154

51 Int Cl⁸ : B 62 D 63/08 (2006.01), B 60 P 3/07

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 05.07.05.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 12.01.07 Bulletin 07/02.

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) : BULTEZ GERARD — FR et LOUGEZ
MICHEL — FR.

72 Inventeur(s) : BULTEZ GERARD et LOUGEZ
MICHEL.

73 Titulaire(s) :

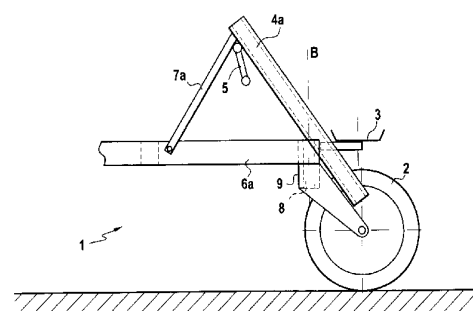
74 Mandataire(s) : BEAU DE LOMENIE.

54 REMORQUE EQUIPEE D'UN MONTE-CHARGE.

57 L'invention concerne une remorque pour véhicule
tracteur. Elle trouve notamment son application dans le do-
maine des remorques pour camping-cars, notamment pour
le transport des motocyclettes, bicyclettes ou bagages.

La remorque comprend un châssis et au moins une
roue. De façon caractéristique, la remorque comprend éga-
lement un monte-charge transversal se déplaçant, le long
de deux guides longitudinaux inclinés vers l'avant par rap-
port au châssis, entre une position basse dans laquelle le
monte-charge est dégagé du châssis de la remorque et pro-
che du sol, et une position haute dans laquelle le monte-
charge se trouve au-dessus du châssis et à proximité ou en
avant du niveau de l'axe de la roue. Cette remorque com-
prend également un moyen de déplacement du monte-cha-
rge entre les positions basse et haute.

Une telle remorque permet donc à une seule personne
de charger un objet avec moindre effort, sans l'aide d'une
rampe, et en une seule manoeuvre, même si l'objet est de
poids important. Il n'est ainsi plus nécessaire d'installer et
retirer une rampe encombrante à chaque chargement et dé-
chargement. Par ailleurs, même en cas d'espace réduit à
côté de la remorque, en amenant le monte-charge en posi-
tion basse, on peut facilement charger et décharger une
motocyclette.



FR 2 888 201 - A1



REMORQUE EQUIPEE D'UN MONTE-CHARGE

La présente invention a pour objet une remorque équipée d'un monte-charge. Elle trouve notamment son application dans le domaine
5 des remorques destinées à être tractées par des véhicules tels que des camping-cars, en vue de transporter par exemple des motocyclettes, de bicyclettes ou encore des bagages.

Généralement, avec des véhicules tels que des camping-cars, lorsque l'on veut transporter charge extérieure telle qu'une motocyclette,
10 une bicyclette ou encore des bagages supplémentaires, on peut soit les charger sur le toit, soit les attacher derrières sur un dispositif de type porte-bagages, soit utiliser une remorque.

Le chargement sur le toit pose des problèmes évidents de sécurité et de difficultés pour monter la charge à une hauteur importante. Ces
15 difficultés interdisent pratiquement le chargement d'objets lourds. Par ailleurs, pour des objets que l'on doit fréquemment charger et décharger, il est souhaitable de disposer d'un moyen de transport plus pratique.

Les dispositifs de type porte-bagages ne permettent généralement pas de charger des objets lourds, et contribuent à la surcharge de la partie
20 arrière du véhicule. Le chargement et le déchargement sont également peu pratiques, compte tenu de la hauteur à laquelle se situent généralement ces dispositifs.

Les remorques classiques permettent généralement de charger et décharger facilement des objets tels que des bagages. Toutefois, ces
25 remorques sont généralement difficiles à manœuvrer, notamment en marche arrière.

De plus, avec de telles remorques, se pose de façon importante le problème du chargement d'objets lourds tels que des motocyclettes par exemple. Celles-ci sont généralement chargées sur un plateau supporté
30 par le châssis de la remorque. Or, ce châssis se trouve à une hauteur telle qu'il est impossible pour une seule personne de soulever la charge et la

positionner correctement.

Une solution à ce problème, lorsqu'il s'agit de charger une motocyclette ou une bicyclette, consiste alors dans l'utilisation d'une rampe d'accès. Toutefois, cette solution pose un certain nombre de problèmes pratiques. Il faut en effet systématiquement mettre en place la rampe, monter la charge, puis retirer la rampe d'accès, tout cela manuellement. Il y a donc plusieurs manœuvres à effectuer. Par ailleurs, la mise en place n'est pas toujours aisée, si la place dont on dispose à côté de la remorque n'est pas suffisamment importante. De plus, cette rampe doit être rangée et transportée lorsqu'elle n'est pas utilisée, ce qui pose un problème de place. Enfin, même avec une telle rampe d'accès, il peut être difficile, voire impossible pour une personne seule de charger une motocyclette lourde, dans la mesure où la pente de la rampe d'accès est trop importante.

Le problème qui se pose alors est donc de disposer d'une remorque permettant notamment à une personne seule de transporter et de charger une charge lourde telle qu'une motocyclette par exemple, en une seule et simple manœuvre.

L'objet de l'invention est donc d'apporter une solution aux problèmes précités parmi d'autres problèmes.

L'invention se rapporte donc à une remorque pour véhicule tracteur. La remorque comprend un châssis et au moins une roue

De façon caractéristique, la remorque comprend en outre un monte-charge transversal se déplaçant, le long de deux guides longitudinaux inclinés vers l'avant par rapport au châssis, entre une position basse dans laquelle le monte-charge est dégagé du châssis de la remorque et proche du sol, et une position haute dans laquelle le monte-charge se trouve au-dessus du châssis et à proximité ou en avant du niveau de l'axe de la roue. Cette remorque comprend également un moyen de déplacement du monte-charge entre les positions basse et haute.

Une telle remorque permet donc notamment à une seule personne de monter une motocyclette sur la remorque avec moindre effort, sans l'aide d'une rampe, et en une seule manœuvre, même si la motocyclette est de poids important. Il n'est ainsi plus nécessaire d'installer et retirer
5 une rampe encombrante et peu pratique à chaque chargement et déchargement. Par ailleurs, même en cas d'espace relativement réduit à côté de la remorque, en amenant le monte-charge en position basse, on peut facilement charger et décharger une motocyclette par exemple.

Les termes avant ou arrière, utilisés par exemple dans les
10 expressions « en avant de » et « en arrière de », doivent s'entendre dans la présente description comme indication de position par rapport au sens de marche du véhicule tracteur. Un premier élément en avant d'un deuxième élément s'entend donc comme un premier élément situé du côté de l'avant du véhicule tracteur par rapport au deuxième élément. De
15 même, un premier élément en arrière d'un deuxième élément s'entend donc comme un premier élément situé du côté de l'arrière de la remorque par rapport au deuxième élément.

La remorque de l'invention est présentée ci-après dans plusieurs variantes de réalisations, qui peuvent être prises seules ou en
20 combinaison avec une ou plusieurs autres de ces variantes.

Dans une de ces variantes, le châssis comprend au moins deux montants longitudinaux, et chaque guide longitudinal peut être fixé en sa partie basse ou partie arrière à un des montants longitudinaux du châssis.

Egalement, le châssis comprenant au moins deux montants
25 longitudinaux, chaque guide longitudinal peut être relié par sa partie haute ou partie avant à un des montants longitudinaux du châssis par l'intermédiaire d'un élément de soutien.

De préférence, chaque guide longitudinal est incliné vers l'avant d'un angle approximativement égal à 45° par rapport au châssis.

30 Le moyen de déplacement du monte-charge entre les positions basse et haute peut être de type treuil à manivelle ou motorisé.

Le monte-charge peut être constitué d'un unique plateau relié en une première extrémité à un premier des deux guides longitudinaux et en une deuxième extrémité au deuxième des deux guides longitudinaux.

Alternativement, le monte-charge est constitué d'un premier plateau
5 relié à un premier des deux guides longitudinaux et d'un deuxième plateau relié au deuxième des deux guides longitudinaux.

Eventuellement la roue est une roue pivotante autour d'un pivot reliant cette roue pivotante au châssis.

Eventuellement encore, le pivot de la roue pivotante est muni d'un
10 amortisseur et/ou d'un moyen de freinage du pivotement. De préférence, ce moyen de freinage du pivotement est de type rondelle de friction réglable en pression. De la sorte, les balayages latéraux intempestifs de la roue, et donc l'usure prématurée du pneu, sont limités.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront
15 plus clairement et de manière complète à la lecture de la description ci-après des variantes préférées de réalisation de la remorque, lesquelles sont données à titre d'exemples non limitatifs et en référence aux dessins annexés suivants.

- figure 1 : représente schématiquement une variante de
20 réalisation de la remorque de l'invention vue de côté,
- figure 2 : représente schématiquement une variante de réalisation de la remorque de l'invention, vue de dessus.

La figure 1 représente donc schématiquement une variante de réalisation de la remorque de l'invention vue de côté.

25 La remorque comprend dans cette variante un châssis 1. Au-dessus et vers l'arrière de ce châssis 1, se trouve un monte-charge 3, qui se déplace entre deux guides longitudinaux dont un seul 4a est représenté compte tenu de la vue de côté. Ce guide longitudinal 4a est incliné vers l'avant par rapport au châssis 1, de préférence d'un angle
30 approximativement égal à 45 °.

Le guide longitudinal 4a s'appuie, dans sa partie haute ou partie

avant, sur un élément de soutien 7a qui est lié à un premier montant longitudinal 6a du châssis 1. Ce montant longitudinal 6a se prolonge vers l'avant par un timon (non représenté) d'accrochage de la remorque au véhicule tracteur.

5 Par ailleurs, le guide longitudinal 4a est fixé en sa partie basse ou partie arrière au montant longitudinal 6a du châssis 1.

Dans cette figure 1, le monte-charge 3 est représenté dans une position intermédiaire entre une position basse et une position haute.

La position basse correspond à une position dans laquelle le
10 monte-charge 3 est dégagé du châssis 1 et se trouve proche du sol.

Dans le cas où la roue 2 est une roue de type roue pivotante, reliée au châssis par un pivot 8, avant d'amener le monte-charge 3 dans la position basse, il convient d'escamoter la roue pivotante 5, en effectuant par exemple une courte marche arrière pour la faire pivoter et la
15 positionner de façon perpendiculaire à la position représentée à la figure 1 (pivotement de 90°) ou de façon opposée à la position représentée (pivotement de 180°).

Cette position du monte-charge 3 est donc suffisamment basse pour permettre le chargement par exemple d'une motocyclette par une
20 seule personne, sans rampe d'accès.

La position haute correspond à une position dans laquelle le monte-charge 3 se trouve au-dessus du châssis 1, à proximité ou en avant de l'axe B de la roue 5.

Dans le cas d'une roue 5 de type roue pivotante, l'axe B correspond
25 à l'axe du pivot 8. Dans le cas d'une roue 5 non pivotante, l'axe B pourra être l'axe vertical qui passe par le point de liaison de la roue 5 au châssis 1.

Cette position du monte-charge 3 est donc suffisamment haute pour que le poids de l'objet chargé sur ce monte-charge 3 soit
30 correctement réparti au dessus du châssis 1.

Le monte-charge 3 s'étend donc transversalement entre les guides

longitudinaux, dont le guide 4a.

Il peut être constitué d'un unique plateau relié en une première extrémité à un premier des deux guides longitudinaux, et en une deuxième extrémité au deuxième de ces deux guides longitudinaux.

- 5 Eventuellement, dans le cas par exemple du transport d'une motocyclette, ce monte-charge 3 peut être constitué de deux plateaux plus petits, chacun étant relié à un des guides longitudinaux et supportant une des roues de la motocyclette.

- Indépendamment du poids de l'objet chargé, le pivot 8 de la roue
10 pivotante 2 peut être muni d'un amortisseur 9 et/ou d'un moyen 9 de freinage du pivotement, tel qu'une rondelle de friction réglable en pression, pour limiter les balayages latéraux intempestifs de cette roue pivotante 2, et donc pour limiter l'usure prématurée du pneu.

- La remorque est aussi munie d'un moyen 5 de déplacement du
15 monte-charge entre les positions basse et haute. Ce moyen est par exemple du type treuil manuel ou motorisé, avec ou sans manivelle.

La figure 2 représente schématiquement la variante de réalisation de la remorque de l'invention décrite relativement à la figure 1, mais vue de dessus.

- 20 On retrouve donc l'ensemble des éléments représentés à la figure 1. Ainsi, le châssis 1 de la remorque comprend deux montants longitudinaux 6a et 6b, qui se prolongent respectivement en deux timon (non représentés) d'accrochage de la remorque au véhicule tracteur.

- A l'arrière de la remorque, on retrouve la roue 2, qui est
25 éventuellement du type roue pivotante reliée alors au châssis 1 par le pivot 8. Ce pivot 8 est éventuellement muni d'un moyen 9 d'amortissement et/ou de freinage du pivotement, tel que décrit relativement à la figure 1.

- Le monte-charge 3 décrit également relativement à la figure 1 n'a pas été représenté dans cette figure 2, par souci de clareté. Seuls les
30 guides longitudinaux 4a, 4b ont été représentés, entre lesquels se déplace le monte-charge 3 de la figure 1. On note la présence d'éléments de

renforts reliant chaque guide longitudinal 4a, 4b à la partie arrière du châssis 1, qui sont représentés mais non référencés.

Par ailleurs, les parties avant ou parties hautes respectives de chaque guide longitudinal 4a, 4b s'appuient sur des éléments de soutien 5 7a, 7b qui sont respectivement reliés aux montants longitudinaux 6a, 6b du châssis 1, donc qui s'appuient à leur tour respectivement sur ces montants longitudinaux 6a, 6b du châssis 1.

Un treuil 5, manuel ou motorisé, permet le déplacement du monte-charge 3 de la figure 1, entre les deux positions basse et haute décrites 10 relativement à cette figure 1.

Ainsi, les deux points d'accrochage (non représentés) de la remorque au véhicule tracteur, en prolongement des deux montants longitudinaux 6a, 6b, assurent la rigidité latérale de l'accrochage. Complétés avec la roue pivotante 2, ils facilitent les manœuvres, 15 notamment les marches arrière.

Par ailleurs, le monte-charge 3 permet par exemple à une seule personne de monter une motocyclette sur la remorque avec moindre effort et sans l'aide d'une rampe. Une remorque équipée d'un tel monte-charge 3 permet donc notamment le chargement par une seule personne d'une 20 motocyclette sur la remorque avec moindre effort, sans l'aide d'une rampe, et en une seule manœuvre, même si la motocyclette est de poids important. Il n'est ainsi plus nécessaire d'installer et retirer une rampe encombrante et peu pratique à chaque chargement et déchargement. De plus, même en cas d'espace relativement réduit à côté de la remorque, en 25 amenant le monte-charge en position basse, on peut facilement charger et décharger une motocyclette par exemple.

Enfin, l'amortisseur 9 et/ou le moyen 9 de freinage du pivotement qui équipe le pivot 8 de la roue pivotante, limite les balayages latéraux intempestifs de la roue, et donc l'usure prématurée du pneu.

30 L'ensemble de la description ci-dessus est donné à titre d'exemple et n'est pas limitatif de l'invention.

En particulier, le nombre de points d'accrochage de la remorque au véhicule tracteur n'est pas limité à deux. De fait, le nombre de montants longitudinaux, et de timons n'est pas non plus limité à deux.

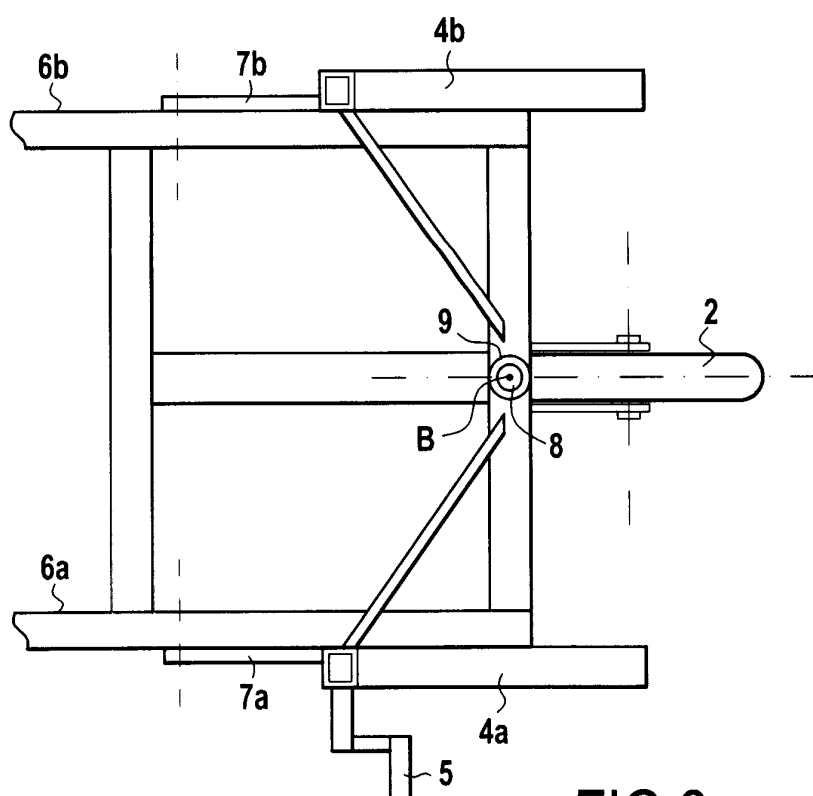
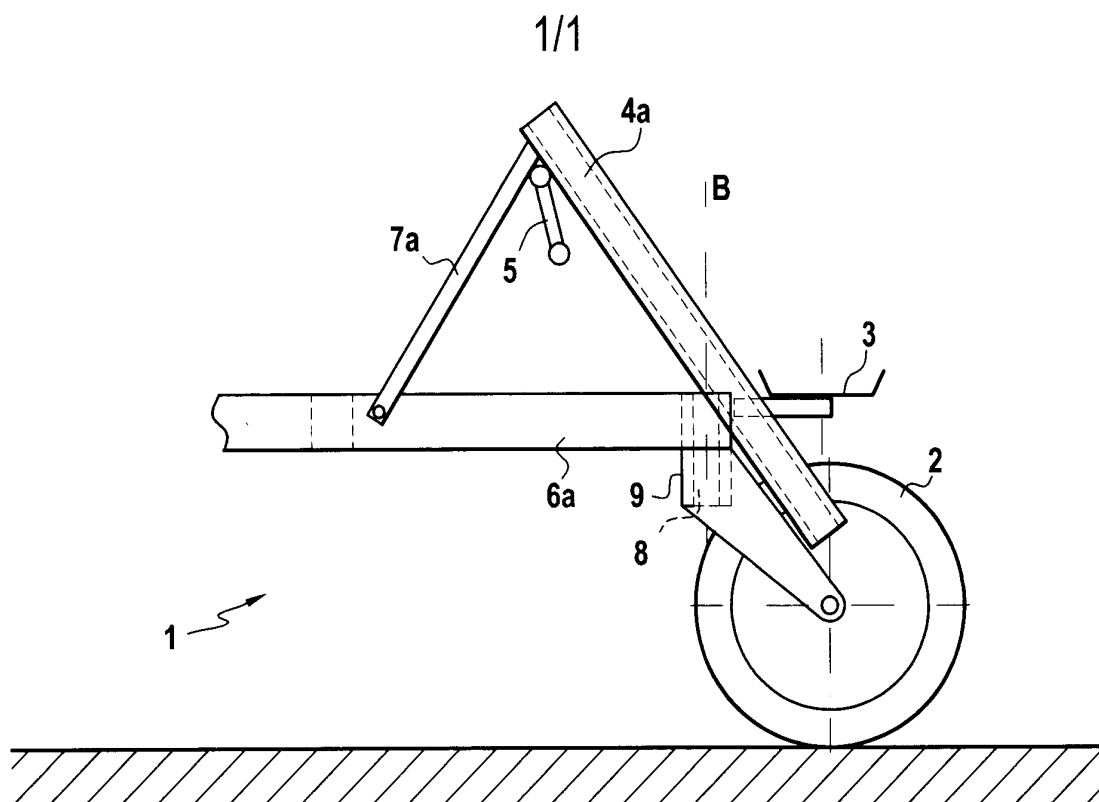
- Par ailleurs, le nombre de roues, pivotantes ou non, peut être
- 5 supérieur ou égal à deux, en fonction de la charge notamment. Ces roues, pivotantes ou non, seront alors bien sûr désaxées.

REVENDICATIONS

1. Remorque pour véhicule tracteur, comprenant un châssis (1) et au moins une roue (2), caractérisée en ce qu'elle comprend :
 - 5 - un monte-charge transversal (3) se déplaçant, le long de deux guides longitudinaux (4a, 4b) inclinés vers l'avant par rapport audit châssis (1), entre une position basse dans laquelle ledit monte-charge (3) est dégagé du châssis (1) de ladite remorque et proche du sol, et une position haute dans laquelle ledit
 - 10 monte-charge (3) se trouve au-dessus dudit châssis (1) et à proximité ou en avant du niveau de l'axe (B) de ladite roue (2),
 - un moyen (5) de déplacement dudit monte-charge (3) entre lesdites positions basse et haute.
2. Remorque selon la revendication 1, caractérisée en ce que ledit
- 15 châssis (1) comprend au moins deux montants longitudinaux (6a, 6b), et chaque guide longitudinal (4a, 4b) est fixé en sa partie basse ou partie arrière à un desdits montants longitudinaux (6a, 6b) dudit châssis (1).
3. Remorque selon l'une quelconque des revendications 1 et 2,
- 20 caractérisée en ce que ledit châssis (1) comprend au moins deux montants longitudinaux (6a, 6b), et chaque guide longitudinal (4a, 4b) est relié par sa partie haute ou partie avant à un desdits montants longitudinaux (6a, 6b) dudit châssis (1) par l'intermédiaire d'un élément de soutien (7a, 7b).
4. Remorque selon l'une quelconque des revendications 1 à 3,
- 25 caractérisée en ce que chaque guide longitudinal (4a, 4b) est incliné vers l'avant d'un angle approximativement égal à 45° par rapport audit châssis (1).
5. Remorque selon l'une quelconque des revendications 1 à 4,
- 30 caractérisée en ce ledit moyen (5) de déplacement dudit monte-charge (3) entre lesdites positions basse et haute est de type treuil

à manivelle ou motorisé.

- 5 6. Remorque selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que ledit monte-charge (3) est constitué d'un unique plateau relié en une première extrémité à un premier des deux guides longitudinaux (4a, 4b) et en une deuxième extrémité au deuxième des deux guides longitudinaux (4a, 4b).
- 10 7. Remorque selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que ledit monte-charge (3) est constitué d'un premier plateau relié à un premier des deux guides longitudinaux (4a, 4b) et d'un deuxième plateau relié au deuxième des deux guides longitudinaux (4a, 4b).
- 15 8. Remorque selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que ladite roue (2) est une roue pivotante autour d'un pivot (8) d'axe (B) reliant cette dite roue pivotante (2) audit châssis (1).
9. Remorque selon la revendication 8, caractérisée en ce que ledit pivot (8) de ladite roue pivotante (2) est muni d'un amortisseur (9) et/ou d'un moyen (9) de freinage du pivotement.
- 20 10. Remorque selon la revendication 9, caractérisée en ce que ledit moyen (9) de freinage du pivotement est de type rondelle de friction réglable en pression.





RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 671172
FR 0507154

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		
Y	FR 2 350 985 A (COLAS DES FRANCS HUBERT; HYDROMANUTENTION) 9 décembre 1977 (1977-12-09) * abrégé; figures *	1-6,8-10	B62D63/08 B60P3/07
Y	WO 94/15811 A (LORENZ, ROBIN, ANN; LORENZ, ANTHONY, JOHN) 21 juillet 1994 (1994-07-21) * page 3, alinéa 3; figures *	1-6,8-10	
A	FR 1 027 015 A (DURAND) 6 mai 1953 (1953-05-06) * page 1, colonne de droite, ligne 3 - ligne 13; figures *	8-10	
A	GB 243 628 A (JAMES SCARLETT ASHCROFT WALKER; WALKER BROTHERS LIMITED) 3 décembre 1925 (1925-12-03) * page 1, ligne 51 - ligne 60; figures *	1-7	
A	US 2002/110445 A1 (ODEGAARD JON) 15 août 2002 (2002-08-15) * page 4, alinéa 51; figures *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B62D B60P
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
19 mai 2006		Hageman, L	
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 0507154 FA 671172**

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 **19-05-2006**

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
FR 2350985	A	09-12-1977	AUCUN	
WO 9415811	A	21-07-1994	AUCUN	
FR 1027015	A	06-05-1953	AUCUN	
GB 243628	A	03-12-1925	AUCUN	
US 2002110445	A1	15-08-2002	AUCUN	