

ROYAUME DE BELGIQUE

NUMERO DE PUBLICATION : 1018292A3

SPF ECONOMIE, P.M.E.,
CLASSES MOYENNES & ENERGIE

NUMERO DE DEPOT : 2008/0537

Classif. Internat. : B62D

Date de délivrance le : 03 Août 2010

Office de la Propriété intellectuelle

Le Ministre pour l'entreprise,

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 26 Septembre 2008 à 11H00 à l'Office de la Propriété Intellectuelle

ARRETE :

ARTICLE 1.- Il est délivré à : VERPOORT Maxime
Beselarestaat 99, B-8890 DADIZELE(BELGIQUE)

un brevet d'invention d'une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : REMORQUE AVEC TIMON A ARTICULATION VERTICALE ET FIXATION SUR CHASSIS ET ESSIEU AVANT LIBRE.

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).

Pour expédition certifiée conforme

Bruxelles, le 03 Août 2010
PAR DELEGATION SPECIALE :
DRISQUE S.
Conseiller
S. DRISQUE
Conseiller**.be**

DESCRIPTION

Remorque avec timon à articulation verticale et fixation sur châssis et essieu avant libre.

Objet de l'invention

La présente invention est relative à des perfectionnements apportés à des véhicules remorques pour transports multiples.

Arrière-plan technologique

Les véhicules de type remorque se démarquent en deux groupes.

Le premier est du type tracté. Celui-ci est constitué d'un ou plusieurs essieux avants et un ou plusieurs essieux arrières.

Les essieux avants sont toujours équipé d'un système de direction de sorte à ce que la remorque suive les mouvements du véhicule tracteur. Ces véhicules sont équipés d'une barre de traction indépendante. Par la traction sur cette bar la direction de la remorque est mise en mouvement et la remorque tourne dans la direction du véhicule tracteur.

Dans ce cas aucun report de la charge ce fait sur la barre de traction, un point de rotation accouple le timon au train avant de la remorque.

Dans la barre de traction les efforts sont longitudinales.

Ce type est difficile a manoeuvrer par barre de traction qui est monté sur un support articulé.

Sur ce type de véhicule la charge ne doit pas être centré sur la remorque.

Le deuxième type est celui du type semi-porté.

Ces véhicules sont constitués de un ou plusieurs essieux centraux.

Ces véhicules sont équipés d'une barre de traction fixe au châssis de La remorque. L'avant du véhicule n'est donc pas équipé d'essieu(x) ou de direction. La barre de traction est accouplé au véhicule tracteur sans aucun système de direction.

La barre de traction doit pouvoir absorber des reports de charge engendré par le poids propre du véhicule, la charge et les efforts dynamiques.

Ce type est très manoeuvrable parce que la barre de traction ne présente pas d'articulation nécessitante à diriger la remorque dans la direction du véhicule tracteur.

Sur ce type de véhicule la charge doit être centré sur la remorque

Buts de l'invention.

L'invention permet d'avoir une remorque sans articulation nécessitante à diriger la remorque dans la direction du véhicule tracteur, vertu de la remorque semi-porté et sans report de charge sur la barre de traction, vertu de la remorque tracté.

Pas de centrage de la charge vertu de la remorque tracté.

Par le placement d'un ou plusieurs essieux avants du type suiveurs donc suivant le mouvement de la remorque et de un ou plusieurs essieux arrières, donc deux groupes d'essieux séparés.

Et le placement d'un timon à articulation verticale directement sur

le châssis de la remorque.

On obtient une remorque maniable.

Sans charge verticale sur le crochet.

Sans devoir centrer la charge au dessus des essieux centraux.

L'invention est caractérisé par un système permettant de construire une remorque avec la maniabilité d'une remorque semi-portée et les avantages d'une remorque a barre de traction articulée.

Le système élimine la direction directe par la barre de traction (1) sur le ou les essieux avants . La direction ce fait directement sur le châssis point d'accouplement à articulation verticale (6).

Par le placement d'un ou plusieurs essieux avant du type suiveur et une articulation verticale (6) qui raccorde la barre de traction (5) directement au châssis de la remorque il n'y a pas de report de charge sur la barre de traction.

Par le montage d'un ou plusieurs essieux auto suiveur tournant à 360° à l'avant de la remorque la remorque nécessite pas de direction par la barre de traction sur le ou les essieux avants ce qui augmente sa manoeuvrabilité.

Le ou les essieux suiveurs vont suivre le mouvement de la remorque parce que leur centre (8) est déporté (x) par rapport a leur point de fixation (7) articulé au châssis(6).

Eléments caractéristiques de la présente invention

Par le placement d'un ou plusieurs essieux avant du type suiveur tournant à 360° et une articulation verticale qui raccorde la barre de traction à la remorque il n'y a pas de reports de charge sur la barre de traction.

Par le montage d'un ou plusieurs essieux auto suiveur tournant à 360° à l'avant de la remorque la remorque nécessite pas de direction à l'avant ce qui augmente sa manoeuvrabilité

Brève description des dessins

Figure 1: vue de coté remorque de type tracté

Figure 2: Vue du haut remorque de type tracté

Figure 3: Vue du haut remorque de type tracté dans la position attelé à un véhicule tracteur dans un virage.

Figure 4: vue de coté remorque de type semi-porté.

Figure 5: Vue du haut remorque de type semi-porté

Figure 6: Vue du haut remorque de la remorque semi-porté attelé à un véhicule tracteur dans un virage.

Figure 7: vue de coté de la remorque avec timon à articulation verticale et fixation sur châssis et essieu avant libre.

Figure 8: vue du haut de la remorque avec timon à articulation verticale et fixation sur châssis et essieu avant libre.

Figure 9: Vue du haut remorque de la remorque avec timon à articulation verticale et fixation sur châssis et essieu avant libre dans la position attelé à un véhicule tracteur dans un virage.

Description d'une forme d'exécution préférée de l'invention.

Dans la fig. 8: on remarque que le centre des roues de l'essieu avant (8) est décalé au centre de giration du train avant (7) de la remorque.

Ce décalage fera de sorte a ce que les roues suivent n'importe quelle mouvement de la remorque elle tourneront à 360°.

La barre de traction (5) est fixée par une articulation (6) directement au châssis et non a un système de train avant.

comme les remorques de type tracté (fig. 2) ou la barre de traction (1) est fixée par une articulation (2) au train avant(3) au quelle l'essieu est fixé.

Cette solution fait de sorte a ce qu'il n'ai pas de report de charge sur

La barre de traction et que la remorque ce dirige directement sur le châssis ce qui fait que la remorque est plus manoeuvrable.

L'invention du timon articulé avec essieu(x) avants de type suiveurs tournant à 360° peut être adopté pour d'autres types véhicules dans le domaine du transport comme par exemple les semi-remorques.

REVENDEICATIONS

- 1. Véhicule tracté avec un ou plusieurs essieux avant du type suiveurs ou directionnelles tournant à 360° et un ou plusieurs essieux arrières avec le placement d'une barre de traction avec articulation verticale directement au châssis (6).**
- 2. Véhicule tracté comme décrit dans la première revendication avec l'effet suiveur par la décentralisation de un ou plusieurs essieux (6) par rapport au centre du point de giration(7) sur lequel le ou les essieux sont reliés au châssis.**

5

Fig. 1

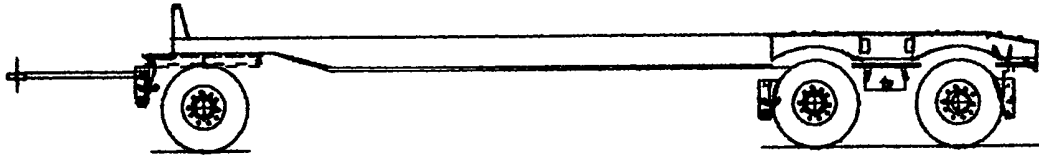


Fig. 2

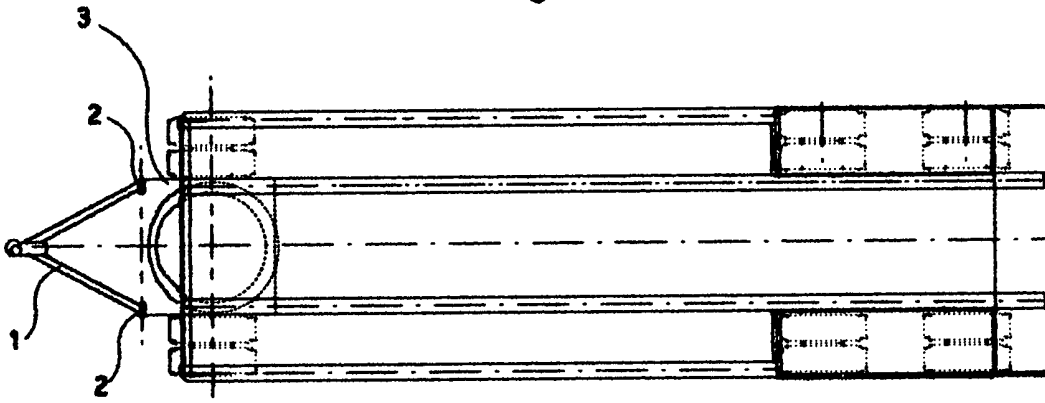


Fig. 3

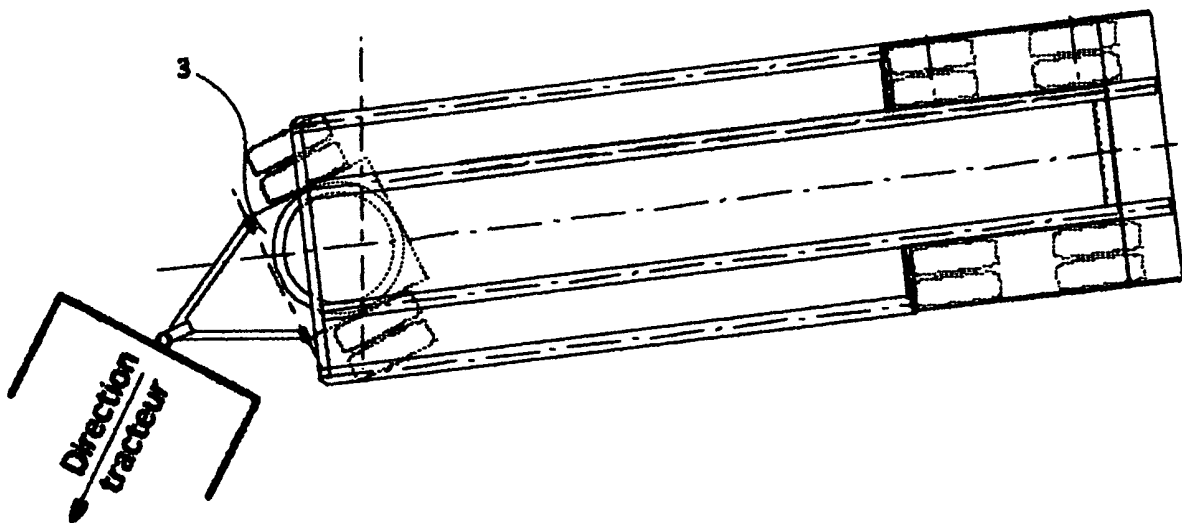


Fig. 4

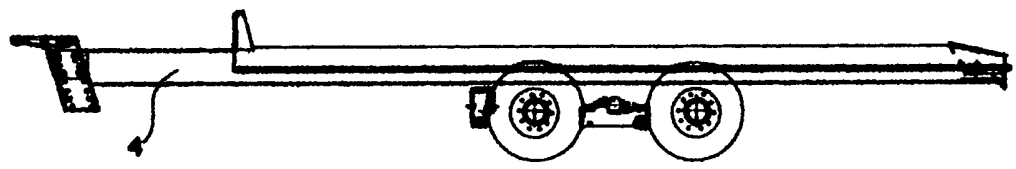


Fig. 5

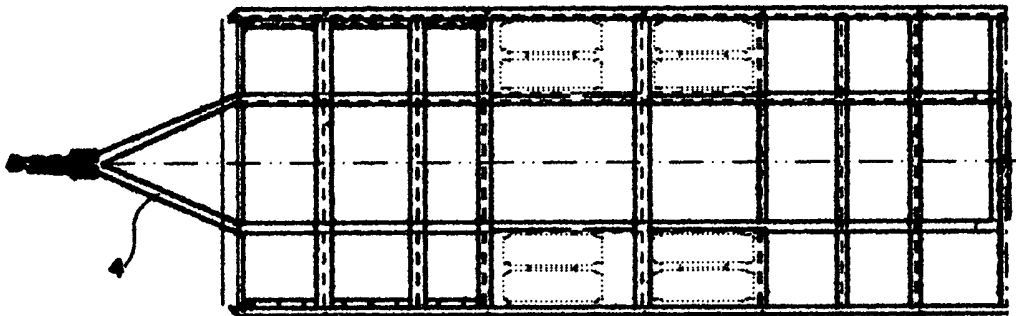


Fig. 6

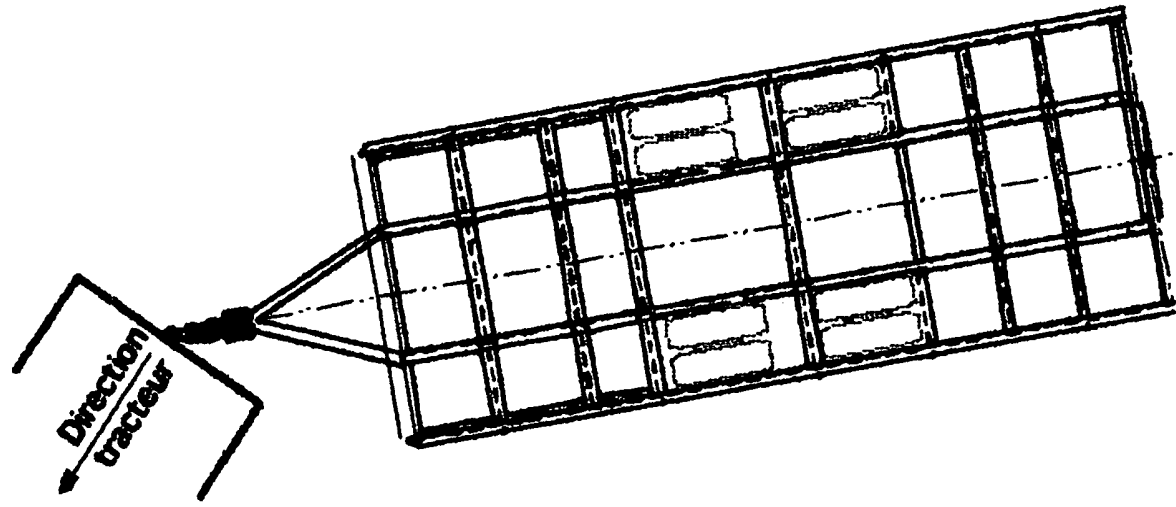


Fig. 7

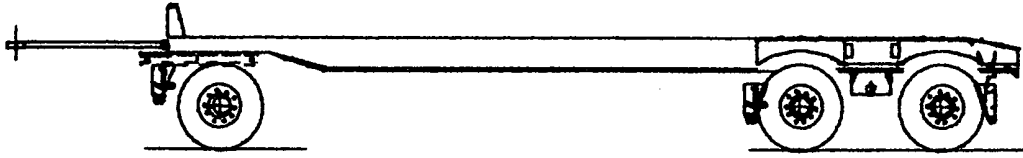


Fig. 8

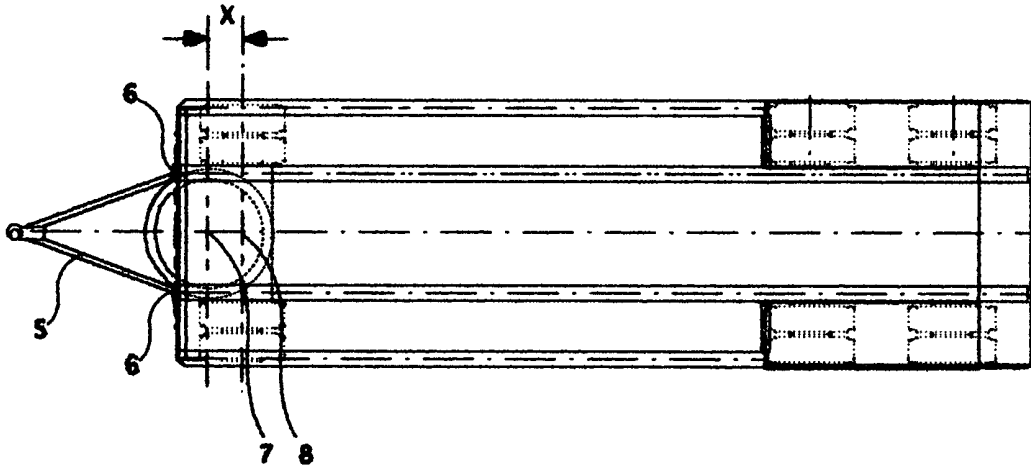
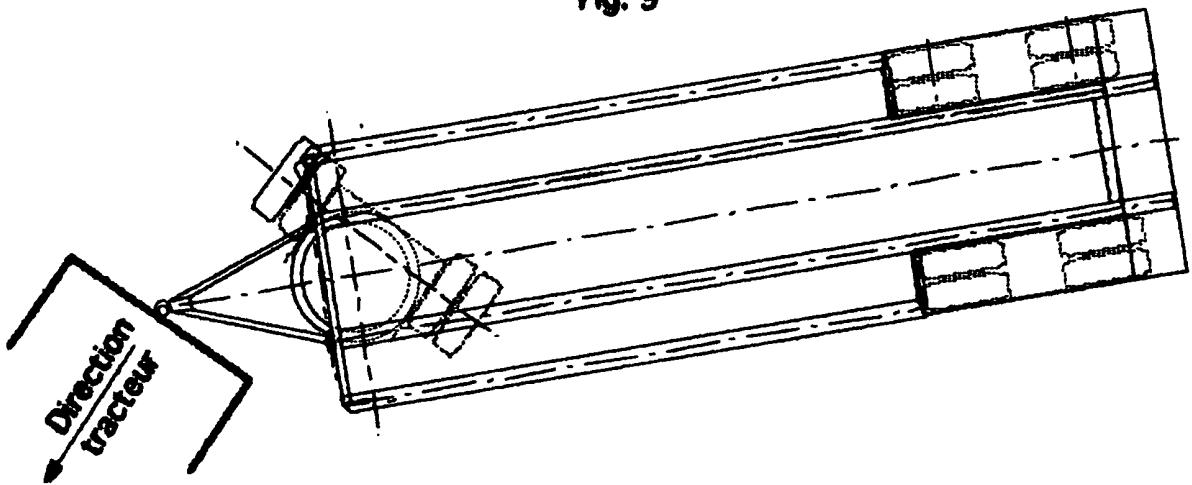


Fig. 9



ABREGE

Remorque avec timon à articulation verticale et fixation sur châssis et essieu avant libre.

Remorque à barre de traction avec une articulation verticale fixé au châssis et essieu avant libre déporté par rapport au centre de giration.

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL ETABLI EN VERTU DE L'ARTICLE 21 § 9 DE LA LOI BELGE SUR LES BREVETS D'INVENTION DU 28 MARS 1984

IDENTIFICATION DE LA DEMANDE INTERNATIONALE	REFERENCE DU DEPOSANT OU DU MANDATAIRE
Demande nationale belge n° 2008/0537	Date du dépôt 26-09-2008
	Date de priorité revendiquée
Déposant (Nom) Maxime Verpoort	
Date de la requête d'une recherche de type international 24-11-2008	Numéro attribué par l'administration chargée de la recherche internationale à la requête d'une recherche de type internationale SN 51258
I. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE (en cas de plusieurs symboles de la classification, les indiquer tous)	
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB B62D13/02	
II. DOMAINES RECHERCHES	
Documentation minimale consultée	
Système de classification	Symboles de la classification
IPC 8	B62D
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents font partie des domaines consultés	
III. <input type="checkbox"/> IT A ETE ESTIME QUE CERTAINES REVENDICATIONS NE POUVAIENT FAIRE L'OBJET D'UNE RECHERCHE (Observations sur la feuille supplémentaire)	
IV. <input type="checkbox"/> ABSENCE D'UNITE DE L'INVENTION ET/OU CONSTATATION RELATIVE A L'ETENDUE DE LA RECHERCHE (Observations sur la feuille supplémentaire)	

<p>A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. B62D13/02</p>		
<p>Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB</p>		
<p>B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE</p>		
<p>Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) B62D</p>		
<p>Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche</p>		
<p>Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data</p>		
<p>C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS</p>		
<p>Catégorie °</p>	<p>Documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents</p>	<p>no. des revendications visées</p>
<p>X</p>	<p>CH 446 920 A (ROCHAT EDOUARD [CH]) 15 novembre 1967 (1967-11-15) le document en entier</p>	<p>1,2</p>
<p>X</p>	<p>FR 2 620 998 A (TONARELLI GIOVANNI [FR]) 31 mars 1989 (1989-03-31) le document en entier</p>	<p>1</p>
<p><input type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe</p>		
<p>° Catégories spéciales de documents cités:</p>		
<p>"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p>	<p>"T" document ultérieur publié après la date de dépôt ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention</p>	
<p>"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date</p>	<p>"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément</p>	
<p>"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)</p>	<p>"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier</p>	
<p>"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p>	<p>"&" document qui fait partie de la même famille de brevets</p>	
<p>"P" document publié avant la date de dépôt, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p>		
<p>Date à laquelle la recherche de type international a été effectivement achevée</p>	<p>Date d'expédition du rapport de recherche de type international</p>	
<p>15 avril 2009</p>		
<p>Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale</p>	<p>Fonctionnaire autorisé</p>	
<p>Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016</p>	<p>Blondeau, Alain</p>	

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande de recherche n

BE 200800537

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
CH 446920	A 15-11-1967	AUCUN	
FR 2620998	A 31-03-1989	AUCUN	

Concernant le point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

Il est fait référence aux documents suivants :

D1 : CH446920

D2 : FR2620998

La présente demande ne remplit pas les conditions de brevetabilité, l'objet de la revendication 1 n'impliquant pas une activité inventive.

Le document D1, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document) un véhicule tracté (1) avec un essieu avant (4) du type suiveur tournant à 360° (cf colonne 2, lignes 32-37), un essieu arrière (2a, 2b) et une barre de traction (8) reliée directement au châssis (quand le levier 9 est dans sa position haute représentée à la Fig. 3).

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 diffère de ce véhicule connu en ce que la barre de traction est articulée au châssis autour d'un axe transversal (interprétation faite par l'examineur de l'expression "avec articulation verticale" dans la revendication 1).

Cette dernière caractéristique ne peut pas être considérée comme impliquant une activité inventive car il s'agit là du type le plus courant de montage de barre de traction de remorque (un tel timon articulé est par exemple représenté sur l'unique figure du document D2).

La revendication dépendante 2 ne contient aucune caractéristique qui, en combinaison avec celles de la revendication 1, définisse un objet qui satisfasse aux exigences de l'activité inventive. En effet, l'effet suiveur de l'essieu avant du véhicule selon D1 est également obtenu par un montage décentré (distance d) de l'essieu (4) par rapport au centre de giration (A) dudit essieu sur le châssis