

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 02.09.08.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 05.03.10 Bulletin 10/09.

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) : LE BLEIS DIDIER ROLAND EMILE —
FR.

⑦2 Inventeur(s) : LE BLEIS DIDIER ROLAND EMILE.

⑦3 Titulaire(s) : LE BLEIS DIDIER ROLAND EMILE.

⑦4 Mandataire(s) : LE BLEIS DIDIER.

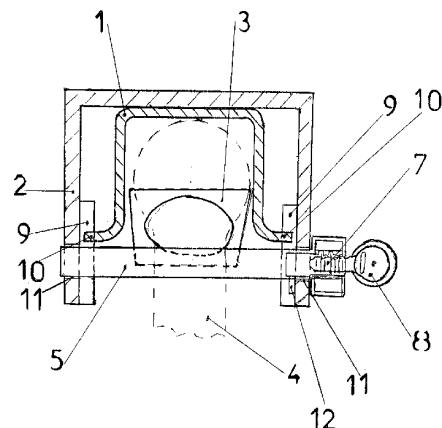
⑤4 DISPOSITIF MOBILE DE PROTECTION CONTRE LE VOL ET DE SECURITE POUR LES ATTELAGES
UTILISANT UNE SPHERE D'ARRIMAGE SUR LES VEHICULE TRACTEUR.

⑤7 Il est constitué d'un cavalier (2) mobile comportant sur
la partie inférieure et intérieure de chaque face latérale un
rebord (9) se logeant dans les gorges (10) de la tête d'atte-
lage (1), solidarissant ainsi les deux pièces en translation ho-
rizontale.

Deux percages (11) aux extrémités inférieures permet-
tent d'enfiler l'axe de verrou (5), empêchant ainsi tout atte-
lage dans un cas ou tout détélagage dans l'autre cas en
bloquant la demi-coquille (3) d'accouplement avec la sphère
d'attelage (4), l'axe de verrou (5) étant verrouillé par le pêne
(12) entraîné par la clé (8) et le barillet de serrure (7).

L'axe de verrou assure une protection complète contre
le vol et une sécurité complémentaire de l'accouplement
quant aux décrochages accidentels et ceux dus à l'usure de
la tête et de la sphère d'attelage.

L'invention concerne un dispositif mobile de protection
contre le vol et de sécurité pour les attelages utilisant une
sphère d'arrimage.



-1-

La présente invention est un dispositif mobile de protection contre le vol et de sécurité pour attelage de remorques, caravanes et tous véhicules traînés utilisant une sphère d'arrimage fixée sur le véhicule tracteur. Les boîtes d'attelages
5 traditionnelles se verrouillent par un système de leviers, biellettes et demi-coquille de maintien sous la sphère d'arrimage, système compliqué, onéreux et pouvant lâcher en certaines circonstances. En outre ces systèmes ne sont pas munis d'antivol efficace dès la fabrication.

Le dispositif selon l'invention permet de remédier à ces inconvénients tout en
10 protégeant les remorques contre le vol, quelles soient attelées ou dételées car il comporte selon une première caractéristique, un cavalier mobile adapté au profil de la tête d'attelage et formé de telle manière à ce qu'une fois positionné celui-ci demeure permanent et indémontable par construction tout en autorisant les opérations d'attelage et de dételage grâce à un verrou constitué d'un axe à
15 double position de verrouillage, la position ouverte maintenant le cavalier solidaire de la tête tout en autorisant le passage de la boule d'arrimage pour l'attelage ou le dételage, l'axe du verrou et le retour inférieur du cavalier l'y solidarissant, puis, une fois attelée, le verrou à déplacement axial bloquant soit la demi-coquille de retenue de la tête en position de fermeture, soit la retenant par
20 appui direct dans son logement ou, à l'inverse, une fois dételée empêchant tout accouplement, le verrou à déplacement axial, sous l'effet d'un ressort de poussée, d'un gaz comprimé ou d'un électro aimant dans le cas d'une télécommande, se positionnant et se verrouillant automatiquement en fermeture, assurant une protection complète contre le vol et une sécurité
25 complémentaire de l'accouplement quant aux décrochages accidentels et ceux dus à l'usure de la tête et de la sphère d'attelage.

Selon des modes particuliers de réalisation :

- Le cavalier peut être retenu en translation horizontale sur la tête par un ou des rebords latéraux se logeant dans une ou des gorges usinées ou formées par
30 fonderie sur les flancs de la tête d'attelage.
- Le cavalier peut être retenu en translation horizontale par un bossage réalisé sur le dos de la tête d'attelage lors de son formage à la presse.
- Le cavalier peut être désolidarisé l'axe de verrou étant prévu pour reculer suffisamment grâce à son double verrouillage ou être entièrement déposé.
- 35 -L'axe de verrou peut traverser le cavalier de part en part et, suivant son positionnement sur la tête d'attelage, bloquer la demi-coquille de retenue de la

-2-

tête ou seulement se glisser sous la sphère d'attelage.

-L'extrémité de l'axe de verrou peut se visser dans son logement et s'y verrouiller ou y être engagé et maintenu par un système de verrouillage courant.

5 Les dessins annexés illustrent l'invention :

Les figures 1 et 2 représentent en coupe, le dispositif de l'invention.

La figure 3 représente en coupe, une variante de ce dispositif.

En référence aux figures 1 et 2, le dispositif comporte un cavalier (2), dont l'une des faces latérales forme un repli sensiblement égal à 90° à son extrémité et
10 l'autre est munie, également à son extrémité, d'un orifice prolongé du côté extérieur par un tube guidant l'axe de verrou (5) prolongé d'un barillet de sécurité (7) commandé par une clé (8). L'axe de verrou (5) est propulsé automatiquement par le ressort précontraint (6) sous la demi-coquille de retenue (3) de la tête d'attelage représentée en position de fermeture, sphère d'attelage emprisonnée
15 (Fig. 1), la clé (8) permettant le désaccouplement grâce au retrait de l'axe de verrou (5) représenté par la figure 2 tout en restant solidaire de la tête d'attelage (1), le retrait de l'axe de verrou étant limité au passage de la demi-coquille (3) et de la sphère d'attelage (4). La remorque étant dételée, l'axe de verrou se repositionnant automatiquement en fermeture, il est impossible d'atteler sans
20 déverrouiller, la protégeant ainsi du vol.

Selon une variante non illustrée le retrait de l'axe de verrou (5) peut être total permettant alors la dépose du cavalier (2).

Dans la forme de réalisation selon la figure 3, le cavalier (2) comporte sur la partie inférieure et intérieure de chaque face latérale un rebord (9) se logeant dans les
25 gorges (10) de la tête d'attelage (1), solidarissant ainsi les deux pièces en translation horizontale. Deux perçages (11) aux extrémités inférieures permettent d'enfiler l'axe de verrou (5), empêchant ainsi tout attelage dans un cas ou tout dételage dans l'autre cas en bloquant la demi-coquille (3) d'accouplement avec la sphère d'attelage (4), l'axe de verrou (5) étant verrouillé par le pêne (12) entraîné
30 par la clé (8) et le barillet de serrure (7).

Selon une variante non illustrée l'axe de verrou (5) peut se visser dans le perçage (10) alors taraudé à une extrémité ou à l'autre, l'axe se vissant à l'aide d'une clé antivol similaire aux écrous antivol de roues automobiles.

A titre d'exemple non limitatif, le boîtier aura des dimensions de l'ordre de 80mm
35 pour la longueur, 70mm pour la hauteur, 35mm pour la largeur et 5mm pour l'épaisseur et réalisé en acier peint ou inoxydable.

-3-

REVENDICATIONS.

1) Dispositif mobile de protection contre le vol et de sécurité pour attelages à sphère de remorques et caravanes, caractérisé en ce qu'il comporte selon une
5 première caractéristique, un cavalier mobile adapté au profil de la tête d'attelage et formé de telle manière à ce qu'une fois positionné celui-ci demeure permanent et indémontable par construction tout en autorisant les opérations d'attelage et de dételage grâce à un verrou constitué d'un axe à double position de verrouillage, la position ouverte maintenant le cavalier solidaire de la tête tout
10 en autorisant le passage de la boule d'arrimage pour l'attelage ou le dételage, l'axe du verrou et le retour inférieur du cavalier l'y solidarissant, puis, une fois attelée, le verrou à déplacement axial bloquant soit la demi-coquille de retenue de la tête en position de fermeture, soit la retenant par appui direct dans son logement ou, à l'inverse, une fois dételée empêchant tout accouplement, le
15 verrou à déplacement axial, sous l'effet d'un ressort de poussée, d'un gaz comprimé ou d'un électro aimant dans le cas d'une télécommande, se positionnant et se verrouillant automatiquement en fermeture, assurant une protection complète contre le vol et une sécurité complémentaire de l'accouplement quant aux décrochages accidentels et ceux dus à l'usure de la
20 tête et de la sphère d'attelage.

2) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que le cavalier peut être retenu en translation horizontale sur la tête par un ou des rebords latéraux se logeant dans une ou des gorges usinées ou formées par fonderie sur les flancs de la tête d'attelage.

25 3) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que le cavalier peut être retenu en translation horizontale par un bossage réalisé sur le dos de la tête d'attelage lors de son formage à la presse.

—4) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que le cavalier peut être désolidarisé l'axe de verrou étant prévu pour reculer suffisamment grâce à son
30 double verrouillage ou être entièrement déposé.

5) Dispositif suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que l'axe de verrou peut traverser le cavalier de part en part et, suivant son positionnement sur la tête d'attelage, bloquer la demi-coquille de retenue de la tête ou seulement se glisser sous la sphère d'attelage.

35 6) Dispositif suivant la revendication 5 caractérisé en ce que l'extrémité de l'axe

-4-

de verrou peut se visser dans son logement et s'y verrouiller ou y être engagé et maintenu par un système de verrouillage courant.

5 7) Dispositif suivant les revendications 5 et 6 caractérisé en ce que selon une variante non illustrée l'axe de verrou peut se visser dans le perçage alors taraudé à une extrémité ou à l'autre, l'axe se vissant à l'aide d'une clé antivol similaire aux écrous antivol de roues automobiles.

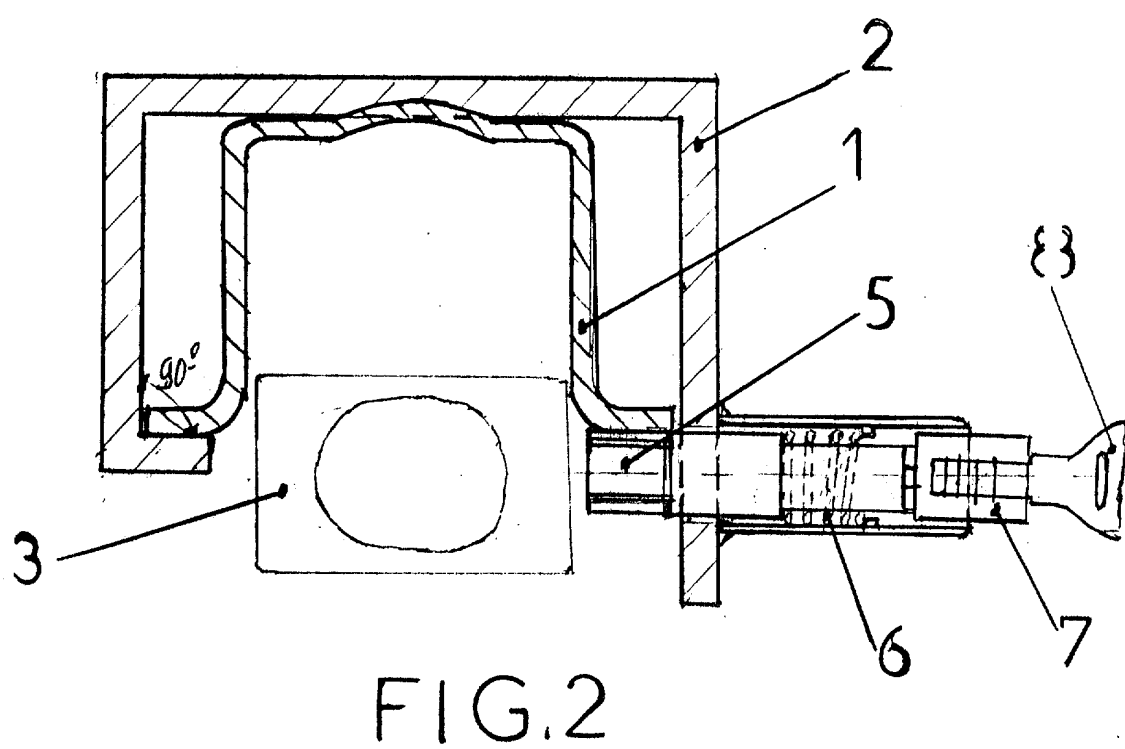
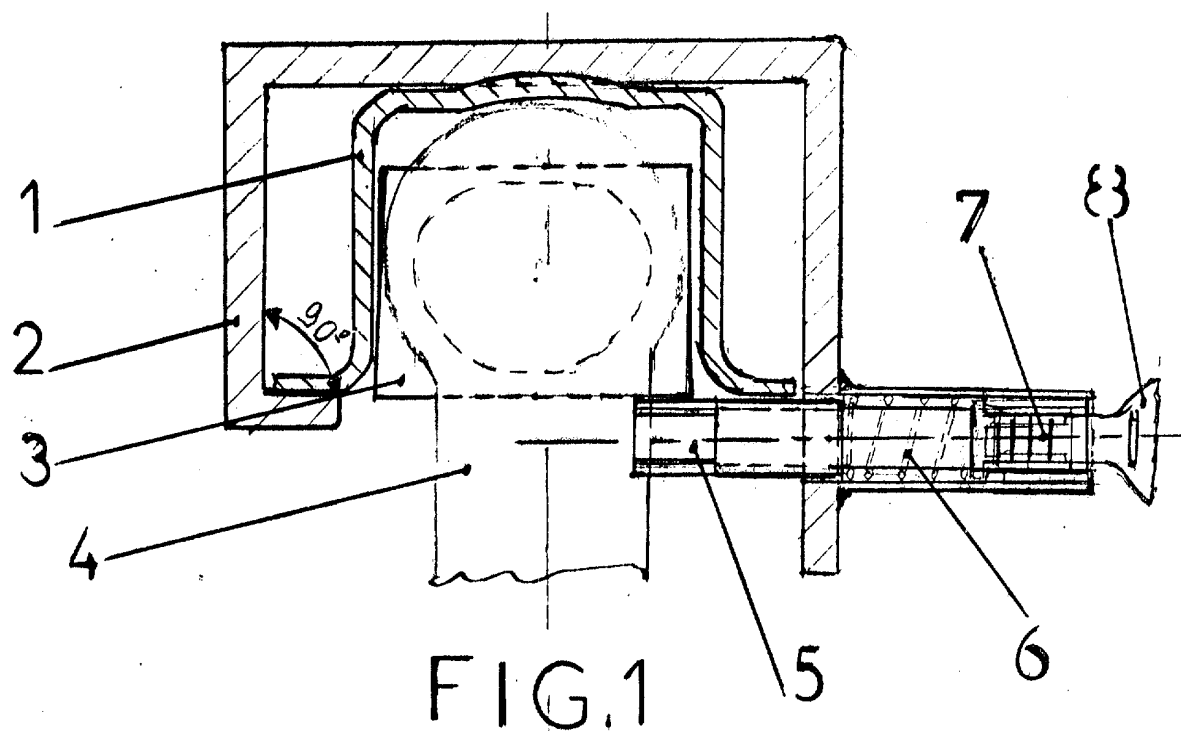
10

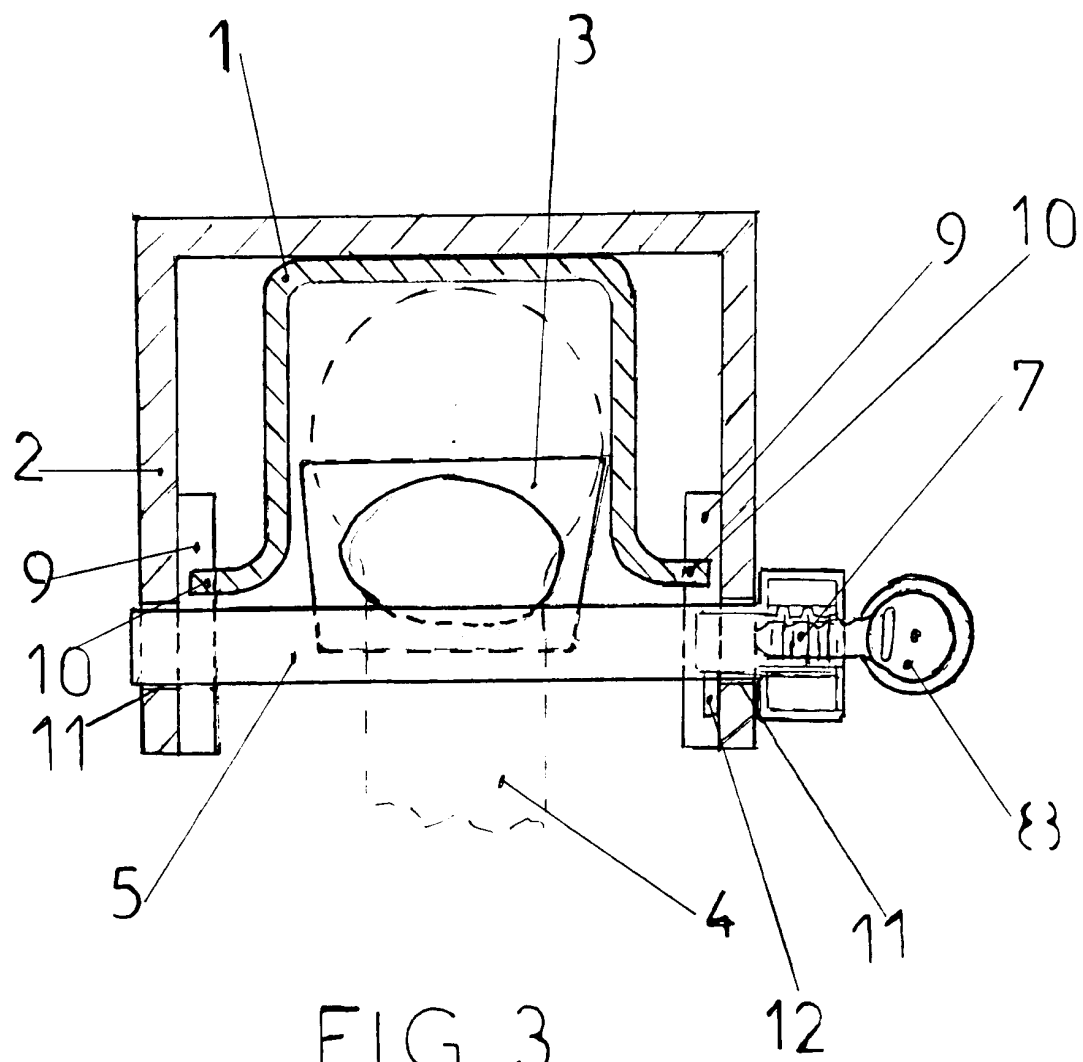
15

20

25

1/2







RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 714001
FR 0804819

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		
A	US 3 695 213 A (LITTLEFIELD JOHN C) 3 octobre 1972 (1972-10-03) * revendications 1-9; figures 1-7 *	1	B60D1/06 B60D1/28
A	DE 35 02 701 A1 (TADSEN KARL PETER) 31 juillet 1986 (1986-07-31) * abrégé; figures 1-4 *	1	
A	DE 66 03 849 U (KARNATH KURT DIPL ING DR [DE]) 6 novembre 1969 (1969-11-06) * revendications 1-4; figures 1-4 *	1	
A	DE 85 19 623 U1 (DORER, JOSEF, 7743 FURTWANGEN, DE) 22 août 1985 (1985-08-22) * revendications 1-8; figures 1,2 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
22 avril 2009		Stierman, Ernst	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		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	
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			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0804819 FA 714001

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 **22-04-2009**

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
US 3695213	A	03-10-1972	AUCUN	
DE 3502701	A1	31-07-1986	AUCUN	
DE 6603849	U	06-11-1969	AUCUN	
DE 8519623	U1	22-08-1985	AUCUN	