

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 728 213

②① N° d'enregistrement national : **94 15279**

⑤① Int Cl[®] : B 60 R 9/10

CETTE PAGE ANNULE ET REMPLACE LA PRECEDENTE

⑫ **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②② Date de dépôt : 14.12.94.

③⑦ Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la
demande : 21.06.96 Bulletin 96/25.

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

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : MOTTEZ FREDERIC — FR.

⑦② Inventeur(s) :

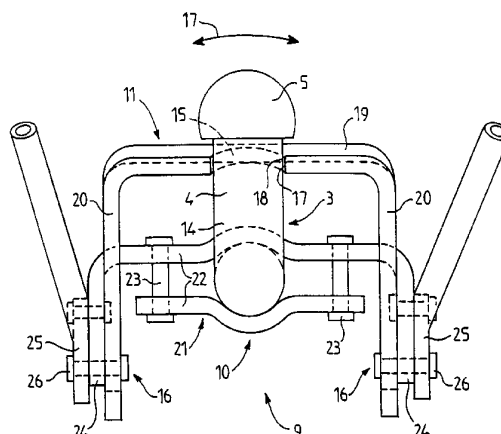
⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire : INNOVATIONS ET PRESTATIONS.

⑤④ **PORTE-CYCLE ARRIERE AVEC BLOCAGE EN ROTATION.**

⑤⑦ La présente invention concerne un porte-cycle, apte à maintenir au moins un cycle transversalement, notamment dans un plan vertical, derrière un véhicule. Il est destiné à équiper des véhicules munis d'un crochet (3) d'attelage de remorque, de caravane ou similaire, comprenant au moins une barre coudée (4) terminée d'une boule d'attelage (5). Il est constitué d'un cadre (6) et de moyens (9) de fixation sur le véhicule.

Selon l'invention, les moyens (9) de fixation comportent des moyens (10) de serrage sur ladite barre coudée (4) et des moyens (11) de blocage en rotation des moyens (10) de serrage autour de ladite barre coudée (4).



FR 2 728 213 - A1



La présente invention concerne un porte-cycle, apte à maintenir au moins un cycle transversalement dans un plan sensiblement vertical, derrière un véhicule.

5 Bien que plus particulièrement destinée à équiper un véhicule muni d'un crochet d'attelage de remorque, de caravane ou similaire, la présente invention trouvera plus généralement son utilisation, par exemple, sur tous véhicules comprenant une barre, notamment coudée, assujettie à l'arrière du véhicule, par exemple,
10 sensiblement au niveau de l'arrière du châssis.

La présente invention trouvera ainsi son application, notamment, dans le domaine de la construction d'accessoires et d'équipements pour véhicules ainsi que dans le domaine des transports d'objets.

15 Afin de limiter, notamment, la prise au vent, et, par suite, la consommation énergétique d'un véhicule, il est connu de transporter des cycles, transversalement, à l'arrière d'un véhicule.

Pour cela, une première solution consiste en
20 des plate-formes porte-bagages qui sont fixées à l'arrière des véhicules sur lequel le cycle est posé sur ses roues. Une autre solution consiste à prévoir un berceau support amovible rapporté sur la carrosserie aux moyens de sangles à crochets.

25 De tels dispositifs sont compliqués à monter ou à démonter, risquent pour certains d'endommager la carrosserie, et nécessitent une place importante pour leur rangement lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Pour pallier cette situation, les constructeurs
30 ont ensuite imaginé différents porte-cycles assujettis à la barre d'attelage du véhicule. On connaît, par exemple, des porte-cycles utilisant, comme moyens de fixation, la boule d'attelage de la barre. Cette solution présente l'inconvénient d'interdire l'utilisation simultanée porte-
35 cycles et traction de remorque, caravane ou similaire.

Afin de remédier à cette situation, on connaît, actuellement, des dispositifs qui s'intercalent entre une plaque d'attelage et une plaque, amovible, présentant une boule d'attelage. Néanmoins, pour des raisons esthétiques,

de nombreux véhicules ne sont plus munis, de nos jours, de plaques d'attelage mais d'une barre coudée constituant un crochet d'attelage, plus discret.

5 Pour les véhicules munis d'un tel crochet d'attelage, on connaît également des porte-cycles assujettis à cette dernière en amont de la boule. Néanmoins, ces porte-cycles présentent, le plus souvent, des risques de défaillance de leur fixation, notamment, lorsque le véhicule est soumis à des chocs et/ou
10 vibrations.

Le but de la présente invention est de proposer un porte-cycle qui pallie les inconvénients précités et dont la fixation sur la barre d'attelage soit assurée de manière satisfaisante, notamment grâce à un serrage et à un
15 blocage du porte-cycle, par exemple, en rotation. Ce dernier présente ainsi l'avantage de diminuer les risques de chute du cycle lors de trajets, même en présence de vibrations et/ou chocs de forte amplitude.

Un autre but de la présente invention est de
20 proposer un tel porte-cycle qui laisse libre la boule d'attelage.

Un autre but de la présente invention est de proposer un porte-cycle qui permette d'éviter l'utilisation d'un crochet d'attelage amovible par rapport à l'attelage.

25 D'autres buts et avantages de la présente invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre, qui n'est donnée qu'à titre indicatif et qui n'a pas pour but de la limiter.

La présente invention concerne un porte-cycle,
30 apte à maintenir au moins un cycle transversalement, notamment dans un plan vertical, derrière un véhicule, destiné à équiper des véhicules munis d'un crochet d'attelage de remorque, de caravane ou similaire, comprenant au moins une barre coudée terminée d'une boule
35 d'attelage, ledit porte-cycle étant constitué d'un cadre et de moyens de fixation du porte-cycle sur ledit véhicule, caractérisé par le fait que les moyens de fixation comportent des moyens de serrage sur ladite barre coudée et des moyens de blocage en rotation des moyens de serrage

autour de ladite barre coudée.

La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre accompagnée des dessins en annexe qui en font partie intégrante.

5 La figure 1 présente une vue d'ensemble d'un exemple de réalisation du porte-cycle conforme à l'invention.

La figure 2 est une vue de face, d'un exemple de réalisation des moyens de fixation du porte-cycle représenté à la figure 1.

10 La figure 3 est une vue latérale simplifiée d'après la figure 2.

La figure 4 est une vue de face qui détaille un mode particulier de réalisation d'un élément des moyens de fixation représentés aux figures 2 et 3 précédentes.

15 La figure 5 est une vue latérale d'après la figure 4.

La présente invention concerne un porte-cycle, apte à maintenir au moins un cycle transversalement, notamment dans un plan vertical, derrière un véhicule.

20 Bien que plus particulièrement destinée à équiper des véhicules munis d'un crochet d'attelage de remorque, de caravane ou similaire, la présente invention trouvera plus généralement son utilisation sur tous types de véhicules présentant, par exemple, une barre, notamment

25 coudée, assujettie à l'arrière dudit véhicule, par exemple, sensiblement au niveau de l'arrière du châssis.

A la figure 1, on observe un porte-cycle 1 conforme à l'invention. Il est apte à maintenir au moins un cycle 2, par exemple, transversalement dans un plan sensiblement vertical, derrière un véhicule non représenté. Ce dernier est muni, par exemple, d'un crochet 3 d'attelage, de remorque, de caravane ou similaire comprenant au moins une barre coudée 4 terminée d'une boule

30 d'attelage 5.

35 Le porte-cycle est constitué, par exemple, d'un cadre 6 présentant, notamment un profil en V. Selon l'exemple de réalisation représenté, il comprend au moins deux potences 7 dont les flèches 8 sont destinées à

constituer substantiellement le plan de pose du cycle.

Le porte-cycle 1 conforme à l'invention est également constitué, par exemple, de moyens 9 de fixation sur le véhicule. Selon l'exemple évoqué plus haut, les
5 potences 7 sont emboîtées sur lesdits moyens 9 de fixation.

L'ensemble est réalisé, par exemple, en acier recouvert d'un revêtement anti-corrosion tel qu'un zingage, cadmiage ou autre. Les flèches 8 des potences 7 sont, éventuellement, entourées par un manchon en mousse afin
10 d'amortir le contact entre le cadre 6 et le cycle.

Comme représentés aux figures 2 et 3, les moyens 9 de fixation du porte-cycle 1 conforme à l'invention comportent, par exemple, des moyens 10 de serrage sur la barre coudée 4 et des moyens 11 de blocage
15 en rotation des moyens 10 de serrage autour de ladite barre coudée 4.

Comme représentés, les moyens 9 de fixation sont ainsi aptes à laisser libre la boule d'attelage 5. Le crochet d'attelage 3 peut donc remplir simultanément ses
20 deux fonctions de porte-cycle et de traction de remorques, de caravanes ou similaires.

On remarque également que les moyens 11 de blocage en rotation peuvent aussi constituer des moyens de blocage en translation. La fixation du porte-cycle 1 sur le
25 crochet d'attelage est ainsi renforcée.

Comme il est plus détaillé à la figure 3, le crochet 3 d'attelage à boule se présente, par exemple, sensiblement sous la forme d'un L muni de deux branches 12, l'une des branches 13 étant sensiblement horizontale et
30 l'autre des branches 14 étant sensiblement verticale.

Selon l'invention, le porte-cycle et l'ensemble des éléments qui le constitue, à savoir, notamment, le cadre 6, et les moyens 9 de fixation comprenant les moyens 10 de serrage et les moyens 11 de blocage sont amovibles
35 par rapport à la barre coudée 4 et/ou au véhicule.

Selon un mode particulier de réalisation, les moyens 10 de serrage sont prévus sur la barre coudée 4 au niveau de l'une des branches 12 et les moyens 11 de blocage en rotation présentent une encoche 15, apte à coopérer avec

l'autre des branches 12, et deux points 16 de fixation, aptes à être assujettis aux moyens 11 de serrage.

Selon le mode de réalisation représenté aux figures 2 et 3, les moyens 10 de serrage sont susceptibles, sous l'effet de vibrations et/ou de chocs d'être entraînés en rotation selon la flèche repérée 17. Les moyens 11 de blocage empêchent cette rotation car ils sont, d'un côté, assujettis aux moyens 10 de serrage et, de l'autre, coopèrent avec la barre coudée 4 par l'intermédiaire des flancs 17 de ladite encoche 15, placés en vis-à-vis de la partie 18 de ladite barre coudée 4.

Selon ce mode de réalisation, l'encoche 15 se situe, par exemple, sensiblement, en-dessous de la boule d'attelage 5. Par ailleurs, selon la longueur de la barre coudée 4, les moyens 11 de blocage sont placés par devant ou par derrière la branche verticale 14.

Suivant un autre mode de réalisation, non représenté, à l'inverse, les moyens 10 de serrage sont placés sur la barre coudée 4 au niveau de la branche verticale 14. Dans ce cas, l'encoche 15 des moyens 11 de blocage en rotation coopère avec la branche horizontale 13 pour interdire toute rotation du porte-cycle 1 autour de l'axe de la branche verticale 14.

Selon le mode de réalisation particulier représenté, les deux points de fixation 16 sont symétriques par rapport au plan défini par le crochet d'attelage 3. On remarque également que l'encoche 15 et les deux dits points de fixation 16 sont placés, par exemple, au sommet d'un triangle. Il peut s'agir notamment d'un triangle isocèle ou, même équilatéral, afin de répartir, de manière équilibrée, les efforts exercés par le porte-cycle 1 sur la barre coudée 4.

Selon l'invention, les moyens 11 de blocage en rotation sont constitués, par exemple, par un arceau 19, comprenant deux pattes 20, sensiblement symétriques. Les moyens 10 de serrage sont constitués, notamment, par une bride 21.

Cette dernière comprend, notamment, deux plaques 22, sensiblement parallèles, enserrant une des

branches 12 de la barre coudée 4. Les deux plaques 22 coopèrent entre elles par l'intermédiaire de tiges filetées 23 munies d'écrous.

Les moyens 10 de serrage présentent également, par exemple, deux flancs 24. Comme représenté à la figure 2, l'arceau 19 est assujéti aux flancs 24 qui coopèrent, par ailleurs, avec des moyens d'emboîtement 25 du cadre 6. A ce sujet, on remarque que les moyens d'emboîtement 25 ne sont pas représentés sur la figure 3.

Néanmoins, il est à noter qu'ils peuvent être, par exemple, déportés par rapport aux flancs 24 afin de permettre de placer le cadre 6 derrière le pare-chocs d'un véhicule.

Selon l'exemple de réalisation représenté, les flancs 24 de la bride 21 sont enserrés d'un côté par les pattes 20 de l'arceau 19 et, de l'autre, par les moyens d'emboîtement 25. Ils sont assujettis entre eux, par exemple, par des tiges filetées 26 munies d'écrous coopérant d'une part avec des orifices 30 désignés par les flancs 24 de la bride 21 et d'autre part avec des lumières 27 portées par les pattes 20 de l'arceau 19.

Les moyens d'emboîtement 25 sont rapportés sur chacun des flancs 24 de la bride 21, par exemple, suivant deux points de fixation, l'un des deux pouvant être confondu avec le point de fixation 16 d'une des pattes 20 de l'arceau 19 sur la bride 21.

Aux figures 4 et 5, on remarque que les pattes 20 de l'arceau 19 présentent chacune une lumière oblongue 27, apte à inclure chacune un des deux points de fixation 16. L'encoche 15, quant à elle, est prévue à la jonction des deux pattes 20.

La lumière oblongue 27 présente, par exemple, une forme coudée autorisant la mise en place de l'arceau 19 entre les flancs 24 de la bride 21 et permettant, en outre, de s'adapter à toutes les configurations de crochets d'attelage, cette adaptation étant d'autant plus aisée compte tenu de la forme adéquate des lumières 27 et de la multitude d'orifices 30 prévus.

Selon le mode particulier de réalisation de

l'invention représentée, l'arceau 19 se présente sous une forme sensiblement trapézoïdale. Il peut s'agir, par exemple, d'un trapèze isocèle tronqué perpendiculairement à sa base.

5 Un des modes préférentiels de réalisation est celui, déjà évoqué plus haut, selon lequel les moyens 10 de serrage, constitués, par exemple, par la bride 21, sont prévus sur la branche sensiblement horizontale 13 de la
10 barre coudée 4, ladite bride 21 enserrant ladite branche sensiblement horizontale 13 tandis que l'encoche 15 est prévue coopérant avec la branche 14, sensiblement verticale, de la barre coudée 4.

 Naturellement, d'autres mises en oeuvre de la présente invention, à la portée de l'homme de l'art,
15 auraient pu être envisagées sans pour autant sortir du cadre de la présente demande.

REVENDEICATIONS

1. Porte-cycle (1), apte à maintenir au moins un cycle (2) transversalement, notamment dans un plan notamment vertical, derrière un véhicule, destiné à équiper des véhicules munis d'un crochet (3) d'attelage de remorque, de caravane ou similaire, comprenant au moins une barre coudée (4) terminée d'une boule d'attelage (5), ledit porte-cycle étant constitué d'un cadre (6) et de moyens (9) de fixation du porte-cycle (1) sur ledit véhicule, caractérisé par le fait que lesdits moyens (9) de fixation comportent des moyens (10) de serrage sur ladite barre coudée (4) et des moyens (11) de blocage en rotation des moyens (10) de serrage autour de ladite barre coudée (4).

2. Porte-cycle selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les moyens (10) de serrage sont prévus sur ladite barre coudée (4) au niveau de l'une de ses branches (12-14) et les moyens (11) de blocage en rotation présentent une encoche (15), apte à coopérer avec l'autre branche (12-14), et deux points (16) de fixation, aptes à être assujettis aux moyens (10) de serrage.

3. Porte-cycle selon la revendication 2, caractérisé par le fait que les deux points de fixation (16) sont symétriques par rapport au plan du crochet d'attelage (3).

4. Porte-cycle selon la revendication 2, caractérisé par le fait que l'encoche (15) et les deux points de fixation (16) sont placés au sommet d'un triangle.

5. Porte-cycle selon la revendication 2, caractérisé par le fait que les moyens (11) de blocage en rotation sont constitués par un arceau (19) comprenant deux pattes (20), présentant chacune une lumière oblongue (27), apte à inclure chacune un des deux points de fixation (16), et l'encoche (15) prévue à la jonction des deux dites branches (20).

6. Porte-cycle selon la revendication 5, caractérisé par le fait que l'arceau (19) se présente sous une forme sensiblement trapézoïdale.

7. Porte-cycle selon la revendication 2,

caractérisé par le fait que les moyens (10) de serrage sont prévus sur la branche (13), sensiblement horizontale, de la barre coudée (4) et l'encoche (15) est prévue coopérant avec la branche (14), sensiblement verticale, de la dite
5 barre coudée (4).

8. Porte-cycle selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les moyens (10) de serrage sont constitués par une bride (21), enserrant ladite branche (13) sensiblement horizontale.

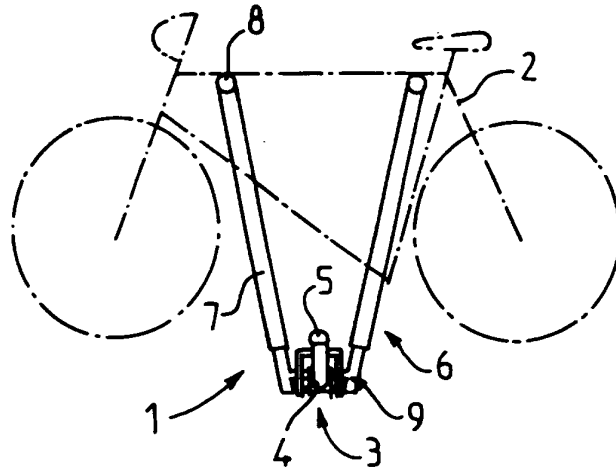


FIG. 1

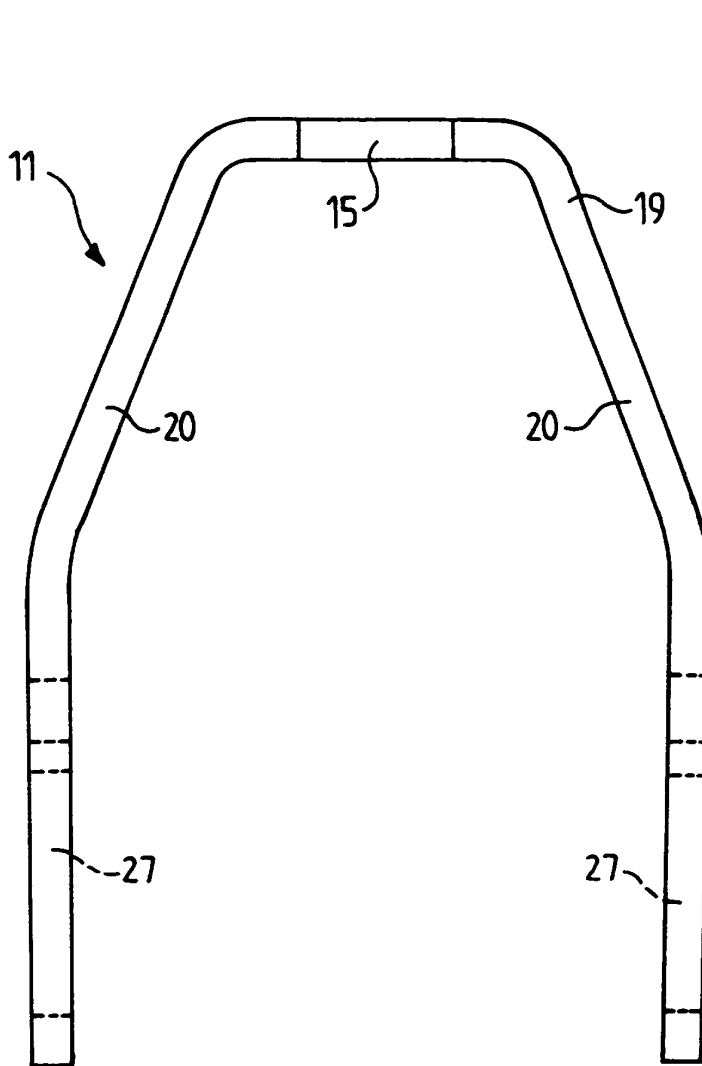


FIG. 4

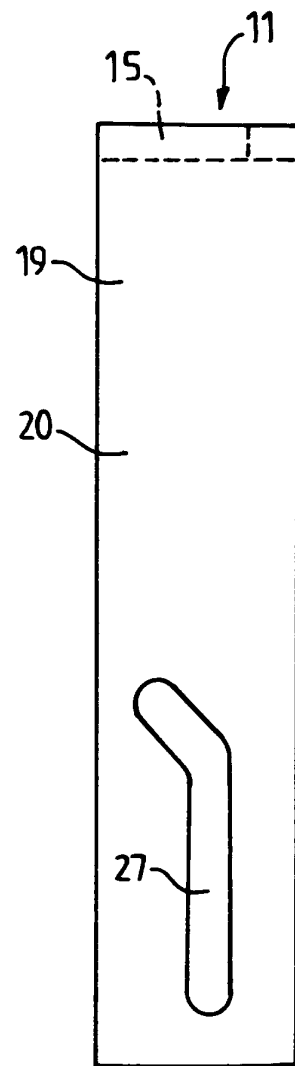


FIG. 5

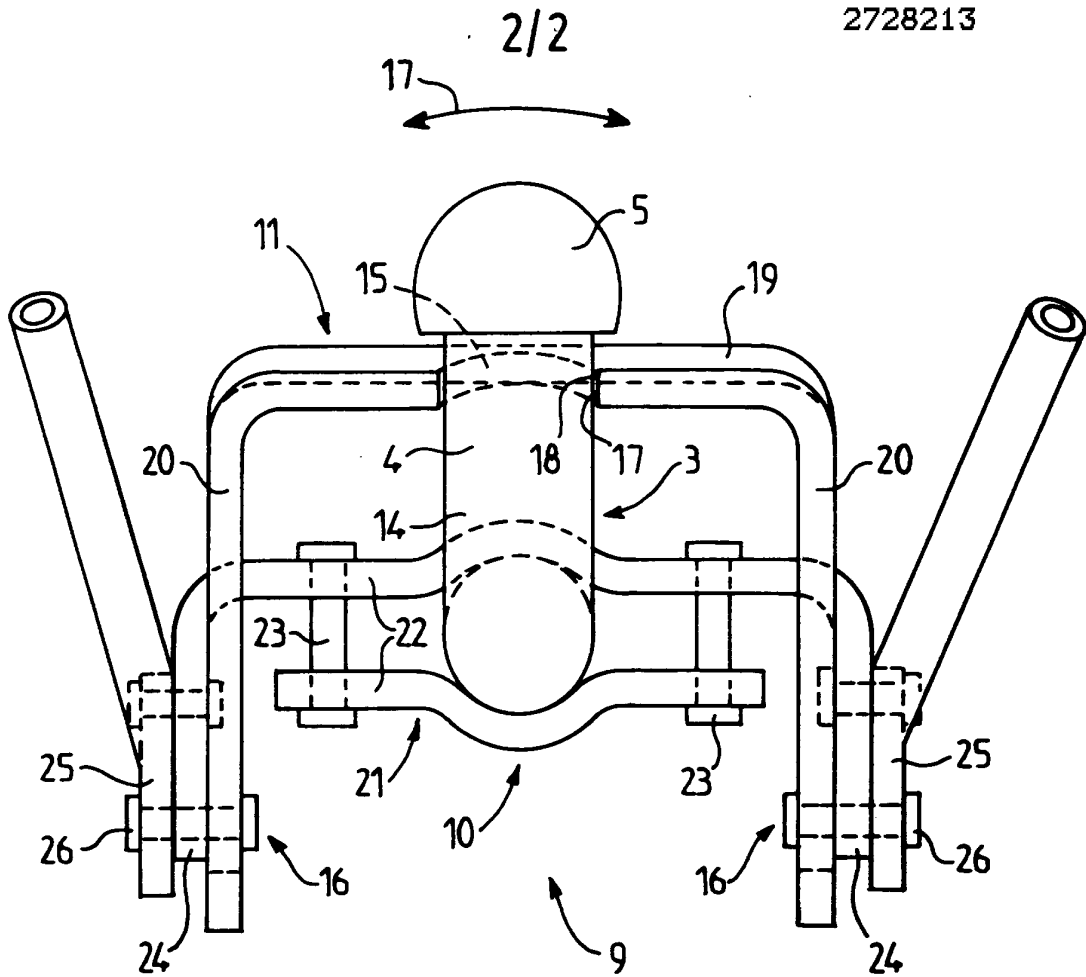


FIG. 2

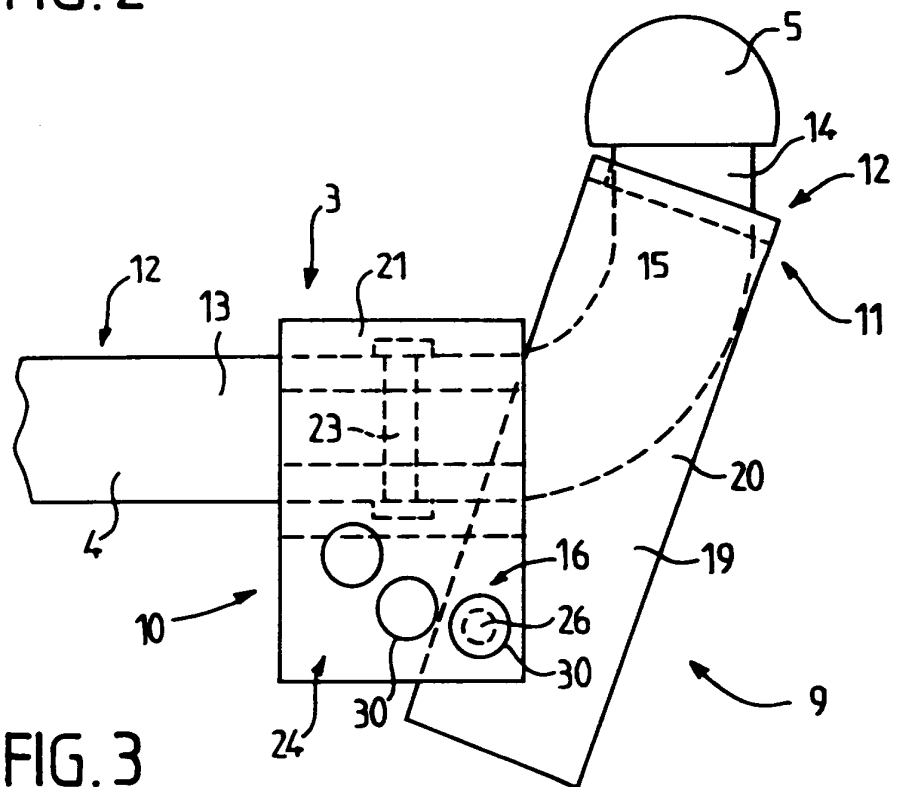


FIG. 3

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIREétabli sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

2728213

N° d'enregistrement
nationalFA 508448
FR 9415279

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
Y	GB-A-2 197 273 (ANTHONY NOEL ADAMS) * page 2, ligne 90 - ligne 125; figures 2,3 * * page 3, ligne 22 - ligne 65; figures 4-6 * ---	1-4
Y	DE-U-93 14 205 (ORIS FARHZEUGTEILE HANS RIEHLE GMBH) * page 2, ligne 16 - ligne 29; figures 1-4 * ---	1-4
A	DE-U-93 03 510 (AL-KO KOBER AG) * page 4, ligne 21 - page 7, ligne 5; figures * ---	1-5
A	DE-U-93 11 291 (CAMPING GAZ INTERNATIONAL (DEUTSCHLAND) GMBH) * page 5, ligne 16 - page 6, ligne 14; figures * -----	1-8
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. CL-6)
		B60R
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
31 Mai 1995		Dubois, B
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'un moins une revendication ou arrière-plan technologique général 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		