

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 10.04.98.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 15.10.99 Bulletin 99/41.

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) : IMENSAR SLIM — FR.

⑦2 Inventeur(s) : IMENSAR SLIM.

⑦3 Titulaire(s) :

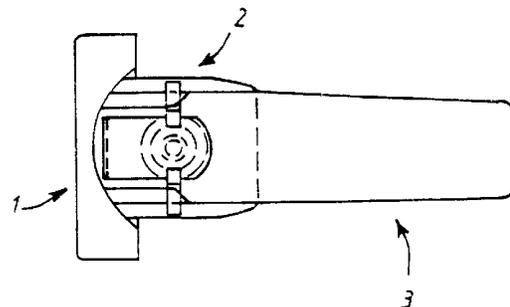
⑦4 Mandataire(s) : BURKARD THIERRY.

⑤4 DISPOSITIF DE BRUITAGE POUR ENJINS A ROUES AJOUREES.

⑤7 La présente invention concerne un dispositif de
bruitage, prévu pour être utilisé sur un engin non
motorisé, comportant au moins une roue de type
ajourée par exemple à rayons.

Le dispositif de bruitage selon l'invention comporte
des moyens de fixation (2) et des moyens générateurs
de bruits (3), coopérant au travers d'un boîtier (1)
pouvant être moulé d'une pièce ou être composé
d'un élément support et d'une pièce de décor
dissociables, et prévu pour être fixé en position,
par exemple sur le cadre d'une bicyclette, de telle
manière que les moyens générateurs de bruit soient
en contact avec la roue.

Le bruit sera produit par le contact entre les rayons
de la roue et une pièce oblongue en forme de
languette s'étendant à partir du boîtier (1).



DISPOSITIF DE BRUITAGE POUR ENGIN A ROUES AJOUREES

5 La présente invention concerne un dispositif de bruitage, prévu pour être utilisé sur un engin non motorisé, comportant au moins une roue de type ajourée, par exemple à rayons.

10 L'utilisation de dispositifs générateurs de bruit sur des véhicules non motorisés, notamment pour imiter le bruit d'un moteur, est bien connu de tous les adeptes jeunes et moins jeunes de la bicyclette.

15 Les moyens utilisés prennent le plus souvent la forme de bricolages peu élaborés, consistant à insérer dans le plan de la roue une pièce oblongue et non rigide, maintenue en position par un quelconque moyen .

Lorsque la roue est mise en mouvement, le contact répété des rayons contre ladite pièce produit un bruit de cliquetis, dont l'intensité et la fréquence augmentent avec la vitesse de rotation de la roue.

20 Dans son expression la plus simple, ce dispositif comporte une languette en carton ou en matière plastique, fixée sur le cadre ou le garde-boue d'une bicyclette, au moyen par exemple d'une pince à linge.

25 Le but recherché - à savoir émettre un bruit imitant celui d'un moteur - est certes atteint. Mais ces agencements conservent la nature de bricolages, avec tous les inconvénients qui en découlent.

30 Notamment, le maintien en position du dispositif n'est pas assuré. Celui-ci peut à tout moment se détacher, par exemple en cas de chocs, de freinage brutal ou de cahots.

35 Le risque existe que la roue soit détériorée ou qu'un dommage soit causé aux personnes ou aux biens situés à proximité, suite aux projections de pièces ou de fragments qui peuvent survenir.

Les éléments utilisés sont par définition inadaptés à l'usage projeté et sont donc peu solides et peu fiables.

De plus, la conception très sommaire du dispositif n'autorise aucun effet décoratif ou autres modifications d'apparence.

5 La présente invention se propose de remédier à ces inconvénients en proposant un dispositif de bruitage dont l'apparence peut être facilement modulée au gré de l'utilisateur, tout en offrant les meilleures garanties de fiabilité et de sécurité.

10 Dans ce but, le dispositif de bruitage selon la présente invention propose un boîtier modulable comportant des moyens de fixation et associé à des moyens générateurs de bruit.

15 Le boîtier selon l'invention est prévu pour être fixé en position, par exemple sur le cadre d'une bicyclette, de telle manière que les moyens générateurs de bruit soient en contact avec la roue.

20 De manière avantageuse, le bruit sera produit par le contact entre les rayons de la roue et une pièce oblongue en forme de languette s'étendant à partir du boîtier.

Une forme de réalisation, non limitative, d'un dispositif de bruitage selon la présente invention va à présent être décrite, en référence aux dessins annexés, dans lesquels :

- 25 - la figure 1 montre un dispositif selon l'invention, non monté sur un cadre,
- la figure 2 illustre le montage d'un dispositif selon la figure 1 sur un cadre de bicyclette,
- 30 - la figure 3 est une vue en coupe d'un boîtier et des moyens de fixation,
- la figure 4 est une vue arrière d'un boîtier,
- la figure 5 montre le positionnement du boîtier sur un tube,
- 35 - la figure 6 illustre une autre variante de réalisation du dispositif selon l'invention, avec un boîtier en forme de moteur à combustion, et

- la figure 7 est une vue de face du dispositif représenté à la figure 6.

5 En référence aux figures annexées, et plus particulièrement à la figure 1, le dispositif de bruitage selon la présente invention comporte un boîtier (1) associé à des moyens de fixation (2) et à des moyens générateurs de bruit (3) en contact avec le rayonnage de la roue.

10 L'apparence extérieure du boîtier (1) peut être quelconque, et présenter soit une surface plane gravée ou illustrée, soit un relief, soit encore un élément de décor amovible.

15 Il comporte sur son bord périphérique un orifice passant (10) communiquant avec un évidement (11) ménagé à l'intérieur du corps du boîtier, sensiblement dans sa partie centrale.

Le corps du boîtier (1) est creux mais comporte des renforts de part et d'autre de l'évidement central (11).

20 Le boîtier comporte par ailleurs un épaulement (12) s'étendant vers l'extérieur à partir du bord dudit corps. Les parois latérales de l'épaulement (12) se prolongent par deux replis intérieurs (13) formant une gorge (14) de part et d'autre du bord supérieur desdites parois.

25 Dans le mode de réalisation illustré, les moyens générateurs de bruit consistent en une languette (30), dont l'une des extrémités est encastrée dans le boîtier (1).

30 La languette (30) prend appui sur l'épaulement (12) du boîtier et vient s'insérer en butée dans les gorges (14).

35 Elle comporte à l'une de ses extrémité un orifice (31), qui se place en correspondance de l'orifice (10) du boîtier prévu pour recevoir les moyens de fixation, lorsque la languette est insérée dans les gorges (14) de l'épaulement (12).

La zone située autour de l'orifice (31) comporte un renfort de matière; pour

prévenir tout risque de déformation ou de fissuration lors de la mise en place et du serrage en position des moyens de fixation.

5 La languette (30) est dimensionnée de telle manière que son extrémité libre traverse le plan de la roue. Lorsque celle ci est en rotation, les rayons viennent frapper la languette, ce qui produit alors un bruit de cliquetis répétitif.

10 De préférence, la languette (30) sera réalisée dans un matériau synthétique à la fois souple et résistant, pouvant subir des chocs répétés sans pour autant endommager le rayonnage de la roue.

15 Les moyens de fixation comportent une tige de serrage (20) bloquée en position au moyen d'un écrou (40).

De manière avantageuse, on utilisera un écrou de type « à oreilles » ou à ailettes, pour permettre à l'utilisateur d'effectuer les opérations de montage et de démontage de manière rapide et sûre.

20 Comme cela est représenté sur les figures 2 et 3, la tige (20) est coudée et comporte un filetage (21) à une de ses extrémités.

25 Pour utiliser le dispositif de bruitage selon l'invention, il suffit de placer le boîtier (1) à un emplacement approprié, par exemple contre le tube de la fourche d'une bicyclette.

30 De manière avantageuse, le dispositif est pré-monté : l'extrémité filetée (21) de la tige de serrage (20) est déjà en place dans l'évidement (11) du boîtier (1), au travers de l'orifice (10) dudit boîtier et de l'orifice (31) de la languette (30), laquelle a été préalablement insérée par coulissement dans les gorges (14) de l'épaulement (12), jusqu'à blocage.

Ainsi, l'utilisateur n'a que quelques opérations simples et rapides à effectuer pour installer le dispositif.

35 En pratique, il suffira d'insérer le tube entre la tige et le boîtier, d'ajuster la position, puis de serrer.

Le boîtier est positionné à l'extérieur, dans un plan parallèle à celui de la roue, de telle sorte que le tube vienne buter dans l'angle formé par la paroi intérieure du boîtier et l'épaulement (12). La languette (30) se trouve alors dans un plan perpendiculaire à celui de la roue, et traverse les rayons.

5

La tige est dimensionnée de telle manière que son extrémité filetée dépasse vers l'extérieur du boîtier.

10

Le dispositif est alors positionné sur le cadre comme cela est illustré aux figures 2 et 3.

Le tube est coincé entre l'angle (23) formé entre la tige de serrage (20) et l'épaulement (12) du boîtier (1).

15

On fixe ensuite l'ensemble en position au moyen de l'écrou (40). Le tube est naturellement repoussé et maintenu en position dans l'angle (23) du boîtier, le serrage étant assuré par l'extrémité coudée (22) de la tige (20).

20

De manière avantageuse, l'extrémité coudée (22) de la tige (20) sera entourée d'un manchon protecteur (24), pour protéger le tube contre lequel elle appuie.

25

Lorsque la roue est mise en rotation, par le mouvement du pédalier ou si l'utilisateur pousse simplement la bicyclette, les rayons viennent frapper la languette (30) selon une fréquence d'autant plus rapide que la vitesse de rotation de la roue est élevée.

30

Ceci provoque un amusant bruit de cliquetis, qui se répétera jusqu'à ce que la roue s'immobilise.

35

La description qui précède permet d'apprécier la grande facilité d'utilisation du dispositif selon l'invention : celui-ci pourra être mis en place et fixé de manière fiable et durable en quelques secondes, par tout utilisateur même juvénile.

De même, l'opération de démontage, par exemple pour mettre en place un

autre dispositif, sera effectuée de manière tout aussi rapide et sans risque aucun. Il suffira de légèrement dévisser l'écrou (40), sans le retirer, et de dégager le dispositif, avant de répéter les opérations décrites ci-dessus pour mettre en place un autre dispositif.

5

On remarquera que le dispositif n'est pas dépendant des dimensions et des formes des cadres sur lesquels il se place.

10

Le boîtier (1) peut être moulé d'une seule pièce ou comporter deux éléments dissociables, respectivement un support et un décor. Selon cette seconde forme de réalisation, l'utilisateur peut détacher l'élément décoratif et le remplacer par un autre sans avoir à retirer l'ensemble du dispositif. L'élément de décor est fixé sur l'élément support par clipsage ou tout autre moyen équivalent.

15

L'un des avantages essentiels de l'invention est la possibilité de l'utiliser indifféremment sur tout type de cadre ou de tube, de toutes formes et dimensions.

20

Les figures 6 et 7 illustrent une variante de réalisation de l'invention, dans laquelle le boîtier (1) prend la forme d'un moteur à combustion en réduction.

25

Toutes sortes de variantes peuvent ainsi être imaginées, et le boîtier (1) pourra prendre les formes et apparences les plus diverses.

30

Un autre avantage du dispositif selon l'invention est qu'il présente de nombreuses surfaces parfaitement visibles, y compris lorsque la bicyclette est en mouvement, et qui peuvent être utilisées à des fins esthétiques ou publicitaires.

35

Dans la forme de réalisation illustrée à la figure 2, le boîtier (1) a une surface extérieure plane et régulière, qui peut être utilisée pour apposer toutes sortes d'éléments décoratifs ou informatifs, par exemple un sigle, une marque ou un logo, un dessin ou une surface réfléchissante.

De même, les deux faces planes opposées de la languette (30) peuvent

servir de support décoratif ou informatif.

Enfin, l'invention ne nécessite la mise en oeuvre que d'un nombre réduit d'éléments simples et couramment disponibles ou facilement réalisables, ce qui assure un coût de réalisation peu élevé et un prix de vente à la portée du plus grand nombre.

Les pièces composant le dispositif sont aisément remplaçables. Par exemple, il suffit de quelques secondes pour mettre en place une nouvelle languette en cas de rupture ou d'usure.

Même si la languette n'est pas remplacée immédiatement, le boîtier pourrait servir de dispositif réfléchissant et contribuer ainsi à la sécurité de l'utilisateur.

L'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits ci-dessus, donnés à titre de simples exemples non limitatifs.

En particulier, dimensions, formes et apparences peuvent varier sans que l'on sorte du cadre de l'invention.

REVENDEICATIONS

5 1. Dispositif de bruitage pour engins à roues ajourées, comportant des moyens de fixation et des moyens générateurs de bruits, caractérisé en ce que lesdits moyens coopèrent au travers d'un boîtier (1) comportant sur son bord périphérique un orifice passant (10) communiquant avec un évidement (11) ménagé dans la partie centrale intérieure du corps dudit boîtier, et un épaulement (12) s'étendant vers l'extérieur à partir du bord dudit corps.

15 2. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les parois latérales de l'épaulement (12) se prolongent par deux replis intérieurs (13) formant une gorge (14) de part et d'autre du bord supérieur desdites parois.

3. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le boîtier (1) est moulé d'une pièce.

20 4. Dispositif suivant la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que le boîtier (1) est composé d'un support et d'un décor dissociables.

25 5. Dispositif suivant l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens générateurs de bruit consistent en une languette (30), dont l'une des extrémités est encastrée dans le boîtier (1) et l'autre extrémité traverse le plan de la roue.

30 6. Dispositif suivant la revendication 5, caractérisé en ce que la languette (30) prend appui sur l'épaulement (12) du boîtier (1) et est insérée en butée dans les gorges (14).

35 7. Dispositif suivant la revendication 5, caractérisé en ce que la languette (30) présente à l'une de ses extrémité un orifice (31), ménagé en correspondance de l'orifice (10) du boîtier prévu pour recevoir les moyens de fixation.

8. Dispositif suivant l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens de fixation sont composés d'une tige de serrage (20) coudée comportant une extrémité filetée (21) et d'un écrou (40) adapté au filetage (21) de ladite extrémité.
- 5
9. Dispositif suivant la revendication 8, caractérisé en ce que l'écrou (40) est de type à ailettes.
- 10
10. Dispositif suivant la revendication 8, caractérisé en ce que l'extrémité non filetée de la tige de serrage (20) est entourée d'un manchon protecteur (23).

1/3

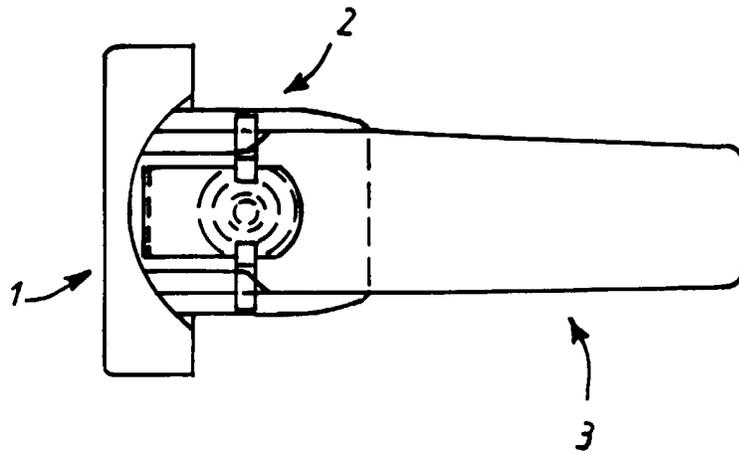


FIG. 1

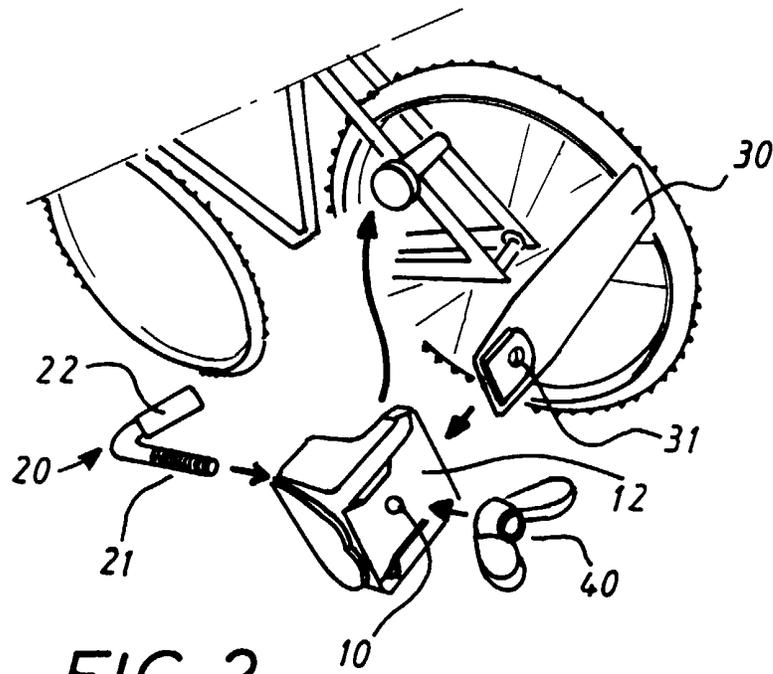


FIG. 2

2/3

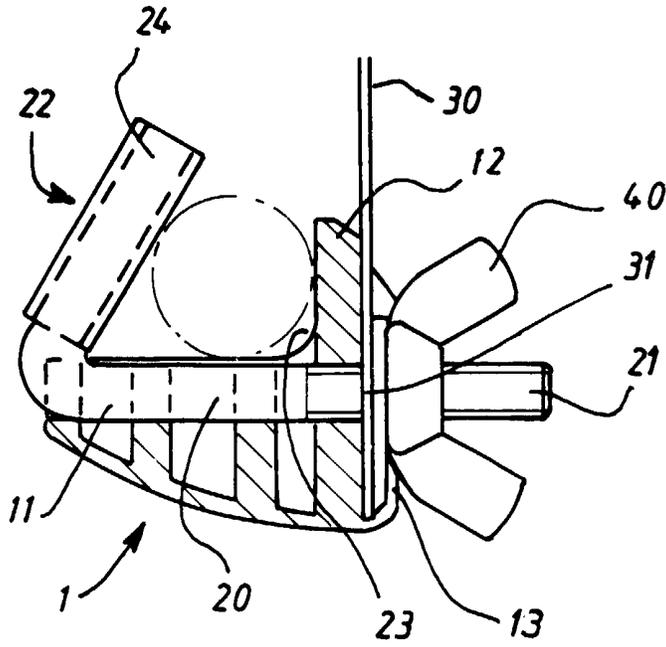


FIG. 3

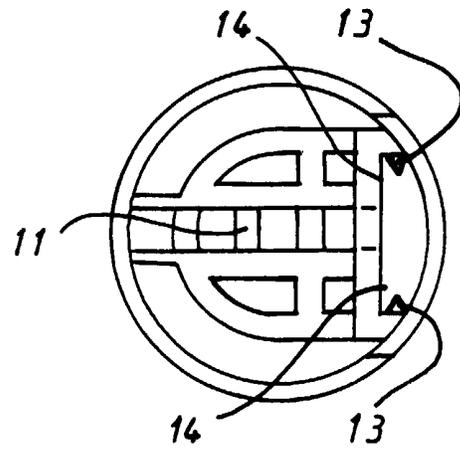


FIG. 4

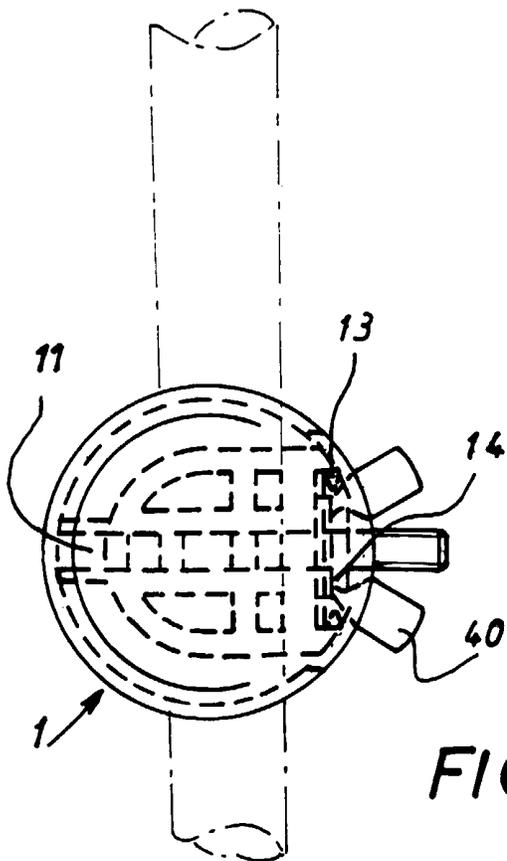
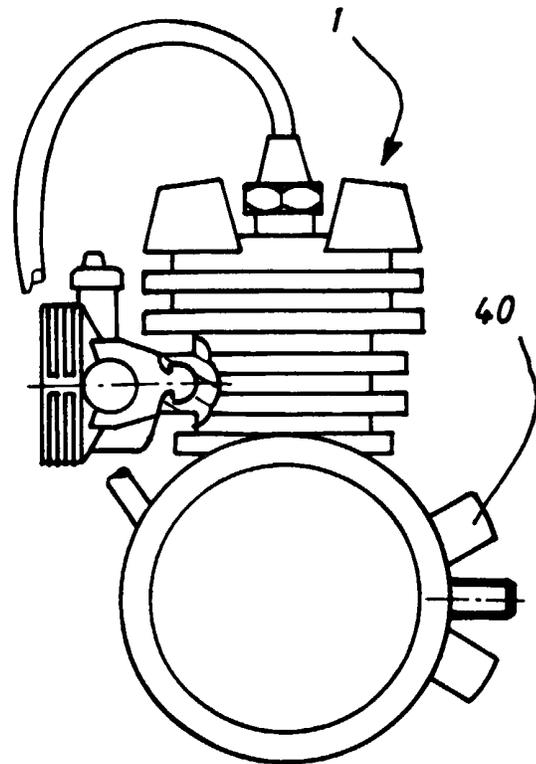
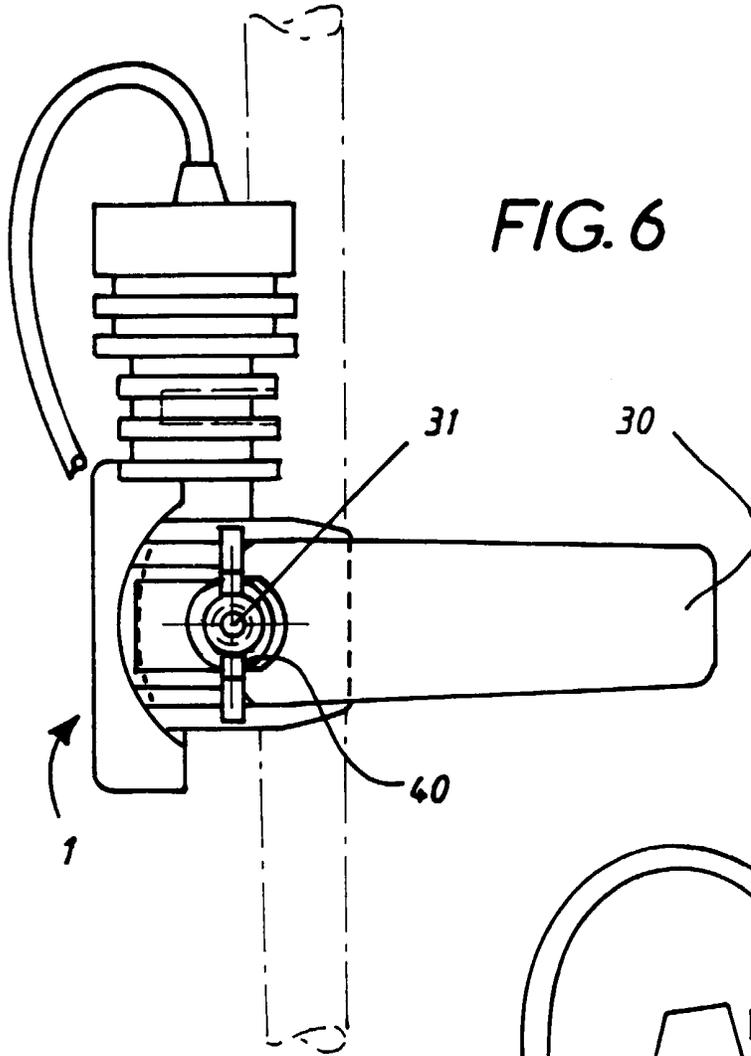


FIG. 5



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	US 4 735 592 A (GRIFFIN) 5 avril 1988 * revendications; figures * ---	1
A	US 5 226 846 A (ONORI) 13 juillet 1993 * revendication 1; figures * ---	1
A	US 4 151 677 A (TUCKER) 1 mai 1979 * revendication 1; figures * ---	1
A	US 2 874 514 A (MUNRO) 24 février 1959 * revendication 1; figures * -----	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
		B62J A63H
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
17 décembre 1998		Grunfeld, M
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>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</p>		

2