

12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: **79401026.4**

51 Int. Cl.³: **G 06 M 1/30**

22 Date de dépôt: **17.12.79**

30 Priorité: **20.12.78 FR 7835750**

43 Date de publication de la demande:
09.07.80 Bulletin 80/14

84 Etats Contractants Désignés:
DE GB IT

71 Demandeur: **e.d. VEGLIA**
125, rue de Montreuil
F-75540 Paris Cedex 11(FR)

72 Inventeur: **Gomez, Michel**
10, Avenue de Palissy
F-94340 Joinville Le Pont (Val de Marne)(FR)

74 Mandataire: **Bloch, Robert et al,**
Cabinet ROBERT BLOCH 39 avenue de Friedland
F-75008 Paris(FR)

54 **Totalisateur kilométrique journalier.**

57 Totalisateur journalier comprenant une pluralité de tambours supportés en rotation par un bâti (4) un basculeur (13) monté pivotant par rapport au bâti, une série de pignons (8) solidaires du basculeur pour l'entraînement des tambours (1) une came (23) solidaire de chaque tambour et un doigt de manoeuvre (22) associé à chaque came et solidaire du basculeur pour provoquer la remise à zéro du tambour correspondant lors du pivotement du basculeur.

Il est prévu un carré (24) solidaire de chaque pignon (8) et une rampe (25) solidaire du bâti qui coopère avec le dit carré (24) pendant le pivotement des pignons, la surface de contact de la rampe étant un secteur circulaire centré sur l'axe de pivotement.

-1-

Totalisateur kilométrique journalier.

La présente invention concerne un totalisateur journalier destiné à être incorporé à un tachymètre à totalisateurs de véhicule.

Un totalisateur journalier de type connu comprend une pluralité
5 de tambours disposés côte à côte sur le même axe et supportés en rotation par un bâti, un basculeur monté pivotant par rapport au bâti, une série de pignons solidaires du basculeur, disposés chacun entre deux tambours pour déplacer un tambour d'une graduation lorsque le tambour précédent a parcouru un tour complet,
10 une came solidaire de chaque tambour et un doigt de manoeuvre associé à chaque came et solidaire du basculeur pour provoquer la remise à zéro du tambour correspondant lors du pivotement du basculeur.

Un totalisateur de ce type est connu par exemple par le brevet
15 français 1 358 949.

Le pivotement du basculeur commandé par l'opérateur par l'intermédiaire d'un mécanisme approprié, a pour effet non seulement de faire tourner les cames, mais aussi de faire pivoter les pignons de manière à faire cesser leur engrènement avec les tambours et
20 à permettre ainsi la remise à zéro. Il est important qu'au cours de ce pivotement, la position angulaire des pignons ne change pas pour, qu'au retour, l'engrènement avec les tambours soit correct.

Il est connu, pour maintenir une position correcte des pignons, de prévoir une lame de ressort en appui sur des carrés solidaires des pignons. Cette solution présente toutefois l'inconvénient de créer un couple résistant étant donné que la lame de
5 ressort est constamment en appui.

La présente invention vise à maintenir la position angulaire des pignons au cours de la remise à zéro par un moyen très simple, n'agissant que pendant la remise au zéro.

L'invention a pour objet un totalisateur du type décrit ci-dessus,
10 caractérisé par le fait qu'il comprend un carré solidaire de chaque pignon et une rampe solidaire du bâti qui coopère avec ledit carré pendant le pivotement des pignons, la surface de contact de la rampe étant un secteur circulaire centré sur l'axe de pivotement.

15 Les pignons sont ainsi empêchés de tourner sur leur axe au cours du pivotement. Les rampes n'agissent qu'au cours de la remise à zéro, ce qui élimine l'inconvénient précité. D'autre part, leur réalisation est très simple puisqu'elles sont venues de moulage avec le bâti.

20 L'invention sera bien comprise à la lecture de la description suivante, faite en se référant au dessin annexé, dans lequel :

- la figure 1 est une vue en coupe transversale d'un totalisateur journalier pour tachymètre selon l'invention, en position de comptage,
- 25 - la figure 2 représente le totalisateur journalier de la fig. 1 au cours de la remise à zéro,
- la figure 3 est une vue de face du totalisateur journalier de la fig. 1, et
- la figure 4 est une vue de dessus illustrant une variante de
30 réalisation.

Le totalisateur journalier pour véhicule représenté sur le dessin comprend une série de tambours 1 gradués de 0 à 9, montés fous côte à côte sur un arbre commun 2.

Les extrémités 3 de l'arbre 2 portant les tambours sont montées dans des évidements formés dans un bâti 4.

De façon classique dans ce type de dispositif, une vis 5 reliée à une prise de mouvement entraîne un pignon 6 appelé faux tambour, coaxial aux tambours 1, lequel faux tambour est relié au premier tambour 1a pendant le comptage par un pignon extérieur 7 en prise à la fois avec le faux tambour 6 et avec le premier tambour 1a. Des pignons extérieurs 8 à huit dents sont en outre montés sur le même arbre 9 que le pignon 7 précité, chacun étant monté entre deux tambours consécutifs pour faire tourner un tambour d'une graduation lorsque le tambour précédent a effectué un tour complet. A cet effet, à chaque tambour sont fixées une couronne dentée 10 comprenant deux dents 11 grâce auxquelles le pignon 8 tourne d'1/4 de tour lorsque le tambour qui l'entraîne tourne d'une graduation, et une couronne 12 présentant vingt dents analogues aux dents 11 réparties sur sa périphérie. Bien entendu, les tambours situés aux extrémités n'ont besoin de comporter qu'une seule de ces couronnes, le tambour adjacent au faux tambour comprenant une couronne à deux dents et le tambour situé à l'extrémité opposée pouvant ne porter qu'une couronne à vingt dents.

L'arbre 9 des pignons 8 est solidaire d'un basculeur 13 monté pivotant par rapport au bâti 4 par l'intermédiaire d'un pivot 14. Un doigt 15 solidaire du basculeur est engagé dans la rainure 16 d'un coulisseau 17 guidé en translation dans un logement 18 du bâti. Un poussoir 19 est fixé au coulisseau 17 pour actionner ce dernier et un ressort 20 est monté au fond du logement 18 autour d'un téton 21 pour rappeler le coulisseau en position sortie.

A chaque tambour 1 est associé un doigt 22 solidaire du basculeur 13, l'ensemble des doigts formant une structure analogue à un peigne.

Ces doigts ont une extrémité inclinée de façon à pouvoir agir
5 sur des cames respectives 23 en forme de coeur, chaque came étant solidaire d'un tambour.

La figure 1 montre le dispositif en position de comptage. Les pignons 8 sont en prise avec les tambours 1 respectifs, le tambour d'entrée la est entraîné par le faux tambour 6.

10 La figure 2 illustre la position au cours de la remise à zéro. L'utilisateur a enfoncé le poussoir 19, ce qui provoque le pivotement du basculeur 13 par l'intermédiaire du doigt 15. Il en résulte que les doigts 22 du peigne pénètrent entre les tambours et font tourner les cames respectives 23 jusqu'à la position
15 voulue en alignant les graduations "zéro" des tambours face à l'utilisateur. Simultanément, le pivotement du basculeur 13 écarte les pignons 8 des couronnes 10 et 12, ce qui est nécessaire pour permettre la rotation des tambours.

Il est important que les pignons 8 ne tournent pas sur leur
20 axe lors de ce pivotement. A cet effet, l'arbre 9 porte des carrés 24, dont chacun est solidaire d'un pignon 8, et à chaque carré 24 est associée une rampe 25 solidaire du bâti 4.

Les rampes 25 ont une surface de contact extérieure 26, en forme de secteur circulaire centré sur l'axe de pivotement du bascu-
25 leur 13, de sorte qu'au cours du pivotement du basculeur 13 cette surface de contact 26 guide les carrés 24 en empêchant les pignons 8 de tourner sur leur axe.

Les pignons 8, une fois la remise à zéro effectuée, retrouvent donc exactement leur position correcte par rapport aux couronnes
30 dentées 10 et 12.

On notera que les rampes 25 ont, dans la position de la fig. 1, leur pointe placée très légèrement à l'extérieur du cercle décrit par les sommets des carrés 24, de manière à ne pas gêner la rotation des pignons 8, et en même temps à créer
5 un guidage pour les carrés 24 lors de la remise à zéro, dès le début du mouvement de pivotement des pignons 8.

De préférence, le bâti 4 est en matière plastique et les rampes 25 sont formées lors du moulage et sont d'une seule pièce avec le bâti 4.

10 On notera sur la figure 3 que des encoches diamétralement opposées 27 sont ménagées dans la partie du bâti 4 qui définit le logement 18 du coulisseau. Cela permet, comme le montre la fig. 4, d'actionner le coulisseau 17 par un poussoir 28 monté à l'extrémité d'une tige coudée 29 dont l'extrémité pénètre
15 dans les encoches 27. On peut donner à la tige coudée 29 toute longueur souhaitée en fonction des besoins, la figure 4 illustrant deux longueurs différentes. Mais le coulisseau 17 comporte toujours un trou axial 30 permettant le montage du poussoir de la façon représentée aux figs. 1 et 2.

Revendications de brevet

1. Totalisateur journalier, du type comprenant une pluralité de tambours disposés côte à côte sur le même axe et supportés en rotation par un bâti, un basculeur monté pivotant par rapport au bâti, une série de pignons solidaires du basculeur, 5 disposés chacun entre deux tambours pour déplacer un tambour d'une graduation lorsque le tambour précédent a parcouru un tour complet, une came solidaire de chaque tambour et un doigt de manoeuvre associé à chaque came et solidaire du basculeur pour provoquer la remise à zéro du tambour correspondant lors 10 du pivotement du basculeur, caractérisé par le fait qu'il comprend un carré solidaire de chaque pignon et une rampe solidaire du bâti qui coopère avec le dit carré pendant le pivotement des pignons, la surface de contact de la rampe étant un secteur circulaire centré sur l'axe de pivotement.
- 15 2. Totalisateur selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les rampes sont venues de moulage avec le bâti.
3. Totalisateur selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait qu'il comprend un coulisseau guidé en translation dans le bâti et solidaire d'un poussoir pouvant être 20 actionné par l'opérateur, et un mécanisme reliant le coulisseau au basculeur pour faire pivoter ce dernier lorsque le poussoir est déplacé.

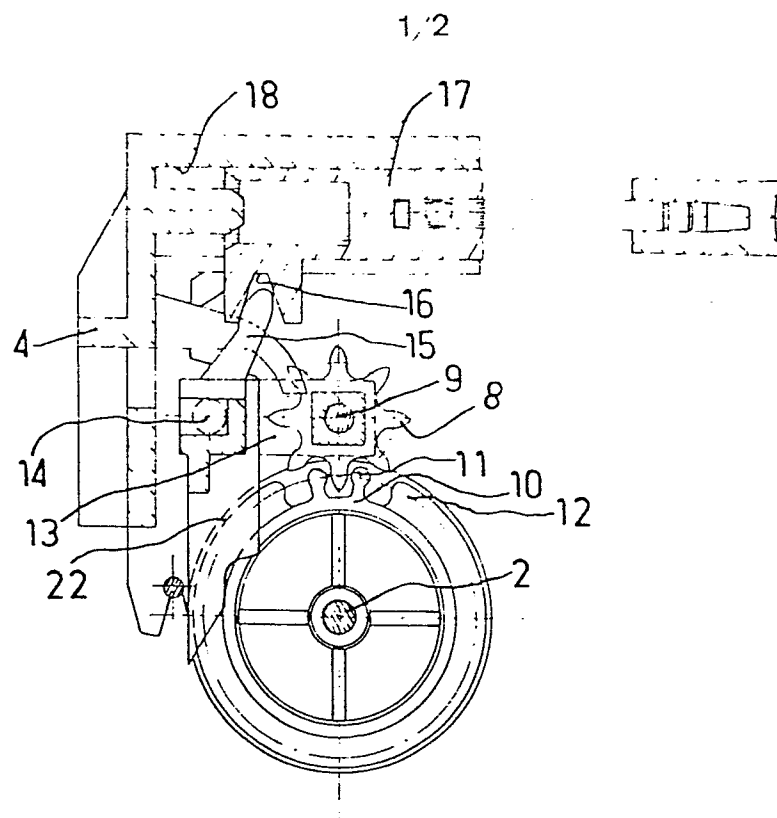


FIG. 1

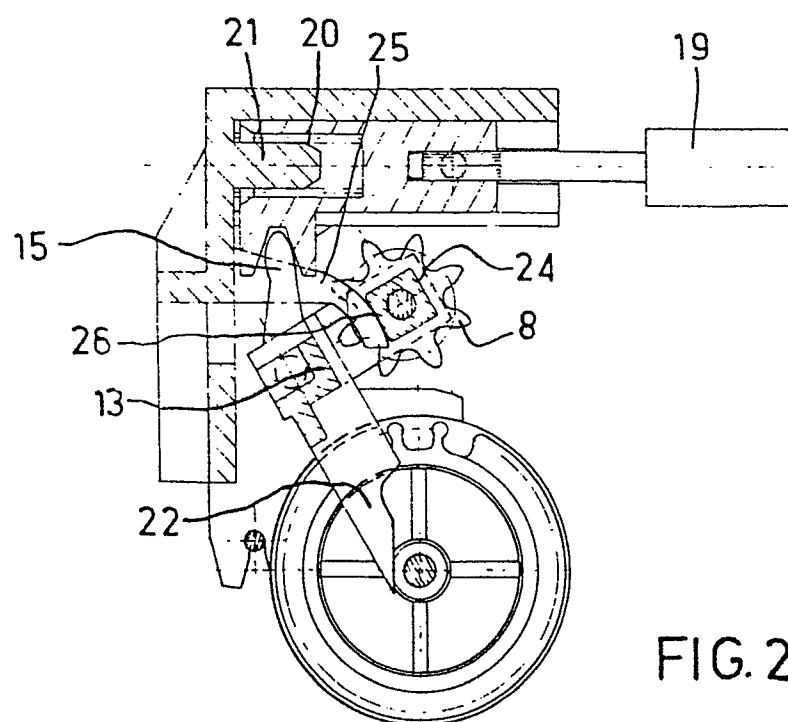


FIG. 2

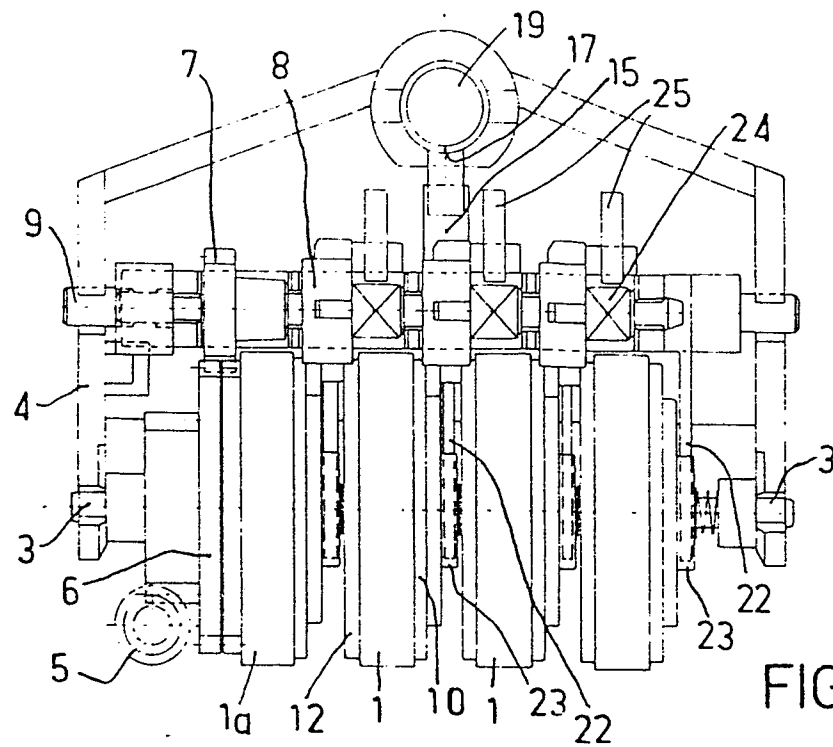


FIG. 3

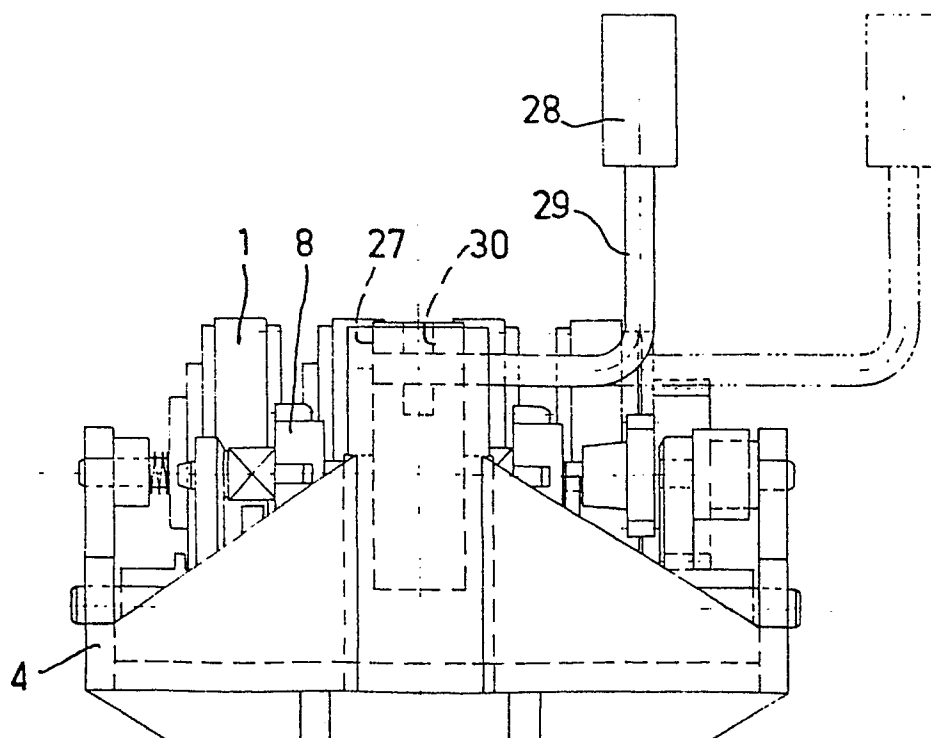


FIG. 4



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. '1)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
A	DE - A - 2 514 166 (W. PFUNDSTEIN) * Page 4 *	1	G 06 M 1/30
	--		
	FR - A - 2 289 012 (H. BUD) * Page 7, ligne 35 - page 8, ligne 27 *	1	
	--		
A	US - A - 3 053 441 (H.B. VROOM) * Colonne 2, lignes 1-18 *	1,3	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. '1)
	--		
	CH - A - 585 936 (SODECO-SAIA) * Colonne 2, lignes 50-65 *	1	G 06 M 1/26 1/28 1/30 1/32 1/34 G 01 C 22/00

			CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES
			X: particulièrement pertinent A: arrière-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention E: demande faisant interférence D: document cité dans la demande L: document cité pour d'autres raisons
☒ Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			&: membre de la même famille, document correspondant
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 27-03-1980	Examineur DE BUYZER