

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 538 038

②① N° d'enregistrement national :

82 21091

⑤① Int Cl³ : F 02 P 5/06.

①②

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITÉ

A3

②② Date de dépôt : 16 décembre 1982.

③① Priorité

④③ Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 25 du 22 juin 1984.

⑥① Références à d'autres documents nationaux apparentés :

Demande de certificat d'utilité résultant de la transformation de la demande de brevet déposée le 16 décembre 1982 (art. 20 de la loi du 2 janvier 1968 modifiée et art. 42 du décret du 19 septembre 1979).

⑦① Demandeur(s) : *DUCELLIER & CIE.* — FR.

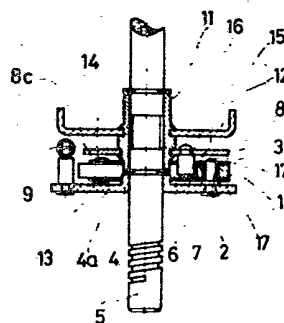
⑦② Inventeur(s) : Daniel Jobard.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : Roger Habert.

⑤④ Masse pour régulateur centrifuge de distributeur d'allumage.

⑤⑦ Masse 1 comportant : un alésage 2 recevant un axe 3 de pivotement fixé sur un premier plateau 4 solidaire de l'arbre d'entraînement 5 du distributeur; une lumière 6 sur un des flancs de laquelle coulisse, sous l'effet de la force centrifuge, un doigt 7 fixé sur un deuxième plateau 8 portant un organe 12 de déclenchement de l'instant d'allumage; des surfaces de glissement 13 et 14 sur les faces 4a et 8c des plateaux 4 et 8, caractérisées en ce que l'alésage 2 et la lumière 6 sont munis d'un gainage 15 et 16, en matière plastique, venant de matière avec les surfaces de glissement 13 et 14 de façon à constituer un gainage continu 17 obtenu au cours d'une opération unique de surmoulage.



MASSE POUR REGULATEUR CENTRIFUGE DE DISTRIBUTEUR D'ALLUMAGE

L'invention concerne une masse pour régulateur centrifuge de distributeur d'allumage pour moteurs à combustion interne, notamment de véhicules automobiles, masse comportant un alésage recevant un axe de pivotement fixé sur un premier plateau, solidaire de l'arbre d'entraînement du distributeur, et une lumière sur un des flancs de laquelle coulisse, sous l'effet de la force centrifuge, un doigt fixé sur un deuxième plateau portant un organe de déclenchement de l'instant d'allumage.

Des régulateurs centrifuges utilisant une masse du type décrit ci-dessus sont connus notamment par le brevet français : 1.311.382 Dans ces régulateurs l'axe de pivotement de la masse et le doigt qui coulisse sur un des flancs de la lumière sont munis d'un gainage en matière plastique.

Ce gainage a pour but de diminuer l'usure due aux vibrations engendrées par le moteur à combustion interne, laquelle usure entraîne un dérèglement de l'instant d'allumage qui est préjudiciable au bon fonctionnement du moteur à combustion interne.

D'autre part, il est connu, dans les fabrications de la demande, de prévoir des surfaces de glissement sur lesquelles les masses glissent au cours de leur pivotement de manière à éviter un dérèglement de l'instant d'allumage dû à une friction des masses sur les plateaux.

Ces surfaces de glissement sont constituées de patins, en matière plastique, fixés sur chacun des plateaux.

Ces gainages et surfaces de glissement constitués de pièces séparées accroissent les temps de montage et conséquemment le coût de tels régulateurs centrifuges.

L'invention a pour but de remédier à cet inconvénient et concerne à cet effet une masse pour régulateur centrifuge de distributeur d'allumage, masse comportant : un alésage recevant un axe de pivotement fixé sur un premier plateau solidaire de l'arbre d'entraînement du distributeur ; une lumière sur un des flancs de laquelle coulisse, sous l'effet de la force centrifuge, un doigt fixé sur un deuxième plateau portant un organe de déclenchement de l'instant d'allumage ; des surfaces de glissement sur des faces des plateaux, caractérisée en ce que l'alésage et la lumière sont munis d'un gainage, en matière plastique, venant de matière avec les surfaces de glissement de façon à constituer un gainage continu

obtenu au cours d'une opération unique de surmoulage.

L'avantage résultant de l'invention consiste essentiellement en ce que les temps de montage des gaines et des surfaces de glissement sont ainsi supprimés et que, en conséquence, le coût des

5 régulateurs centrifuges est diminué.

La description qui va suivre en regard des dessins annexés fera mieux comprendre comment l'invention peut être réalisée, dessins dans lesquels :

La figure 1 est une vue en plan d'un régulateur centrifuge muni de masses selon l'invention.

10

La figure 2 est une vue en coupe longitudinale, selon la ligne AA du régulateur représenté par la figure 1.

La figure 3 est la représentation d'une masse selon l'invention

La figure 4 est une vue en coupe, selon la ligne BB, de la masse représentée par la figure 3.

15

Les figures 1 et 2 représentent un régulateur centrifuge pour distributeur d'allumage de moteurs à combustion interne, régulateur centrifuge muni de façon connue, notamment par le brevet français : 1.311.382, de deux masses qui pivotent sous l'effet de la force

20 centrifuge, pour modifier l'instant de déclenchement de l'allumage, lorsque le régulateur est entraîné en rotation par l'arbre d'entraînement du distributeur.

Chacune des masses 1 comporte un alésage 2, gainé de matière plastique, recevant un axe 3 de pivotement, figure 2, fixé sur un premier plateau 4 solidaire de l'arbre d'entraînement 5.

25

Chaque masse 1 est munie d'une lumière 6, figure 1, dont les flancs sont revêtus de matière plastique et sur un des flancs 6a de laquelle coulisse, sous l'effet de la force centrifuge, un doigt 7 fixé sur un deuxième plateau 8, figure 2, qui se décale angulairement, par rapport au premier plateau 4 lorsque les masses 1 pivotent sous l'effet de la force centrifuge, lequel deuxième plateau 8 est ramené à sa position d'origine, par des ressorts 9, qui lient élastiquement les plateaux 4 et 8.

30

L'amplitude du décalage angulaire du plateau 8 est limitée par les faces 8a et 8b d'une échancrure ménagée sur ledit plateau, figure 1, lesquelles faces 8a et 8b viennent alternativement en appui sur une butée 10, gainée de matière plastique, butée 10 constituée par une patte ménagée sur le plateau 4.

35

La face 8a correspond à un décalage angulaire nul du plateau 8 et

la face 8b au décalage maximum dudit plateau.

Le plateau 8, figure 2, porte par l'intermédiaire d'une douille 11 un organe 12 de déclenchement de l'instant d'allumage.

Dans cet exemple de réalisation l'organe 12 est un rotor de distributeur d'allumage à commande magnétique d'un genre connu notamment

par la demande française de brevet numéro de publication : 2393949. Pour éviter un dérèglement de l'instant d'allumage dû à une friction des masses sur les plateaux, chaque masse 1, figure 2, comporte des

surfaces de glissement 13 et 14, en matière plastique, qui au cours du pivotement des masses 1 glissent sur les faces 4a et 8c des plateaux 4 et 8.

Conformément à la présente invention, l'alésage 2 et la lumière 6, figure 2, 3 et 4, sont munis d'un gainage 15 et 16 venant de matière avec les surfaces de glissement 13 et 14 de façon à constituer un

gainage continu 17 obtenu au cours d'une opération unique de surmoulage sur la masse 1 d'une matière plastique, telle par exemple, qu'un polyamide de type 6/6 renforcé à 20% de fibres de carbone, commercialisé par la société : LNP - CORPORATION, sous la référence RC 1004HS.

REVENDICATION

Masse pour régulateur centrifuge de distributeur d'allumage, masse (1) comportant : un alésage (2) recevant un axe (3) de pivotement fixé sur un premier plateau (4) solidaire de l'arbre d'entraînement (5) du distributeur ; une lumière (6) sur un des flancs (6a) de laquelle coulisser, sous l'effet de la force centrifuge, un doigt (7) fixé sur un deuxième plateau (8) portant un organe (12) de déclenchement de l'instant d'allumage ; des surfaces de glissement (13 et 14) sur les faces (4a et 8c) des plateaux (4 et 8), caractérisée en ce que l'alésage (2) et la lumière (6) sont munis d'un gainage (15 et 16) en matière plastique, venant de matière avec les surfaces de glissement (13 et 14) de façon à constituer un gainage continu (17) obtenu au cours d'une opération unique de surmoulage.

FIG. 2

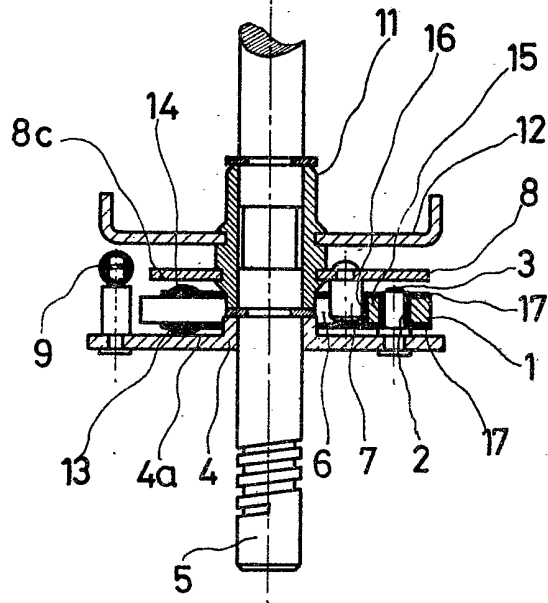


FIG. 3

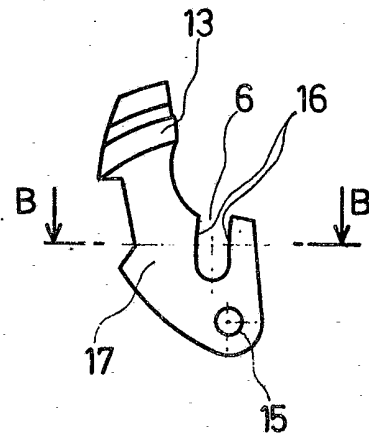


FIG. 1

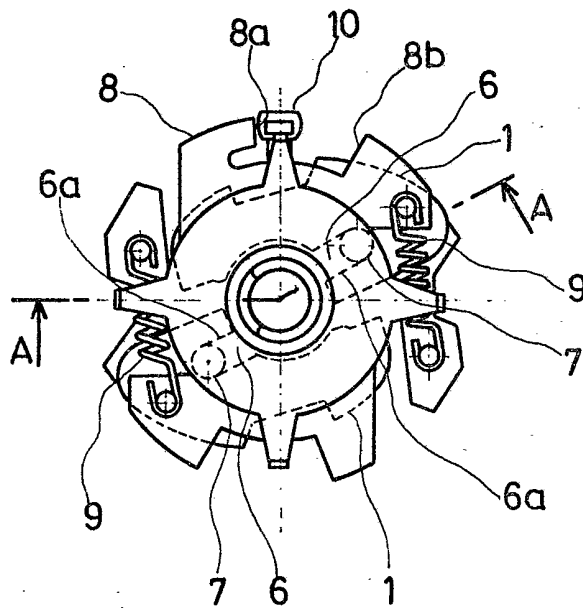


FIG. 4

