

Title (en)
Improvement in devices to control fluid flow.

Title (de)
Vorrichtungen zum Steuern eines Fluiddurchflusses.

Title (fr)
Perfectionnement aux dispositifs de réglage du débit de fluides.

Publication
EP 0433518 A1 19910626 (FR)

Application
EP 89440141 A 19891221

Priority
EP 89440141 A 19891221

Abstract (en)
Device for regulating the rate of flow of a fluid, of the type having in a casing (1) which is generally cylindrical in appearance a plate (2) mounted for rotation about an axis (3) perpendicular to the axis of symmetry of this casing, between a closed position in which its periphery is tangential to the inside wall of the casing and a wide open position in which its periphery is furthest from the said inside wall, characterised in that the straight section of the casing is essentially elliptical in general appearance so that it can be adapted to the specificity of the desired progressivity for acceleration of the motor, whilst the said plate has a corresponding essentially elliptical shape, the axis of rotation of the plate being situated along the large axis of the ellipse, and the walls (4, 4') of the casing being rounded opposite the surfaces (5, 5') swept by the two semi-ellipses defined by the said axis so that they are moved out of centre in relation to the said surfaces in such a way that, by rotation of the said plate, the opening presented to the said fluid varies progressively as a function of the variations in the distance between the said semi-ellipses and the said walls. <IMAGE>

Abstract (fr)
Dispositif pour le réglage du débit d'un fluide, du type comportant dans un boîtier (1) d'allure générale cylindrique, une plaque (2) montée rotative autour d'un axe (3) perpendiculaire à l'axe de symétrie de ce boîtier, entre une position fermée où sa périphérie est tangente à la paroi interne du boîtier et une position grande ouverte où sa périphérie est la plus éloignée de ladite paroi interne, caractérisé en ce que, la section droite du boîtier est d'allure générale sensiblement elliptique, en vue d'être adaptée à la spécificité de la progressivité souhaitée pour l'accélération du moteur, tandis que ladite plaque a une forme sensiblement elliptique correspondante, l'axe de rotation de la plaque étant situé le long du grand axe de l'ellipse, et les parois (4,4') du boîtier étant arrondies face aux surfaces balayées (5,5') par les deux demi-ellipses définies par ledit axe, de manière à être excentrées par rapport auxdites surfaces, de telle sorte que, par rotation de ladite plaque, le passage offert audit fluide varie progressivement en fonction des variations de la distance entre lesdites demi-ellipses et lesdites parois.

IPC 1-7
F02D 9/10; F16K 1/22

IPC 8 full level
F02D 9/10 (2006.01)

CPC (source: EP)
F02D 9/104 (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] EP 0109792 A1 19840530 - GEN MOTORS CORP [US]
- [A] US 4786031 A 19881122 - WALDROP JOE R [US]
- [A] US 3857406 A 19741231 - DORLING A
- [Y] FR 2575518 A1 19860704 - INST FRANCAIS DU PETROLE [FR]
- [Y] DE 3432766 A1 19860313 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [A] EP 0023133 A1 19810128 - KEROTEST MFG CORP [US]
- [A] DE 2558272 A1 19770707 - ELCO OEL & GASBRENNER
- [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 11, no. 196 (M-601)(2643) 24 juin 1987, & JP-A-62 20639 (KEIHIN SEIKI MFG CO LTD) 29 janvier 1987,

Cited by
US5465696A; EP2184468A1; EP1065360A3; FR2694963A1; EP0589733A1; US5374031A; US6764062B1; WO9412781A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0433518 A1 19910626

DOCDB simple family (application)
EP 89440141 A 19891221