

Title (en)  
FUEL FEED DEVICE, ESPECIALLY FOR COMBINATION WITH A ROTOR CARBURATION SYSTEM FOR AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE.

Title (de)  
KRAFTSTOFF-ZUFÜHRUNGSVORRICHTUNG, INSBESONDERE FÜR DIE KOMBINATION MIT EINEM ROTOR-VERGASER-SYSTEM EINER BRENNKRAFTMASCHINE.

Title (fr)  
DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN CARBURANT, EN PARTICULIER POUR UTILISATION AVEC UN SYSTEME DE CARBURATION A ROTOR D'UN MOTEUR A COMBUSTION INTERNE.

Publication  
**EP 0444167 A1 19910904 (DE)**

Application  
**EP 90912407 A 19900829**

Priority  
CH 333389 A 19890913

Abstract (en)  
[origin: WO9104404A1] The fuel feed device in combination with a rotor carburation system assures the latter a continuous supply of the fuel needed. When closed, the ball (21a) and ball seat (21b) provide a seal which is practically impossible with a valve slide (22) alone. The movement of the ball (21a) and thus the valve slide (21b) provides the internal combustion engine with the proper quantity of fuel between idling and full load. The varying underpressures in the inlet pipe of the engine and thus in the chamber (33) cause the diaphragm (19) and hence the ball (21a) and the valve slide (22) to move. The electromagnet, consisting of the coil (30), core (29) and armature (27), can operate on the diaphragm (19) and hence on the ball (21a) and valve slide (22) when the engine is cold-started between -10 and -20 °C and below. If less fuel is taken by the user (rotor-carburettor), a counter-pressure is produced on the diaphragm (19) in the chamber (34) and thus the gaps between the ball (21a), ball seat (21b), valve slide (22) and the drilling (25) become smaller. Less fuel flows into the chamber (34) and hence into the inlet pipe (9). With the engine on full load, the cross-section of the return drilling (16) becomes smaller and the pressure in the chamber (17) and hence in the drilling (25) is increased, which is desirable in this situation.

Abstract (fr)  
L'utilisation du dispositif d'alimentation en carburant en association avec un système de carburation à rotor assure la présence constante du carburant requis par ce dernier. La bille (21a) et le siège (21b) permettent d'obtenir, à l'état fermé, un degré d'étanchéité qui est pratiquement impossible avec une soupape à tiroir (22). Grâce au déplacement de la bille (21a) et ainsi de la soupape à tiroir (21b), le moteur à combustion interne reçoit la quantité de carburant nécessaire entre le ralenti et la pleine charge. Les dépressions différentes dans la canalisation d'aspiration du moteur, et donc dans la chambre (33), conduisent à des déplacements de la membrane (19) et ainsi de la bille (21a) et de la soupape à tiroir (22). L'électroaimant composé d'une bobine (30), d'un noyau (29) et d'un rotor peuvent, lors du démarrage du moteur à -10 °C jusqu'à -20 °C ou plus, agir sur la membrane (19) et ainsi sur la bille (21a) et la soupape à tiroir (22). Si la quantité de carburant consommée par l'utilisateur (le carburateur à rotor) est faible, une contre-pression est créée sur la membrane (19) de sorte que les écarts diminuent entre la bille (21a), le siège de bille (21b), la soupape à tiroir (22) et le perçage (25). Moins de carburant s'écoule dans la chambre (34), et donc dans le passage d'alimentation (9). A plein régime du moteur, la section du perçage de retour (16) est diminuée et la pression dans la chambre (17) et donc dans le perçage (27) est augmentée, ce qui est justement le but recherché lorsque le moteur fonctionne à plein régime.

IPC 1-7  
**F02M 17/16; F02M 29/02**

IPC 8 full level  
**F02M 29/02** (2006.01); **F02M 17/04** (2006.01); **F02M 17/16** (2006.01)

CPC (source: EP KR)  
**F02M 17/16** (2013.01 - EP KR)

Citation (search report)  
See references of WO 9104404A1

Designated contracting state (EPC)  
DE ES FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9104404 A1 19910404**; AU 6166590 A 19910418; CH 680524 A5 19920915; DD 297684 A5 19920116; DE 59004805 D1 19940407; EP 0444167 A1 19910904; EP 0444167 B1 19940302; ES 2049485 T3 19940416; JP H04502949 A 19920528; KR 920701649 A 19920812

DOCDB simple family (application)  
**CH 9000203 W 19900829**; AU 6166590 A 19900829; CH 333389 A 19890913; DD 34397590 A 19900912; DE 59004805 T 19900829; EP 90912407 A 19900829; ES 90912407 T 19900829; JP 51142790 A 19900829; KR 910700485 A 19910513