

Title (en)
FUEL INJECTION NOZZLE FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINES.

Title (de)
KRAFTSTOFF-EINSPRITZDÜSE FÜR BRENNKRAFTMASCHINEN.

Title (fr)
BUSE D'INJECTION DE CARBURANT D'UN MOTEUR A COMBUSTION.

Publication
EP 0293371 A1 19881207 (DE)

Application
EP 87900644 A 19870110

Priority
DE 3604907 A 19860217

Abstract (en)
[origin: WO8705077A1] The nozzle described comprises an inwardly-opening valve-needle (14) and a nozzle bore (20), in which a throttling pin (18) of the valve needle (14) penetrates during forward movement of the needle. The throttling pin (18) is provided with at least two flats (30, 32, or 30, 32, 40, or 30, 40) to provide preferential passage cross-sections in the nozzle bore (20). At least two flats (30, 32, or 32, 40) and at different cross-sectional planes of the throttling pin (18). This enables a progressive increase in the overall cross-section of the nozzle bore (20) during the forward travel of the valve needle (14), while providing precisely controllable production conditions.

Abstract (fr)
La buse comprend une aiguille de soupape (14) s'ouvrant vers l'intérieur et un alésage de buse (20), dans lequel un téton (18) de l'aiguille (14) entre lors de l'avance de l'aiguille. Le téton (18) comprend au moins deux méplats (30, 32 ou 30, 32, 40 ou 32, 40) qui délimitent des sections de passage préférées dans l'alésage (20). Au moins deux méplats (30, 32 ou 32, 40) se terminent dans des sections différentes du téton (18). Ceci permet d'obtenir une augmentation graduelle de la section de passage totale de l'alésage pendant l'avance de l'aiguille de soupape (14) tout en assurant de bonnes conditions de fabrication de la buse.

IPC 1-7
F02M 61/06

IPC 8 full level
F02M 61/06 (2006.01); **F02M 61/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F02M 61/06 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
See references of WO 8705077A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
WO 8705077 A1 19870827; BR 8707588 A 19881206; DE 3604907 A1 19870820; DE 3764270 D1 19900913; EP 0293371 A1 19881207; EP 0293371 B1 19900808; JP 2557926 B2 19961127; JP H01501644 A 19890608; US 4909446 A 19900320

DOCDB simple family (application)
DE 8700009 W 19870110; BR 8707588 A 19870110; DE 3604907 A 19860217; DE 3764270 T 19870110; EP 87900644 A 19870110; JP 50055487 A 19870110; US 24329988 A 19880817