

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

Title (de)  
KRAFTSTOFFEINSPRITZPUMPE FÜR BRENNKRAFTMASCHINEN.

Title (fr)  
POMPE A INJECTION DE CARBURANT POUR MOTEURS A COMBUSTION INTERNE.

Publication  
**EP 0261154 A1 19880330 (DE)**

Application  
**EP 87901395 A 19870319**

Priority  
• DE 3609760 A 19860322  
• DE 3630799 A 19860910

Abstract (en)  
[origin: WO8705664A1] Fuel injection pump for internal combustion engines with several pump elements (2, 3) arranged in series, in which the initiation of injection is effected by a distributor (9) which can be slid axially on the pump piston (3) and by controlling the discharge ducts (22 to 25) of the pump working chambers (18). The pump distributors (9) are actuated via a torque shaft (12) which is designed in two parts, namely a first shaft part (38) which preferably is secured axially and a second shaft part (39) which is inserted in a leakproof manner in a bearing sleeve arranged in the housing. The two shaft parts are inserted in one another by a spigot (41) and a blind hole (40) arranged on the front ends facing one another and are linked together by a claw coupling (43, 44) so as to lock during rotation.

Abstract (fr)  
Pompe à injection de carburant pour moteurs à combustion interne équipé de plusieurs éléments de pompe (2, 3) disposés en série, dans laquelle le déclenchement de l'injection est réalisé par un distributeur (9) qui se glisse axialement sur le piston (3) de la pompe et en agissant sur les canaux de décharge (22 à 25) des chambres de travail (18) de la pompe. Les distributeurs (9) de la pompe sont entraînés au moyen d'un arbre de torsion (12) conçu en deux parties, notamment une première partie (38) d'arbre qui de préférence est immobilisée dans le sens axial, et une deuxième partie (39) d'arbre qui est introduite de manière étanche dans un manchon de palier disposé dans le boîtier. L'une des deux parties d'arbre est introduite dans l'autre grâce à un goujon (41) et un trou borgne (40) disposés sur les faces mutuellement opposées des extrémités, et sont reliés par un crabotage (43, 44) qui les bloque pendant la rotation.

IPC 1-7  
**F02M 59/24**; **F02M 59/44**

IPC 8 full level  
**F02M 59/24** (2006.01); **F02M 59/26** (2006.01); **F02M 59/28** (2006.01); **F02M 59/44** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)  
**F02M 59/00** (2013.01 - KR); **F02M 59/24** (2013.01 - EP US); **F02M 59/246** (2013.01 - EP US); **F02M 59/44** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
See references of WO 8705664A1

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8705664 A1 19870924**; BR 8706767 A 19880223; DE 3630799 A1 19870924; DE 3762984 D1 19900705; EP 0261154 A1 19880330; EP 0261154 B1 19900530; JP S63502915 A 19881027; KR 880701327 A 19880726; US 4842497 A 19890627

DOCDB simple family (application)  
**DE 8700116 W 19870319**; BR 8706767 A 19870319; DE 3630799 A 19860910; DE 3762984 T 19870319; EP 87901395 A 19870319; JP 50186887 A 19870319; KR 870701079 A 19871121; US 13023287 A 19871013