

Title (en)

Fuel injection pump for injection internal-combustion engines.

Title (de)

Kraftstoffeinspritzpumpe für Einspritzbrennkraftmaschinen.

Title (fr)

Pompe à injection de combustible pour moteur à combustion interne à injection.

Publication

**EP 0372211 A1 19900613 (DE)**

Application

**EP 89119889 A 19891026**

Priority

DE 3840022 A 19881126

Abstract (en)

In a fuel injection pump for injection internal combustion engines in which the pump plunger sleeve (10) has at least one suction and spill port (9), which is closed by an upper control edge of the pump plunger at the beginning of delivery and is exposed by a lower control edge of the pump plunger at the end of delivery, the wall of the intake and spill port (9) having at its lower side away from the upper control edge a controlled prerelease groove (11) over which the lower control edge of the pump plunger slides before sliding over the main cross-section (15) of the suction and spill port (9), the base (12) of the controlled prerelease groove (11) runs obliquely upwards away from the plunger bearing surface, weakening of the pump plunger sleeve (10) thereby being at least substantially reduced. <IMAGE>

Abstract (de)

Bei einer Kraftstoffeinspritzpumpe für Einspritzbrennkraftmaschinen, bei welcher die Pumpenkolbenbüchse (10) wenigstens eine Saug- und Überströmbohrung (9) aufweist, welche bei Förderbeginn durch eine obere Steuerkante des Pumpenkolbens abgeschlossen wird und bei Förderende durch eine untere Steuerkante des Pumpenkolbens freigegeben wird, wobei die Wandung der Saug- und Überströmbohrung (9) an ihrer von der oberen Steuerkante abgewendeten Unterseite eine Vorabsteuernut (11) aufweist, welche von der unteren Steuerkante des Pumpenkolbens überschliffen wird, bevor der Hauptquerschnitt (15) der Saug- und Überströmbohrung (9) überschliffen wird, verläuft der Grund (12) der Vorabsteuerung (11) in Richtung von der Kolbenlauffläche weg schräg nach oben, wodurch eine Schwächung der Pumpenkolbenbüchse (10) zumindest weitgehend verringert wird.

IPC 1-7

**F02M 59/26**; **F02M 59/44**

IPC 8 full level

**F02M 55/00** (2006.01); **F02M 59/26** (2006.01); **F02M 59/44** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F02M 55/001** (2013.01); **F02M 59/265** (2013.01)

Citation (search report)

- GB 930076 A 19630703 - BURMEISTER & WAINS MOT MASK
- GB 1110223 A 19680418 - SULZER AG
- DE 2130937 A1 19711230 - NIPPON DENSO CO

Cited by

KR100781915B1; EP1722098A4; WO2005085626A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

**EP 0372211 A1 19900613**; **EP 0372211 B1 19920617**; DE 3840022 A1 19900531; DE 58901695 D1 19920723; JP H0278764 U 19900618; JP H0754618 Y2 19951218

DOCDB simple family (application)

**EP 89119889 A 19891026**; DE 3840022 A 19881126; DE 58901695 T 19891026; JP 13614589 U 19891127