

Title (en)

Fuel injection pump timing control device.

Title (de)

Einrichtung zur Verstellung des Förderbeginnes einer Brennstoffeinspritzpumpe.

Title (fr)

Dispositif de réglage du début de refoulement d'une pompe d'injection de combustible.

Publication

EP 0090796 A1 19831005 (DE)

Application

EP 83890049 A 19830329

Priority

AT 125682 A 19820330

Abstract (en)

1. Device for adjusting the start of fuel injection of a fuel injection pump for fuel-injection internal-combustion engines, in which a shaft of the fuel injection pump is coupled with the drive shaft in a stationary casing (25) via a bushing (9), which is axially shiftable by a regulating element, with internal toothings (10, 11), which mesh with external toothings (12, 13) of the two coaxial shafts, of which toothings meshing in pairs (10, 12; 11, 13) at least one is inclined relative to the axis, wherein the bushing (9) is rotatably supported and secured against axial shifting by a holding element, and in which the regulating element engages with the holding element and is actuated electrically depending on operating parameters and is built as an electric motor, characterized in that the holding element is formed by a clutch gear in coaxial arrangement with the bushing, that the clutch gear (18) has an external gear (21) and is screwable in an internal gear of the stationary casing (25) and the regulating element engages with the clutch gear (18) for its rotation and that in the power transmission path from the electric motor (29) to the clutch gear (18) a spring accumulator (41) with initial tension in both directions of rotation is provided.

Abstract (de)

Bei einer Einrichtung zur Verstellung des Förderbeginnes einer Brennstoffeinspritzpumpe für Einspritzbrennkraftmaschinen tragen der Antriebsstummel (1) der Einspritzpumpenwelle und ein zur Verbindung mit einer von der Einspritzbrennkraftmaschine getriebenen, mit dem Antriebsstummel (1) der Einspritzpumpenwelle gleichachsigen Antriebswelle dienender Mitnehmer (5) je eine Aussenverzahnung (12, 13), in welche Innenverzahnungen (10, 11) einer diese überbrückenden, durch ein Stellglied (29) axial verschiebbaren Muffe (9) eingreifen, wobei von den paarweise miteinander in Eingriff stehenden Verzahnungen (10, 12; 11, 13) wenigstens eine schräg zur Achse verläuft. Die Muffe (9) ist in einem Muffenträger (18) drehbar gelagert, welcher ein Aussengewinde (21) aufweist und in einem Innengewinde (23) eines ortsfesten Gehäuses (25) durch Verdrehen mittels des Stellgliedes (29) verschraubbar ist.

IPC 1-7

F02D 1/18

IPC 8 full level

F02D 1/16 (2006.01); **F02D 1/18** (2006.01)

CPC (source: EP)

F02D 1/16 (2013.01); **F02D 1/18** (2013.01)

Citation (search report)

- US 3815564 A 19740611 - SUDA T, et al
- US 2810275 A 19571022 - PETERSON JR WILLIAM B
- NL 47716 C
- US 4142498 A 19790306 - HAMMOND JAMES T

Cited by

EP0114803A3; GB2285301A; US5535661A; GB2285301B

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0090796 A1 19831005; EP 0090796 B1 19861015; DE 3366993 D1 19861120

DOCDB simple family (application)

EP 83890049 A 19830329; DE 3366993 T 19830329