

Title (en)

Method of preheating fuel for an internal-combustion engine working with heavy fuel, and fuel system therefor.

Title (de)

Brennstoffvorwärmverfahren für Brennkraftmaschinen für Schwerölbetrieb und Brennstoffsystem hierfür.

Title (fr)

Procédé et circuit de préchauffage de carburant pour moteur à combustion interne fonctionnant avec du carburant lourd.

Publication

EP 0071053 A2 19830209 (DE)

Application

EP 82106067 A 19820707

Priority

DE 3129861 A 19810729

Abstract (en)

1. A method of preheating fuel in an internal combustion engine operable with heavy fuel, in which a fuel feed pump (11) draws preheated heavy fuel from a fuel reservoir (18) and feeds through a downstream-arranged filter (1) the thus filtered heavy fuel to fuel injection equipment (14, 15), and in which during a warming-up stage preceding the start of the engine the feed pump (11) pumps the heavy fuel from the reservoir (18) to the filter (1) and hence through a blockable return duct (6) back to the reservoir (18), characterized in that during the warming-up stage the heavy fuel is pumped through the filter's catch chamber (8) until the heavy fuel in the filter's (1) purified-fuel chamber (9) has been heated by the passing preheated heavy fuel to an extent sufficient to render it flowable, and in that the return duct (6) between the catch chamber (8) and the reservoir (18) is substantially blocked once the fuel in the purified-fuel chamber (9) has reached a predetermined viscosity.

Abstract (de)

Gegenstand der Erfindung ist ein Brennstoffvorwärmverfahren für Brennkraftmaschinen für Schwerölbetrieb, mit einer Brennstoffförderpumpe, die aus einem Brennstoffvorratssystem vorgewärmten Brennstoff ansaugt, mit einem dieser nachgeschalteten Brennstofffilter und mit einem Brennstoffeinspritzsystem, das mit gefiltertem Brennstoff versorgt wird, bei dem in einer Anwärmphase vor dem Start die Brennstoffförderpumpe Brennstoff aus dem Brennstoffvorratssystem durch den Schmutzraum des Brennstofffilters pumpt, wobei der Brennstoff im Reinraum des Brennstofffilters durch den vorbeiströmenden Brennstoff bis zur Fließfähigkeit erwärmt wird und die Anwärmphase durch Unterbrechen einer Rückführung vom Schmutzraum des Brennstofffilters zum Brennstoffvorratssystem beendet wird. Figur 3 zeigt ein erfindungsgemäßes Brennstoffsystem, in schematischer Darstellung.

IPC 1-7

F02M 37/00; **F02M 37/22**

IPC 8 full level

F02D 33/00 (2006.01); **F02M 37/00** (2006.01); **F02M 37/22** (2006.01)

CPC (source: EP)

F02D 33/006 (2013.01); **F02M 37/0064** (2013.01); **F02M 37/30** (2018.12)

Cited by

EP0656471A3; DE3307900A1; CN103470488A; CN103883449A; EP0148374B1

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0071053 A2 19830209; **EP 0071053 A3 19840222**; **EP 0071053 B1 19880601**; AT E34808 T1 19880615; DE 3129861 A1 19830217; DE 3278576 D1 19880707

DOCDB simple family (application)

EP 82106067 A 19820707; AT 82106067 T 19820707; DE 3129861 A 19810729; DE 3278576 T 19820707