

Title (en)

Exhaust gas recirculation duct for an internal combustion engine

Title (de)

Abgasrückführleitung für Brennkraftmaschinen

Title (fr)

Conduit de recirculation de gaz d'échappement pour moteur à combustion interne

Publication

**EP 1063411 A2 20001227 (DE)**

Application

**EP 00102592 A 20000208**

Priority

DE 19929449 A 19990626

Abstract (en)

The exhaust return pipe (6) is integrated in a cylinder head (1) on the end face of the IC engine in such a way, that it passes through a cooling water chamber (7) of the cylinder head at right angles to its longitudinal direction. A closure flap (5) is fitted into the end of the exhaust return pipe facing the exhaust pipe (2). A tube bundle heat exchanger is integrated in the return pipe. A back pressure valve (3) between return pipe and exhaust cooler (4) is part of a seal between cooler and cylinder head.

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf eine Abgasrückführleitung für Brennkraftmaschinen. Bei der Abgasrückführung an Brennkraftmaschinen für Fahrzeuge bereiten die Raumprobleme Schwierigkeiten. Einerseits benötigt die Abgasrückführleitung zusätzlichen Bauraum und andererseits bereiten die Temperaturprobleme in dem zusätzlich beengten Bauraum Sorgen. Erfindungsgemäß wird daher vorgeschlagen die Abgasrückführleitung in einem der stirnseitigen Zylinderköpfe anzuordnen, derart, daß die Abgasrückführleitung den Kühlwasserraum quer zur Längsrichtung der Brennkraftmaschine durchdringt. Das rückzuführende Abgas gelangt also von der Abgasleitung durch die vom Kühlwasser umströmte Abgasrückführleitung zur Ladeluftleitung. Dadurch wird eine eigene Abgasrückführleitung eingespart, das Abgas wird gekühlt und es wird jegliche Abstrahlung von Wärme in den umgebenden Raum vermieden, so daß evtl. Brandgefahr durch Wärmestau ausgeschlossen werden kann.  
<IMAGE>

IPC 1-7

**F02M 25/07**

IPC 8 full level

**F02M 25/07** (2006.01); **F02M 26/30** (2016.01); **F02M 26/32** (2016.01); **F02M 26/41** (2016.01); **F02M 26/59** (2016.01)

CPC (source: EP)

**F02M 26/30** (2016.02); **F02M 26/32** (2016.02); **F02M 26/41** (2016.02); **F02M 26/59** (2016.02); **F02M 26/40** (2016.02)

Cited by

FR3005997A1; CN105971776A; FR2944061A1; EP2063097A1; FR2935436A1; FR2906574A1; EP1908951A1; DE10119484A1; EP1723334A4; DE10119484B4

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 1063411 A2 20001227**; **EP 1063411 A3 20010711**; **EP 1063411 B1 20040908**; DE 19929449 A1 20001228; DE 50007662 D1 20041014

DOCDB simple family (application)

**EP 00102592 A 20000208**; DE 19929449 A 19990626; DE 50007662 T 20000208