

Title (en)
Combustion engine

Title (de)
Verbrennungsmotor

Title (fr)
Moteur à combustion

Publication
EP 2711533 A1 20140326 (DE)

Application
EP 13182305 A 20130830

Priority
DE 102012217285 A 20120925

Abstract (en)
The internal combustion engine (10) has an engine block (12) with a cylinder head (11) that is provided in the intake channels (15). The air from the inlet openings (15a) is conducted to outlet openings (15b) of the cylinder head. The air is flown in a flow direction from the inlet openings through the inlet channel to the outlet openings. An air collector (20) is provided with an inlet and an outlet, and is arranged directly on the cylinder head. The outlet is configured to enclose several inlet openings.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Verbrennungsmotor (10) mit: einem Motorblock (12), einem Zylinderkopf (11), in dem Einlasskanäle (15) vorgesehen sind, die Luft von Einlassöffnungen (15a) des Zylinderkopfs (11) zu Auslassöffnungen (15b) des Zylinderkopfs (11) leiten, wobei die Luft in einer Strömungsrichtung von den Einlassöffnungen (15a) durch die Einlasskanäle (15) zu den Auslassöffnungen (15b) strömt, und einen Luftsammler (20) mit einem Einlass (21) und einem Auslass (25), dadurch gekennzeichnet, dass der Luftsammler (20) unmittelbar an dem Zylinderkopf (11) angeordnet ist.

IPC 8 full level
F02M 35/104 (2006.01); **F02B 33/44** (2006.01)

CPC (source: EP)
F02M 35/104 (2013.01); **F02B 33/44** (2013.01); **F02M 35/112** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] FR 2907514 A3 20080425 - RENAULT SAS [FR]
- [X] EP 1020632 A1 20000719 - RENAULT VEHICULES IND [FR]
- [X] DE 102009019748 A1 20101111 - POLYTEC AUTOMOTIVE GMBH & CO KG [DE]
- [X] EP 2169208 A1 20100331 - VALEO SYSTEMES THERMIQUES [FR]
- [X] US 2005133009 A1 20050623 - ROWELLS ROBERT [US], et al
- [X] EP 0969199 A2 20000105 - CUMMINS ENGINE CO LTD [GB], et al
- [X] EP 0508188 A2 19921014 - KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG [DE]
- [X] DE 102005017971 A1 20061102 - AUDI AG [DE]
- [X] EP 1010889 A2 20000621 - DETROIT DIESEL CORP [US]

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2711533 A1 20140326; EP 2711533 B1 20190123; DE 102012217285 A1 20140612

DOCDB simple family (application)
EP 13182305 A 20130830; DE 102012217285 A 20120925