

Title (en)

Device for pressure regulation in engine crankcase and for separating oil mist from the gas in the crankcase ventilation system

Title (de)

Einrichtung für die Regelung des Drucks im Kurbelgehäuse einer Brennkraftmaschine und für die Ölnebelabscheidung aus dem Kurbelgehäuseentlüftungsgas

Title (fr)

Dispositif pour réguler la pression dans le carter du moteur et pour séparer le brouillard d'huile dans le système de ventilation des gaz de carter

Publication

EP 1614871 A2 20060111 (DE)

Application

EP 05014532 A 20050705

Priority

DE 202004010550 U 20040706

Abstract (en)

The unit (1) for controlling the pressure in the crank case of an internal combustion engine comprises a ventilation air tract incorporating at least one oil separator (3) with a channel (31) whose inlet cross section is alterable by an actuator (2') via a setting element (26).

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung (1) für die Regelung des Drucks im Kurbelgehäuse einer Brennkraftmaschine, mit mindestens einem Druckregelelement (2), wobei die Einrichtung (1) für eine Entölung des Kurbelgehäuseentlüftungsgases mindestens zwei in dessen Strömungsweg angeordneten Ölnebelabscheider (3) umfaßt, wobei in der Einrichtung (1) der Strömungsquerschnitt auf mehrere Einzelkanäle (31) verteilt ist, wobei durch das mindestens eine Druckregelelement (2) der Querschnitt jedes Einzelkanals (31) veränderbar ist, wobei mindestens zwei Einzelkanälen (31) je ein eigener Ölnebelabscheider (3) unmittelbar zugeordnet ist und wobei das Druckregelelement (2) ein druckgesteuerter Aktuator (2') mit mindestens einem mit den Einzelkanälen (31) zu deren Querschnittsveränderung zusammenwirkenden Stellorgan (26) ist. Die neue Einrichtung ist dadurch gekennzeichnet, - daß jeder Ölnebelabscheider (3) oder ein Teil der Ölnebelabscheider (3) mit einem eigenen Sammelbehälter oder -raum (36) zum Sammeln des abgeschiedenen Öls versehen ist und - daß zumindest ein Teil der Sammelbehälter oder -räume (36) jeweils mit einem selbsttätig schaltenden Rückschlagventil (37) versehen ist.

IPC 8 full level

F01M 13/02 (2006.01); **F01M 13/04** (2006.01); **F01M 13/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

F01M 13/02 (2013.01); **F01M 13/04** (2013.01); **F01M 2013/0016** (2013.01); **F01M 2013/0044** (2013.01); **F01M 2013/005** (2013.01); **F01M 2013/0061** (2013.01); **F01M 2013/0427** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 10309278 A1 20040916 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- DE 10249720 A1 20040506 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- DE 10251947 A1 20040519 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- DE 20211329 U1 20031204 - HENGST GMBH & CO KG [DE]
- DE 29810402 U1 19980910 - HENGST WALTER GMBH & CO KG [DE]
- DE 4404709 C1 19950608 - FREUDENBERG CARL FA [DE]
- DE 10205981 A1 20030821 - MANN & HUMMEL FILTER [DE]

Cited by

DE102017201896A1; DE102013212104A1; DE102007046235B4; DE102013212104B4; EP1808234A1; DE202005012403U1; DE102007058059B4; US7594501B2; US9657659B2; WO2011107485A1; WO2007080185A1; DE102017201896B4; DE102008035850A1; US10247068B2; EP2937533A1; WO2016055373A1; DE102007058059A1; US7842115B2; EP2818653A1; US9416695B2; US11242780B2; US11512617B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)

DE 202004010550 U1 20051117; EP 1614871 A2 20060111; EP 1614871 A3 20100526

DOCDB simple family (application)

DE 202004010550 U 20040706; EP 05014532 A 20050705