

Title (en)

Filtering arrangement for removing soot particles from the exhaust gases of an internal-combustion engine.

Title (de)

Filteranordnung zum Entfernen von Russpartikeln aus Abgasen einer Verbrennungskraftmaschine.

Title (fr)

Dispositif de filtrage des particules de suie de l'échappement d'un moteur à combustion interne.

Publication

EP 0359031 A1 19900321 (DE)

Application

EP 89115990 A 19890830

Priority

DE 3830977 A 19880912

Abstract (en)

[origin: US4948403A] A filter system for removing particulates from exhaust gases of an internal combustion engine, in particular a diesel engine, having at least one filter member formed by filter channels in the configuration of a honeycomb, and made of porous filter material, in which the region of the inlet openings of the filter channels open on the gas intake side, electrical resistance looped heating elements being arranged that are connected via a lead-in and a lead-out to a power supply. A positive positioning of the heating elements and their connections is assured and false contacts, such as short-circuits, are avoided. The resistance heating elements are connected to a support element connected to the power supply, and the position of the support element can be adjusted three-dimensionally while maintaining a maximum distance of about 30 mm. from the surface of the filter member at its gas intake side.

Abstract (de)

Eine Filteranordnung zum Entfernen von Rußpartikeln aus Abgasen einer Verbrennungskraftmaschine, insbesondere eines Dieselmotors, mit wenigstens einem durch wabenförmig zueinander angeordnete Filterkanäle gebildeten Filterkörper aus einem porösen Filtermaterial, wobei im Bereich der Eintrittsöffnungen der gaseintrittsseitig offenen Filterkanäle elektrische Widerstandsheizelemente angeordnet sind, die über eine Zuleitung und eine Ableitung mit einer Stromversorgung verbunden sind, soll derart verbessert werden, daß eine sichere Fixierung der Heizleiter und ihrer Anschlüsse gewährleistet ist und Fehlkontakte, insbesondere Kurzschlüsse, vermieden werden. Zu diesem Zweck ist vorgesehen, daß mehrere Widerstandsheizelemente (1) und/oder ihre Verbindungen mit einem Befestigungselement (10) verbunden sind, welches an die Stromzuführung angeschlossen und in seiner Position unter Einhaltung eines maximalen Abstandes von 30 mm von der Filteroberfläche dreidimensional ortsveränderbar angeordnet ist.

IPC 1-7

F01N 3/02

IPC 8 full level

F01N 3/02 (2006.01); **F01N 3/027** (2006.01); **F02B 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01N 3/027 (2013.01 - EP US); **F01N 2330/06** (2013.01 - EP US); **F01N 2350/02** (2013.01 - EP US); **F02B 3/06** (2013.01 - EP US); **Y10S 55/30** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AP] EP 0286932 A2 19881019 - FEV MOTORENTECH GMBH & CO KG [DE]
- [A] US 4519820 A 19850528 - OYOBE KAZUO [JP], et al
- [A] US 4544388 A 19851001 - RAO VEMULAPALLI D N [US], et al
- [A] US 4512786 A 19850423 - SAKURAI SHIGERU [JP], et al

Cited by

AT501888B1; US5472462A; US7776140B2; WO9319288A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0359031 A1 19900321; EP 0359031 B1 19920930; DE 3830977 A1 19900315; DE 58902370 D1 19921105; US 4948403 A 19900814

DOCDB simple family (application)

EP 89115990 A 19890830; DE 3830977 A 19880912; DE 58902370 T 19890830; US 40711289 A 19890914