

Title (en)

Filtering arrangement for removing soot particles from the exhaust gases of a 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.

Publication

**EP 0286932 A2 19881019 (DE)**

Application

**EP 88105338 A 19880402**

Priority

DE 3712333 A 19870411

Abstract (en)

[origin: US4872889A] 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 a 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 are arranged that are connected via a lead-in and a lead-out to a power supply. A secure positioning of the heating loops in the honeycomb is assured and contact errors are avoided. The loops of the resistance heating elements and/or the loop connections are received in grooves of the filter system in such a manner that they retain their pre-determined position despite vibrations, thermally-induced shape changes and the like. The grooves can be located in the filter member and/or in a cover plate overlying the inlet face of the filter member.

Abstract (de)

Eine Filteranordnung zum Entfernen von Rußpartikeln aus Abgasen einer Verbrennungskraftmaschine, insbesondere eines Dieselmotors, mit wenigstens einem durch wabenförmig zueinander angeordneten Filterkanäle (2) gebildeten Filterkörper (3) aus einem porösen Filtermaterial, wobei im Bereich der Eintrittsöffnungen (22) der gaseintrittsseitig offenen Filterkanäle (2) elektrische Widerstandsheizelemente (1) angeordnet sind, die über eine Zuleitung (17) und eine Ableitung mit einer Stromversorgung verbunden sind, soll so verbessert werden, daß eine sichere Fixierung der Heizschlaufen im Wabenkörper (3) gewährleistet ist und Fehlkontakte vermieden werden. Zu diesem Zweck ist vorgesehen, daß die Widerstandsheizelemente (1) und/oder ihre Verbindungen in Nuten (51, 53, 55, 47, 48) der Filteranordnung derart untergebracht sind, daß sie bei Erschütterungen, thermisch bedingten Formveränderungen o.dgl. die ihnen vorgegebene Lage beibehalten. Die Nuten (51, 53, 55, 47, 48) können sich im Filterkörper (3) und/oder in einer Abdeckung (35, 56) befinden.

IPC 1-7

**F01N 3/02**

IPC 8 full level

**F01N 3/02** (2006.01); **F01N 3/022** (2006.01); **F01N 3/027** (2006.01); **F02B 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F01N 3/0222** (2013.01 - EP US); **F01N 3/027** (2013.01 - EP US); **F01N 2330/06** (2013.01 - EP US); **F02B 3/06** (2013.01 - EP US)

Cited by

FR3065029A1; EP0359031A1; EP0369985A1; US5472462A; WO9103631A1; WO2004100751A1; WO9319288A1; EP0637359B1

Designated contracting state (EPC)

AT DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0286932 A2 19881019**; **EP 0286932 A3 19890111**; **EP 0286932 B1 19920617**; AT E77441 T1 19920715; DE 3712333 A1 19881020; DE 3872025 D1 19920723; US 4872889 A 19891010

DOCDB simple family (application)

**EP 88105338 A 19880402**; AT 88105338 T 19880402; DE 3712333 A 19870411; DE 3872025 T 19880402; US 17964788 A 19880408