

Title (en)
Filter for cleaning the exhaust gases from diesel engines.

Title (de)
Filter zur Reinigung der Abgase von Dieselmotoren.

Title (fr)
Filtre pour purifier les gaz d'échappement de moteurs diesel.

Publication
EP 0275827 A1 19880727 (DE)

Application
EP 87810740 A 19871211

Priority
CH 512386 A 19861223

Abstract (en)
[origin: US4857088A] In filters for cleaning the exhaust gases from diesel engines having openpored foam ceramic bodies, the deposited soot particles are burned up at temperatures of between 550 DEG and 700 DEG C. at periodic intervals. In order to lower the inflammation temperature of the soot in the regeneration phase of the filter, the ceramic bodies are catalytically coated. The region of the openpored foam ceramic body first subjected to the flow of the exhaust gases of the diesel engines has at least partly a denser pore structure than the remaining foam body so that the inflammation temperature can be lowered since temperature peaks occur in these regions on account of increased soot deposits, which temperature peaks lead to inflammation of the soot located there and consequently burn up all the soot deposited in the filter.

Abstract (de)
Bei Filtern zur Reinigung der Abgase von Dieselmotoren mit offenporigen Schaumkeramikkörpern werden die abgelagerten Russpartikel in periodischen Abständen bei Temperaturen zwischen 550 und 700 °C verbrannt. Um die Entzündungstemperatur des Russes in der Regenerierungsphase des Filters herabzusetzen, werden die Keramikkörper katalytisch beschichtet. Wenn der von den Abgasen der Dieselmotoren zuerst angeströmte Bereich des offenporigen Schaumkeramikkörpers mindestens teilweise eine dichtere Porenstruktur als der restliche Schaumkörper aufweist, kann die Entzündungstemperatur herabgesetzt werden, da in diesen Bereichen aufgrund verstärkter Russablagerungen Temperaturspitzen entstehen, die zur Entzündung des dort befindlichen Russes führen und in der Folge den gesamthaft im Filter abgelagerten Russ verbrennen.

IPC 1-7
B01D 39/20; **B01D 46/10**; **F01N 3/02**

IPC 8 full level
F01N 3/02 (2006.01); **B01D 39/20** (2006.01); **B01D 46/10** (2006.01); **F01N 3/023** (2006.01); **F01N 3/035** (2006.01); **F02B 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01N 3/023 (2013.01 - EP US); **F01N 3/035** (2013.01 - EP US); **F01N 2250/02** (2013.01 - EP US); **F01N 2330/06** (2013.01 - EP US); **F02B 3/06** (2013.01 - EP US); **Y10S 55/30** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [X] US 4456457 A 19840626 - NOZAWA MASAEI [JP], et al
• [AD] EP 0050340 A2 19820428 - BRIDGESTONE TIRE CO LTD [JP]

Cited by
CN103785226A; EP0446046A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0275827 A1 19880727; **EP 0275827 B1 19910109**; AT E59883 T1 19910115; DE 3767297 D1 19910214; DK 667787 A 19880624; DK 667787 D0 19871218; ES 2020298 B3 19910801; GR 3001302 T3 19920831; JP S63167019 A 19880711; US 4857088 A 19890815

DOCDB simple family (application)
EP 87810740 A 19871211; AT 87810740 T 19871211; DE 3767297 T 19871211; DK 667787 A 19871218; ES 87810740 T 19871211; GR 900401154 T 19910110; JP 32662087 A 19871223; US 12822287 A 19871203