

Title (en)
Combined exhaust gas treatment/silencer device in an exhaust line of an internal combustion engine

Title (de)
Kombinierte Abgasnachbehandlungs- /Schalldämpfungs Vorrichtung im Abgasstrang einer Brennkraftmaschine

Title (fr)
Combinaison d'un traitement des gaz d'échappement et d'un silencieux implanté dans la ligne d'échappement d'un moteur à combustion interne

Publication
EP 1467070 A1 20041013 (DE)

Application
EP 04007937 A 20040401

Priority
DE 10316799 A 20030411

Abstract (en)
The combined internal combustion engine exhaust gas re-treatment/sound damping arrangement has a sound damper (1) bounded by front and rear end walls and a peripheral outer wall with at least one pre-oxidation catalyzer (5) and at least one re-treatment device. At least one exhaust gas re-treatment/sound damping module (7) is fitted in the sound damper as the core of the system.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine kombinierte Abgasnachbehandlungs-/Schalldämpfungs Vorrichtung im Abgasstrang einer Brennkraftmaschine, insbesondere Dieselmotor eines Nutzfahrzeugs wie Lastkraftwagen oder Omnibus. Der Grundgedanke der Erfindung besteht darin, dass die schwefelsäurebildende Abgasnachbehandlung innerhalb des Schalldämpfers (1) in wenigstens einem Abgasnachbehandlungs-/Schalldämpfungsmodul (7) stattfindet und nur dessen von zu reinigendem Abgas durchströmtes Gehäuse (8,9,10,11) aus ferritischen oder austenitischen Edelstahl hergestellt und es dadurch möglich ist, die äußeren Wände (2,3,4) des Schalldämpfers (1) sowie jedes innere Organ in diesem wie Querswand (16), das außerhalb des Abgasnachbehandlungs-/Schalldämpfungsmoduls (7) gegeben ist, aus unlegiertem, aluminisiertem oder anderweitig beschichtetem Stahlblech herzustellen. Letzteres erfordert geringere Materialkosten und geringere Werkzeugkosten für den Schalldämpfer (1) sowie in Gesamtheit gesehen auch geringere Herstellkosten für das Gesamtsystem Abgasnachbehandlung/Schalldämpfung.
<IMAGE>

IPC 1-7
F01N 3/023; **F01N 3/28**; **F01N 3/035**; **F01N 1/24**

IPC 8 full level
F01N 1/24 (2006.01); **F01N 3/023** (2006.01); **F01N 3/035** (2006.01); **F01N 3/28** (2006.01); **F01N 13/02** (2010.01); **F01N 13/04** (2010.01); **F01N 13/18** (2010.01)

CPC (source: EP US)
F01N 1/24 (2013.01 - EP US); **F01N 3/0231** (2013.01 - EP US); **F01N 3/035** (2013.01 - EP US); **F01N 3/2885** (2013.01 - EP US); **F01N 13/0097** (2014.06 - EP US); **F01N 13/017** (2014.06 - EP US); **F01N 13/1894** (2013.01 - EP US); **F01N 2470/16** (2013.01 - EP US); **F01N 2470/22** (2013.01 - EP US); **F01N 2490/02** (2013.01 - EP US); **F01N 2490/06** (2013.01 - EP US); **F01N 2510/08** (2013.01 - EP US); **F01N 2530/02** (2013.01 - EP US); **F01N 2530/04** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [YA] WO 03018971 A1 20030306 - CRMT [FR], et al
- [Y] WO 0211862 A1 20020214 - STARFIRE SYSTEMS INC [US]
- [A] WO 0171169 A1 20010927 - SILENTOR HOLDING AS [DK], et al
- [A] WO 0104466 A1 20010118 - JOHNSON MATTHEY PLC [GB], et al
- [PA] EP 1353047 A1 20031015 - EMINOX LTD [GB]
- [A] EP 1225313 A2 20020724 - BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]

Cited by
CN109707485A; CN111788373A; EP3748141A4; US11174775B2; US11267333B2; WO2019166444A1; FR3106853A1

Designated contracting state (EPC)
AT DE FR IT SE TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1467070 A1 20041013; **EP 1467070 B1 20060308**; AT E319921 T1 20060315; DE 10316799 A1 20041028; DE 502004000334 D1 20060504; US 2004202591 A1 20041014; US 7273592 B2 20070925

DOCDB simple family (application)
EP 04007937 A 20040401; AT 04007937 T 20040401; DE 10316799 A 20030411; DE 502004000334 T 20040401; US 82254304 A 20040412