

Title (en)
Exhaust system for motor vehicles

Title (de)
Auspuffanlage für Kraftfahrzeuge

Title (fr)
Pot d'échappement de véhicule automobile

Publication
EP 0780552 A1 19970625 (FR)

Application
EP 96402533 A 19961126

Priority
FR 9515087 A 19951220

Abstract (en)
A vehicle engine exhaust silencer comprises outer and inner tubular shells (1,2), the inner shell (2) enclosing an assembly of perforated tubes (4) and transverse baffles (5) forming a chicane. The assembly (4,5) and possibly also the inner shell (2) are made of enamelled steel sheet, the steel containing by weight in thousandths of percent 0-100 carbon, 0-500 manganese, 0-30 phosphorus, 0-40 sulphur, 0-60 aluminium, 0-200 titanium, 0-6- copper, and 0-15 nitrogen and the remainder of iron and residual impurities. The steel is hot-rolled to form a strip with a final rolling temperature above point Ar₃, wound into a roll at above 600 (preferably above 750 or 700) degrees C and thereafter cold-rolled and annealed prior to enamelling.

Abstract (fr)
L'invention concerne un pot d'échappement de véhicule automobile, constitué d'une enveloppe extérieure (1), une enveloppe intérieure (2) et une partie centrale (3) constituée de tubulures perforées (4) et de cloisons transversales (5) assemblées entre elles pour former un chicane, appelée tripaille. La partie centrale (3) est réalisée en un acier émaillé, l'acier ayant la composition suivante en millièmes de pour-cent poids: carbone compris entre 0 et 100, manganèse compris entre 0 et 500, phosphore compris entre 0 et 30, soufre compris entre 0 et 40, aluminium compris entre 0 et 60, titane compris entre 0 et 200, cuivre compris entre 0 et 60, azote compris entre 0 et 15, le reste étant du fer et des impuretés résiduelles, ledit acier étant obtenu par laminage à chaud à une température finale de laminage dépassant le point Ar₃ pour obtenir un feuillard, lequel est bobiné à une température supérieure à 600 degrés Celsius, et après laminage à froid, est soumis à un recuit de recristallisation. <IMAGE>

IPC 1-7
F01N 7/16; **C22C 38/00**; **C21D 8/02**

IPC 8 full level
F01N 1/08 (2006.01); **C21D 8/02** (2006.01); **C22C 38/00** (2006.01); **F01N 13/16** (2010.01)

CPC (source: EP KR US)
C21D 8/0226 (2013.01 - EP US); **C22C 38/00** (2013.01 - EP US); **F01N 1/00** (2013.01 - KR); **F01N 13/16** (2013.01 - EP US); **F01N 2510/08** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] EP 0007131 A1 19800123 - REIMBOLD & STRICK [DE]
- [A] EP 0434849 A1 19910703 - KAWASAKI STEEL CO [JP]
- [A] US 4264684 A 19810428 - ALLEGRA LOUIS K, et al
- [A] FR 2078273 A5 19711105 - ARMCO STEEL CORP
- [A] DE 9318921 U1 19940203 - AUDI AG [DE]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 016, no. 443 (C - 0985) 16 September 1992 (1992-09-16)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 043 (C - 0681) 26 January 1990 (1990-01-26)

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0780552 A1 19970625; **EP 0780552 B1 20010912**; AT E205580 T1 20010915; DE 69615137 D1 20011018; DE 69615137 T2 20020620; DK 0780552 T3 20011231; ES 2161997 T3 20011216; FR 2742802 A1 19970627; FR 2742802 B1 19980130; JP H09189223 A 19970722; KR 970044261 A 19970726; PT 780552 E 20020228; US 5739485 A 19980414

DOCDB simple family (application)
EP 96402533 A 19961126; AT 96402533 T 19961126; DE 69615137 T 19961126; DK 96402533 T 19961126; ES 96402533 T 19961126; FR 9515087 A 19951220; JP 35527896 A 19961220; KR 19960069233 A 19961220; PT 96402533 T 19961126; US 77227296 A 19961220