

Title (en)
SILENCER FOR AN EXHAUST SYSTEM

Title (de)
SCHALLDÄMPFER FÜR EINE ABGASANLAGE

Title (fr)
SILENCIEUX POUR UN SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT

Publication
EP 4379196 A1 20240605 (DE)

Application
EP 23210339 A 20231116

Priority
DE 102022131738 A 20221130

Abstract (en)
[origin: US2024175381A1] A muffler for an exhaust system has a muffler housing with an inlet chamber fluidically connected an outlet chamber. The inlet chamber has an inlet pipe for supplying an exhaust gas stream into the inlet chamber, and the outlet chamber has an outlet pipe for discharging the exhaust gas stream from the outlet chamber, wherein the inlet pipe and the outlet pipe each have a first pipe portion and a second pipe portion. The inlet pipe and the outlet pipe in the respective first pipe portions are circumferentially impermeable to the exhaust gas stream and are circumferentially porous in the respective second pipe portions. The first pipe portions each have a predetermined length, such that a $\lambda/4$ resonator is formed between the respective first pipe portions and walls of the muffler housing associated with the respective first pipe portions.

Abstract (de)
Ein Schalldämpfer (10) für eine Abgasanlage hat ein Schalldämpfergehäuse (12), in dem eine Eingangskammer (24) und eine fluidisch mit der Eingangskammer (24) verbundene Ausgangskammer (26) ausgebildet sind. Die Eingangskammer (24) weist ein Einlassrohr (38) zum Zuführen eines Abgasstroms in die Eingangskammer (24) und die Ausgangskammer (26) ein Auslassrohr (40) zum Abführen des Abgasstroms aus der Ausgangskammer (26) auf, wobei das Einlassrohr (38) und das Auslassrohr (40) jeweils einen ersten Rohrabchnitt (42, 56) und einen zweiten Rohrabchnitt (44, 58) aufweisen. Das Einlassrohr (38) und das Auslassrohr (40) im jeweiligen ersten Rohrabchnitt (42, 56) sind umfangsseitig undurchlässig für den Abgasstrom sind und im jeweiligen zweiten Rohrabchnitt (44, 58) umfangsseitig porös, wobei die ersten Rohrabchnitte (42, 56) jeweils eine vorbestimmte Länge aufweisen, derart, dass zwischen dem jeweiligen ersten Rohrabchnitt (42, 56) und einer dem jeweiligen ersten Rohrabchnitt (42, 56) zugeordneten Innenwand (46, 52, 60, 66) des Schalldämpfergehäuses (12) ein $\lambda/4$ -Resonator (54, 68, 84) ausgebildet ist.

IPC 8 full level
F01N 1/02 (2006.01); **F01N 1/04** (2006.01); **F01N 1/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01N 1/02 (2013.01 - EP); **F01N 1/04** (2013.01 - EP); **F01N 1/089** (2013.01 - EP); **F01N 1/24** (2013.01 - US); **F01N 3/08** (2013.01 - US); **F01N 3/10** (2013.01 - EP); **F01N 2470/04** (2013.01 - EP); **F01N 2470/20** (2013.01 - EP); **F01N 2470/30** (2013.01 - EP); **F01N 2490/02** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [X] US 2012305330 A1 20121206 - KAINUMA KATSUHIKO [JP]
- [X] US 4360076 A 19821123 - SUYAMA EIZO
- [X] JP 2006125297 A 20060518 - CALSONIC KANSEI CORP
- [X] JP 2002089230 A 20020327 - DAIHATSU MOTOR CO LTD
- [X] US 6058702 A 20000509 - JOERG ALEXNAT JOHN W [BE], et al
- [X] US 7328574 B2 20080212 - VIGNASSA PHILIPPE [FR], et al

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4379196 A1 20240605; CN 118110583 A 20240531; DE 102022131738 A1 20240606; US 2024175381 A1 20240530

DOCDB simple family (application)
EP 23210339 A 20231116; CN 202311570443 A 20231123; DE 102022131738 A 20221130; US 202318522358 A 20231129