

Title (en)
Low-frequency silencer.

Title (de)
Tieffrequenzschalldämpfer.

Title (fr)
Silencieux à basse fréquence.

Publication
EP 0316640 A1 19890524 (DE)

Application
EP 88117971 A 19881028

Priority
CH 449487 A 19871118

Abstract (en)
In order to silence low-frequency sound waves, which can arise in components of turbo-engines, the silencer proposed here consists of an inlet tube (1) through (3) and around (4) which a medium flows. At the end of the inlet tube (1) in the outlet flow direction this tube has a row of silencing holes (2), distributed around the circumference, through which the medium (4) flowing around the inlet tube (1) flows into the interior of the inlet tube (1). The effective length L of the inlet tube (1), the cross-sectional area A of the inlet tube (1), and the overall cross-sectional area B of the silencing holes (2) form the geometrical parameters for calculating optimum silencing of the low-frequency sound waves. <IMAGE>

Abstract (de)
Zur Dämpfung tieffrequentiger Schallwellen, wie sie in Komponenten von Strömungsmaschinen vorkommen, besteht der hier vorgeschlagene Schalldämpfer aus einem Zufuhrrohr (1), das von einem Medium durchströmt (3) und umströmt (4) wird. Am Ende des Zufuhrrohres (1) in Abströmungsrichtung weist dieses eine über den Umfang verteilte Reihe von Dämpfungsbohrungen (2) auf, über welche das das Zufuhrrohr (1) umströmende Medium (4) ins Innere des Zufuhrrohres (1) strömt. Die effektive Länge L des Zufuhrrohres (1), die Querschnittsfläche A des Zufuhrrohres (1), die Gesamtquerschnittsfläche B der Dämpfungsbohrungen (2) bilden die geometrischen Parameter zur Errechnung einer optimalen Dämpfung der tieffrequentigen Schallwellen.

IPC 1-7
F01N 1/00; F01N 1/06; F01N 1/08

IPC 8 full level
F01N 1/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01N 1/00 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] US 1338520 A 19200427 - MOORES GEORGE W
• [A] US 3888331 A 19750610 - WANG WEI-MING
• [A] DE 1264864 B 19680328 - LEISTRITZ HANS KARL
• [A] US 3361227 A 19680102 - KAUKO KAARI
• [A] FR 2363696 A1 19780331 - NIHON RADIATOR CO [JP]
• [A] GB 888853 A 19620207 - EDWARD HENRY PHILLIPS
• [A] US 2838128 A 19580610 - KLIEWER SR EDWARD A

Cited by
DE102014226266A1; DE10336738B4; EP3034666A1

Designated contracting state (EPC)
CH DE GB LI NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0316640 A1 19890524; EP 0316640 B1 19930210; DE 3878408 D1 19930325; US 4923035 A 19900508

DOCDB simple family (application)
EP 88117971 A 19881028; DE 3878408 T 19881028; US 26931388 A 19881110