

Title (en)
Sound absorber made of mechanically flexible blades

Title (de)
Schallabsorber aus mechanisch flexiblen Halmen

Title (fr)
Absorbeur acoustique en paille mécanique souple

Publication
EP 2544177 A2 20130109 (DE)

Application
EP 12175285 A 20120706

Priority
DE 102011107484 A 20110708

Abstract (en)
The sound absorber has an extension element (3) that is connected with a planar element (1) through a connector (2). The intermediate gaps (4) are provided between the extension element and the connector and between two adjacent extension elements so as to form micro-perforated plate arrangement with acoustic effect. An air space with acoustic effect of a spring is formed between the extension element and the planar element so that an incident sound wave excites the air mass in the intermediate gaps to vibrate such that attenuation of sound wave is performed.

Abstract (de)
Vorgestellt wird ein Schallabsorber mit einer Vielzahl von Verbindungselementen (2) und Verbreiterungselementen (3), wobei die Verbreiterungselemente (3) mittels der Verbindungselemente (2) in einem jeweils gewünschten Abstand von einem flächigen Element (1) angeordnet oder anordenbar sind. Dabei bilden die Verbreiterungselemente (3) und die zwischen den Verbreiterungselementen (3) benachbarter Verbindungselemente (2) verbleibenden Zwischenräume (4) eine Anordnung mit der akustischen Wirkung einer mikroperforierten Platte bilden. Zwischen den Verbreiterungselementen (3) und dem flächigen Element (1) kann sich ein Luftraum mit der akustischen Wirkung einer Feder ausbilden, so dass eine auftreffende Schallwelle die Luftmasse in den Zwischenräumen (4) zu Schwingungen vor dem Luftraum anregen kann und so eine Dämpfung der Schallwelle erfolgen kann.

IPC 8 full level
G10K 11/172 (2006.01)

CPC (source: EP)
G10K 11/172 (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 4315759 C1 19940505 - FRAUNHOFER GES FORSCHUNG [DE]
• DE 4437196 C1 19960307 - FRAUNHOFER GES FORSCHUNG [DE]
• DE 19754107 C1 19990225 - FRAUNHOFER GES FORSCHUNG [DE]
• DE 102009033048 A1 20100415 - DAIMLER AG [DE]
• FR 2238411 A5 19750214 - FRANCE ETAT [FR]

Cited by
US2014027201A1; US9076429B2

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 MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2544177 A2 20130109; EP 2544177 A3 20161102; DE 102011107484 A1 20130110

DOCDB simple family (application)
EP 12175285 A 20120706; DE 102011107484 A 20110708