

Title (en)

Multicomponent acoustically-resistive layer for a sound-absorbing panel and panel having such a layer

Title (de)

Schallwiderstandsfähige Mehrkomponentenschicht für eine schalldämpfende Platte und Platte unter Verwendung einer solchen Schicht

Title (fr)

Couche acoustique résistive multicomposant pour panneau d'atténuation acoustique et panneau ainsi obtenu

Publication

EP 1355294 A1 20031022 (FR)

Application

EP 03362003 A 20030415

Priority

FR 0204801 A 20020417

Abstract (en)

The panel, comprising a cellular core (1) with a sounddamping layer (2) on one side and a total reflective layer (3) on the other, has the sound-damping layer made from a structural component (4) of resinbound fibres in contact with and parallel to the aerodynamic flow, a dissipating layer (6) of metallic fabric and a second structural component (7) of resin-bound fibres lying orthogonal to the aerodynamic flow. The two structural components have open surfaces and are made from glass, carbon or polymer fibres, and the metallic fabric is preferably of stainless steel.

Abstract (fr)

L'objet de l'invention est une couche acoustiquement résistive multicomposant, pour panneau d'atténuation acoustique du type constitué d'une âme alvéolaire (1) flanquée, côté onde sonore incidente, d'une couche d'amortissement acoustique (2) et, du côté opposé, d'un réflecteur arrière (3), caractérisée en ce qu'elle est constituée d'une première composante structurale (4) en contact avec l'écoulement aérodynamique et formée d'au moins une couche de fibres liées par une résine appropriée et orientées selon la direction de l'écoulement aérodynamique, ladite composante (4) comportant un taux de surface ouverte approprié ; d'une composante dissipatrice (6) disposée contre la face de ladite première composante (4) opposée audit écoulement, formée d'un tissu métallique ; et d'une seconde composante structurale (7) formée d'au moins une couche de fibres liées par une résine appropriée, orientées orthogonalement à ladite direction d'écoulement aérodynamique, ladite seconde composante structurale (7) étant liée à ladite âme alvéolaire (1) et comportant un taux de surface ouverte approprié. <IMAGE>

IPC 1-7

G10K 11/172

IPC 8 full level

G10K 11/172 (2006.01)

CPC (source: EP US)

G10K 11/172 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] US 5315820 A 19940531 - ARNOLD MICHAEL J [GB]
- [Y] EP 0895222 A2 19990203 - BOEING CO [US]
- [A] US 4671841 A 19870609 - STEPHENS GERALD E [US]
- [DA] GB 2130963 A 19840613 - ROLLS ROYCE

Cited by

FR2912833A1; FR2953973A1; CN102652335A; EP3395675A1; FR3065472A1; US10940935B2; US11027817B2; US11325323B2; EP3683056A1; FR3091670A1; WO2011070279A1; EP2115733B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1355294 A1 20031022; EP 1355294 B1 20080716; AT E401643 T1 20080815; CA 2425364 A1 20031017; CA 2425364 C 20110405; DE 60322140 D1 20080828; FR 2838860 A1 20031024; FR 2838860 B1 20050121; US 2004016595 A1 20040129; US 6840349 B2 20050111

DOCDB simple family (application)

EP 03362003 A 20030415; AT 03362003 T 20030415; CA 2425364 A 20030415; DE 60322140 T 20030415; FR 0204801 A 20020417; US 41346603 A 20030415