

Title (en)

A light metal cast part with insert to improve the damping capacity characteristics

Title (de)

Gussbauteil aus einem Leichtmetallwerkstoff mit einer zur Steigerung der Dämpfung dienenden Giessenlage.

Title (fr)

Une pièce coulée en métal léger avec un insert permettant d'améliorer la capacité d'absorption des vibrations

Publication

EP 0902095 A2 19990317 (DE)

Application

EP 98109036 A 19980518

Priority

DE 19737601 A 19970828

Abstract (en)

The damping capacity of a cast light-metal component is increased using an additional element which is an alloy with high damping capacity, and takes the form of a wire fabric serving as a casting insert. The damping capacity is increased as a result of longitudinal elastic deformations which occur within the joint regions between the light-metal matrix and the heavy-metal wire when energy (in the form of sound or vibration) enters into the component.

Abstract (de)

Für ein Verfahren zur Steigerung der Dämpfung eines Gußbauteiles aus einem Leichtmetallwerkstoff mit einem zusätzlichen, die Dämpfung steigernden Element wird vorgeschlagen, daß als Element eine aus einem derartigen Schwermetall oder einer Schwermetall-Legierung von großer Eigendämpfung gebildete und beim Gießen im wesentlichen vollständig infiltrierbare Draht-Textur als Gießeinlage verwendet wird, daß in den Verbindungsbereichen von Leichtmetall-Matrix und Schwermetalldrähten bei einem Energieeintrag (Schall, Körperschall) durch zu den Drähten längselastische Verformungen eine Steigerung der Materialdämpfung im Gußbauteil bewirkt wird.

IPC 1-7

C22C 47/18; **B22D 19/14**

IPC 8 full level

B22D 19/14 (2006.01); **B22D 25/06** (2006.01); **C22C 47/18** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22D 19/14 (2013.01); **B22D 25/06** (2013.01)

Cited by

DE102004047850A1; DE19918485C1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

DE 19737601 A1 19990304; DE 59811223 D1 20040527; EP 0902095 A2 19990317; EP 0902095 A3 19990623; EP 0902095 B1 20040421

DOCDB simple family (application)

DE 19737601 A 19970828; DE 59811223 T 19980518; EP 98109036 A 19980518