

Title (en)

Device and method for reducing a vibration of a board, in particular a transparent board

Title (de)

Vorrichtung und Verfahren zur Reduktion einer Schwingung einer insbesondere transparenten Platte

Title (fr)

Dispositif et procédé de réduction des oscillations d'une plaque transparente en particulier

Publication

EP 2509069 A2 20121010 (DE)

Application

EP 12163205 A 20120404

Priority

AT 4752011 A 20110404

Abstract (en)

The method involves recording measuring data from an edge area (4) of a vibrating plate (2). The plate is loaded over the edge area with the compensation vibration depending upon the measuring data. The measuring data records parameters for each quadrant (15,16,17,18) of the plate at points of the edge area of maximum curvature of vibration modes of the plate through a linear combination to suitable measuring data. Independent claims are included for the following: (1) a device for reducing vibration of a transparent plate, particularly a disk used in a window; and (2) a modal space control unit for vibration reducing device.

Abstract (de)

Es wird eine Vorrichtung und ein Verfahren zur Reduktion einer Schwingung einer insbesondere transparenten Platte (2), insbesondere einer Scheibe gezeigt, bei dem Messdaten vom Randbereich (4) der schwingenden Platte (2) aufgenommen und in Abhängigkeit dieser Messdaten (6, 6', 6'', 6''') die Platte (2) über deren Randbereich (4) mit einer Kompensationsschwingung derart belastet werden, dass damit eine zumindest teilweise Reduktion der Schwingung der Platte (2) eintritt. Um eine besonders standfestes und effizientes Verfahren zu schaffen, wird vorgeschlagen dass Messdaten (6, 6', 6'', 6''') an Stellen (8, 8', 8'', 8''') des Randbereichs (4) mit maximaler Krümmung (M1', M2', M3') von Schwingungsmoden (M1, M2, M3) der Platte (2) aufgenommen, durch Linearkombination dazu geeigneter Messdaten (6, 6', 6'', 6''') Parameter (9', 10', 11') zu wenigstens einem Schwingungsmoden (M1, M2, M3), insbesondere wenigstens zwei Schwingungsmoden (M1, M2, M3) der Platte (2) bestimmt, in Abhängigkeit dieser Parameter (9', 10', 11') für jeden Quadranten (15, 16, 17, 18) der Platte (2) Schwingungsanteile (15', 16', 17', 18') an der Kompensationsschwingung berechnet werden und damit jeder diesbezügliche Quadrant (15, 16, 17, 18) der Platte (2) zur gemeinsamen Ausbildung der Kompensationsschwingung belastet wird.

IPC 8 full level

G10K 11/178 (2006.01)

CPC (source: EP)

G10K 11/178 (2013.01); **G10K 2210/1291** (2013.01)

Citation (applicant)

EP 0964387 A2 19991215 - DAIMLER CHRYSLER AG [DE]

Cited by

EP3378058A4; CN105201378A; US10959035B2; US11211043B2; US10999695B2; WO2017087522A1; US10917722B2; US11418881B2; US10848118B2; US11284854B2; US11431312B2; US10848867B2; US11425499B2

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 2509069 A2 20121010; **EP 2509069 A3 20140820**; AT 511225 A1 20121015; AT 511225 B1 20130115

DOCDB simple family (application)

EP 12163205 A 20120404; AT 4752011 A 20110404