

Title (en)
Vibration absorber

Title (de)
Schwingungsdämpfer

Title (fr)
Amortisseur d'oscillations

Publication
EP 2546185 A1 20130116 (DE)

Application
EP 11173968 A 20110714

Priority
EP 11173968 A 20110714

Abstract (en)
The damper (10) has a sensor device for detecting vibration motion of a vibratory structure, and a linear motor (12) mounted at the structure. The motor has a linear guide (14) and a linear motor carriage (18), where the carriage moves a damper mass and is moved back and forth along the guide on wheels (16). A measuring system (20) detects actual speed and an actual position of the carriage and a regulating device. A measuring variable input of the regulating device is connected with the sensor device, and an actuating variable output of the regulating device is connected with the motor.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft einen Schwingungsdämpfer (10; 30) zur Dämpfung einer Schwingung einer schwingungsfähigen Struktur (70), insbesondere eines Krans, mit einer Sensoreinrichtung (84) zum Erfassen einer Schwingungsbewegung der Struktur (70), einem an der schwingungsfähigen Struktur (70) montierbaren Linearmotor (12; 32), der eine Linearführung (14; 34) und einen entlang dieser Linearführung (14; 34) auf Rädern (16; 36) hin und her bewegbaren, eine Dämpfermasse (86) bewegenden Linearmotorwagen (18; 38) aufweist, einem Messsystem (20; 40) zur Erfassung der Ist-Geschwindigkeit und der Ist-Position des Linearmotorwagens (18; 38) und einer Regeleinrichtung (88), deren Messgrößeneingang mit der Sensoreinrichtung (84) verbunden ist und deren Stellgrößenausgang mit dem Linearmotor (12; 32) verbunden ist.

IPC 8 full level
B66C 13/06 (2006.01)

CPC (source: EP)
B66C 13/063 (2013.01)

Citation (search report)
• [Y] EP 2327651 A1 20110601 - SIEMENS AG [DE]
• [Y] US 5255764 A 19931026 - KURABAYASHI HIROSHI [JP], et al
• [Y] US 5666770 A 19970916 - SATO KOSUKE [JP], et al
• [Y] JP S58220083 A 19831221 - HITACHI LTD
• [A] JP H01207574 A 19890821 - MITSUBISHI ELECTRIC CORP
• [A] JP H0445855 U 19920417
• [A] DE 3929984 A1 19900412 - ISHIKAWAJIMA HARIMA HEAVY IND [JP]
• [A] JP S63183187 U 19881125
• [A] EP 0869096 A2 19981007 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD [JP]

Cited by
WO2014204376A1

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 2546185 A1 20130116; EP 2546185 B1 20140319; CN 102878239 A 20130116; CN 102878239 B 20160106

DOCDB simple family (application)
EP 11173968 A 20110714; CN 201210244775 A 20120713