

Title (en)

Device for generating a circuit vibration or a directed vibration with infinitely adjustable vibration amplitude or exciter power

Title (de)

Vorrichtung zur Erzeugung einer Kreisschwingung oder einer gerichteten Schwingung mit stufenlos verstellbarer Schwingungsamplitude bzw. Erregerkraft

Title (fr)

Dispositif de production d'une oscillation circulaire ou d'une oscillation orientée dotée d'une amplitude d'oscillation ou d'une force d'excitation réglable en continu

Publication

EP 2172279 A1 20100407 (DE)

Application

EP 09010928 A 20090826

Priority

DE 102008050576 A 20081006

Abstract (en)

The circuit exciter has a coupling provided between unbalanced weights (12, 13) that are rotatably supported on a primary shaft (10). The coupling includes a transmission unit connected with the primary shaft in a rotationally fixed manner and designed such that the transmission unit acts as an actuator on the weights and causes an adjustment of vibration amplitude of exciter force by the rotation of the weights in an opposite direction. The weights are relatively rotated to-or from each other between minimum and maximum values.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Erzeugung einer Kreisschwingung oder bei Kopplung zweier paralleler, gegensinnig synchron rotierender Grundwellen (10, 60) einer gerichteten Schwingung (1), wobei jede Grundwelle (10) Unwuchtgewichte (12, 13) sowie eine Kopplung (40) zwischen den Unwuchtgewichten (12, 13) aufweist und wobei die Schwingungsamplitude der Erregerkraft pro Grundwelle (10) mittels einer Verstelleinheit (30) über die Relativdrehung der Unwuchtgewichte (12, 13) zu- oder voneinander zwischen einem minimalen und einem maximalen Wert stufenlos verstellbar ist. Erfindungsgemäße Vorrichtung (1) zeichnet sich dadurch aus, dass die Unwuchtgewichte (12, 13) um die Grundwelle (10) drehbar auf dieser gelagert sind, und dass die Kopplung (40) ein mit der Grundwelle (10) drehfest verbundenes Übertragungsmittel (46) umfasst, welches so beschaffen ist, dass es als Mitnehmer auf die Unwuchtgewichte (12, 13) wirkt und ferner bei Verstellung der Schwingungsamplitude der Erregerkraft eine gegensinnige Verdrehung der Unwuchtgewichte (12, 13) bewirkt.

IPC 8 full level

B06B 1/16 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B06B 1/166 (2013.01 - EP US); **Y10T 74/18344** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] US 4850421 A 19890725 - BAILEY FRANK V [US], et al
- [X] FR 2641483 A1 19900713 - KRAMATORSKY IND INSTITU [SU], et al
- [X] GB 313108 A 19290607 - WATFORD ENGINEERING WORKS LTD, et al
- [A] EP 0473449 A1 19920304 - KENCHO KOBE CO LTD [JP]
- [A] US 2930244 A 19600329 - DAVIS HUTCHINSON, et al

Cited by

DE102014008116A1; WO2020069769A1; DE102018007825A1; WO2021176250A1; DE102018009344A1; WO2020108790A1

Designated contracting state (EPC)

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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2172279 A1 20100407; **EP 2172279 B1 20110713**; AT E516089 T1 20110715; CN 101961710 A 20110202; CN 101961710 B 20121114; DE 102008050576 A1 20100408; JP 2010099656 A 20100506; JP 5380234 B2 20140108; US 2010147090 A1 20100617

DOCDB simple family (application)

EP 09010928 A 20090826; AT 09010928 T 20090826; CN 200910204462 A 20090929; DE 102008050576 A 20081006; JP 2009232172 A 20091006; US 57446509 A 20091006