

Title (en)

Method and apparatus for compacting materials

Title (de)

Verfahren und Anordnung zur Verdichtung von Gemenge

Title (fr)

Méthode et appareillage pour compacter des matériaux

Publication

EP 1293314 A2 20030319 (DE)

Application

EP 02019204 A 20020827

Priority

DE 10147224 A 20010917

Abstract (en)

Process for compacting and shaping a mixture, preferably a concrete mixture, in a mold comprises applying the movement of a continuous transversal wave onto the base of the mold to compact the mixture. An Independent claim is also included for an arrangement for carrying out the above process. Preferred Features: The movement is produced by periodically applying and temporally displacing by a phase forces for elastic deformation of the base surface onto regions of the base of the mold arranged a specified distance apart. The frequency of the wave is 30-150 Hz. Accelerations are produced which are 3-10 times the acceleration due to gravity.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Verdichtung und Formgebung von Gemenge, bevorzugt von Betongemenge, in einer das Gemenge aufnehmenden Aufnahmeform. Die Erfindung ermöglicht die Herstellung großflächiger Betonfertigteile mit gleichmäßigen Schwingungsenergieeintrag in das Betongemenge bei kurzer Fertigungszeit. Bei einem solchen Verfahren wird dem Boden der Aufnahmeform die Bewegung einer transversalen Welle aufgeprägt. Die Erfindung betrifft außerdem eine Anordnung zur Verdichtung und Formgebung von Gemenge, bevorzugt von Betongemenge. Mit gleichmäßigem Schwingungsenergieeintrag in das Betongemenge ermöglicht die Erfindung die Herstellung großflächiger Betonfertigteile bei kostengünstiger Arbeitsweise und kurzer Fertigungszeit. Eine solche Anordnung umfaßt eine Aufnahmeform mit zumindest biegeweichem Formboden 1, eine oder mehrere parallel zu einer Achse angeordnete Reihen von je mindestens zwei miteinander verbundenen Mitteln zur Kraftübertragung in den Formboden 1 zwecks elastischer Verformung desselben, wobei die Mittel periodisch kraftübertragend angetrieben sind und alle Mittel mit der gleichen Periode angetrieben sind, und die Kraftübertragung durch einander benachbarte Mittel zeitlich fortschreitend erfolgt. <IMAGE>

IPC 1-7

B28B 1/087

IPC 8 full level

B28B 1/087 (2006.01)

CPC (source: EP)

B28B 1/0873 (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 3427780 A1 19860130 - ELMER KARL HEINZ, et al
- DE 4341387 A1 19950608 - NETTER GMBH [DE]
- S. WAMBACH, W. SCHNEIDER: "Außenrüttler - Grundlagen und praktische Anwendungen der Rütteltechnik", 1992, VERLAG MODERNE INDUSTRIE
- "Betonwerk + Fertigteil-Technik", 1999, pages: 52 - 59
- "Hochbau", 1996, pages: 18 - 21

Cited by

CN107009485A; US7465161B2; WO2005075166A3

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 1293314 A2 20030319; EP 1293314 A3 20040421; EP 1293314 B1 20151230; DE 10147224 A1 20030417; DE 10147224 B4 20060524; DK 1293314 T3 20160314

DOCDB simple family (application)

EP 02019204 A 20020827; DE 10147224 A 20010917; DK 02019204 T 20020827