

Title (en)

Method and apparatus for compacting granular moulding materials such as moulding foundry sand.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Verdichten von kornförmigen Formstoffen z.B. Giessereiformsand.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour compacter un matériau granulaire de moulage comme par exemple le sable de moulage de fonderie.

Publication

EP 0275963 A2 19880727 (DE)

Application

EP 88100653 A 19880119

Priority

DE 3701438 A 19870120

Abstract (en)

For compacting granular moulding materials, for example foundry sand, by pulsed compressed-air processes, pulsed combustion processes or mechanical jolt-squeeze processes, a pneumatic sliding film produced by compressed air is blown in from a specially designed filling frame between the moulding box wall and the moulding material and extracted again on the pattern side. The pneumatic sliding film flows uniformly along the entire inner wall of the moulding box in the direction of the pattern plate, the friction between the moulding material and the moulding box wall being eliminated or substantially reduced. Moulding material bridges between the moulding box wall and high pattern regions close to the moulding box wall can no longer build up. Perfect and uniform compaction is obtained between the moulding box wall and high pattern regions close to the moulding box wall.

Abstract (de)

Zur Verdichtung von kornförmigen Formstoffen z.B. Gießereiformsand durch Druckluftimpuls-Verfahren, Verbrennungsimpuls-Verfahren oder mechanischen Rüttelpreß-Verfahren wird von einem speziell ausgebildeten Füllrahmen ein durch Druckluft erzeugter pneumatischer Gleitfilm zwischen Formkastenwand und Formstoff eingeblasen und an der Modellseite wieder abgesaugt. Der pneumatische Gleitfilm strömt gleichmäßig an der gesamten Formkasteninnenwand entlang in Richtung Modellplatte, wobei die Reibung zwischen Formstoff und Formkastenwand aufgehoben oder wesentlich reduziert wird. Formstoffbrücken zwischen Formkastenwand und hohen Modellbereichen nahe der Formkastenwand können sich nicht mehr aufbauen. Zwischen Formkastenwand und hohen Modellbereichen nahe der Formkastenwand wird eine einwandfreie und gleichmäßige Verdichtung erzielt.

IPC 1-7

B22C 15/00; **B22C 15/30**

IPC 8 full level

B22C 15/00 (2006.01); **B22C 15/30** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22C 15/00 (2013.01); **B22C 15/30** (2013.01)

Cited by

EP0380758A3

Designated contracting state (EPC)

CH DE IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0275963 A2 19880727; **EP 0275963 A3 19890315**; DE 3701438 A1 19880728

DOCDB simple family (application)

EP 88100653 A 19880119; DE 3701438 A 19870120