

Title (en)

COMPACTING DEVICE USING ULTRASONIC VIBRATIONS

Title (de)

VERDICHTVORRICHTUNG MIT VERWENDUNG VON ULTRASCHALLSCHWINGUNGEN

Title (fr)

DISPOSITIF DE COMPRESSION UTILISANT DES VIBRATIONS ULTRASONIQUES

Publication

EP 3772382 A1 20210210 (DE)

Application

EP 19190117 A 20190805

Priority

EP 19190117 A 20190805

Abstract (de)

Die Vorrichtung (1), die den Verdichten eines Prozessmaterials dient, umfasst wenigstens eine Antriebswelle (2), die mit einem Antriebsmotor (8) verbunden, die in einer Lagervorrichtung (5) drehbar gelagert und die mit einer metallenen Verdichtungsschraube (3) verbunden ist, die in einem Verdichtungsrohr (10) drehbar gehalten ist, an dessen Eingang das zu bearbeitende Prozessmaterial zuführbar und an dessen Ausgang das verdichtete Prozessmaterial entnehmbar ist. Erfindungsgemäss hält die Antriebswelle (2) einen Ultraschallwandler (6), der mit einem Ultraschallgenerator (7) verbunden ist und durch den Ultraschallenergie über die Antriebswelle (2) in die Verdichtungsschraube (3) einkoppelbar ist.

IPC 8 full level

B06B 3/00 (2006.01); **B30B 9/00** (2006.01); **B30B 9/28** (2006.01)

CPC (source: EP)

B30B 9/00 (2013.01); **B30B 9/28** (2013.01); **B30B 11/00** (2013.01); **B30B 11/005** (2013.01); **B30B 11/006** (2013.01); **B30B 15/308** (2013.01)

Citation (applicant)

- US 6186060 B1 20010213 - PETERSON ROBERT W [US]
- US 3991668 A 19761116 - DE MILT KENNETH E, et al
- US 5664492 A 19970909 - BENDZICK ERVIN J [US]
- US 2009280211 A1 20091112 - FRIEDMAN ROBERT B [US], et al

Citation (search report)

- [X] US 2019168476 A1 20190606 - LEE MUN HYUN [KR]
- [A] US 5403455 A 19950404 - CANDOR JAMES T [US]
- [A] WO 2011065865 A1 20110603 - OBSHESTVO S OGRANICHENYO OTVETSTVENNOSTYU MONOLIT [RU], et al
- [A] WO 2013139343 A1 20130926 - PURFIL APS [DK]
- [A] WO 2013159665 A1 20131031 - WANG XIAODONG [CN]
- [A] KR 20120039179 A 20120425 - LEE JI HYE [KR]
- [AD] US 2009280211 A1 20091112 - FRIEDMAN ROBERT B [US], et al

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 3772382 A1 20210210

DOCDB simple family (application)

EP 19190117 A 20190805