

Title (en)

SOIL COMPACTING DEVICE AND A FOUNDATION SOIL PROVIDED WITH A TECHNOGENIC FRAME

Title (de)

BODENVERDICHTUNGSVORRICHTUNG UND MIT EINEM TECHNOGENEN RAHMEN VERSEHENER BAUGRUND

Title (fr)

PROCÉDÉ DE COMPACTAGE DU SOL ET SOL DE FONDATION À STRUCTURE ARTIFICIELLE

Publication

EP 2009181 A1 20081231 (DE)

Application

EP 06812890 A 20060412

Priority

- RU 2006000182 W 20060412
- RU 2006110993 A 20060405

Abstract (en)

[origin: WO2007114728A1] The invention relates to construction engineering, in particular to compacting a foundation soil. The aim of said invention is to extend operational possibilities by compacting dispersed bound soils such as clays, sandy clays and clay sands, also unbound dispersed soils such as sands and filled technogenic soils by injecting a mortar exhibiting a high-penetration capability into the soil. The inventive soil compacting device is embodied in the form of injecting tubes (1) for pumping a concrete mortar arranged at a pitch of 2.0-4.0 m in the soil body. The injection is carried out through or under a weight embodied in the form of a concrete slab placed on a dispersed soil. The openings (2) of a perforated side surface of the injectors are closed by plugs (3) which are simultaneously destructible at a hydro-fracturing pressure ranging from 3.0 to 20.0 atm. Said plugs can be embodied in the form of a strip, which is used for closing the perforated openings and is helically arranged, or in the form of rings. The perforated tube can be provided with a lower end plug (4) which is non-destructible at the hydro-fracturing pressure. The foundation soil is produced by means of the inventive device.

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf eine Bodenverdichtungsanordnung mit gelochten Rohren als Injektoren zur Aufnahme von Zementmörtel. Eine erweiterte Funktionsmöglichkeit wird dadurch erreicht, dass die Injektoren in einem Abstand von 2,0 bis 4,0 m im Bodenmassiv unter Zwecklast (Ballastkörper) angeordnet sind, dass die Zusatzlast als Betonplatte mit gelochter Seitenfläche ausgebildet und auf dem dispersen Boden aufgelegt ist und dass die Löcher der Injektoren und diese Betonplatte durch Blindstopfen abgedeckt sind, welche beim hydraulischen Bodenaufbrechen unter einem Druck von 3,0 bis 20 atm gleichzeitig zerstörbar sind. Eine Bodengründung wird unter Einsatz einer derartigen Bodenverdichtungsanordnung geschaffen.

IPC 8 full level

E02D 3/12 (2006.01)

CPC (source: EP)

E02D 3/12 (2013.01); **E02D 5/46** (2013.01); **E02D 35/00** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 2007114728A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)

EP 2009181 A1 20081231; WO 2007114728 A1 20071011

DOCDB simple family (application)

EP 06812890 A 20060412; RU 2006000182 W 20060412