

## Title (en)

Device, system and method of inserting elements in the ground

## Title (de)

Vorrichtung, System und Verfahren zum Einsetzen von Elementen in die Erde

## Title (fr)

Dispositif, système et procédé d'insertion d'éléments dans le sol

## Publication

**EP 1818453 A1 20070815 (FR)**

## Application

**EP 07290141 A 20070202**

## Priority

FR 0601162 A 20060209

## Abstract (en)

The apparatus, mounted on a transport vehicle, has an insertion arm for the sole plates (4) with a positioning mechanism comprising an upper plate (56) fixed to the vehicle, a lower mobile plate (54) to which the insertion arm is attached, and six or more power cylinders (58 to 63) that allow the mobile plate to be adjusted relative to the fixed plate with six degrees of liberty. The power cylinders are fixed directly to the upper plate and connected to the mobile plate by couplings (66) with three degrees of liberty in rotation, and have non-colinear elongation directions. During operation the power cylinders are positioned to move the insertion arm into a predetermined reference position set by a radiocontrolled laser measuring unit.

## Abstract (fr)

Ce dispositif d'insertion d'éléments dans le sol pour la réalisation d'un ouvrage comprend un mécanisme de positionnement comportant : - un plateau supérieur (56) fixé au châssis d'un véhicule de transport du dispositif d'insertion, - une plaque mobile (54) à laquelle est fixé un bras d'insertion, et - au moins six vérins (58 à 63) commandables de manière à permettre un déplacement de la plaque mobile par rapport au plateau supérieur avec six degrés de liberté, chaque vérin étant directement fixé d'un côté au plateau supérieur et de l'autre côté à la plaque mobile par l'intermédiaire de liaisons à trois degrés de liberté en rotation.

## IPC 8 full level

**E01B 29/32** (2006.01); **E01B 29/02** (2006.01)

## CPC (source: EP KR US)

**E01B 1/004** (2013.01 - EP US); **E01B 29/32** (2013.01 - EP KR US); **E01B 35/02** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [DA] EP 1178153 A1 20020206 - ALSTOM [FR]
- [A] EP 1318239 A1 20030611 - ALSTOM [FR]
- [A] US 2665116 A 19540105 - FRANK BRINK, et al

## Cited by

CN107022933A

## 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 1818453 A1 20070815**; AU 2007200510 A1 20070823; BR PI0700589 A 20071106; CA 2577066 A1 20070809; CN 101016710 A 20070815; FR 2897079 A1 20070810; FR 2897079 B1 20080502; IL 181188 A0 20070704; JP 2007211586 A 20070823; KR 20070081104 A 20070814; MX 2007001491 A 20090212; NZ 553068 A 20080731; RU 2007104889 A 20080820; US 2007251107 A1 20071101; US 7325316 B2 20080205

## DOCDB simple family (application)

**EP 07290141 A 20070202**; AU 2007200510 A 20070206; BR PI0700589 A 20070208; CA 2577066 A 20070130; CN 200710005453 A 20070208; FR 0601162 A 20060209; IL 18118807 A 20070206; JP 2007029922 A 20070209; KR 20070013280 A 20070208; MX 2007001491 A 20070206; NZ 55306807 A 20070207; RU 2007104889 A 20070208; US 70334007 A 20070207