

Title (en)

Method for compacting soil and machine therefor.

Title (de)

Verfahren zur Bodenverdichtung und Bodenverdichtungsanordnung.

Title (fr)

Méthode et dispositif pour compacter le sol.

Publication

EP 0411348 A1 19910206 (DE)

Application

EP 90113072 A 19900709

Priority

- CH 287389 A 19890803
- CH 287489 A 19890803
- CH 287589 A 19890803

Abstract (en)

The excursion of a pressure-exerting member (1) relative to soil (3) to be compacted is adjusted depending on the condition of the soil by changing the effective mass of the pressure-exerting member (1). In a variant of the invention, several inertia elements (11, 12) oscillating at different speeds are used, which act on the pressure-exerting member (1). By appropriate superposition of the revolutions, additionally the force acting against the soil (3) becomes greater than in the opposite direction. Likewise the magnitude of the force can be changed during operation. With the embodiments described, the magnitude of the vibration force, and the direction thereof and the vibration frequency thereof can be adjusted independently of one another. Furthermore a vibration force acting at different magnitudes can be generated in different directions. Soil compacting can be optimised as a function of the condition of the soil by means of this diversity of adjustment. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Auslenkung eines Druckausübungsorgans (1) gegenüber einem zu verdichtenden Boden (3) wird je nach Bodenbeschaffenheit dadurch eingestellt, daß die wirksame Masse des Druckausübungsorgans (1) verändert wird. In einer Ausführungsvariante werden mehrere mit unterschiedlichen Umdrehungszahlen schwingende Trägheitskörper (11, 12) verwendet, die auf das Druckausübungsorgan (1) einwirken. Durch geeignete Überlagerung der Umdrehungen wird zusätzlich die gegen den Boden (3) wirkende Kraft größer als in der entgegengesetzten Richtung. Ebenfalls läßt sich die Größe der Kraft während des Betriebs verändern. Mit den beschriebenen Ausführungsformen ist unabhängig voneinander die Größe der Vibrationskraft, sowie deren Richtung und deren Vibrationsfrequenz einstellbar. Auch kann in unterschiedliche Richtungen eine verschieden stark wirkende Vibrationskraft erzeugt werden. Durch diese Einstellvielfalt läßt sich eine Bodenverdichtung in Abhängigkeit von ihrer Bodenbeschaffenheit optimal verwirklichen.

IPC 1-7

E01C 19/28

IPC 8 full level

B06B 1/16 (2006.01); **E01C 19/28** (2006.01)

CPC (source: EP)

B06B 1/162 (2013.01); **E01C 19/286** (2013.01)

Citation (search report)

- [AD] US 3721129 A 19730320 - WALLICK P
- [A] DE 1634246 A1 19700716 - BOPPARDER MASCHB GMBH
- [AD] AT 250423 B 19661110 - BUCKAU WOLF MASCHF R [DE]
- [AD] DE 1634474 A1 19700806 - BUCKAU WOLF MASCHF R
- [AD] DE 1111107 B 19610713 - DINGLER WERKE AG
- [AD] US 4105356 A 19780808 - LOVELESS HOUSTON LEE

Cited by

CN110927257A; WO9315373A1

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE ES FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0411349 A1 19910206; **EP 0411349 B1 19950531**; AT E123319 T1 19950615; DE 59009174 D1 19950706; EP 0411348 A1 19910206

DOCDB simple family (application)

EP 90113073 A 19900709; AT 90113073 T 19900709; DE 59009174 T 19900709; EP 90113072 A 19900709