



(11) **EP 2 458 089 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
09.09.2015 Patentblatt 2015/37

(51) Int Cl.:
E01C 19/28 (2006.01) **E01C 19/35** (2006.01)
E01C 19/38 (2006.01) **E02D 3/046** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
30.05.2012 Patentblatt 2012/22

(21) Anmeldenummer: **11190403.3**

(22) Anmeldetag: **23.11.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **26.11.2010 DE 102010060843**

(71) Anmelder: **Weber Maschinentechnik GmbH**
57334 Bad Laasphe (DE)

(72) Erfinder:
• **Latt, Wilhelm**
57334 Bad Laasphe (DE)
• **Kurzweg, André**
57074 Siegen (DE)

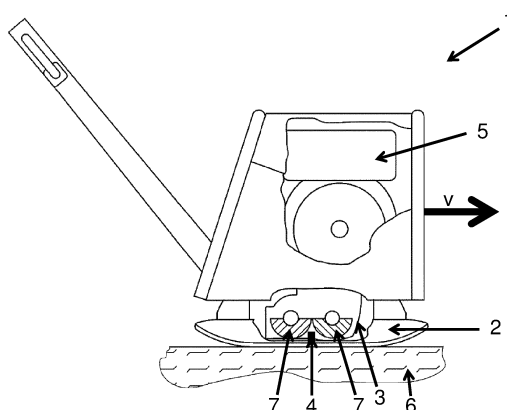
(74) Vertreter: **Patentanwälte Olbricht Buchhold**
Keulertz
Partnerschaft mbB
Bettinastrasse 53-55
60325 Frankfurt (DE)

(54) **Verfahren und Vorrichtung zum Messen von Bodenparametern mittels Verdichtungsmaschinen**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Bestimmung einer Bodeneigenschaft mittels einer Bodenverdichtungsvorrichtung, die zum Verdichten von Untergründen geeignet ist und die eine schwingend beaufschlagte Bodenplatte zur Bodenverdichtung aufweist, wobei die Bodenplatte insbesondere von einem motorisch angetriebenen Schwingungserreger in eine gerichtete Schwingung versetzt wird, mit wenigstens einem Sensor, der die Beschleunigungen der Bodenplatte in vertikaler Richtung erfasst und an eine Messeinrichtung übermittelt, die basierend auf den Beschleunigungen der Bodenplatte absolute Verdichtungskennwerte während der Bodenverdichtung ermittelt und verfügbar macht, wo-

bei in einem Einrichtungsbetrieb der Bodenverdichtungs- vorrichtung eine Korrelation zwischen dem Schwin- gungsverhalten, vorzugsweise den Beschleunigungen der Bodenplatte oder eines hieraus ermittelten Wegsig- nals der Bodenplatte, und den absoluten Verdichtungs- kennwerten erstellt und in der Messeinrichtung hinterlegt wird, und dass die Messeinrichtung während des Ver- dichtungsbetriebs die Beschleunigungen der Bodenplat- te ermittelt und derart transformiert, dass diese als Ein- gabewerte für die hinterlegte Korrelation geeignet sind, und dass die Messeinrichtung mittels des Eingabewerts und der Korrelation einen absoluten Verdichtungskenn- wert bestimmt.

Figur 1





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 19 0403

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A,D	DE 10 2006 008266 A1 (WACKER CONSTRUCTION EQUIPMENT [DE]) 30. August 2007 (2007-08-30) * Abbildungen 1-13 * * das ganze Dokument * -----	1-19	INV. E01C19/28 E01C19/35 E01C19/38 E02D3/046
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E01C E02D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 31. Juli 2015	Prüfer Klein, A
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 11 19 0403

5

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

31-07-2015

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102006008266 A1	30-08-2007	DE 102006008266 A1	30-08-2007
		EP 1987202 A1	05-11-2008
		JP 5124488 B2	23-01-2013
		JP 2009527664 A	30-07-2009
		US 2009166050 A1	02-07-2009
		WO 2007096118 A1	30-08-2007

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82