



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**10.09.2014 Patentblatt 2014/37**

(51) Int Cl.:  
**E01B 27/02** (2006.01) **E01C 19/35** (2006.01)  
**E02D 3/054** (2006.01) **E02D 3/074** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**14.09.2011 Patentblatt 2011/37**

(21) Anmeldenummer: **11401041.6**

(22) Anmeldetag: **10.03.2011**

(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**

(71) Anmelder: **RAVI Bau- und Mietgeräte GmbH**  
**01454 Radeberg (DE)**

(72) Erfinder: **Tamme, Werner**  
**01465, Schönborn (DE)**

(30) Priorität: **12.03.2010 DE 102010015950**

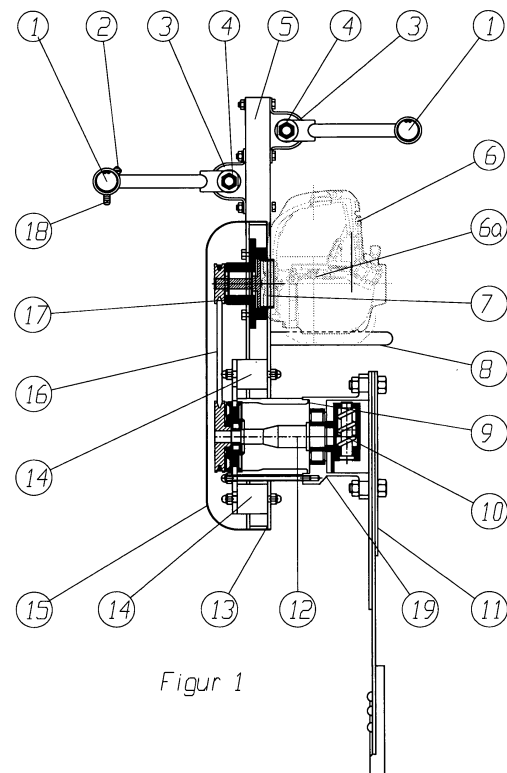
(54) **Handrüttelgerät zur Verdichtung von Materialien im Straßen-, Gleis- und Erdbau**

(57) Aufgabe ist es ein Handrüttelgerät zu schaffen, welches unabhängig von anderen Energiequellen an beliebigen Orten einsetzbar ist, das weniger Energie verbraucht und eine höhere Lebensdauer hat.

Das Handrüttelgerät besteht aus Führungsrahmen 13 mit daran schwingungsgedämpft angeordnetem Vibrator 9. Am Führungsrahmen 13 ist seitlich ein Antrieb 6 und des Weiteren seitlich am Vibrator 9 ein übliches wechselbares Stopfwerkzeug 11 angeordnet. Der Vibrator 9 besteht aus einer im Unwuchtgehäuse 19 gelagerten Unwuchtwellen 12 und einer schaltbaren Unwuchteinrichtung 10. Die schaltbare Unwuchteinrichtung 10 ist entweder automatisch fliehkraftbegrenzt betätigt ausgeführt oder mit einer schaltbaren Unwucht 25 ausgebildet, wobei diese dann über eine zusätzliche Schalteinrichtung 27 betätigt wird. Die Unwuchteinrichtung 10 besteht aus einer schaltbaren lageveränderlichen Unwucht 25, einer Hülsenmutter 21, einem Federgehäuse 22, einer innen im Federgehäuse 22 geführten Feder 23 (einer vorgespannten Druckfeder) und einem Federbolzen 24. Diese Schalteinrichtung 10 kann wahlweise magnetisch, pneumatisch, hydraulisch oder mechanisch fremdbetätigt nach Erreichen einer Nenndrehzahl des Antriebes 6 zuschaltbar ausgebildet sein. Als Antrieb 6 ist am Führungsrahmen 13 ein Verbrennungsmotor 6a und/oder ein Elektromotor 6b oder 28 angeordnet. Der Antrieb 6 ist seinerseits durch eine, nach Erreichen einer Nenndrehzahl automatisch zuschaltenden Fliehkraftkupplung 7 über einen Riementrieb 16 mit der Unwuchtwellen der Unwuchteinrichtung 10 verbunden.

Die Vorteile dieser neuartigen Konstruktion liegen darin, dass beim Anlauf des Antriebes keinerlei Schwingungen auftreten und ein schneller, ruhiger und kraftspa-

render Hochlauf bis zur Arbeitsdrehzahl möglich ist. Es entsteht eine universell einsetzbares Handrüttelgerät, dass je nach Bedarf mit unterschiedlichen Energiequellen betrieben werden kann.



Figur 1



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 11 40 1041

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y,D	CH 315 095 A (LOSENHAUSENWERK DUESSELDORFER [DE]) 31. Juli 1956 (1956-07-31) * das ganze Dokument *	1-3,5-7	INV. E01B27/02 E01C19/35 E02D3/054 E02D3/074
Y	FR 2 140 233 A1 (GRIMMER KLAUS JURGEN GRIMMER KLAUS JURGEN [AT]) 12. Januar 1973 (1973-01-12) * Seite 1, Zeilen 1-33 * * Seite 2, Zeilen 1-14 * * Seite 4, Zeile 35 - Seite 6, Zeile 30 * * Abbildungen 1,2 *	1-3,5-7	
Y	US 4 342 523 A (SALANI CHITTARANJAN) 3. August 1982 (1982-08-03) * das ganze Dokument *	1-3,5-7	
A	DE 956 518 C (WACKER HERMANN; PETER WACKER) 17. Januar 1957 (1957-01-17) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E01B E01C E02D B06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 4. August 2014	Prüfer Kremsler, Stefan
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 : nichtschriftliche 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 11 40 1041

5

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

04-08-2014

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie			Datum der Veröffentlichung
CH 315095	A	31-07-1956	KEINE			
-----						
FR 2140233	A1	12-01-1973	DE	2127433 A1		21-12-1972
			FR	2140233 A1		12-01-1973
			GB	1346726 A		13-02-1974
			US	3822604 A		09-07-1974
-----						
US 4342523	A	03-08-1982	DE	3206591 A1		07-10-1982
			JP	S57155406 A		25-09-1982
			US	4342523 A		03-08-1982
-----						
DE 956518	C	17-01-1957	KEINE			
-----						

EPO FORM P0461

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