

(19)



(11)

EP 1 864 760 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
09.01.2013 Patentblatt 2013/02

(51) Int Cl.:
B25D 11/12 (2006.01) **B25D 17/24** (2006.01)
B23Q 11/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.12.2007 Patentblatt 2007/50

(21) Anmeldenummer: **07109179.7**

(22) Anmeldetag: **30.05.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

- **Hammerstingl, Stefan**
81375, München (DE)
- **Cehajic, Damir**
87439, Kempten (DE)

(30) Priorität: **08.06.2006 DE 102006000279**

(71) Anmelder: **HILTI Aktiengesellschaft**
9494 Schaan (LI)

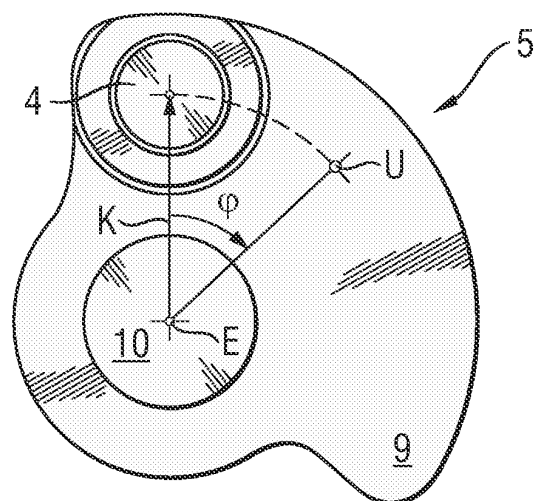
(74) Vertreter: **Wildi, Roland**
Hilti Aktiengesellschaft,
Corporate Intellectual Property
Feldkircherstrasse 100
Postfach 333
9494 Schaan (LI)

(72) Erfinder:
• **Schulz, Reinhard**
81375, München (DE)

(54) **Handwerkzeugmaschine mit kurbelgetriebenem Luftfederschlagwerk**

(57) Eine Handwerkzeugmaschine mit einem zur Erzeugung von axialen Schlägen eines längs einer Schlagachse hin- und herbewegten Schlagkolbens geeigneten Luftfederschlagwerk, welches über einen Kurbelzapfen (4) eines drehend gelagerten Exzenters (5) angetrieben ist, dessen Masseverteilung bezüglich einer Exzenterachse (E) eine Unwucht (U) aufweist, die in der zur Exzenterachse (E) senkrechten Exzenterenebene um einen Unwuchtwinkel (ϕ) zum im Kurbelradius (K) beabstandeten Kurbelzapfen (4) versetzt ist, der im Bereich von 70° bis 90° liegt.

Fig. 2



EP 1 864 760 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 07 10 9179

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 4 991 664 A (KOLGAN JURY N [SU] ET AL) 12. Februar 1991 (1991-02-12) * Spalte 1, Zeilen 6-19; Abbildungen 1-10 *	1-7	INV. B25D11/12 B25D17/24 B23Q11/00
A	WO 2004/082897 A1 (BLACK & DECKER INC [US]; STIRM MICHAEL [DE]; FAATZ HEINZ-WERNER [DE]) 30. September 2004 (2004-09-30) * Seite 1, Absatz 1; Abbildungen 1-19 *	1-7	
A	US 3 305 031 A (BEZ RENATUS S ET AL) 21. Februar 1967 (1967-02-21) * Spalte 1, Zeilen 9-11; Abbildungen 1-4 *	1-7	
A	DE 20 2004 020770 U1 (BLACK & DECKER INC [US]) 5. Januar 2006 (2006-01-05) * Absatz [0001]; Abbildungen 1-5 *	1-7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B25D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 3. Dezember 2012	Prüfer Coja, Michael
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 Patentedokument, 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			

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P/MC03)

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

EP 07 10 9179

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

03-12-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4991664 A	12-02-1991	GB 2229665 A	03-10-1990
		SE 9001289 A	10-02-1991
		SU 1617139 A1	30-12-1990
		US 4991664 A	12-02-1991
		WO 9001612 A1	22-02-1990

WO 2004082897 A1	30-09-2004	AT 466696 T	15-05-2010
		AT 467487 T	15-05-2010
		AU 2004222098 A1	30-09-2004
		AU 2010200596 A1	11-03-2010
		CN 101898352 A	01-12-2010
		DE 202004021825 U1	05-05-2011
		DK 1818141 T3	23-08-2010
		EP 1606082 A1	21-12-2005
		EP 1710052 A1	11-10-2006
		EP 1779980 A2	02-05-2007
		EP 1818141 A2	15-08-2007
		EP 1932626 A2	18-06-2008
		EP 1932627 A2	18-06-2008
		EP 2119536 A2	18-11-2009
		JP 4662924 B2	30-03-2011
		JP 2006520696 A	14-09-2006
		JP 2009291937 A	17-12-2009
		JP 2009291938 A	17-12-2009
		JP 2009291939 A	17-12-2009
		JP 2009291940 A	17-12-2009
		JP 2009291941 A	17-12-2009
		JP 2012206254 A	25-10-2012
		US 2007017684 A1	25-01-2007
		US 2008099223 A1	01-05-2008
		US 2008190634 A1	14-08-2008
		US 2008196915 A1	21-08-2008
		WO 2004082897 A1	30-09-2004

US 3305031 A	21-02-1967	KEINE	

DE 202004020770 U1	05-01-2006	DE 202004020769 U1	12-01-2006
		DE 202004020770 U1	05-01-2006

EPO FORM P0461

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