



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
23.12.2009 Patentblatt 2009/52

(51) Int Cl.:
B25B 21/00 (2006.01) B25B 23/14 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
04.11.2009 Patentblatt 2009/45

(21) Anmeldenummer: **09168184.1**

(22) Anmeldetag: **03.07.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT

(30) Priorität: **07.07.2001 DE 20111326 U**
02.08.2001 DE 20112833 U

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
02754816.3 / 1 404 491

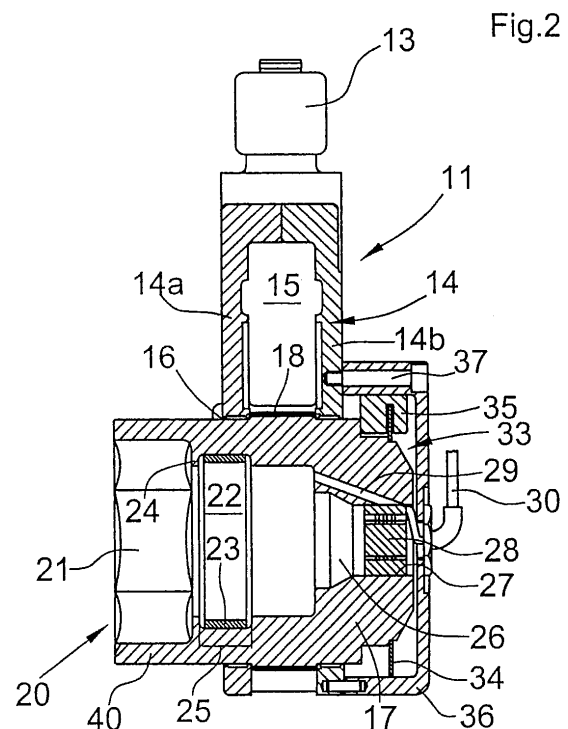
(71) Anmelder: **Wagner, Paul-Heinz**
53804 Much-Birrenbachshöhe (DE)

(72) Erfinder:
• **Wagner, Paul-Heinz**
53804, Much-Birrenbachshöhe (DE)
• **Sittig, Ulf**
51588, Nümbrecht (DE)
• **Thelen, Bernd**
53804, Much (DE)

(74) Vertreter: **Selting, Günther**
Patentanwälte von Kreisler Selting Werner
Deichmannhaus am Dom
Bahnhofsvorplatz 1
50667 Köln (DE)

(54) **Druckbetriebener Kraftschrauber mit Messabschnitt**

(57) Der Kraftschrauber weist ein Funktionsteil (11) mit einem Gehäuse (14) auf, durch das eine Welle (17) hindurchragt. Die Welle (17) ist mit einer Verzahnung (18) versehen, in die ein Ratschenhebel des Funktionsteils (11) eingreift. Eine Keilwellenverzahnung (20) der Welle (17) weist eine Einsteckausnehmung (21) auf, die in einen Hohlraum (22) übergeht. Der Hohlraum 22 enthält an seiner Wand einen Torsionssensor (23) und bildet einen Messabschnitt (25) der sich in dem vom Gehäuse (14) überdeckten Bereich der Welle (17) befindet. In dem Messabschnitt (25) erfolgt eine Torsionsmessung. Da der Messabschnitt (25) in dem vom Gehäuse (14) überdeckten Bereich der Welle angeordnet ist, ist die Welle (17) relativ kurz, so dass sie unter engen räumlichen Schraubverhältnissen mit geringer Kopfhöhe über der Schraube eingesetzt werden kann. Der Kraftschrauber ist außerdem mit einer Winkelmessvorrichtung (33) versehen, wodurch Drehmoment und Drehwinkel gleichzeitig verfügbar sind und zur Steuerung und Aufzeichnung benutzt werden können.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 16 8184

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,Y	DE 296 07 207 U (WAGNER PAUL HEINZ) 21. August 1997 (1997-08-21) * Ansprüche; Abbildungen 1-3 * * Seite 8, Absatz 2 - Seite 9, Absatz 1 * -----	1-5	INV. B25B21/00 B25B23/14
Y	DE 39 22 860 A (BOSCH GMBH ROBERT) 17. Januar 1991 (1991-01-17) * Anspruch 1; Abbildung 1 * * Spalte 2, Zeile 40 - Zeile 64 * -----	1-5	
Y	US 4 608 872 A (MAYER EBERHARD ET AL) 2. September 1986 (1986-09-02) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * * Spalte 1, Zeile 67 - Spalte 2, Zeile 55 * -----	2-4	
A	US 4 794 826 A (FRANKS NEAL S) 3. Januar 1989 (1989-01-03) * Spalte 5, Zeile 54 - Zeile 66 * * Spalte 6, Zeile 5 - Zeile 31 * * Spalte 8, Zeile 1 - Zeile 10; Abbildungen 5-7 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B25B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 11. November 2009	Prüfer Schultz, Tom
KATEGORIE DER GENANTEN 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P/MC03)

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

EP 09 16 8184

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.

11-11-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 29607207	U	21-08-1997	WO	9739857 A1		30-10-1997
			EP	0904178 A1		31-03-1999

DE 3922860	A	17-01-1991	WO	9100989 A1		24-01-1991
			EP	0482014 A1		29-04-1992
			JP	4506863 T		26-11-1992

US 4608872	A	02-09-1986	EP	0133557 A1		27-02-1985

US 4794826	A	03-01-1989	KEINE			

EPO FORM P0461

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