



(11)

EP 2 230 052 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**19.06.2013 Patentblatt 2013/25**

(51) Int Cl.:  
**B25F 5/00 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**22.09.2010 Patentblatt 2010/38**

(21) Anmeldenummer: **09011413.3**

(22) Anmeldetag: **07.09.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**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 SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA RS**

(30) Priorität: **12.11.2008 DE 102008056880**

(71) Anmelder: **Festool Group GmbH & Co. KG  
73240 Wendlingen am Neckar (DE)**

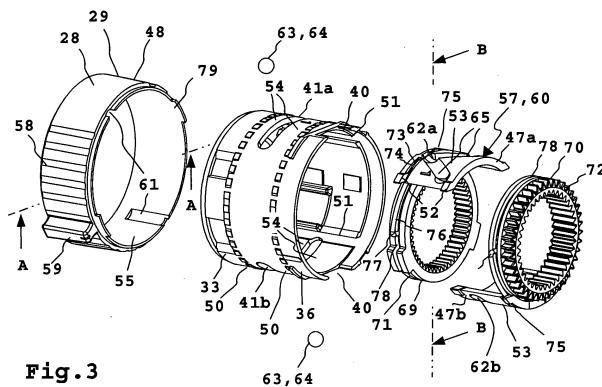
(72) Erfinder: **Fleischmann, Bernd  
73235 Weilheim/Teck (DE)**

(74) Vertreter: **Bregenzer, Michael et al  
Patentanwälte  
Magenbauer & Kollegen  
Plochinger Strasse 109  
73730 Esslingen (DE)**

**(54) Handwerkzeugmaschine mit einem in einem Getriebegehäuse angeordneten schaltbaren Schaltgetriebe**

(57) Die Erfindung betrifft eine Handwerkzeugmaschine (10), insbesondere einen Schrauber und/oder eine Handbohrmaschine, mit einer durch einen Antriebsmotor (11) über ein mindestens zwei Gänge aufweisendes Schaltgetriebe (12) antreibbaren Werkzeugaufnahme (13), und mit einem außerhalb eines das Schaltgetriebe (12) aufnehmenden Getriebegehäuses (33) angeordneten Handbetätigungsglied (28), das zum Schalten des Schaltgetriebes (12) in dessen verschiedenen Gängen in den Gängen zugeordnete Schaltstellungen bewegbar ist, wobei das Getriebegehäuse (33) eine Übertragungsöffnung (41a, 41b) zur Übertragung einer Betätigung des Handbetätigungsglieds (28) auf das in einem Innenraum (42) des Getriebegehäuses (33) angeordnete Schaltgetriebe (12) aufweist. Die Übertragungsöffnung (41a, 41b)

ist an der Außenseite (49) des Getriebegehäuses (33) durch einen mit dem Handbetätigungsglied (28) verbundenen oder durch das Handbetätigungsglied (28) gebildeten und die Übertragungsöffnung (41a, 41b) von außen überdeckenden Außen-Stellkörper (48) und an der Innenseite (46) des Getriebegehäuses (33) durch einen dem Außen-Stellkörper (48) gegenüberliegenden und die Übertragungsöffnung (41a, 41b) von innen überdeckenden Innen-Stellkörper (47a, 47b) bei jeder Schaltstellung des Handbetätigungsglieds (28) verschlossen. Die Stellkörper sind bezüglich des Getriebegehäuses (33) beweglich gelagert und miteinander bewegungsgekoppelt. Der Innen-Stellkörper (47a, 47b) ist mit dem Schaltgetriebe (12) zum Schalten des Schaltgetriebes (12) bewegungsgekoppelt.





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 09 01 1413

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 836 902 A1 (BLACK & DECKER INC [US]) 22. April 1998 (1998-04-22)	1,2,4-6, 10,11	INV. B25F5/00
Y	* Abbildungen 1,2,3a *	13	
Y	----- DE 10 2004 045117 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 23. März 2006 (2006-03-23) * Absatz [0025]; Abbildungen 2,3 *	13	
A,D	----- EP 1 886 769 A1 (TTS TOOLTECHNIC SYSTEMS AG [DE]) 13. Februar 2008 (2008-02-13) * Absätze [0047], [0051], [0055], [0056]; Abbildung 1 *	1-6,9, 11,12, 14,15	
A	----- WO 2004/078420 A1 (ATLAS COPCO TOOLS AB [SE]; SOEDERLUND PER THOMAS [SE]) 16. September 2004 (2004-09-16) * Abbildungen 1,4 *	2-6,8, 12,14	
A	----- US 2004/211576 A1 (MILBOURNE RODNEY [US] ET AL) 28. Oktober 2004 (2004-10-28) * Abbildung 13 *	2,4,5, 11,12, 14,15	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
	-----		B25F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 8. Mai 2013	Prüfer Matzdorf, Udo
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

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

EP 09 01 1413

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.

08-05-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0836902	A1	22-04-1998	DE DE EP US	69702488 D1 69702488 T2 0836902 A1 5992257 A	17-08-2000 19-04-2001 22-04-1998 30-11-1999
DE 102004045117	A1	23-03-2006	CN DE EP US WO	101022925 A 102004045117 A1 1838500 A1 2007102174 A1 2006029916 A1	22-08-2007 23-03-2006 03-10-2007 10-05-2007 23-03-2006
EP 1886769	A1	13-02-2008	DE EP	102006037191 A1 1886769 A1	14-02-2008 13-02-2008
WO 2004078420	A1	16-09-2004	EP JP JP SE SE US WO	1599318 A1 4491456 B2 2006519118 A 525188 C2 0300540 A 2006162945 A1 2004078420 A1	30-11-2005 30-06-2010 24-08-2006 21-12-2004 04-09-2004 27-07-2006 16-09-2004
US 2004211576	A1	28-10-2004	AU BR CA CN CN EP EP JP US US US US US US US US US US US US WO	2005226007 A1 P10508302 A 2558072 A1 1950627 A 101392823 A 1721089 A1 2503184 A1 2007527977 A 2004211576 A1 2006021771 A1 2006281596 A1 2007175645 A1 2008051247 A1 2008161150 A1 2009173510 A1 2011073337 A1 2012318547 A1 2005093290 A1	06-10-2005 17-07-2007 06-10-2005 18-04-2007 25-03-2009 15-11-2006 26-09-2012 04-10-2007 28-10-2004 02-02-2006 14-12-2006 02-08-2007 28-02-2008 03-07-2008 09-07-2009 31-03-2011 20-12-2012 06-10-2005