



(11) **EP 2 103 385 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
21.05.2014 Patentblatt 2014/21

(51) Int Cl.:
B24B 45/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
23.09.2009 Patentblatt 2009/39

(21) Anmeldenummer: **09003725.0**

(22) Anmeldetag: **16.03.2009**

(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 TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(72) Erfinder:
• **Will, Manuel**
72793 Pfullingen (DE)
• **Stiegele, Armin**
70736 Fellbach-Schmieden (DE)
• **Küther, Ludwig**
71111 Waldenbuch (DE)

(30) Priorität: **20.03.2008 DE 102008015956**

(74) Vertreter: **Raunecker, Klaus Peter et al**
Lorenz & Kollegen
Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft
Alte Ulmer Straße 2
89522 Heidenheim (DE)

(71) Anmelder: **Metabowerke GmbH**
72622 Nürtingen (DE)

(54) **Handwerkzeuggerät**

(57) Die Erfindung betrifft ein Handwerkzeuggerät mit einer einen Werkzeugflansch für ein rotierend antreibbares flächenhaftes Werkzeug aufweisenden Antriebsspindel, mit einer auf das freie Ende der Antriebsspindel aufschraubbaren und das Werkzeug gegen den Werkzeugflansch drehfest klemmenden Spannmutter (2) und mit einer auf der dem Werkzeugflansch abgewandten Seite des Werkzeugs angeordneten und ein Betätigungselement (12) aufweisenden Entlastungsvorrichtung (4), deren axiale Erstreckung (46) reduzierbar ist, um die Spannmutter (2) zu lösen, wobei die Entlastungsvorrichtung (4) ein erstes Funktionsteil (6) und ein zweites Funktionsteil (8) aufweist, zwischen denen ein Klemmkörper (14) und ein Stellkörper (16) angeordnet ist, wobei der Stellkörper (16) den Klemmkörper (14) gegen eine Bewegung nach radial außen festlegt, so dass der Klemmkörper (14) das erste Funktionsteil (6) und das zweite Funktionsteil (8) in axialer Richtung (26) stützt. Es zeichnet sich dadurch aus, dass das Betätigungselement (4) in axialer Richtung (26) betätigbar ist und in einer unbetätigten ersten Funktionsstellung mittelbar oder unmittelbar den Stellkörper (16) gegen eine Bewegung nach radial außen festlegt und in einer betätigten zweiten Funktionsstellung eine Bewegung des Stellkörpers (16) nach radial außen ermöglicht, so dass in der Folge auch der Klemmkörper (14) nach radial außen bewegbar ist und so eine Reduzierung der axialen Erstreckung (46) der Entlastungsvorrichtung (4) erzielbar ist.

ckung (46) der Entlastungsvorrichtung (4) erzielbar ist.

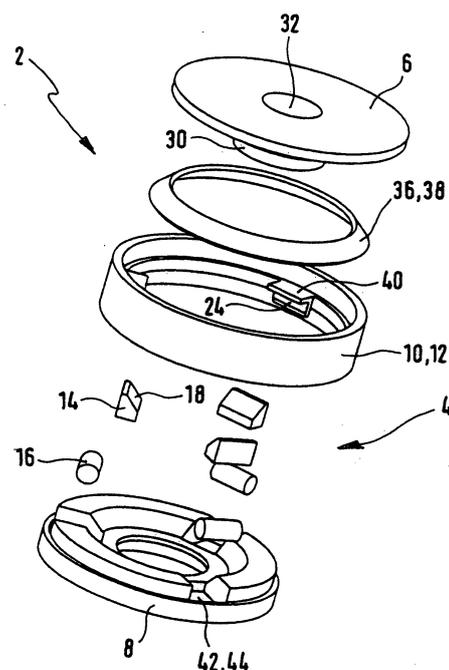


Fig. 1

EP 2 103 385 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 00 3725

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 195 46 101 A1 (SCHAEFFLER WAE LZLAGER KG [DE]) 12. Juni 1997 (1997-06-12) * das ganze Dokument * -----	1-15	INV. B24B45/00
A	DE 103 18 316 A1 (NAREX CESKA LIPA A S [CZ]) 28. Oktober 2004 (2004-10-28) * das ganze Dokument * -----	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B24B B25B B27B B23Q B23B B21D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 8. April 2014	Prüfer Herrero Ramos, J
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 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 (P04C03)

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

EP 09 00 3725

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.

08-04-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19546101 A1	12-06-1997	DE 19546101 A1 WO 9721519 A1	12-06-1997 19-06-1997
-----	-----	-----	-----
DE 10318316 A1	28-10-2004	KEINE	
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0461

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