



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 639 402 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
28.02.2018 Patentblatt 2018/09

(51) Int Cl.:
E21C 35/197 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
18.09.2013 Patentblatt 2013/38

(21) Anmeldenummer: **13171907.2**

(22) Anmeldetag: **14.10.2010**

(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**

(30) Priorität: **19.10.2009 DE 102009049780**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
10770785.3 / 2 491 228

(71) Anmelder: **Betek GmbH & Co. KG
78733 Aichhalden (DE)**

(72) Erfinder:
• **Lehnert, Thomas
Oberraden 56587 (DE)**
• **Friederichs, Heiko
78733 Aichhalden (DE)**

(74) Vertreter: **Herrmann, Jochen et al
Herrmann
Patentanwälte
Königstrasse 30
70173 Stuttgart (DE)**

(54) Rundschaftmeissel mit einer Befestigungshülse

(57) Die Erfindung betrifft Meißel (10), insbesondere Rundschaftmeißel mit einem Meißelkopf (13) und einem Meißelschaft (11), wobei im Bereich des Meißelschaftes eine Befestigungshülse (20) gehalten ist und mit einem Stützelement (30), das einen Führungsbereich (36) aufweist, wobei das Stützelement an seiner Unterseite einen vorstehenden Zentrieransatz (34) aufweist.

Eine verschleißoptimierte Meißelkonstruktion ergibt sich dadurch, dass der Zentrieransatz (34) eine zur Mittellängssachse des Meißels (10) geneigt verlaufende Zentrierfläche aufweist, die über eine zurückversetzte Ausnehmung (35) in eine radial zur Mittellängssachse verlaufende, umlaufende Seitenfläche übergeht.

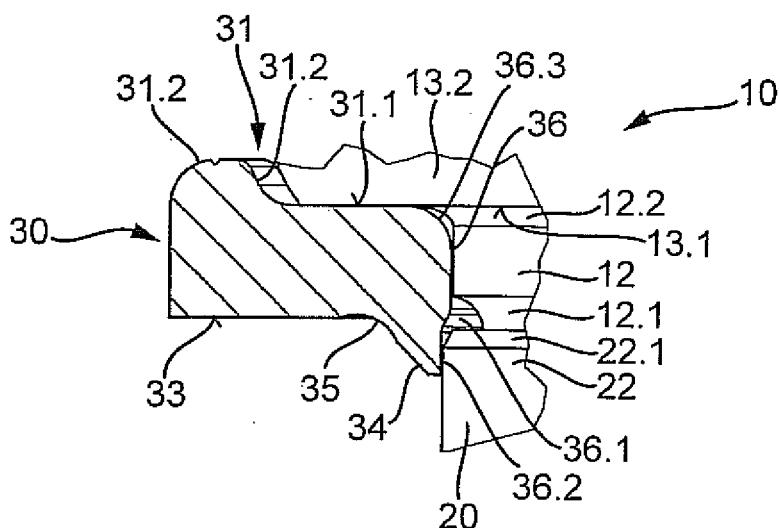


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 13 17 1907

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betriefft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10 X,D	EP 1 427 913 A1 (KENNAMETAL INC [US]) 16. Juni 2004 (2004-06-16) * Spalte 5, Zeilen 14-15 * * Absatz [0032] *	1,2,4-8, 10	INV. E21C35/197
15 A	----- WO 97/39221 A1 (JOY MM DELAWARE INC [US]) 23. Oktober 1997 (1997-10-23) * Zusammenfassung *	1-13	
20 A	----- DE 10 2007 030658 A1 (BETEK BERGBAU & HARTMETALL [DE]) 15. Januar 2009 (2009-01-15) * Absatz [0020] *	1-13	
25 A	----- DE 199 02 766 A1 (BETEK BERGBAU & HARTMETALL [DE]) 10. August 2000 (2000-08-10) * Zusammenfassung *	1-13	
30			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
35			E21C
40			
45			
50 1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 17. Januar 2018	Prüfer Garrido Garcia, M
	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 13 17 1907

5 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.

17-01-2018

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	EP 1427913 A1 16-06-2004	DE 60209235 T2 EP 1427913 A1 US 2003047985 A1 WO 03023189 A1		24-08-2006 16-06-2004 13-03-2003 20-03-2003	
20	W0 9739221 A1 23-10-1997	AU 712045 B2 CN 1216594 A DE 19781717 B4 DE 19781717 T1 GB 2327446 A RU 2162522 C2 US 5725283 A WO 9739221 A1		28-10-1999 12-05-1999 13-04-2006 25-03-1999 27-01-1999 27-01-2001 10-03-1998 23-10-1997	
25	DE 102007030658 A1 15-01-2009	AT 537951 T AU 2008271684 A1 CN 101687341 A DE 102007030658 A1 EP 2160274 A1 ES 2379849 T3 JP 5496088 B2 JP 2010531740 A RU 2010103271 A TW 200909665 A TW 201402933 A US 2010194177 A1 WO 2009003561 A1 ZA 200909031 B		15-01-2012 08-01-2009 31-03-2010 15-01-2009 10-03-2010 04-05-2012 21-05-2014 30-09-2010 10-08-2011 01-03-2009 16-01-2014 05-08-2010 08-01-2009 29-09-2010	
30	DE 19902766 A1 10-08-2000	DE 19902766 A1 US 6619757 B1 WO 0043596 A2		10-08-2000 16-09-2003 27-07-2000	
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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