



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 775 090 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
18.05.2016 Patentblatt 2016/20

(51) Int Cl.:
E21B 10/36 (2006.01) **E21B 10/58** (2006.01)
E21B 10/60 (2006.01) **E21B 10/62** (2006.01)
E21B 10/38 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
10.09.2014 Patentblatt 2014/37

(21) Anmeldenummer: 14450008.9

(22) Anmeldetag: 05.03.2014

(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**
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: 05.03.2013 AT 722013

(71) Anmelder: **Dywidag-Systems International GmbH
4061 Pasching (AT)**

(72) Erfinder:

- **Böhm, Karl**
4615 Holzhausen (AT)
- **Glantschnegg, Dieter**
8753 Fohnsdorf (AT)

(74) Vertreter: **Cunow, Gerda et al**
Cunow Patentanwalts KG
Teschnergasse 33/1/3
1180 Wien (AT)

(54) Bohrkrone

(57) Bei einer Bohrkrone (1) für eine Vorrichtung zum Bohren von Löchern in weichem bzw. mildem Boden- oder Gesteinsmaterial mit einer Mehrzahl von sich zumindest über eine Stirnfläche (2) der Bohrkrone (1) erstreckenden Schneiden (3, 5), welche Schneiden (3, 5) mit sowohl wenigstens zwei voneinander verschiedenen "radialen" Erstreckungen als auch zwei voneinander verschiedenen "axialen" Erstreckungen in Richtung einer Drehachse (6) der Bohrkrone (1) ausgebildet sind, sowie wenigstens eine Öffnung (11) zum Ausbringen von Spülfluid, erstreckt sich eine eine geringere radiale Erstreckung aufweisende erste Schneide (3) über den gesamten Bohrkrondurchmesser (a), sind an die eine geringere radiale Erstreckung aufweisende erste Schneide (3) zwei über einen Außenumfang der Stirnfläche (2) der Bohrkrone (1) weiter als die erste Schneide (3) vorragende zweite Schneiden (5) vorgesehen und die zweiten Schneiden (5) sind im Bereich der Stirnfläche (2) der Bohrkrone (1) und/oder im Bereich eines Bohrkrongeschäfts (4) geneigt, mit der ersten Schneide (3) und/oder der mit der Drehachse (6) der Bohrkrone (1) einen spitzen Winkel (α) einschließend ausgebildet.

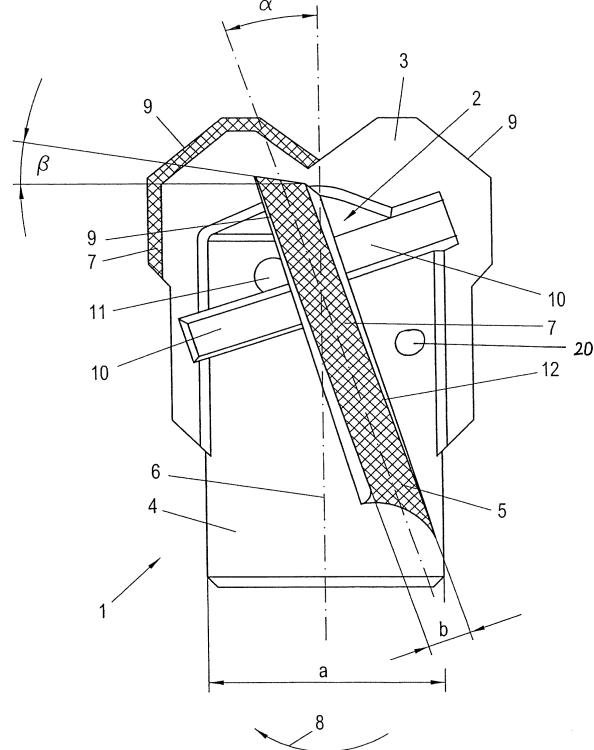


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 14 45 0008

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10 X	US 1 169 369 A (WAKFER WILLIAM HENRY [GB]) 25. Januar 1916 (1916-01-25) * Seite 2, Zeilen 5-8 * * Seite 3, Zeile 7 - Zeile 24; Abbildungen 12-14 *	1-4,8,10	INV. E21B10/36 E21B10/58 E21B10/60 E21B10/62 E21B10/38
15 Y	DE 296 11 966 U1 (ISCHEBECK FRIEDRICH GMBH [DE]) 13. November 1997 (1997-11-13) * Abbildungen 1,4 *	4,5	
20 Y	DE 40 12 772 A1 (WESTA WERKZEUGBAU [DE]) 24. Oktober 1991 (1991-10-24) * Spalte 2, Zeile 44 - Zeile 56; Abbildungen *	6,7	
25 Y	DE 27 01 044 A1 (REED TOOL CO) 21. Juli 1977 (1977-07-21) * Seite 11, Absatz 3 *	12	
30 Y	US 3 339 649 A (LENNART FORSEN TORSTEN STIG) 5. September 1967 (1967-09-05) * Spalte 2, Zeile 47 - Zeile 56; Abbildungen 3,4 *	13-15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
35 Y	AT 12 096 U1 (DYWIDAG SYSTEMS INT GMBH [AT]) 15. Oktober 2011 (2011-10-15) * Absatz [0030]; Abbildungen *	17,18	E21B
40 X	DE 937 101 C (KUEHNE GERHARD) 29. Dezember 1955 (1955-12-29) * Ansprüche; Abbildungen *	1-3,8	
45 X	DE 941 182 C (WILHELM STEINKOPF) 5. April 1956 (1956-04-05) * das ganze Dokument *	1-3,8	
50 2	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 1. April 2016	Prüfer Mootz, Frank
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 C : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, 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			



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 14 45 0008

5

10

15

20

25

30

35

40

45

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 865 874 C (WENGELE & KALTHOFF) 5. Februar 1953 (1953-02-05) * Seite 1, Zeile 40 - Zeile 85; Abbildungen * ----- X FR 1 265 943 A (EUROP DE TURBOFORAGE SOC) 7. Juli 1961 (1961-07-07) * Seite 4, Spalte 1, Absatz 5 - Spalte 2, Absatz 3; Abbildungen 6-11 * -----	1-3,8,9 1-3,8	
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 1. April 2016	Prüfer Mootz, Frank
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 C : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, 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			

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

EP 14 45 0008

5 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.

01-04-2016

	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
10	US 1169369	A	25-01-1916	KEINE			
15	DE 29611966	U1	13-11-1997	DE DE	19712181 A1 29611966 U1		15-01-1998 13-11-1997
20	DE 4012772	A1	24-10-1991	KEINE			
25	DE 2701044	A1	21-07-1977	AU AU BR CA DE FR JP SE US ZA	505481 B2 2103377 A 7700043 A 1048012 A 2701044 A1 2337811 A1 S5286204 A 414807 B 4016944 A 7607639 A		22-11-1979 13-07-1978 06-09-1977 06-02-1979 21-07-1977 05-08-1977 18-07-1977 18-08-1980 12-04-1977 30-11-1977
30	US 3339649	A	05-09-1967	FR GB US	1463719 A 1073101 A 3339649 A		23-12-1966 21-06-1967 05-09-1967
35	AT 12096	U1	15-10-2011	KEINE			
40	DE 937101	C	29-12-1955	KEINE			
45	DE 941182	C	05-04-1956	KEINE			
50	DE 865874	C	05-02-1953	KEINE			
55	FR 1265943	A	07-07-1961	BE FR	603801 A1 1265943 A		01-09-1961 07-07-1961

EPO FORM P0461

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