

(19)



(11)

EP 2 384 858 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
03.06.2015 Patentblatt 2015/23

(51) Int Cl.:
B25B 27/02 (2006.01) B25B 31/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
09.11.2011 Patentblatt 2011/45

(21) Anmeldenummer: **11164414.2**

(22) Anmeldetag: **02.05.2011**

(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

• **Kuball, Michael**
22607 Hamburg (DE)

(72) Erfinder:
• **Itzen, Stefan**
30938 Burgwedel (DE)
• **Kuball, Michael**
22607 Hamburg (DE)

(30) Priorität: **03.05.2010 DE 202010005360 U**

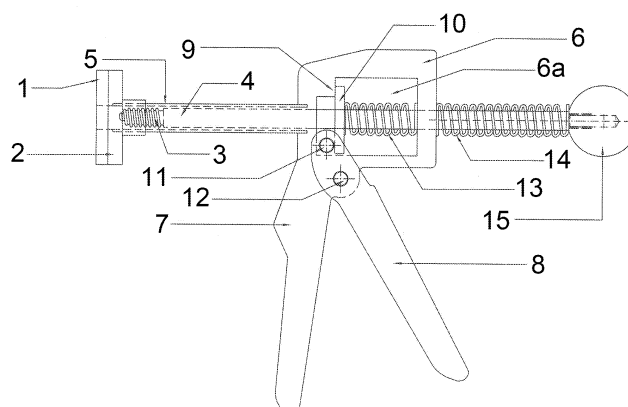
(71) Anmelder:
• **Itzen, Stefan**
30938 Burgwedel (DE)

(74) Vertreter: **Fritz, Edmund Lothar**
Fritz & Brandenburg
Patentanwälte
Stolbergerstraße 368
50933 Köln (DE)

(54) Vorrichtung zum Entfernen von Dübeln

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Entfernen von Dübeln aus einem Bohrloch, mit einem vorderen Widerlager, welches sich beim Herausziehen auf einem Untergrund im Bereich neben dem Bohrloch, in das der Dübel eingebracht wurde, abstützt, mit einer Fixiervorrichtung (3), deren Spitze durch Betätigung einer Drehvorrichtung in die Höhlung des Dübels eindrehbar ist und mit einer Ausziehvorrichtung, mittels derer eine Auszugskraft erzeugt wird, um den Dübel aus

dem Bohrloch heraus zu ziehen. Erfindungsgemäß wird die Auszugskraft durch eine Schwenkbewegung eines gelenkig gelagerten Hebelarms (8) der Ausziehvorrichtung erzeugt, welcher eine Zugkraft auf die Fixiervorrichtung (3) in Ausziehrichtung ausübt. Die erfindungsgemäße Vorrichtung zum Entfernen von Dübeln aus einem Bohrloch ist universell anwendbar, vergleichsweise einfach aufgebaut und erlaubt ein effektives Ausziehen der Dübel aus dem Bohrloch.

Fig. 1**EP 2 384 858 A3**



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 16 4414

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	BE 1 017 209 A3 (ROFIX NV [BE]) 6. Mai 2008 (2008-05-06) * Seite 5, Zeile 25 - Seite 12, Zeile 16; Abbildungen 1-3 *	1,3-9 2	INV. B25B27/02 B25B31/00
X	DE 297 09 807 U1 (KO YUNG CHANG [TW]) 7. August 1997 (1997-08-07) * Abbildungen 1,2 *	1,3-6,9	
X	EP 0 081 345 A1 (MARSON CORP [US]) 15. Juni 1983 (1983-06-15) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 *	1,3-6,9	
X	DE 297 15 556 U1 (KO YUNG CHANG [TW]) 6. November 1997 (1997-11-06) * Abbildungen 1,2 *	1,6,8,9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B25B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 29. April 2015	Prüfer Pothmann, Johannes
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 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 11 16 4414

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.

29-04-2015

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
BE 1017209	A3	06-05-2008	KEINE		

DE 29709807	U1	07-08-1997	DE	29709807 U1	07-08-1997
			TW	309093 U	11-06-1997
			US	5729880 A	24-03-1998

EP 0081345	A1	15-06-1983	AU	554877 B2	04-09-1986
			AU	9098282 A	09-06-1983
			DE	3272210 D1	28-08-1986
			EP	0081345 A1	15-06-1983
			JP	H0325250 B2	05-04-1991
			JP	S58145325 A	30-08-1983
			NL	8204660 A	01-07-1983
			US	4425782 A	17-01-1984

DE 29715556	U1	06-11-1997	DE	29715556 U1	06-11-1997
			US	5771738 A	30-06-1998

EPO FORM P0461

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