



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 805 003 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.02.1998 Patentblatt 1998/06

(51) Int. Cl.⁶: **B25C 1/14**

(43) Veröffentlichungstag A2:
05.11.1997 Patentblatt 1997/45

(21) Anmeldenummer: **97107296.2**

(22) Anmeldetag: **02.05.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FI FR GB IT LI SE

(30) Priorität: **03.05.1996 DE 19617672**

(71) Anmelder: **Beto-Tornado GmbH**
D-44379 Dortmund (DE)

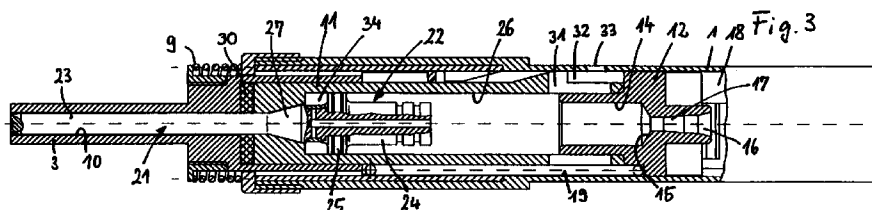
(72) Erfinder:
Kersten, Olaf, Dr.-Ing.
47802 Krefeld (DE)

(74) Vertreter:
Sparing - Röhl - Henseler
Patentanwälte
Rethelstrasse 123
40237 Düsseldorf (DE)

(54) Pulverkraftbetriebenes Bolzensetzgerät

(57) Die Erfindung betrifft ein pulverkraftbetriebenes Bolzensetzgerät mit einem in einer Laufführungshülse (1) geführten, mit einem Verschlußstück (18) in Wirkeingriff bringbaren Lauf (11, 12), dessen Laufführungsbohrung (26) einen Kolben (21), der einen Kolbenschaft (23) und einen Kolbenkopf (22) aufweist, aufnimmt und der an der mündungsabgewandten Seite ein Kartuschenlager (16) besitzt, bei dem die Rückseite des Kolbenkopfes (22) durch den Kolben (21) hindurch mit seiner Vorderseite derart verbunden ist, daß ein Teil der Verbrennungsgase zur Vorderseite des Kolbenkop-

fes (22) geführt wird, und bei dem der Lauf (11, 12) an seiner dem Kartuschenlager (16) zugewandten Seite Entlüftungsschlitze (31) aufweist, die beim Bolzensetzen vom Kolbenkopf (22) freigegeben werden, bevor der Kolben (21) seine mündungsseitige Endstellung erreicht, in der zwischen dem Kolbenkopf (22) und dem Lauf (11, 12) ein den Kolben (21) anschließend in seine Ausgangsstellung zurückdrückendes Gaspolster komprimiert ist.



EP 0 805 003 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 7296

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	FR 1 289 689 A (BEHREND) * das ganze Dokument *	1,7	B25C1/14
A	US 2 877 750 A (MAIER) * das ganze Dokument *	1	
A	AU 460 558 B (OLIN CORPORATION) * Seite 5, Absatz 2 * * Seite 9, letzter Absatz - Seite 10, letzter Absatz; Abbildungen 1,2,8 *	1	
A	US 3 815 475 A (HOWARD F ET AL) * Zusammenfassung * * Spalte 3, Zeile 19-28; Abbildungen 1-4 *	1-3	
A	EP 0 223 740 A (HILTI AG) * das ganze Dokument *	1,5,6	
A	US 3 744 240 A (HENNING R ET AL) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	
A	EP 0 274 957 A (PROSPECTION & INVENTIONS) * Zusammenfassung *	4,10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
A	US 3 255 942 A (BELL ET AL) * Abbildungen 1,3 *	8	B25C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 20.November 1997	
		Prüfer Petersson, M.	
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 : mündliche 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)