



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 818 281 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**18.03.1998 Patentblatt 1998/12**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **B25C 1/14**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**14.01.1998 Patentblatt 1998/03**

(21) Anmeldenummer: **97110713.1**

(22) Anmeldetag: **01.07.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE**

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

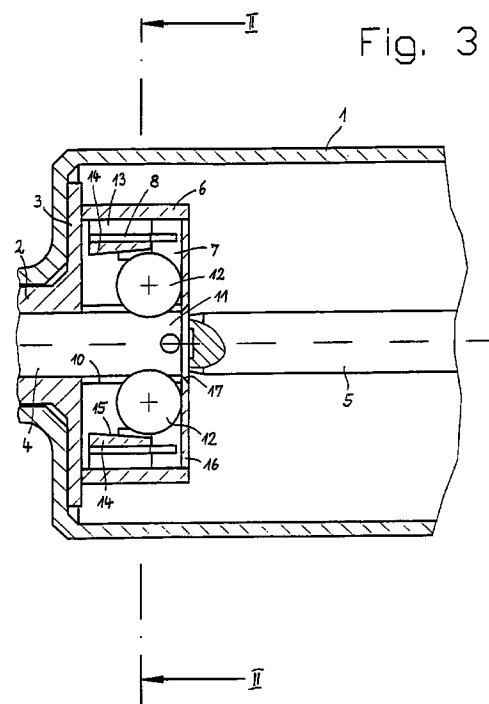
(30) Priorität: **09.07.1996 DE 19627613**

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

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

### (54) Pulverkraftbetriebenes Bolzensetzgerät

(57) Die Erfindung betrifft ein pulverkraftbetriebenes Bolzensetzgerät mit einer Bolzenführung (2), die eine Durchtrittsbohrung (4) für einen pulverkraftbeaufschlagbaren Treibkolben (5) aufweist, wobei eine Kugelbremse für den Treibkolben (5), die für den Rücklauf des Treibkolbens (5) als Freilauf ausgebildet ist, vorgesehen ist, die eine zum Treibkolben (5) hin radial offene Ausnehmung (9) mit zwei darin aufgenommenen, am Treibkolben (5) anliegenden, federbeaufschlagten Bremskugeln (12) umfaßt, die zwischen zwei axialen Anschlägen (3, 16) mit maximaler und minimaler Federbeaufschlagung längs einer zum Treibkolben (5) hin spitzwinklig konisch sich erweiternder Schrägfläche (15) beweglich sind. Hierbei ist benachbart zur Außenseite jeder Bremskugel (12) ein mit der Schrägfläche (15) versehener Einsatz (14) in die Ausnehmung (9) eingesetzt, wobei die Einsätze (14) durch jeweils eine Feder (8) in Radialrichtung beaufschlagt sind, wobei die Federn (8) außenseitig durch einen Aufnahmering (6) abgestützt sind.



EP 0 818 281 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 97 11 0713

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch
D, A	EP 0 346 275 A (HILTI) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 * -----	1
		KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
		B25C1/14
		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
		B25C F16B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	23. Januar 1998	Matzdorf, U
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>		

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)