



(11)

EP 1 226 903 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
20.05.2009 Patentblatt 2009/21

(51) Int Cl.:
B25D 9/26 (2006.01)

B25D 16/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
31.07.2002 Patentblatt 2002/31

(21) Anmeldenummer: **02405018.9**

(22) Anmeldetag: 14.01.2002

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

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:

- Plank, Uto
85354 Freising (DE)
- Richter, Martin
85354 Freising (DE)

(30) Priorität: 24.01.2001 DE 10103141

(71) Anmelder: **HILTI Aktiengesellschaft**
9494 Schaan (LI)

(74) Vertreter: Wildi, Roland et al
Hilti Aktiengesellschaft,
Feldkircherstrasse 100,
Postfach 333
9494 Schaan (LI)

(54) Elektrohandwerkzeuggerät mit Leerschlagabschaltung

(57) Ein Elektrohandwerkzeuggerät zur Erzeugung einer zumindest teilweise schlagenden Bewegung eines Werkzeugs (6) mit einem pneumatischen Schlagwerk mit einer Gasfeder (1) in einem Führungsrohr (2) und einer Leerschlagabschaltung des Schlages bei fehlendem axialen Gegendruck über das Werkzeug (6), wobei sich im Falle des Leerschlags ein Flugkolben (4) und ein Döpper (5) in einer Leerschlagposition befindet, welche über

einen, über Ventilöffnungen (8) steuerbaren, geöffneten, sich axial ausserhalb des Innenmantels des Führungsröhrs (2) erstreckenden, Luftkanal (9) die Belüftung der Gasfeder (1) zur Umgebung ermöglicht, wobei sich der Luftkanal (9) vom axialen Bereich der Gasfeder (1) bis zum axialen Bereich des Döppers (5) erstreckt und die Ventilöffnungen (8) zur Belüftung der Gasfeder (1) durch den in einer Arbeitsposition angeordneten Döpper (5) verschliessbar sind.

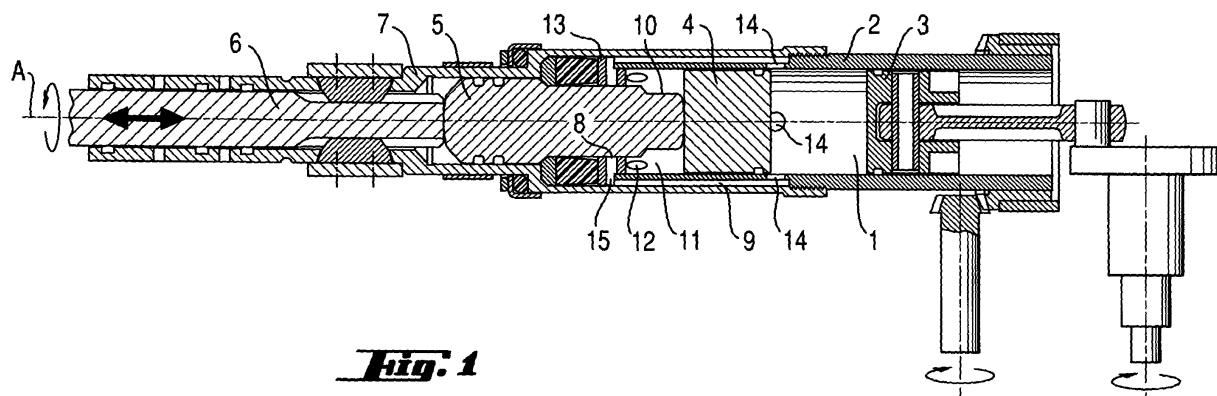


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 40 5018

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	
X	DE 196 21 057 A1 (MAKITA CORP [JP]) 19. Dezember 1996 (1996-12-19) * Abbildung 1 * * Spalte 1, Zeile 1 - Zeile 12 * * Spalte 5, Zeile 57 - Zeile 65 * -----	1,5,6	INV. B25D9/26 B25D16/00
D,A	EP 0 759 341 A (MAKITA CORP [JP]) 26. Februar 1997 (1997-02-26) * Spalte 1, Zeile 3 - Zeile 5 * * Abbildung 1 * -----	1-9	
D,A	DE 41 11 127 A1 (MAKITA CORP [JP]) 10. Oktober 1991 (1991-10-10) * Spalte 1, Zeile 3 - Zeile 6 * * Abbildung 1 * -----	1-9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B25D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 14. April 2009	Prüfer Coja, Michael
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 : nüchternliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelddatum 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 02 40 5018

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendifikamente 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.

14-04-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patendifikument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 19621057	A1	19-12-1996	JP	3459493 B2	20-10-2003	
			JP	8318343 A	03-12-1996	
			US	5775441 A	07-07-1998	
<hr/>						
EP 0759341	A	26-02-1997	DE	69610952 D1	21-12-2000	
			DE	69610952 T2	26-04-2001	
			JP	3292969 B2	17-06-2002	
			JP	9057652 A	04-03-1997	
			US	5775440 A	07-07-1998	
<hr/>						
DE 4111127	A1	10-10-1991	JP	2552566 B2	13-11-1996	
			JP	3294187 A	25-12-1991	
			US	5099926 A	31-03-1992	
<hr/>						