

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 89810372.6

51 Int. Cl.⁵: **B21K 5/10, B21K 1/54,
B25D 17/08**

22 Anmeldetag: 19.05.89

30 Priorität: 25.05.88 DE 3817680

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 29.11.89 Patentblatt 89/48

84 Benannte Vertragsstaaten:
 AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
 Recherchenberichts: 27.12.90 Patentblatt 90/52

71 Anmelder: **HILTI Aktiengesellschaft**

FL-9494 Schaan(LI)

72 Erfinder: **Soehnelein, Dieter**

Ahornring 106
D-8912 Kaufering(DE)
 Erfinder: **Wirths, Dieter, Dr.**
Wettersteinstrasse 32
D-8910 Landsberg am Lech(DE)
 Erfinder: **Knoller, Anton**
Dr.-Baur-Strasse 1
D-8910 Landsberg am Lech(DE)
 Erfinder: **Kunert, Peter**
Thüringerstrasse 17
D-8912 Kaufering(DE)

74 Vertreter: **Wildi, Roland**
Hilti Aktiengesellschaft Patentabteilung
FL-9490 Schaan(LI)

54 **Umformungsverfahren für Werkzeuge.**

57 Die Herstellung von Nuten (1a) am Einsteckende (1) eines Bohr- und Meisselwerkzeuges erfolgt durch sich in Achsrichtung am Einsteckende (1) abwälzende Segmente (2). Die Segmente (2) sind an Hebeln (3) angeordnet, die um eine zur Achsrichtung des Einsteckendes (1) im wesentlichen senkrecht stehende Achse (4) drehbar gelagert sind. Die Hebel (3) werden von einem Arbeitszylinder (8) angetrieben und synchron miteinander betätigt, so dass mehrere Nuten (1a) gleichzeitig in das Einsteckende (1) eingewalzt werden.

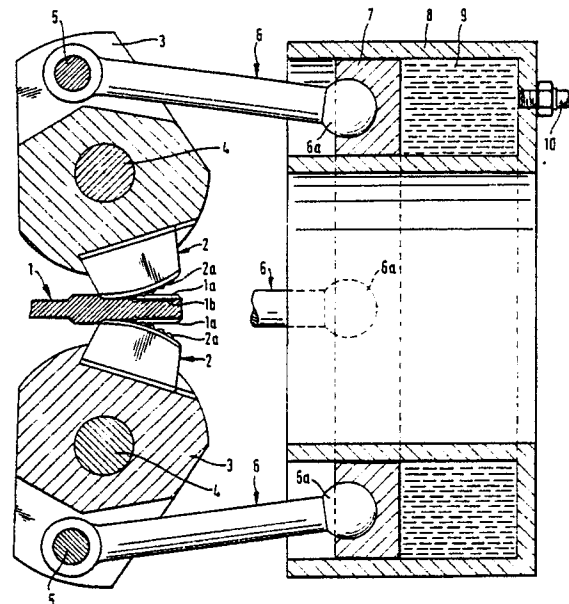


Fig. 2

EP 0 344 117 A3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	DE-A-2065191 (BISHOP) * Seite 3, Zeile 20 - Seite 4, Zeile 2 * * Seite 6, Zeile 24 - Seite 6, Zeile 35; Ansprüche 4-6; Figuren 1, 2 * ---	1-3, 5-7	B21K5/10 B21K1/54 B25D17/08
X	AU-B-566086 (BISHOP) * Seite 12, Zeile 13 - Seite 12, Zeile 18; Figuren 1, 5e, 5f * ---	1-3, 5, 6	
A	GB-A-2127327 (ALTON SYSTEMS LTD) * Anspruch 2; Figuren * ---	4	
A	US-A-685417 (WILLIAMS) ---	-	
D,A	DE-A-3015893 (HILTI) -----	-	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			B21K B25D B21J B21C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 16 OKTOBER 1990	Prüfer BARROW J.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet V : 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 Patendokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			