



(11) **EP 0 927 601 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
09.10.2002 Patentblatt 2002/41

(51) Int Cl.7: **B29D 19/04**, B23Q 15/00,
B23Q 35/00, B23Q 39/04,
B44B 3/00, G05B 19/18

(43) Veröffentlichungstag A2:
07.07.1999 Patentblatt 1999/27

(21) Anmeldenummer: **98124088.0**

(22) Anmeldetag: **18.12.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Zwerenz, Josef**
95671 Bärnau (DE)

(74) Vertreter: **Wasmeier, Alfons, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte Wasmeier & Graf
Postfach 10 08 26
93008 Regensburg (DE)

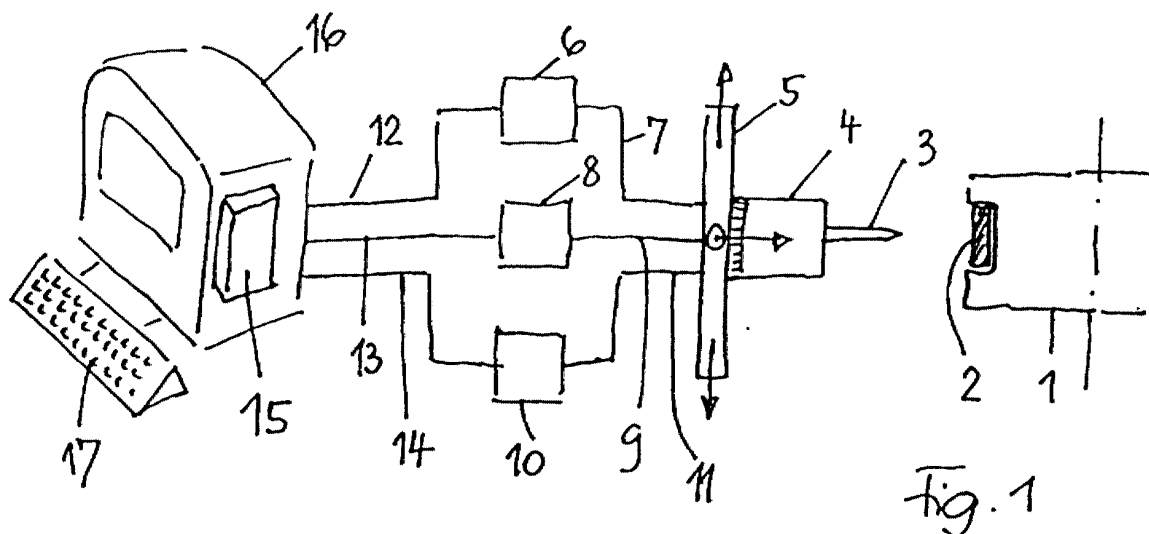
(30) Priorität: **23.12.1997 DE 19757535**

(71) Anmelder: **Schmöllner Knopffabrik**
04639 Schmölln-Nitzschka / Thüringen (DE)

(54) **Selbsttätiges Bearbeiten der Oberflächen von Werkstücken, insbes. Knöpfen bzw. Knopfhöhlungen**

(57) Zum selbsttätigen Bearbeiten, insbesondere Fräsen von räumlichen Mustern und Darstellungen auf den Oberflächen von Werkstücken, wie z.B. Knöpfen, wird das auf die den Knopf aufnehmende Befestigungsplatte zustellende Werkzeug, z.B. ein Fräser, von einem Werkzeugträger aufgenommen, der in den drei Koordi-

natenachsen einstellbar und verfahrbar gegenüber dem positionierten Werkstück angeordnet ist. Die Einstellbewegung wird in den Koordinatenachsen durch Antriebsmotoren erzeugt, die programmgesteuert sind. Das Programm enthält die Steuerdaten für die Motorsteuerungen entsprechend den zu erstellenden Mustern bzw. Designs des Werkstückes.



EP 0 927 601 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 12 4088

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	IT BS940139 A (RINALDI ATTILIO) 29. Mai 1996 (1996-05-29) * Seite 10, Absatz 7 - Seite 12, Absatz 1; Anspruch 7; Abbildungen 5-7 *	1-5	B29D19/04 B23Q15/00 B23Q35/00 B23Q39/04 B44B3/00 G05B19/18
X	GB 2 043 300 A (COUZENS G H R) 1. Oktober 1980 (1980-10-01) * das ganze Dokument *	1-4	
X	DE 36 11 129 A (BAUBLYS SAULIUS) 8. Oktober 1987 (1987-10-08) * Spalte 5, Zeile 9-46; Abbildungen *	1-4	
A	DE 24 46 791 A (GIUSI GIUSEPPE) 10. April 1975 (1975-04-10) * das ganze Dokument *	1-5	
A	DE 19 60 478 U (GERHARD BITZER) 18. Mai 1967 (1967-05-18) * das ganze Dokument *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTESACHGEBIETE (Int.Cl.6) B29D B44B G05B
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 14. August 2002	Prüfer Westhues, T
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 98 12 4088

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

14-08-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
IT BS940139	A	29-05-1996	IT	BS940139 A1	29-05-1996
GB 2043300	A	01-10-1980	KEINE		
DE 3611129	A	08-10-1987	DE	3611129 A1	08-10-1987
DE 2446791	A	10-04-1975	IT	998682 B	20-02-1976
			DE	2446791 A1	10-04-1975
			ES	430606 A1	16-10-1976
			ES	430607 A1	16-10-1976
			JP	50077990 A	25-06-1975
DE 1960478	U		KEINE		

EPO FORM P0461

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