

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(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

(30) Priorität: 23.12.1997 DE 19757535

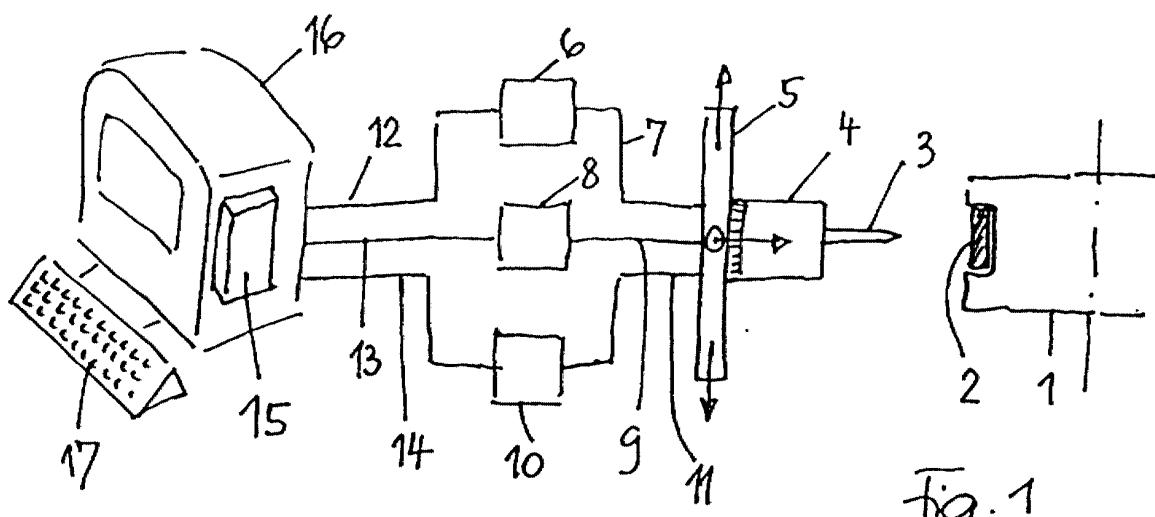
(71) Anmelder: Schmöllner Knopffabrik  
04639 Schmölln-Nitzschka / Thüringen (DE)

(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)

(54) **Selbsttägiges Bearbeiten der Oberflächen von Werkstücken, insbes. Knöpfen bzw. Knopfrohlingen**

(57) Zum selbsttägigen 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 Koordinatenachsen 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.





Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 98 12 4088

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE   |   |                     | KLASSIFIKATION DER<br>ANMELDUNG (Int.Cl.6)                                |  |  |
|--|---|---------------------|---|--|--|
| Kategorie  | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile   | Betritt<br>Anspruch | KLASSIFIKATION DER<br>ANMELDUNG (Int.Cl.6)                                |  |  |
| X  | IT BS940139 A (RINALDI ATTILIO)<br>29. Mai 1996 (1996-05-29)<br>* Seite 10, Absatz 7 – Seite 12, Absatz 1;<br>Anspruch 7; Abbildungen 5-7 * | 1-5                 | B29D19/04<br>B23Q15/00<br>B23Q35/00<br>B23Q39/04<br>B44B3/00<br>G05B19/18 |  |  |
| X  | GB 2 043 300 A (COUZENS G H R)<br>1. Oktober 1980 (1980-10-01)<br>* das ganze Dokument *  | 1-4                 |   |  |  |
| X  | DE 36 11 129 A (BAUBLYS SAULIUS)<br>8. Oktober 1987 (1987-10-08)<br>* Spalte 5, Zeile 9-46; Abbildungen *                                   | 1-4                 |   |  |  |
| A  | DE 24 46 791 A (GIUSI GIUSEPPE)<br>10. April 1975 (1975-04-10)<br>* das ganze Dokument *  | 1-5                 |   |  |  |
| A  | DE 19 60 478 U (GERHARD BITZER)<br>18. Mai 1967 (1967-05-18)<br>* das ganze Dokument *  | -----               | RECHERCHIERTE<br>SACHGEBiete (Int.Cl.6)                                   |  |  |
|  |   |                     | B29D<br>B44B<br>G05B  |  |  |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt  |   |                     |   |  |  |
| Recherchenort  | Abschlußdatum der Recherche   |                     | Prüfer  |  |  |
| MÜNCHEN  | 14. August 2002   |                     | Westhues, T   |  |  |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE  |   |                     |   |  |  |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : nichtschriftliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur   |   |                     |   |  |  |
| T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>.....<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |   |                     |   |  |  |

**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 Patentdokumente 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<br>angeführtes Patentdokument |   | Datum der<br>Veröffentlichung |       | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie |  | Datum der<br>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 |                                   |  |                               |