



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 106 276 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
21.05.2003 Patentblatt 2003/21

(51) Int Cl.7: **B21D 39/04, B25B 27/10**

(43) Veröffentlichungstag A2:
13.06.2001 Patentblatt 2001/24

(21) Anmeldenummer: **00122751.1**

(22) Anmeldetag: **19.10.2000**

(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: **Schröck, Peter, Dipl.-Ing.
69469 Weinheim (DE)**

(74) Vertreter: **Zapfe, Hans, Dipl.-Ing.
Patentanwalt,
Postfach 20 01 51
63136 Heusenstamm (DE)**

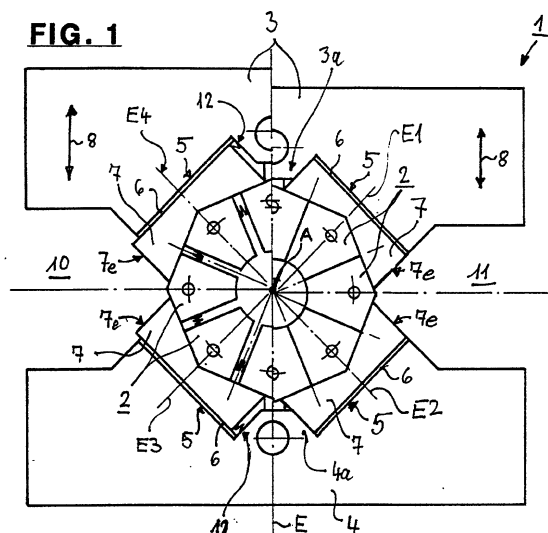
(30) Priorität: **02.12.1999 DE 19958103**

(71) Anmelder: **Schröck, Peter, Dipl.-Ing.
69469 Weinheim (DE)**

(54) **Presswerkzeug zum Verpressen von rotationssymmetrischen Hohlkörpern**

(57) Ein Preßwerkzeug zum Verpressen von rotationssymmetrischen Hohlkörpern, insbesondere von Schlaucharmaturen, besitzt acht Preßflächen, die radial und synchron zu einer Pressenachse (A) beweglich verschiebbar sind. Die Verschiebung erfolgt durch zwei äußere Steuerkörper (3, 4), die je zwei unter einem Winkel von 90 Grad zueinander stehende Steuerflächen (5) besitzen, deren Winkelhalbierenden in einer Symmetrieebene (E) liegen, in der auch die Werkzeugachse (A) liegt. Vier innere Steuerkörper (7) mit Symmetrieebenen (E1, E2, E3, E4) und je zwei Steuerflächen, die je einen Winkel von 135 Grad einschließen, übertragen diese Bewegung auf vier oder acht Preßbacken (2), die je eine Preßfläche sowie weitere Steuerflächen besitzen, die unter einem Winkel von 135 Grad zueinander verlaufen. Zwecks Verringerung der Antriebskräfte und des Bauaufwandes sind die Symmetrieebenen (E1, E2, E3, E4) der inneren Steuerkörper (7) unter einem Winkel von 45 Grad zur Symmetrieebene (E) des Systems ausgerichtet und jeweils ausschließlich auf je einer der Steuerflächen (5) der äußeren Führungskörper (3, 4) gleitend geführt. Insbesondere sind zwischen den freiliegenden Außenseiten (7e) der inneren Steuerkörper (7) und den äußeren Führungskörpern (3, 4) Freiräume (10, 11) für die Aufnahme von abgewinkelten Teilen von Schlaucharmaturen gebildet.

FIG. 1



EP 1 106 276 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 2751

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,A	EP 0 539 787 A (SCHROECK PETER DIPL ING) 5. Mai 1993 (1993-05-05) * Abbildungen 1-3 *	1-11	B21D39/04 B25B27/10
D,A	DE 198 14 474 C (SCHROECK PETER DIPL ING) 8. Juli 1999 (1999-07-08) * Abbildung 1 *	1-11	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 009, no. 303 (M-434), 30. November 1985 (1985-11-30) -& JP 60 141456 A (TOYODA GOSEI KK), 26. Juli 1985 (1985-07-26) * Zusammenfassung *	1-11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B21D B25B B21J B30B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 26. März 2003	Prüfer Vinci, V
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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 (P4/C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 00 12 2751

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.

26-03-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0539787 A	05-05-1993	DE 4135465 A1	29-04-1993
		AT 132430 T	15-01-1996
		DE 59204907 D1	15-02-1996
		EP 0539787 A1	05-05-1993
		US 5323697 A	28-06-1994
-----	-----	-----	-----
DE 19814474 C	08-07-1999	DE 19814474 C1	08-07-1999
-----	-----	-----	-----
JP 60141456 A	26-07-1985	JP 1442625 C	08-06-1988
		JP 62054616 B	16-11-1987
-----	-----	-----	-----

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