



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
20.07.2005 Patentblatt 2005/29

(51) Int Cl.7: B30B 11/00, B30B 15/00

(43) Veröffentlichungstag A2:  
21.07.2004 Patentblatt 2004/30

(21) Anmeldenummer: 03028403.8

(22) Anmeldetag: 11.12.2003

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

(72) Erfinder: Rundel, Albert  
88348 Saulgau-Fulgenstadt (DE)

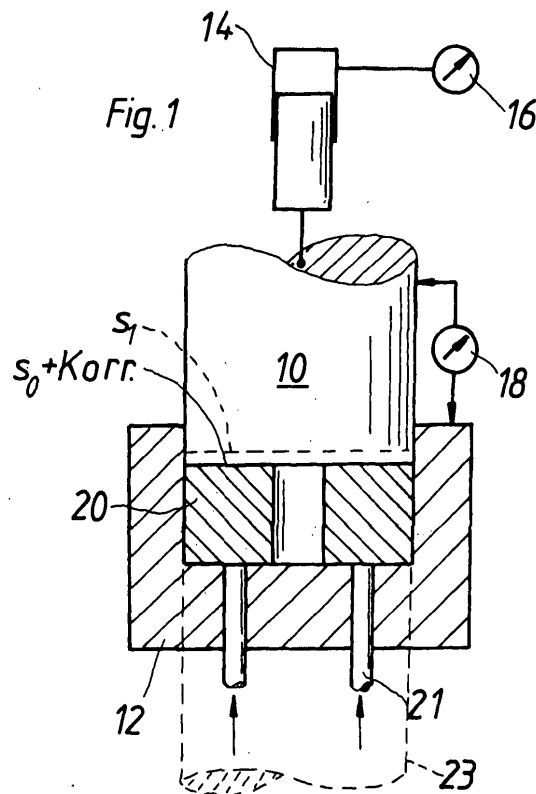
(74) Vertreter: Späth, Dieter, Dipl.-Ing.  
ABACUS Patentanwälte  
Klocke Späth Barth  
Kappelstrasse 8  
72160 Horb (DE)

(30) Priorität: 15.01.2003 DE 10301224

(71) Anmelder: Maschinenfabrik Lauffer  
GmbH & Co. KG  
72160 Horb (DE)

(54) **Verfahren zur Endpositionsregelung einer Presse für massgenaue Formkörper**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Endpositionsregelung einer Presse für maßgenaue Formkörper. Das Verfahren ist insbesondere für hydraulische Kalibrier- oder Pulverpressen vorgesehen. Während eines Pressvorgangs wird ein charakteristischer Presswert in Abhängigkeit von einem anderen charakteristischen Presswert gemessen und die Endposition des Stempels in Abhängigkeit von der Messung korrigiert. Als charakteristischer Presswert wird beispielsweise eine Presskraft an einer vorgegebenen Stempelposition  $s_1$  gemessen. Ist ein zu pressender Formkörper (20) zu dick, so ist die Presskraft an der Stempelposition  $s_1$  erhöht und der Stempel (10) wird um den Korrekturwert über eine Soll-Endposition  $s_0$  hinweg verfahren, so dass der Formkörper (20) nach dem Pressen/Kalibrieren eine Soll-Dicke aufweist. Das erfindungsgemäße Verfahren hat den Vorteil einer höheren Maßgenauigkeit.





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 39 19 847 A1 (MANNESMANN AG) 20. Dezember 1990 (1990-12-20) * Ansprüche; Abbildungen * -----	1-6	B30B11/00 B30B15/00
X	US 6 074 584 A (HINZPETER ET AL) 13. Juni 2000 (2000-06-13) * Anspruch 1; Abbildungen * -----	1-6	
X	DE 39 19 821 A1 (MANNESMANN AG) 20. Dezember 1990 (1990-12-20) * Ansprüche 1,2; Abbildung * -----	1-6	
A,D	DE 198 46 210 A1 (DORST - MASCHINEN- UND ANLAGEN-BAU) 13. April 2000 (2000-04-13) * Zusammenfassung; Abbildungen * -----	1-6	
A,D	DE 39 30 475 A1 (DORST - MASCHINEN- UND ANLAGEN-BAU) 14. März 1991 (1991-03-14) * Zusammenfassung; Abbildungen * -----	1-6	
A	DE 37 15 077 A1 (GEBRUEDER NETZSCH, MASCHINENFABRIK GMBH & CO) 1. Dezember 1988 (1988-12-01) * Ansprüche; Abbildungen * -----	1-6	RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int.Cl.7) B30B
A	US 4 695 414 A (FORSLUND ET AL) 22. September 1987 (1987-09-22) * Zusammenfassung * -----	1-6	
2 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 27. Mai 2005	Prüfer Belibel, C
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 02 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 03 02 8403

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.

27-05-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3919847 A1	20-12-1990	AT 96732 T	15-11-1993
		DE 59003294 D1	09-12-1993
		EP 0403040 A2	19-12-1990
		JP 2098304 C	02-10-1996
		JP 3027897 A	06-02-1991
		JP 8002519 B	17-01-1996
		US 5024811 A	18-06-1991
-----	-----	-----	-----
US 6074584 A	13-06-2000	DE 19717217 A1	29-10-1998
		EP 0873855 A2	28-10-1998
-----	-----	-----	-----
DE 3919821 A1	20-12-1990	AT 94464 T	15-10-1993
		DE 59002707 D1	21-10-1993
		EP 0403038 A2	19-12-1990
		JP 2053291 C	10-05-1996
		JP 3018499 A	28-01-1991
		JP 7080073 B	30-08-1995
		US 5043111 A	27-08-1991
-----	-----	-----	-----
DE 19846210 A1	13-04-2000	WO 0020192 A1	13-04-2000
-----	-----	-----	-----
DE 3930475 A1	14-03-1991	EP 0417485 A2	20-03-1991
		JP 3106598 A	07-05-1991
-----	-----	-----	-----
DE 3715077 A1	01-12-1988	KEINE	
-----	-----	-----	-----
US 4695414 A	22-09-1987	SE 460460 B	16-10-1989
		DE 3473129 D1	08-09-1988
		EP 0130958 A1	09-01-1985
		JP 60054299 A	28-03-1985
		SE 8303796 A	02-01-1985
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0481

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