



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 415 184 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **90115654.7**

(51) Int. Cl.⁵: **B28B 1/52, B28B 5/02**

(22) Anmeldetag: **16.08.90**

(30) Priorität: **30.08.89 DE 3928626**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.03.91 Patentblatt 91/10

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **31.07.91 Patentblatt 91/31**

(71) Anmelder: **FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT
ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN**

FORSCHUNG E.V.
Leonrodstrasse 54
W-8000 München 19(DE)

(72) Erfinder: **Lempfer, Karsten, Dr.-Dipl.-Holzw.**
Dresdener Strasse 61
W-4154 Tönisvorst 1(DE)
Erfinder: **Thole, Volker, Dipl.-Ing.**
Hugo-Luther-Strasse 9a
W-3300 Braunschweig(DE)
Erfinder: **Hilbert, Thomas, Dipl.-Holzw.**
Im Tal 134
W-4320 Hattingen 16(DE)

(54) **Verfahren und Einrichtung zur kontinuierlichen Herstellung von Formkörpern aus anorganisch gebundenen Werkstoffen.**

(57) Es wird ein Verfahren und Einrichtung zur kontinuierlichen Herstellung von Formkörpern aus anorganisch gebundenen Werkstoffen vorgestellt. Dabei wird ein Werkstoffstrang in einer Hochdruckverdichtungseinheit so verdichtet, daß seine Dicke die Solldicke des fertigen Werkstoffstranges unterschreitet und seine Dichte dessen Solldichte überschreitet. In der folgenden Kalibriervorrichtung erfolgt keine aktive Druckanwendung. Dabei ist wesentlich, daß der Werkstoffstrang nach dem Verlassen der Hochdruckverdichtungseinheit (2) eine drucklose Zone (5) durchläuft und im Anschluß daran und unmittelbar

vor dem Eingang in die Kalibriervorrichtung (4) so hoch verdichtet wird, daß die während des Durchlaufens der drucklosen Zone (5) eingetretene Rückfederung entweder vollständig aufgehoben wird und die Dichte des Werkstoffstranges die Solldichte des fertigen Werkstoffstranges überschreitet und die Dicke der Solldicke desselben beim Einlauf in die Kalibriervorrichtung (4) unterschreitet oder die Rückfederung nur soweit aufgehoben wird, daß die Dichte des Werkstoffstranges der Solldichte entspricht und die Dichte des Werkstoffstranges der Solldichte des fertigen Werkstoffstranges entspricht.

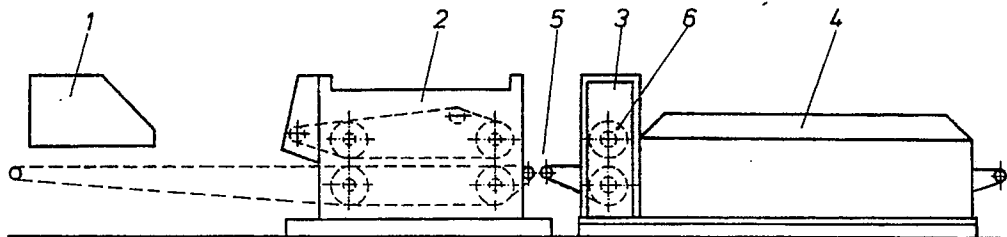


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 11 5654

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	US-A-3 521 552 (H.J. KNAPP) * Spalte 5, Zeilen 11-40; Figuren 1,2 *	1,2	B 28 B 1/52
Y	---	3-7	B 28 B 5/02
Y	DE-A-3 539 364 (FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG e.V.) * Spalte 7, Zeilen 5-68; Spalte 8, Zeilen 1-39; Figur 2 *	1-7	
Y,D	DE-A-3 441 839 (FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG e.V.) * Insgesamt *	1-7	
Y	WO-A-8 903 288 (E. KÜSTERS MASCHINENFABRIK GmbH & CO. KG) * Insgesamt *	5	
Y	US-A-2 909 804 (P.G. MEANS) * Insgesamt, insb. Figur 5 *	5	
Y	US-A-2 303 087 (R.K. NELLER) * Insgesamt, insb. linke Spalte, Zeilen 31-39 *	7	
A	DE-A-3 206 558 (SANTRADE LTD) * Insgesamt *	1-6	
A	DE-A-2 722 356 (BISON WERKE BÄHRE UND GRETEN GmbH & CO. KG) * Insgesamt *	1-6	
A	DE-A-2 130 932 (BISON WERKE BÄHRE UND GRETEN GmbH & CO. KG) * Insgesamt *	1-6	

	-/-		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 23-04-1991	Prüfer GOURIER P.A.
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch
A	DE-A-3 107 589 (BISON WERKE BÄHRE UND GRETEN GmbH & CO. KG) * Insgesamt * -----	1-6
		KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 23-04-1991	Prüfer GOURIER P.A.
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		