



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 502 568 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92200523.6**

(51) Int. Cl.⁵: **B29C 47/00**

(22) Anmeldetag: **24.02.92**

(30) Priorität: **02.03.91 DE 4106645**

(71) Anmelder: **Philips Patentverwaltung GmbH
Wendenstrasse 35 Postfach 10 51 49
W-2000 Hamburg 1(DE)**

(84) **DE**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.09.92 Patentblatt 92/37

(71) Anmelder: **N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken
Groenewoudseweg 1
NL-5621 BA Eindhoven(NL)**

(84) **BE FR GB**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR GB

(72) Erfinder: **Geittner, Peter, Dr.
Hainbuchenstrasse 19a
W-5100 Aachen(DE)**
Erfinder: **Lydtin, Hans Jürgen, Dr.
Am Göpelschacht 9
W-5190 Stolberg(DE)**
Erfinder: **Romanowski, Gerd, Dr.
Rolandstrasse 4
W-5100 Aachen(DE)**

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **31.03.93 Patentblatt 93/13**

(74) Vertreter: **Erdmann, Anton, Dipl.-Ing. et al
Philips Patentverwaltung GmbH
Wendenstrasse 35 Postfach 105149
W-2000 Hamburg 1 (DE)**

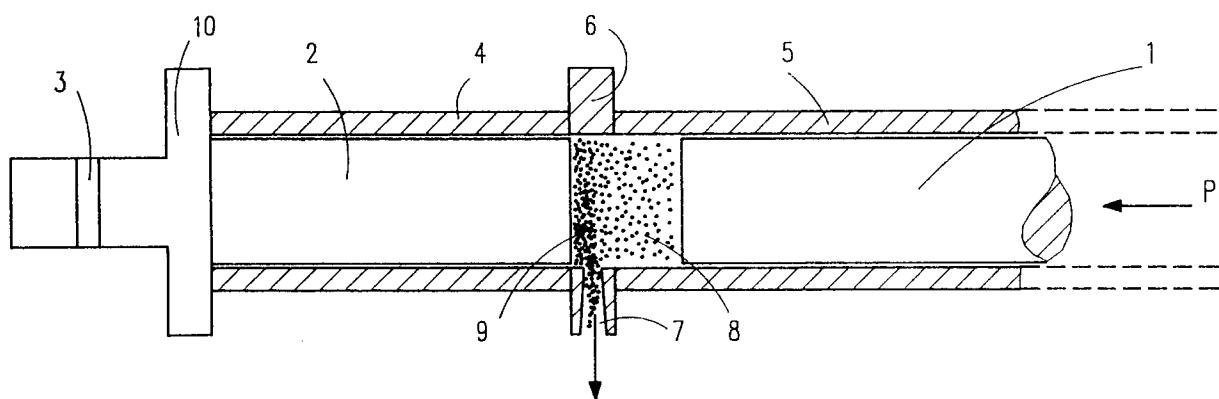
(54) **Vorrichtung zur Überführung von plastischen Massen in einen Zustand erniedrigter Viskosität.**

(57) Vorrichtung zur Überführung von thixotropen plastischen Massen in einen Zustand erniedrigter Viskosität mit einer Matritze zur Aufnahme der Masse, mit einem Preßstempel zum Vorschub der Masse in Richtung auf eine Austrittsöffnung und mit einer, an einen Ultraschallschwinger angekoppelten Sonotrode, wobei folgende Einzelteile vorgesehen sind:

- eine zweiteilige Matritze, die aus einem ersten und einem zweiten Hohlkörper (4) und (5) besteht, wobei die Hohlkörper (4) und (5) bündig über einen Flansch (6) aneinander anschließen und jeweils eine stirnseitige Öffnung aufweisen,
- eine Sonotrode (2), die gleitfähig eng in den

ersten Hohlkörper (4) eingepaßt ist und an einen, vor der stirnseitigen Öffnung des ersten Hohlkörpers (4) angeordneten Piezoschwinger (3) angekoppelt ist und

- einen Preßstempel (1), der in den zweiten, zur Aufnahme der in einen Zustand erniedrigter Viskosität zur überführenden Masse (8) vorgesehenen Hohlkörper (5) von der stirnseitigen Öffnung dieses Hohlkörpers in Richtung auf die Sonotrode (2) verschiebbar ist und die Masse (8) im Zustand erniedrigter Viskosität (9) über eine der Sonotrode (2) unmittelbar benachbarte Austrittsöffnung (7) aus dem zweiten Hohlkörper (5) herauspreßt.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 20 0523
Seite 1

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	US-A-3 523 147 (P. HOLD ET AL) * Spalte 2, Zeile 64 - Spalte 3, Zeile 33 * * Spalte 4, Zeile 43 - Zeile 57; Ansprüche 1-12; Abbildungen 2,3 * ---	1,2	B29C47/00
D,A	DE-A-3 511 452 (PHILIPS PATENTVERWALTUNG GMBH) * Ansprüche 1-9; Abbildung 1 * ---	1	
A	EP-A-0 045 564 (IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES PLC) * Seite 2, Zeile 14 - Zeile 31; Ansprüche 1-5,7; Beispiel 1 * ---	1	
A	FR-A-1 441 796 (AEROPROJECTS INCORPORATED) * Ansprüche 1,2; Abbildungen 1,2 * ---	1	
A	EP-A-0 303 998 (THE B.F. GOODRICH COMPANY) * Seite 3, Zeile 49 - Zeile 54 * * Seite 4, Zeile 1 - Zeile 8; Ansprüche 1-6,11-14; Abbildung 1 * ---	1	
A	EP-A-0 370 394 (IDEMITSU KOSAN COMPANY LIMITED, SEIDENSHA ELECTRONICS CO., LTD.) * Seite 3, Zeile 53 - Seite 4, Zeile 3 * * Seite 5, Zeile 23 - Zeile 26; Ansprüche 1,11 * ---	1	B29C B28B
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 15, no. 53 (M-1079) 7. Februar 1991 & JP-A-22 86 312 (KAWASAKI STEEL CORP) 26. November 1990 * Zusammenfassung * ---	2	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	15 JANUAR 1993	VAN NIEUWENHUIZE O.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 20 0523
Seite 2

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE															
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)												
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 13, no. 535 (M-899)29. November 1989 & JP-A-12 18 813 (KOMATSU LTD) 1. September 1989 * Zusammenfassung * -----	2	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)												
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1"><tr><td>Recherchenort DEN HAAG</td><td>Abschlußdatum der Recherche 15 JANUAR 1993</td><td>Prüfer VAN NIEUWENHUIZE O.</td></tr><tr><td colspan="3">KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td></tr><tr><td colspan="3">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</td></tr><tr><td colspan="3">T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelddatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr></table>				Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 15 JANUAR 1993	Prüfer VAN NIEUWENHUIZE O.	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 Anmelddatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		
Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 15 JANUAR 1993	Prüfer VAN NIEUWENHUIZE O.													
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 Anmelddatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument															