



(11) **EP 2 301 731 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
09.11.2011 Patentblatt 2011/45

(51) Int Cl.:
B27N 1/00 ^(2006.01) **B27N 5/00** ^(2006.01)
B27N 3/04 ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
30.03.2011 Patentblatt 2011/13

(21) Anmeldenummer: **10009307.9**

(22) Anmeldetag: **07.09.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME RS

(71) Anmelder: **Braun, Peter Marco**
74348 Lauffen/N (DE)

(72) Erfinder: **Braun, Hans-Peter**
74348 Lauffen/N (DE)

(30) Priorität: **24.09.2009 DE 102009042595**

(74) Vertreter: **Geitz Truckenmüller Lucht**
Werthmannstrasse 15
79098 Freiburg (DE)

(54) **Verfahren zur Herstellung von Formteilen**

(57) Es wird ein Verfahren zur Herstellung von Formteilen enthaltend Lignin und/oder Ligninderivate aus ligninhaltigen Abfällen der Herstellung und Gewinnung von industriellen Produkten aus pflanzlichen Rohstoffen vorgeschlagen. Das Verfahren umfasst folgende Verfahrensschritte: Abtrennen des Lignins und/oder der Lign-

inderivate aus den ligninhaltigen Abfällen, Herstellen eines Gemisches zumindest aus dem Lignin und/ oder den Ligninderivaten unter Zumischen von Fasern, Extrusion des Gemisches zu einer Platte und Tiefziehen der Platte zu einem Formteil.

EP 2 301 731 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 10 00 9307

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	US 5 997 784 A (KARNOSKI WAYNE [US]) 7. Dezember 1999 (1999-12-07) * Zusammenfassung * * Spalte 3, Zeile 18 - Spalte 4, Zeile 34 * * Spalte 5, Zeilen 48-62; Abbildung 2 *	1-9	INV. B27N1/00 B27N5/00 B27N3/04
X	JP 54 064578 A (SHIGERU KOGYO KK; TAMAGAWA SENI KOUGIYOUSHIYO KK) 24. Mai 1979 (1979-05-24)	10	
Y	* Zusammenfassung *	1-9,11	
Y	US 5 686 170 A (CONDON ROBERT R [US] ET AL) 11. November 1997 (1997-11-11) * Zusammenfassung *	11	
A	DE 36 44 397 C1 (PFLEIDERER FA G A) 5. Mai 1988 (1988-05-05) * Zusammenfassung *	3-5	
A	DE 10 2006 057566 A1 (SAECHSISCHES INST FUER ANGEWAN [DE]; UNIV DRESDEN TECH [DE] SAECHSISCH) 5. Juni 2008 (2008-06-05) * Absatz [0015] *	3-5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B27N
A	US 5 110 414 A (FORSS KAJ G [FI] ET AL) 5. Mai 1992 (1992-05-05)	1-11	
A	US 3 903 229 A (MARK ANDRE) 2. September 1975 (1975-09-02)	1-11	
A	DE 22 21 353 A1 (HELMITIN WERKE CHEM FAB HEINIC) 3. Januar 1974 (1974-01-03)	1-11	
A	WO 98/31761 A1 (NESTE OY [FI]; VIKARI LIISA [FI]; QVINTUS LEINO PIA [FI]; NIKU PAAVOL) 23. Juli 1998 (1998-07-23)	1-11	
1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 30. September 2011	Prüfer Söderberg, Jan-Eric
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 03.82 (P04C03)

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

EP 10 00 9307

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.

30-09-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5997784	A	07-12-1999	KEINE	
JP 54064578	A	24-05-1979	JP 1222726 C JP 57050192 B	15-08-1984 26-10-1982
US 5686170	A	11-11-1997	AU 7608196 A CA 2238720 A1 EP 1010158 A1 JP 2000502815 A WO 9723858 A1	17-07-1997 03-07-1997 21-06-2000 07-03-2000 03-07-1997
DE 3644397	C1	05-05-1988	EP 0275544 A2	27-07-1988
DE 102006057566	A1	05-06-2008	KEINE	
US 5110414	A	05-05-1992	AT 125191 T AU 607259 B2 AU 2205588 A CA 1288204 C DE 3854193 D1 DE 3854193 T2 EP 0355094 A1 ES 2006106 A6 FI 871010 A WO 8807104 A1 GR 88100142 A	15-08-1995 28-02-1991 21-06-1990 03-09-1991 24-08-1995 14-12-1995 28-02-1990 01-04-1989 10-09-1988 22-09-1988 31-01-1989
US 3903229	A	02-09-1975	KEINE	
DE 2221353	A1	03-01-1974	AT 323865 B CA 984103 A1 FR 2183176 A1	11-08-1975 24-02-1976 14-12-1973
WO 9831761	A1	23-07-1998	AU 5664298 A BR 9806908 A CA 2277281 A1 CN 1250462 A EP 0953027 A1 FI 970157 A HU 0001978 A2 ID 26242 A NZ 336665 A PL 334522 A1 SK 94399 A3	07-08-1998 16-05-2000 23-07-1998 12-04-2000 03-11-1999 15-07-1998 28-10-2000 07-12-2000 28-01-2000 28-02-2000 16-05-2000

EPO FORM P0461

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