

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 216 801 A3

(12)

### EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
05.11.2003 Patentblatt 2003/45

(51) Int Cl.7: **B27K 3/15**, B27K 3/08,  
B27K 3/02

(43) Veröffentlichungstag A2:  
26.06.2002 Patentblatt 2002/26

(21) Anmeldenummer: 01127088.1

(22) Anmeldetag: 15.11.2001

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

(72) Erfinder: **Marmetschke Michael, Dipl.-Ing.**  
29386 Hankensbüttel (DE)

(74) Vertreter: **Braun, Dieter, Dipl.-Ing. et al**  
**Hagemann, Braun & Held**  
Patentanwälte,  
Hildesheimer Strasse 133  
30173 Hannover (DE)

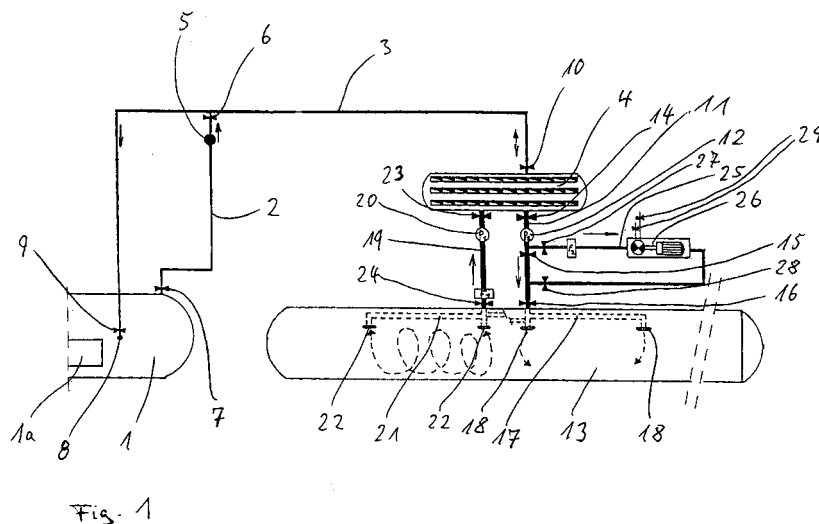
(30) Priorität: 21.12.2000 DE 10064381

(71) Anmelder: **Marmetschke Michael, Dipl.-Ing.**  
29386 Hankensbüttel (DE)

#### (54) Verfahren zur Imprägnierung von Holz

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Imprägnierung von Holz in einem Tränkkessel (13), mittels eines Imprägniermittels, das Imprägnieröl und wenigstens wasserlösliche Polymere als Verdickungsmittel enthält. Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß das Imprägnieröl, und die wasserlöslichen Polymere in einen Dispergiertank (1) eingegeben werden und dort eine Dispersion hergestellt wird, daß die Dispersion erwärmt, in den Tränkkessel (13) mit dem zu imprägnierenden Holz mit einer Temperatur von wenigstens 100 °C eingeleitet und dort in einer Aufheizphase unter ständiger Umwälzung bei einer Temperatur von 100 bis 130 °C gehalten wird, wobei dem Holz Wasser entzogen und

teilweise von den Polymeren gebunden wird, daß spätestens bei Erreichen eines Wasseranteils in der Dispersion von 20 bis 30 % eine Scherkrafteinheit (26) zugeschaltet wird, wobei aufgrund der Einwirkung der Scherkraft die Polymere aufgespalten werden, d. h. deren Oberfläche zur zusätzlichen Wasseraufnahme vergrößert wird, und das Imprägniermittel mittels eines oder mehrerer Druckzyklen in das Holz eingebracht wird. Das Verfahren ermöglicht es, in einem einzigen Verfahrensschritt dem Holz Wasser zu entziehen, das Wasser in das Imprägniermittel einzuarbeiten und das Imprägniermittel in das Holz einzubringen (in Verbindung mit der Zeichnung).



EP 1 216 801 A3



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 01 12 7088

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch
A	WO 97 36720 A (RETTEBACHER MARKUS ;MUNDIGLER NORBERT (AT)) 9. Oktober 1997 (1997-10-09) ----	
A	WO 94 11167 A (HUNGBAU KFT ;CSECSEI PAL (HU)) 26. Mai 1994 (1994-05-26) ----	
D,A	DE 198 12 407 A (MARMETSCHKE MICHAEL) 23. September 1999 (1999-09-23) ----	
D,A	US 5 098 472 A (CHIN CHEN W ET AL) 24. März 1992 (1992-03-24) ----	
A	NL 8 303 650 A (COT STICHTING CT VOOR OPPERVLA) 17. Mai 1985 (1985-05-17) -----	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
		KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
		B27K3/15 B27K3/08 B27K3/02
		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
		B27K
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	16. September 2003	Dalkafouki, 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03 B2 (F04C03)

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

EP 01 12 7088

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.

16-09-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9736720	A	09-10-1997	AT 404106 B	25-08-1998
			AT 58296 A	15-01-1998
			AT 198288 T	15-01-2001
			AU 711205 B2	07-10-1999
			AU 2293097 A	22-10-1997
			BR 9708469 A	13-04-1999
			CA 2249273 A1	09-10-1997
			CZ 9803136 A3	13-01-1999
			DE 29780342 U1	27-04-2000
			DE 59702820 D1	01-02-2001
			DK 891244 T3	02-04-2001
			WO 9736720 A1	09-10-1997
			EP 0891244 A1	20-01-1999
			ES 2154897 T3	16-04-2001
			JP 3418623 B2	23-06-2003
			JP 2000507513 T	20-06-2000
			NO 984425 A	13-11-1998
			PL 328971 A1	01-03-1999
-----				
WO 9411167	A	26-05-1994	AU 5573994 A	08-06-1994
			WO 9411167 A1	26-05-1994
-----				
DE 19812407	A	23-09-1999	DE 19812407 A1	23-09-1999
-----				
US 5098472	A	24-03-1992	AT 58747 T	15-12-1990
			AU 570984 B2	31-03-1988
			AU 3015784 A	11-01-1985
			WO 8500040 A1	03-01-1985
			CA 1223682 A1	30-06-1987
			DE 3483685 D1	10-01-1991
			DK 67685 A ,B,	16-04-1985
			EP 0149625 A1	31-07-1985
			FI 850651 A ,B,	15-02-1985
			JP 6061726 B	17-08-1994
			JP 60501846 T	31-10-1985
			KR 9003038 B1	04-05-1990
			NZ 208512 A	23-01-1987
ZA 8404593 A	27-02-1985			
-----				
NL 8303650	A	17-05-1985	KEINE	
-----				

EPO FORM P0461

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