

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
21. April 2005 (21.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/035645 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C08F 2/20**,
18/04, 8/12, C04B 24/26

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/011213

(22) Internationales Anmeldedatum:
7. Oktober 2004 (07.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 46 973.7 9. Oktober 2003 (09.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **WACKER POLYMER SYSTEMS GMBH & CO.**
KG [DE/DE]; Johannes-Hess-Str. 24, 84489 Burghausen
(DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BAUER, Werner**
[DE/DE]; Rothäusweg 3, 84508 Burgkirchen (DE). **DI-**
ETRICH, Ulf [DE/DE]; Liederbacher Strasse 4 a, 67591
Wachenheim (DE).

(74) Anwälte: **SCHUDERER, Michael** usw.; Wacker-Chemie
GmbH, Hanns-Seidel-Platz 4, 81737 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 4. August 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: POLYMERIC COMPOSITIONS CONTAINING MODIFIED POLYVINYL ALCOHOLS

(54) Bezeichnung: MODIFIZIERTE POLYVINYLALKOHOLE ENTHALTENDE POLYMERZUSAMMENSETZUNGEN

(57) Abstract: The invention relates to polymeric compositions containing modified polyvinyl alcohols embodied in the form of the aqueous dispersion thereof or water-redispersible powders based on homo or mixed polymerisates of one or several monomers of a group comprising linear or branched alkylcarboxylic acid vinyl esters containing from 1 to 15 C atoms, methacrylic acid esters and alcohol acrylic acid esters containing from 1 to 15 C atoms, vinyl aromatics, olefins, dienes and vinyl halogenides. The inventive compositions are characterised in that the modified polyvinyl alcohols contained therein exhibit a latent carboxylic acid function and/or comprise phosphorus-containing comonomer units.

(57) Zusammenfassung: Gegenstand der Erfindung sind modifizierte Polyvinylalkohole enthaltende Polymerzusammensetzungen in Form deren wässriger Dispersionen und in Wasser redispersierbaren Pulver auf der Basis von Homo- oder Mischpolymerisaten von einem oder mehreren Monomeren aus der Gruppe umfassend Vinylester von unverzweigten oder verzweigten Alkylcarbonsäuren mit 1 bis 15 C-Atomen, Methacrylsäureester und Acrylsäureester von Alkoholen mit 1 bis 15 C-Atomen, Vinylaromaten, Olefine, Diene und Vinylhalogenide, dadurch gekennzeichnet, dass als modifizierte Polyvinylalkohole solche mit latenter Carbonsäurefunktion und/oder solche mit phosphorhaltigen Comonomereinheiten enthalten sind.

WO 2005/035645 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/011213

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 C08F2/20 C08F18/04 C08F8/12 C04B24/26

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
 Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 IPC 7 C08F C04B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
 EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 32 15 969 A1 (BASF AG; BASF AG, 6700 LUDWIGSHAFEN, DE) 3 March 1983 (1983-03-03) page 2, line 5 - line 22; claims 1,2	1-9,14
X	EP 0 359 746 B (E.I. DU PONT DE NEMOURS AND COMPANY) 28 March 1990 (1990-03-28) page 5, line 20 - line 44	14
A	EP 1 112 238 B (WACKER-CHEMIE GMBH) 4 July 2001 (2001-07-04) claim 4	1-14
A	EP 1 065 224 A (WACKER POLYMER SYSTEMS GMBH & CO. KG) 3 January 2001 (2001-01-03) paragraphs '0021!, '0022!	1-14
	-/--	

Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 13 June 2005	Date of mailing of the international search report 17/06/2005
---	--

Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Krail, G
--	------------------------------------

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/011213

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 023 331 B (WACKER-CHEMIE GMBH) 2 August 2000 (2000-08-02) claims 1,4,8 -----	1-14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/011213

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 3215969	A1	03-03-1983	CA 1196122 A1	29-10-1985
			US 4452949 A	05-06-1984
EP 0359746	B	28-03-1990	CA 1322722 C	05-10-1993
			DE 3871791 D1	09-07-1992
			DE 3871791 T2	21-01-1993
			EP 0359746 A1	28-03-1990
			HK 46497 A	18-04-1997
			JP 2502720 T	30-08-1990
			WO 8807366 A1	06-10-1988
			US 4990335 A	05-02-1991
EP 1112238	B	04-07-2001	DE 19853489 A1	25-05-2000
			AT 229926 T	15-01-2003
			AU 6471499 A	13-06-2000
			BR 9915465 A	31-07-2001
			CA 2351509 A1	02-06-2000
			CN 1105696 C	16-04-2003
			DE 59903854 D1	30-01-2003
			WO 0030992 A1	02-06-2000
			EP 1112238 A1	04-07-2001
			ES 2189507 T3	01-07-2003
			PL 348339 A1	20-05-2002
			TW 499404 B	21-08-2002
			US 6552120 B1	22-04-2003
			EP 1065224	A
BR 0002847 A	30-01-2001			
CA 2311805 A1	24-12-2000			
DE 50000042 D1	10-01-2002			
EP 1065224 A1	03-01-2001			
ES 2169016 T3	01-07-2002			
US 6605663 B1	12-08-2003			
EP 1023331	B	02-08-2000	AT 202120 T	15-06-2001
			BR 9812386 A	12-09-2000
			CZ 20001078 A3	12-07-2000
			DE 59800870 D1	19-07-2001
			DK 1023331 T3	17-09-2001
			WO 9916794 A1	08-04-1999
			EP 1023331 A1	02-08-2000
			ES 2159965 T3	16-10-2001
			HU 0004256 A2	28-03-2001
			JP 3270450 B2	02-04-2002
			JP 2001518532 T	16-10-2001
			PL 339494 A1	18-12-2000
			PT 1023331 T	30-11-2001
			US 6300403 B1	09-10-2001

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/011213

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 C08F2/20 C08F18/04 C08F8/12 C04B24/26		
Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 C08F C04B		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 32 15 969 A1 (BASF AG; BASF AG, 6700 LUDWIGSHAFEN, DE) 3. März 1983 (1983-03-03) Seite 2, Zeile 5 - Zeile 22; Ansprüche 1,2 -----	1-9,14
X	EP 0 359 746 B (E.I. DU PONT DE NEMOURS AND COMPANY) 28. März 1990 (1990-03-28) Seite 5, Zeile 20 - Zeile 44 -----	14
A	EP 1 112 238 B (WACKER-CHEMIE GMBH) 4. Juli 2001 (2001-07-04) Anspruch 4 -----	1-14
A	EP 1 065 224 A (WACKER POLYMER SYSTEMS GMBH & CO. KG) 3. Januar 2001 (2001-01-03) Absätze '0021!, '0022! -----	1-14
-/--		
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen		
<input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
13. Juni 2005		17/06/2005
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Krail, G

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/011213

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 1 023 331 B (WACKER-CHEMIE GMBH) 2. August 2000 (2000-08-02) Ansprüche 1,4,8 -----	1-14

INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/011213

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3215969	A1	03-03-1983	CA 1196122 A1	29-10-1985
			US 4452949 A	05-06-1984
EP 0359746	B	28-03-1990	CA 1322722 C	05-10-1993
			DE 3871791 D1	09-07-1992
			DE 3871791 T2	21-01-1993
			EP 0359746 A1	28-03-1990
			HK 46497 A	18-04-1997
			JP 2502720 T	30-08-1990
			WO 8807366 A1	06-10-1988
			US 4990335 A	05-02-1991
EP 1112238	B	04-07-2001	DE 19853489 A1	25-05-2000
			AT 229926 T	15-01-2003
			AU 6471499 A	13-06-2000
			BR 9915465 A	31-07-2001
			CA 2351509 A1	02-06-2000
			CN 1105696 C	16-04-2003
			DE 59903854 D1	30-01-2003
			WO 0030992 A1	02-06-2000
			EP 1112238 A1	04-07-2001
			ES 2189507 T3	01-07-2003
			PL 348339 A1	20-05-2002
			TW 499404 B	21-08-2002
			US 6552120 B1	22-04-2003
			EP 1065224	A
BR 0002847 A	30-01-2001			
CA 2311805 A1	24-12-2000			
DE 50000042 D1	10-01-2002			
EP 1065224 A1	03-01-2001			
ES 2169016 T3	01-07-2002			
US 6605663 B1	12-08-2003			
EP 1023331	B	02-08-2000	AT 202120 T	15-06-2001
			BR 9812386 A	12-09-2000
			CZ 20001078 A3	12-07-2000
			DE 59800870 D1	19-07-2001
			DK 1023331 T3	17-09-2001
			WO 9916794 A1	08-04-1999
			EP 1023331 A1	02-08-2000
			ES 2159965 T3	16-10-2001
			HU 0004256 A2	28-03-2001
			JP 3270450 B2	02-04-2002
			JP 2001518532 T	16-10-2001
			PL 339494 A1	18-12-2000
			PT 1023331 T	30-11-2001
			US 6300403 B1	09-10-2001