

(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
8. März 2001 (08.03.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/16246 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C09J 131/04**,
B32B 21/00 // (C09J 131/04, 129:04)

(US). **KÖHLER, Thomas** [DE/DE]; Lena-Christ-Strasse
7, 84556 Kastl (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/08524

(74) **Anwälte: RIMBÖCK, Karl-Heinz** usw.; Wacker-Chemie
GmbH, Zentralbereich PML, Hanns-Seidel-Platz 4, 81737
München (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
31. August 2000 (31.08.2000)

(81) **Bestimmungsstaat (national):** US.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** europäisches Patent (AT,
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, SE).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) **Angaben zur Priorität:**
199 41 904.3 2. September 1999 (02.09.1999) DE

Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht

(71) **Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): WACKER-CHEMIE GMBH** [DE/DE]; Hanns-Sei-
del-Platz 4, 81737 München (DE).

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:** 7. September 2001

(72) **Erfinder; und**

(75) **Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHILLING, Bernd**
[DE/US]; 808 Brookfield Circle, Macungie, PA 18062

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

(54) **Title:** USE OF POLYVINYL ALCOHOL-STABILIZED POLYVINYL ACETATE ADHESIVES FOR BONDING PARTICLE
BOARDS

(54) **Bezeichnung:** VERWENDUNG VON POLYVINYLALKOHOL-STABILISIERTEN POLYVINYLACETAT-KLEBEMIT-
TELN ZUR VERLEIMUNG VON HOLZSPANPLATTEN

(57) **Abstract:** The invention relates to the use of vinylacetate polymer-based synthetic dispersions that are modified with highly
viscous polyvinyl alcohol for bonding particulate boards. The inventive use is characterized in that the aqueous synthetic dispersion
has a solids content of 30 to 75 % by weight, based on the entire weight of the dispersion, and that the solids content includes a) 50
to 95 % by weight of one or more carboxylic group-containing vinylacetate polymers, b) 4.9 to 49.9 % by weight of one or more
polyvinyl alcohols with a degree of hydrolysis of 95 to 100 mole-% and a Höppler viscosity of 0 to 120 mPas (4 % aqueous solution),
and c) 0.1 to 10 % by weight water-soluble metal salts of monobasic acids with a pka value < 0. The indications in % by weight
refer to the entire solids content.

(57) **Zusammenfassung:** Gegenstand der Erfindung ist die Verwendung von mit hochviskosem Polyvinylalkohol modifizierten
Kunststoffdispersionen auf der Basis von Vinylacetatpolymerisaten zur Verleimung von Holzspanplatten, dadurch gekennzeichnet,
dass die wässrige Kunststoffdispersion einen Feststoffanteil von 30 bis 75 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Dispersion,
hat und im Feststoffanteil a) 50 bis 95 Gew.-% eines oder mehrerer carboxylgruppenhaltiger Vinylacetatpolymerisate, b) 4.9 bis 49.9
Gew.-% eines oder mehrerer Polyvinylalkohole mit einem Hydrolysegrad von 95 bis 100 Mol-% und einer Höppler-Viskosität von
40 bis 120 mPas (4 %-ige wässrige Lösung), und c) 0.1 bis 10 Gew.-% wasserlöslicher Metallsalze von einbasigen Säuren mit einem
pks-Wert < 0, enthalten sind, wobei die Angaben in Gew.-% jeweils auf den gesamten Feststoffanteil bezogen sind.

WO 01/16246 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 00/08524

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C09J131/04 B32B21/00 //(C09J131/04,129:04)

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 C09J

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)

CHEM ABS Data, WPI Data, PAJ, EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 0 851 015 A (WACKER CHEMIE GMBH) 1 July 1998 (1998-07-01) page 2, line 42 -page 3, line 9 page 4, line 57 -page 5, line 1; claims; examples ---	1-10
Y	DATABASE WPI Section Ch, Week 199010 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A14, AN 1990-073025 XP002161832 & JP 02 028203 A (SHOWA HIGH POLYMER KK), 30 January 1990 (1990-01-30) abstract --- -/--	1-10



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

E earlier document but published on or after the international filing date

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)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

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

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

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.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

1 March 2001

Date of mailing of the international search report

09/03/2001

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

DE LOS ARCOS, E

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

In .ational Application No

PCT/EP 00/08524

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 196 49 419 A (WACKER CHEMIE GMBH) 4 June 1998 (1998-06-04) column 2, line 24 - line 29 column 3, line 63 -column 4, line 4; claims; examples ---	1-10
A	EP 0 100 892 A (HOECHST AG) 22 February 1984 (1984-02-22) claims; examples 14-20 ---	1
A	EP 0 062 906 A (HOECHST AG) 20 October 1982 (1982-10-20) claims; examples 13,25 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

In ational Application No

PCT/EP 00/08524

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0851015 A	01-07-1998	DE 19654240 A	25-06-1998
JP 2028203 A	30-01-1990	NONE	
DE 19649419 A	04-06-1998	NONE	
EP 0100892 A	22-02-1984	DE 3226681 A	19-01-1984
		AT 18565 T	15-03-1986
		AU 1691783 A	19-01-1984
		CA 1217289 A	27-01-1987
		DE 3362537 D	17-04-1986
		DK 326783 A	17-01-1984
		ES 524100 D	16-05-1984
		ES 8404697 A	01-08-1984
		FI 832577 A	17-01-1984
		JP 59027941 A	14-02-1984
		MX 162540 A	20-05-1991
		NO 832591 A	17-01-1984
		PT 77035 A, B	01-08-1983
		US 4544689 A	01-10-1985
		ZA 8305158 A	25-04-1984
EP 0062906 A	20-10-1982	DE 3115163 A	11-11-1982
		AT 10007 T	15-11-1984
		AU 8263282 A	21-10-1982
		BR 8202157 A	29-03-1983
		DE 3261034 D	29-11-1984
		DK 167582 A	16-10-1982
		ES 511214 D	01-04-1983
		ES 8305008 A	16-06-1983
		FI 821280 A	16-10-1982
		JP 57180613 A	06-11-1982
		NO 821224 A	18-10-1982
		PT 74757 A, B	01-05-1982
		US 4405747 A	20-09-1983
		ZA 8202509 A	30-03-1983

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

In. ationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/08524

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 C09J131/04 B32B21/00 //(C09J131/04,129:04)

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 C09J

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)

CHEM ABS Data, WPI Data, PAJ, EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 0 851 015 A (WACKER CHEMIE GMBH) 1. Juli 1998 (1998-07-01) Seite 2, Zeile 42 -Seite 3, Zeile 9 Seite 4, Zeile 57 -Seite 5, Zeile 1; Ansprüche; Beispiele ---	1-10
Y	DATABASE WPI Section Ch, Week 199010 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A14, AN 1990-073025 XP002161832 & JP 02 028203 A (SHOWA HIGH POLYMER KK), 30. Januar 1990 (1990-01-30) Zusammenfassung --- -/--	1-10



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



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

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

1. März 2001

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

09/03/2001

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

DE LOS ARCOS, E

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

In. ationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/08524

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 196 49 419 A (WACKER CHEMIE GMBH) 4. Juni 1998 (1998-06-04) Spalte 2, Zeile 24 - Zeile 29 Spalte 3, Zeile 63 -Spalte 4, Zeile 4; Ansprüche; Beispiele ---	1-10
A	EP 0 100 892 A (HOECHST AG) 22. Februar 1984 (1984-02-22) Ansprüche; Beispiele 14-20 ---	1
A	EP 0 062 906 A (HOECHST AG) 20. Oktober 1982 (1982-10-20) Ansprüche; Beispiele 13,25 -----	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/08524

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0851015 A	01-07-1998	DE 19654240 A	25-06-1998
JP 2028203 A	30-01-1990	KEINE	
DE 19649419 A	04-06-1998	KEINE	
EP 0100892 A	22-02-1984	DE 3226681 A	19-01-1984
		AT 18565 T	15-03-1986
		AU 1691783 A	19-01-1984
		CA 1217289 A	27-01-1987
		DE 3362537 D	17-04-1986
		DK 326783 A	17-01-1984
		ES 524100 D	16-05-1984
		ES 8404697 A	01-08-1984
		FI 832577 A	17-01-1984
		JP 59027941 A	14-02-1984
		MX 162540 A	20-05-1991
		NO 832591 A	17-01-1984
		PT 77035 A, B	01-08-1983
		US 4544689 A	01-10-1985
		ZA 8305158 A	25-04-1984
EP 0062906 A	20-10-1982	DE 3115163 A	11-11-1982
		AT 10007 T	15-11-1984
		AU 8263282 A	21-10-1982
		BR 8202157 A	29-03-1983
		DE 3261034 D	29-11-1984
		DK 167582 A	16-10-1982
		ES 511214 D	01-04-1983
		ES 8305008 A	16-06-1983
		FI 821280 A	16-10-1982
		JP 57180613 A	06-11-1982
		NO 821224 A	18-10-1982
		PT 74757 A, B	01-05-1982
		US 4405747 A	20-09-1983
		ZA 8202509 A	30-03-1983