

(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
22. August 2013 (22.08.2013)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/120872 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

H01B 3/40 (2006.01) *C08K 3/20* (2006.01)
C08G 59/42 (2006.01) *C08K 3/36* (2006.01)
C08L 63/00 (2006.01) *C08K 5/09* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/052824

(22) Internationales Anmeldedatum:
13. Februar 2013 (13.02.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2012 202 161.2
14. Februar 2012 (14.02.2012) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **ELANTAS GMBH** [DE/DE]; Abelstrasse 43, 46483 Wesel (DE).

(72) Erfinder; und

(71) Anmelder (nur für US): **SONCINI, Giancarlo** [BR/BR]; Avenida 2, 1865, Jardim Claret, ZIP 13503-240 Rio Claro (BR). **BAUMGARTEN, Gunther** [DE/DE]; Vietinghoffweg 30, 22455 Hamburg (DE). **LIENERT, Klaus-Wilhelm** [DE/DE]; Bernadottestr. 54, 22763 Hamburg (DE).

(74) Anwalt: **SCHUCK, Alexander**; Isenbruck Bösl Hörschler LLP, Patentanwälte, EASTSITE ONE, Seckenheimer Landstraße 4, 68163 Mannheim (DE).

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

AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:

9. Januar 2014

(54) Title: ELECTRICAL INSULATING RESIN BASED ON ISOHEXIDE DIOL DIGLYCIDE ETHERS

(54) Bezeichnung : ELEKTROISOLIERHARZ AUF BASIS VON ISOHEXIDDIGLYCIDETHERN

(57) Abstract: The invention relates to electrical insulating resin containing A) isohexide diol diglycide ether, B) a curing agent, C) optionally a charger, D) optionally further additives. Preferably, the isohexide diol diglycide ether is an isosorbide diglycide ether, isomannide diglycide ether or an isoidide diglycide ether.

(57) Zusammenfassung: Elektroisolierharz enthaltend A) Isohexiddiglycidether, B) einen Härter, C) gegebenenfalls einen Füllstoff, D) gegebenenfalls weitere Additive. Vorzugsweise ist der Isohexiddiglycidether ein Isosorbiddiglycidether, Isomanniddiglycidether oder Isoididdiglycidether.



WO 2013/120872 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2013/052824

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. H01B3/40 C08G59/42 C08L63/00 C08K3/20 C08K3/36
 ADD. C08K5/09

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)
 C08G C08L H01B

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 practicable, search terms used)
 EPO-Internal, WPI Data, CHEM ABS Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2008/009599 A1 (EAST ANTHONY [US] ET AL) 10 January 2008 (2008-01-10) cited in the application	1-3,8
Y	page 1, paragraph 2 page 2, paragraph 13 - paragraph 14 claims 1-5	1-13
X	WO 2008/147473 A1 (NEW JERSEY TECH INST [US]; EAST ANTHONY [US]; JAFFE MICHAEL [US]; ZHAN) 4 December 2008 (2008-12-04) cited in the application	1-3,8
Y	page 1, paragraph 2; claims 1-4,8	1-13
Y	DE 42 06 733 A1 (RUETGERSWERKE AG [DE] BAKELITE AG [DE]) 9 September 1993 (1993-09-09) cited in the application claims 1-8	1-13
	----- -/--	

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

<p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>"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)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>"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</p> <p>"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</p> <p>"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</p> <p>"&" document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search 18 November 2013	Date of mailing of the international search report 26/11/2013
---	--

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Mill, Sibel
--	---------------------------------------

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2013/052824

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 1 176 171 A2 (TOSHIBA KK [JP]) 30 January 2002 (2002-01-30) claims 1,9,10 -----	1-13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2013/052824

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2008009599	A1	10-01-2008	NONE
WO 2008147473	A1	04-12-2008	NONE
DE 4206733	A1	09-09-1993	NONE
EP 1176171	A2	30-01-2002	DE 60112675 D1 22-09-2005
			DE 60112675 T2 08-06-2006
			EP 1176171 A2 30-01-2002
			JP 4319332 B2 26-08-2009
			JP 2002015621 A 18-01-2002

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2013/052824

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES				
INV.	H01B3/40	C08G59/42	C08L63/00	C08K3/20
ADD.	C08K5/09			C08K3/36

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 C08G C08L H01B

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, CHEM ABS Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2008/009599 A1 (EAST ANTHONY [US] ET AL) 10. Januar 2008 (2008-01-10) in der Anmeldung erwähnt	1-3,8
Y	Seite 1, Absatz 2 Seite 2, Absatz 13 - Absatz 14 Ansprüche 1-5	1-13
X	WO 2008/147473 A1 (NEW JERSEY TECH INST [US]; EAST ANTHONY [US]; JAFFE MICHAEL [US]; ZHAN) 4. Dezember 2008 (2008-12-04) in der Anmeldung erwähnt	1-3,8
Y	Seite 1, Absatz 2; Ansprüche 1-4,8	1-13
Y	DE 42 06 733 A1 (RUETGERSWERKE AG [DE] BAKELITE AG [DE]) 9. September 1993 (1993-09-09) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche 1-8	1-13
	----- -/--	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen Siehe Anhang Patentfamilie

<p>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :</p> <p>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"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)</p> <p>"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p>	<p>"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</p> <p>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</p> <p>"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p>
--	---

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
18. November 2013	26/11/2013

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Mill, Sibel
--	--

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 1 176 171 A2 (TOSHIBA KK [JP]) 30. Januar 2002 (2002-01-30) Ansprüche 1,9,10 -----	1-13

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2013/052824

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2008009599	A1	10-01-2008	KEINE

WO 2008147473	A1	04-12-2008	KEINE

DE 4206733	A1	09-09-1993	KEINE

EP 1176171	A2	30-01-2002	DE 60112675 D1 22-09-2005
			DE 60112675 T2 08-06-2006
			EP 1176171 A2 30-01-2002
			JP 4319332 B2 26-08-2009
			JP 2002015621 A 18-01-2002
