

(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
3. Februar 2005 (03.02.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/010894 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F16L 58/04**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/008313

(22) Internationales Anmeldedatum:
24. Juli 2004 (24.07.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 34 252.4 27. Juli 2003 (27.07.2003) DE
10 2004 011 386.6 5. März 2004 (05.03.2004) DE
10 2004 025 277.7 19. Mai 2004 (19.05.2004) DE
10 2004 032 432.8 3. Juli 2004 (03.07.2004) DE

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: STUCKE, Walter [DE/DE]; Portmannweg 8,
40878 Ratingen (DE).

(74) Anwalt: KAEWERT, Klaus; Gänsestr. 4, 40593 Düsseldorf (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).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— hinsichtlich der Identität des Erfinders (Regel 4.17 Ziffer i) für alle Bestimmungsstaaten

Veröffentlicht:

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

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 10. März 2005

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: INSULATED PIPE MADE OF STEEL

(54) Bezeichnung: ISOLIERTE ROHRLEITUNGEN AUS STAHL

(57) Abstract: According to the invention, multi-layered plastic insulations of steel pipes are produced with a silicon dioxide coating and/or titanium dioxide coating.

(57) Zusammenfassung: Nach der Erfindung, werden mehrschichtige Kunststoffisolierungen von Stahlrohren mit einer Siliziumdioxidschicht und/oder Titandioxidschicht hergestellt.



WO 2005/010894 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PC1/EP2004/008313

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 F16L58/04

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 F16L

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, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 94/22598 A (BASF LACKE & FARBEN ; BLOEMER WERNER (DE); REITER UDO (DE); RADEMACHER) 13 October 1994 (1994-10-13) pages 1-3; claims; examples page 6, line 8 - page 7, line 30 -----	1-14, 21-55, 61, 62
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0152, no. 35 (M-1125), 17 June 1991 (1991-06-17) -& JP 03 073340 A (NIPPON STEEL CORP), 28 March 1991 (1991-03-28) abstract -----	

☐ 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

12 January 2005

Date of mailing of the international search report

18/01/2005

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

Lohner, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/008313

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9422598	A	13-10-1994	DE 4310525 A1	06-10-1994
			AT 157911 T	15-09-1997
			BR 9406033 A	02-01-1996
			CA 2158657 A1	13-10-1994
			DE 59404039 D1	16-10-1997
			DK 693003 T3	14-04-1998
			WO 9422598 A1	13-10-1994
			EP 0693003 A1	24-01-1996
			ES 2111921 T3	16-03-1998
			JP 3380247 B2	24-02-2003
			JP 8511464 T	03-12-1996
			RU 2131308 C1	10-06-1999
			US 6174569 B1	16-01-2001
JP 03073340	A	28-03-1991	JP 1969470 C	18-09-1995
			JP 5063307 B	10-09-1993

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/008313

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 F16L58/04

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 F16L

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, PAJ, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 94/22598 A (BASF LACKE & FARBEN ; BLOEMER WERNER (DE); REITER UDO (DE); RADEMACHER) 13. Oktober 1994 (1994-10-13) Seiten 1-3; Ansprüche; Beispiele Seite 6, Zeile 8 - Seite 7, Zeile 30 -----	1-14, 21-55, 61, 62
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 0152, Nr. 35 (M-1125), 17. Juni 1991 (1991-06-17) -& JP 03 073340 A (NIPPON STEEL CORP), 28. März 1991 (1991-03-28) Zusammenfassung -----	



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

& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

12. Januar 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

18/01/2005

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

Lohner, P

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/008313

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument			Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung	
WO 9422598	A	13-10-1994	DE	4310525	A1		06-10-1994	
			AT	157911	T		15-09-1997	
			BR	9406033	A		02-01-1996	
			CA	2158657	A1		13-10-1994	
			DE	59404039	D1		16-10-1997	
			DK	693003	T3		14-04-1998	
			WO	9422598	A1		13-10-1994	
			EP	0693003	A1		24-01-1996	
			ES	2111921	T3		16-03-1998	
			JP	3380247	B2		24-02-2003	
			JP	8511464	T		03-12-1996	
			RU	2131308	C1		10-06-1999	
			US	6174569	B1		16-01-2001	
JP 03073340	A	28-03-1991	JP	1969470	C		18-09-1995	
			JP	5063307	B		10-09-1993	