

(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
6. Februar 2014 (06.02.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/019796 A3

- (51) **Internationale Patentklassifikation:**
B32B 1/08 (2006.01) *F16L 11/10* (2006.01)
- (21) **Internationales Aktenzeichen:** PCT/EP2013/064107
- (22) **Internationales Anmeldedatum:**
4. Juli 2013 (04.07.2013)
- (25) **Einreichungssprache:** Deutsch
- (26) **Veröffentlichungssprache:** Deutsch
- (30) **Angaben zur Priorität:**
10 2012 107 095.4
2. August 2012 (02.08.2012) DE
- (71) **Anmelder:** **CONTITECH SCHLAUCH GMBH**
[DE/DE]; Vahrenwalder Str. 9, 30165 Hannover (DE).
- (72) **Erfinder:** **BRÜHNE, Klaus**; Wilhelm.Müller-Weg 18,
34497 Korbach (DE). **SCHMELTER, Klaus**; Obere
Wankel 8, 59929 Brilon (DE). **TASSEKI, Metin**;
Nelkenstraße 7, 34497 Korbach (DE). **LANGE, Rainer**;
Steinweg 9 a, 35110 Frankenau (DE).
- (74) **Anwalt:** **PREUSSER, Andrea**; Continental
Aktiengesellschaft, Intellectual Property, Postfach 1 69,
30001 Hannover (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, 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, 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, KM, 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)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** TRANSFER HOSE, IN PARTICULAR FOR USE AT HIGH TEMPERATURES

(54) **Bezeichnung :** UMLAGESCHLAUCH, INSBESONDERE ZUR VERWENDUNG BEI HOHEN TEMPERATUREN

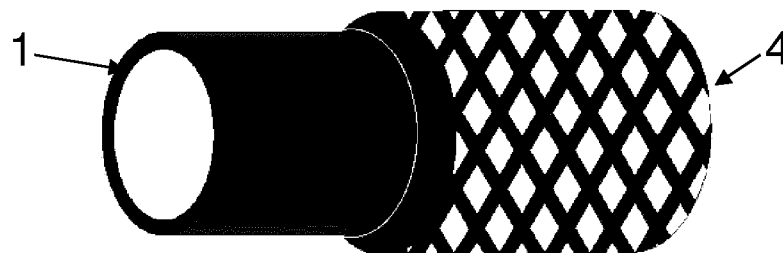


Fig. 1

(57) **Abstract:** The invention relates to a transfer hose which is design having multiple layers and contains at least one inner layer (1) and one transfer layer (4), wherein the transfer layer (4) is structured from at least 20 wt % of polyphenylensulfide (PPS) and/or polyoxadiazole (POD) and/or aramide (AR) and/or polyimide (PI) and/or polyether ether ketone (PEEK) and/or polyethylene-2,6-naphthalate (PEN) and/or polyphenylene (PPP) and/or polyphenylenoxide (PPO) and/or polyphenylensulfide (PPS) and/or polyphenylenether (PPE) and/or polybenzoxazole (PBO) and/or carbon fibers (CF) and/or metal fibers (MF). The hose-shaped article is in particular a turbocharger hose.

(57) **Zusammenfassung:** Der Umlageschlauch ist mehrschichtig ausgebildet und enthält wenigstens eine Innenschicht (1) und eine Umlageschicht (4), wobei die Umlageschicht (4) aus wenigstens 20 Gew.-% Polyphenylensulfid (PPS) und/oder Polyoxadiazol (POD) und/oder Aramid (AR) und / oder Polyimid (PI) und / oder Polyetheretherketon (PEEK) und/oder Polyethylen-2,6-naphthalat (PEN) und/oder Polyphenylen (PPP) und/oder Polyphenylenoxid (PPO) und/oder Polyphenylensulfid (PPS) und/oder Polyphenylenether (PPE) und/oder Polybenzoxazol (PBO) und/oder Kohlenstofffasern (CF) und/oder Metallfasern (MF) aufgebaut ist. Der schlauchförmige Artikel ist insbesondere ein Turboladerschlauch.



WO 2014/019796 A3



**(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:**

20. November 2014

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2013/064107

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. B32B1/08 F16L11/10
 ADD.
 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)
 B32B 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 practicable, search terms used)
 EPO-Internal, 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	EP 1 024 320 A1 (TELEFLEX FLUID SYSTEMS INC [US]) 2 August 2000 (2000-08-02) claims 13,14,15 -----	1-10
X	EP 1 582 797 A1 (VERITAS AG [DE]; TICONA GMBH [DE]) 5 October 2005 (2005-10-05) claims 1,5,7 -----	1-10
X	DE 10 2009 026254 A1 (CONTITECH MGW GMBH [DE]) 3 February 2011 (2011-02-03) claims 1,3,5,6,7,41,42,44 -----	1-10

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family 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 application or patent 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 16 September 2013	Date of mailing of the international search report 08/10/2014
---	---

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 Schambeck, Werner
--	--

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see additional sheet

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

1-10 (in part)

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-10 (in part)

Multi-layered transfer hose having an inner layer and a transfer layer, the transfer layer being structured from at least 20 wt.% of polyphenylsulfide (PPS), and use thereof for a purpose mentioned in claim 10.

2. Claims 1-10 (in part)

Multi-layered transfer hose having an inner layer and a transfer layer, the transfer layer being structured from at least 20 wt.% of polyoxadiazole (POD), and use thereof for a purpose mentioned in claim 10.

3. Claims 1-10 (in part)

Multi-layered transfer hose having an inner layer and a transfer layer, the transfer layer being structured from at least 20 wt.% of aramide (AR), and use thereof for a purpose mentioned in claim 10.

4. Claims 1-10 (in part)

Multi-layered transfer hose having an inner layer and a transfer layer, the transfer layer being structured from at least 20 wt.% of polyimide (PI), and use thereof for a purpose mentioned in claim 10.

5. Claims 1-10 (in part)

Multi-layered transfer hose having an inner layer and a transfer layer, the transfer layer being structured from at least 20 wt.% of polyether ether ketone (PEEK), and use thereof for a purpose mentioned in claim 10.

6. Claims 1-10 (in part)

Multi-layered transfer hose having an inner layer and a transfer layer, the transfer layer being structured from at least 20 wt.% of polyethylene-2,6-naphthalate (PEN), and use thereof for a purpose mentioned in claim 10.

7. Claims 1-10 (in part)

Multi-layered transfer hose having an inner layer and a transfer layer, the transfer layer being structured from at least 20 wt.% of polyphenylene (PPP), and use thereof for a purpose mentioned in claim 10.

8. Claims 1-10 (in part)

Multi-layered transfer hose having an inner layer and a transfer layer, the transfer layer being structured from at least 20 wt.% of polyphenylenoxide (PPO), and use thereof for a purpose mentioned in claim 10.

9. Claims 1-10 (in part)

Multi-layered transfer hose having an inner layer and a transfer layer, the transfer layer being structured from at least 20 wt.% of polyphenylenether (PPE), and use thereof for a purpose mentioned in claim 10.

10. Claims 1-10 (in part)

Multi-layered transfer hose having an inner layer and a transfer layer, the transfer layer being structured from at least 20 wt.% of polybenzoxazole (PBO), and use thereof for a purpose mentioned in claim 10.

11. Claims 1-10 (in part)

Multi-layered transfer hose having an inner layer and a transfer layer, the transfer layer being structured from at least 20 wt.% of carbon fibers (CF), and use thereof for a purpose mentioned in claim 10.

12. Claims 1-10 (in part)

Multi-layered transfer hose having an inner layer and a transfer layer, the transfer layer being structured from at least 20 wt.% of metal fibers (MF), and use thereof for a purpose mentioned in claim 10.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2013/064107

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date	
EP 1024320	A1	02-08-2000	CA 2296248 A1	29-07-2000
			EP 1024320 A1	02-08-2000
			JP 2000220771 A	08-08-2000
			US 6302150 B1	16-10-2001
			US 2001018933 A1	06-09-2001

EP 1582797	A1	05-10-2005	AT 422640 T	15-02-2009
			DE 102004014997 A1	16-03-2006
			EP 1582797 A1	05-10-2005
			ES 2320217 T3	20-05-2009
			JP 2005313617 A	10-11-2005
			US 2005211327 A1	29-09-2005

DE 102009026254 A1	A1	03-02-2011	CN 102470625 A	23-05-2012
			DE 102009026254 A1	03-02-2011
			EP 2459368 A1	06-06-2012
			JP 2012529388 A	22-11-2012
			KR 20120040147 A	26-04-2012
			US 2012145275 A1	14-06-2012
			WO 2011012374 A1	03-02-2011

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. B32B1/08 F16L11/10
 ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 B32B 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, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 1 024 320 A1 (TELEFLEX FLUID SYSTEMS INC [US]) 2. August 2000 (2000-08-02) Ansprüche 13,14,15 -----	1-10
X	EP 1 582 797 A1 (VERITAS AG [DE]; TICONA GMBH [DE]) 5. Oktober 2005 (2005-10-05) Ansprüche 1,5,7 -----	1-10
X	DE 10 2009 026254 A1 (CONTITECH MGW GMBH [DE]) 3. Februar 2011 (2011-02-03) Ansprüche 1,3,5,6,7,41,42,44 -----	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" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. 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 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

16. September 2013

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

08/10/2014

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

Schambeck, Werner

Feld Nr. II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein internationaler Recherchenbericht erstellt:

1. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, dass eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefasst sind.

Feld Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Diese Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.

3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.

4. Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:
1-10 (teilweise)

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchegebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.
- Die zusätzlichen Recherchegebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.
- Die Zahlung der zusätzlichen Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-10(teilweise)

mehrschichtiger Umlageschlauch mit einer Innenschicht und einer zu wenigstens 20 Gew.% aus Polyphenylsulfid (PPS) aufgebauten Umlageschicht sowie seine Verwendung zu einem im Anspruch 10 genannten Zweck

2. Ansprüche: 1-10(teilweise)

mehrschichtiger Umlageschlauch mit einer Innenschicht und einer zu wenigstens 20 Gew.% aus Polyoxadiazol (POD) aufgebauten Umlageschicht sowie seine Verwendung zu einem im Anspruch 10 genannten Zweck

3. Ansprüche: 1-10(teilweise)

mehrschichtiger Umlageschlauch mit einer Innenschicht und einer zu wenigstens 20 Gew.% aus Aramid (AR) aufgebauten Umlageschicht sowie seine Verwendung zu einem im Anspruch 10 genannten Zweck

4. Ansprüche: 1-10(teilweise)

mehrschichtiger Umlageschlauch mit einer Innenschicht und einer zu wenigstens 20 Gew.% aus Polyimid (PI) aufgebauten Umlageschicht sowie seine Verwendung zu einem im Anspruch 10 genannten Zweck

5. Ansprüche: 1-10(teilweise)

mehrschichtiger Umlageschlauch mit einer Innenschicht und einer zu wenigstens 20 Gew.% aus Polyetheretherketon (PEEK) aufgebauten Umlageschicht sowie seine Verwendung zu einem im Anspruch 10 genannten Zweck

6. Ansprüche: 1-10(teilweise)

mehrschichtiger Umlageschlauch mit einer Innenschicht und einer zu wenigstens 20 Gew.% aus Polyethylen-2,6-naphthalat (PEN) aufgebauten Umlageschicht sowie seine Verwendung zu einem im Anspruch 10 genannten Zweck

7. Ansprüche: 1-10(teilweise)

mehrschichtiger Umlageschlauch mit einer Innenschicht und

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

einer zu wenigstens 20 Gew.% aus Polyphenylen (PPP)
aufgebauten Umlageschicht sowie seine Verwendung zu einem im
Anspruch 10 genannten Zweck

8. Ansprüche: 1-10(teilweise)

mehrschichtiger Umlageschlauch mit einer Innenschicht und
einer zu wenigstens 20 Gew.% aus Polyphenylenoxid (PPO)
aufgebauten Umlageschicht sowie seine Verwendung zu einem im
Anspruch 10 genannten Zweck

9. Ansprüche: 1-10(teilweise)

mehrschichtiger Umlageschlauch mit einer Innenschicht und
einer zu wenigstens 20 Gew.% aus Polyphenylenether (PPE)
aufgebauten Umlageschicht sowie seine Verwendung zu einem im
Anspruch 10 genannten Zweck

10. Ansprüche: 1-10(teilweise)

mehrschichtiger Umlageschlauch mit einer Innenschicht und
einer zu wenigstens 20 Gew.% aus Polybenzoxazol (PBO)
aufgebauten Umlageschicht sowie seine Verwendung zu einem im
Anspruch 10 genannten Zweck

11. Ansprüche: 1-10(teilweise)

mehrschichtiger Umlageschlauch mit einer Innenschicht und
einer zu wenigstens 20 Gew.% aus Kohlenstofffasern (CF)
aufgebauten Umlageschicht sowie seine Verwendung zu einem im
Anspruch 10 genannten Zweck

12. Ansprüche: 1-10(teilweise)

mehrschichtiger Umlageschlauch mit einer Innenschicht und
einer zu wenigstens 20 Gew.% aus Metallfasern (MF)
aufgebauten Umlageschicht sowie seine Verwendung zu einem im
Anspruch 10 genannten Zweck

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2013/064107

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1024320	A1	02-08-2000	CA 2296248 A1 29-07-2000
			EP 1024320 A1 02-08-2000
			JP 2000220771 A 08-08-2000
			US 6302150 B1 16-10-2001
			US 2001018933 A1 06-09-2001

EP 1582797	A1	05-10-2005	AT 422640 T 15-02-2009
			DE 102004014997 A1 16-03-2006
			EP 1582797 A1 05-10-2005
			ES 2320217 T3 20-05-2009
			JP 2005313617 A 10-11-2005
			US 2005211327 A1 29-09-2005

DE 102009026254	A1	03-02-2011	CN 102470625 A 23-05-2012
			DE 102009026254 A1 03-02-2011
			EP 2459368 A1 06-06-2012
			JP 2012529388 A 22-11-2012
			KR 20120040147 A 26-04-2012
			US 2012145275 A1 14-06-2012
			WO 2011012374 A1 03-02-2011
