



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 896 107 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.06.2000 Patentblatt 2000/24

(51) Int Cl.7: **E04C 5/08**, D07B 1/16,
D07B 1/22

(43) Veröffentlichungstag A2:
10.02.1999 Patentblatt 1999/06

(21) Anmeldenummer: **98890225.0**

(22) Anmeldetag: **04.08.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Thal, Hermann, Dipl.-Ing.**
5310 Mondsee (AT)

(74) Vertreter: **Köhler-Pavlik, Johann, Dipl.-Ing.**
Patentanwälte
Sonn, Pawloy, Weinzinger & Köhler-Pavlik
Riemergasse 14
1010 Wien (AT)

(30) Priorität: **04.08.1997 AT 131397**

(71) Anmelder: **Thal, Hermann, Dipl.-Ing.**
5310 Mondsee (AT)

(54) **Spannbündel und Verfahren sowie Vorrichtung zur Herstellung desselben**

(57) Bei einem ummantelten Spannbündel wird zum Zweck eine einfachen und kostengünstigen Herstellung der Ummantelung erfindungsgemäß ein handelsüblicher Kunststoffschlauch bzw. ein handelsübliches Kunststoffrohr verwendet, welches axial aufgeschlitzt

wird, wonach die Spannglieder in das Kunststoffrohr bzw. in den Kunststoffschlauch eingeführt werden und schließlich die so gebildete Ummantelung, allenfalls nach Einbringen eines Füllstoffes, an der Schnittstelle zusammengeschweißt wird.

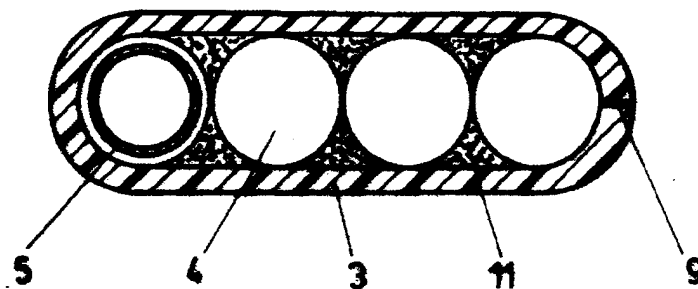


FIG. 1

EP 0 896 107 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 89 0225

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|--|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6) |
| P, X | DE 196 06 574 A (DYCKERHOFF & WIDMANN AG) 28. August 1997 (1997-08-28) * Spalte 3, Zeile 52 - Spalte 4, Zeile 40 * * Spalte 5, Zeile 3 - Spalte 5, Zeile 40 * * Abbildungen 1-5 * | 1, 2, 4-6 | E04C5/08 D07B1/16 D07B1/22 |
| E | FR 2 765 249 A (DYCKERHOFF & WIDMANN AG) 31. Dezember 1998 (1998-12-31) * Seite 11, Zeile 20 - Seite 14, Zeile 23 * * Ansprüche 1,6; Abbildungen 1-15 * | 1-3, 6, 9 | |
| Y | DE 29 44 878 A (DYCKERHOFF & WIDMANN AG) 21. Mai 1981 (1981-05-21) * Seite 9, Absatz 2 - Seite 9, Absatz 3 * * Seite 10, Absatz 3 - Seite 11, Absatz 1 * * Seite 12, Absatz 2 * * Seite 13, Absatz 4 * * Ansprüche 1,2,9,11,14; Abbildungen 1,2,5,8 * | 1-5 | |
| Y | EP 0 505 351 A (VORSPANN TECHNIK GMBH) 23. September 1992 (1992-09-23) * Seite 5, Zeile 4 - Seite 6, Zeile 30 * * Abbildungen 1-8 * | 1-5 | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) E04C D07B E01D |
| A | NL 7 211 109 A (ATLAS PRESTRESSING CO.) 15. Mai 1973 (1973-05-15) * Seite 3, Zeile 10 - Seite 3, Zeile 27 * * Seite 4, Zeile 16 - Seite 4, Zeile 26 * * Seite 5, Zeile 17 - Seite 5, Zeile 28 * * Seite 7, Zeile 4 - Seite 7, Zeile 23 * * Seite 8, Zeile 17 - Seite 8, Zeile 20 * * Seite 10, Zeile 3 - Seite 10, Zeile 19 * * Abbildungen 1-7 * | 1, 6, 7, 9, 10 | |
| -/-- | | | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort | Abschlußdatum der Recherche | Prüfer | |
| DEN HAAG | 26. April 2000 | Hendrickx, X | |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE | | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze | |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet | | E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder | |
| Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer | | nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist | |
| anderen Veröffentlichung derselben Kategorie | | D : in der Anmeldung angeführtes Dokument | |
| A : technologischer Hintergrund | | L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument | |
| O : nichtschriftliche Offenbarung | | & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes | |
| P : Zwischenliteratur | | Dokument | |

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 89 0225

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|--|---|--|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6) |
| A | FR 1 146 229 A (METALLSCHLAUCH-FABRIK PFORZHEIM VORM. WITZENMANN GMBH) 7. November 1957 (1957-11-07) * Seite 3, Spalte 1, Zeile 1 - Seite 3, Spalte 1, Zeile 15 * * Seite 3, Spalte 1, Zeile 28 - Seite 3, Spalte 1, Zeile 52 * * Seite 4, Spalte 1, Zeile 17 - Seite 4, Spalte 2, Zeile 33 * * Abbildungen 1-6 * --- | 1,6,9,10 | |
| A | DE 32 04 759 C (WITZENMANN GMBH, METALLSCHLAUCH-FABRIK PFORZHEIM) 28. Juli 1983 (1983-07-28) * Spalte 3, Zeile 11 - Spalte 3, Zeile 17 * * Abbildungen 1,2 * ----- | 1 | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort | Abschlußdatum der Recherche | Prüfer | |
| DEN HAAG | 26. April 2000 | Hendrickx, X | |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE | | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur | | | |

EPO FORM 1503 03.82 (P4/C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 98 89 0225

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

26-04-2000

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|---|--|
| DE 19606574 A | 28-08-1997 | KEINE | |
| FR 2765249 A | 31-12-1998 | DE 19726973 A JP 11081172 A | 04-02-1999 26-03-1999 |
| DE 2944878 A | 21-05-1981 | KEINE | |
| EP 0505351 A | 23-09-1992 | AT 400736 B AT 61491 A AT 131895 T DE 59204718 D | 25-03-1996 15-07-1995 15-01-1996 01-02-1996 |
| NL 7211109 A | 15-05-1973 | JP 48054485 A | 31-07-1973 |
| FR 1146229 A | 07-11-1957 | KEINE | |
| DE 3204759 C | 28-07-1983 | AT 17783 A NL 8300215 A | 15-10-1984 01-09-1983 |

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82