

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 091 623 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
29.05.2002 Patentblatt 2002/22

(51) Int Cl. 7: **H05B 3/04, H05B 3/06,**
C08L 27/12, H01R 4/70,
H05B 3/56

(43) Veröffentlichungstag A2:
11.04.2001 Patentblatt 2001/15

(21) Anmeldenummer: **00121536.7**

(22) Anmeldetag: **30.09.2000**

(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

(30) Priorität: **09.10.1999 DE 19948819**

(71) Anmelder: **Airbus Deutschland GmbH**
21129 Hamburg (DE)

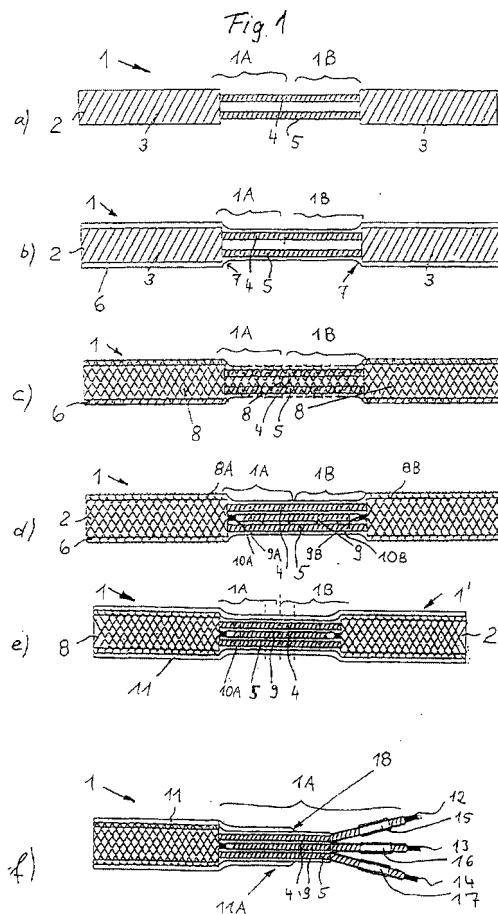
(72) Erfinder: **Meisiek, Jürgen**
25587 Münsterdorf (DE)

(74) Vertreter: **Hansmann, Dierk, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte
Hansmann-Klickow-Hansmann
Jessenstrasse 4
22767 Hamburg (DE)

(54) **Heizleiter mit einem Anschlusslement und/oder einem Abschlusselement sowie ein Verfahren zur Herstellung desselben**

(57) Bei einem Heizleiter, im wesentlichen bestehend aus mindestens einem Heizelement, welches ein Heizband und Heizleitungen aufweist und von einer Fluorpolymer-Schutzschicht ummantelt ist, besteht das Erfordernis, diesen Heizleiter mit einem Anschlußelement und/oder einem Abschlusselement zu versehen, das insbesondere für den Einsatz im Bereich von Flugzeugwassersystemen geeignet ist und gegenüber den Einflußfaktoren Vibrationen, Wärmezuwechsel, niedrige Druckverhältnisse und Einwirkungen von Chemikalien ausreichende Dichtwirkung erzielt und ein Eindringen von Feuchtigkeit bzw. Flüssigkeiten in den Anschlußbereich des Heizleiters verhindert. Gesundheitsgefährdende Mittel zum Herstellen eines Abschluß- bzw. Anschlußelementes sind dabei zu vermeiden. Es wird erfundungsgemäß vorgeschlagen, daß im Bereich der Anschluß- bzw. Abschlußelemente zur Abdichtung ein Fluorpolymer-Kunststoffmaterial aufgebracht ist.

Verfahren zur Herstellung eines solchen Anschluß- bzw. Abschlußelementes am Heizleiter sind ebenfalls angegeben.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 1536

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)						
Y	DE 34 28 460 A (WAGNER KABELWERK) 13. Februar 1986 (1986-02-13) * Zusammenfassung * * Seite 9, Zeile 26 – Seite 10, Zeile 3 * * Anspruch 1 * * Abbildungen 2,3 *	1,9	H05B3/04 H05B3/06 C08L27/12 H01R4/70 H05B3/56						
Y	EP 0 779 334 A (EILENTROPP KG) 18. Juni 1997 (1997-06-18) * Zusammenfassung * * Spalte 1, Zeile 34-59 * * Spalte 3, Zeile 42-52 * * Anspruch 15 * * Abbildungen 1,4,5 *	1,9							
A	US 4 277 673 A (KELLY CORNELIUS J N) 7. Juli 1981 (1981-07-07) * Zusammenfassung * * Anspruch 1 * * Abbildung 1 *	18,33							
A	EP 0 893 844 A (DAIMLER BENZ AEROSPACE AIRBUS) 27. Januar 1999 (1999-01-27) * Zusammenfassung * * Anspruch 1 * * Abbildung 5 *	1,9	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7) H05B C08L H01R						
A	US 4 484 022 A (EILENTROPP HEINZ) 20. November 1984 (1984-11-20) * Zusammenfassung *	1,9							
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenot</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 34%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>DEN HAAG</td> <td>8. März 2002</td> <td>D/L TASSA LAFOR., J</td> </tr> </table> <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichttechnische Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : In der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>				Recherchenot	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	DEN HAAG	8. März 2002	D/L TASSA LAFOR., J
Recherchenot	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
DEN HAAG	8. März 2002	D/L TASSA LAFOR., J							

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

EP 00 12 1536

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 Orientierung und erfolgen ohne Gewähr.

08-03-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3428460	A	13-02-1986	DE CH	3428460 A1 667951 A5	13-02-1986 15-11-1988
EP 0779334	A	18-06-1997	DE EP	19546511 A1 0779334 A1	19-06-1997 18-06-1997
US 4277673	A	07-07-1981	AU AU CA DE DE FR GB JP JP JP JP JP JP JP NZ US US	534374 B2 5685080 A 1136846 A1 3011754 A1 3050761 C2 2452768 A1 2047957 A ,B 1059683 B 1660858 C 55154003 A 1059684 B 1653262 C 56165203 A 193244 A 4327480 A 4367168 A	26-01-1984 02-10-1980 07-12-1982 09-10-1980 05-06-1985 24-10-1980 03-12-1980 19-12-1989 19-05-1992 01-12-1980 19-12-1989 30-03-1992 18-12-1981 29-06-1982 04-05-1982 04-01-1983
EP 0893844	A	27-01-1999	DE EP US	19726418 A1 0893844 A2 5998772 A	28-01-1999 27-01-1999 07-12-1999
US 4484022	A	20-11-1984	DE AT AT BE CH DD FI FR GB IT NL NO SE SU	3041657 A1 382047 B 441081 A 890959 A1 653817 A5 201832 A5 813480 A ,B, 2493624 A1 2087170 A ,B 1140044 B 8105007 A 813734 A 8106512 A 1306489 A3	03-06-1982 29-12-1986 15-05-1986 01-03-1982 15-01-1986 10-08-1983 06-05-1982 07-05-1982 19-05-1982 24-09-1986 01-06-1982 06-05-1982 06-05-1982 23-04-1987