



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 154 217 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
12.10.2005 Patentblatt 2005/41

(51) Int Cl.7: **F28D 15/04**

(43) Veröffentlichungstag A2:
14.11.2001 Patentblatt 2001/46

(21) Anmeldenummer: **01109643.5**

(22) Anmeldetag: **19.04.2001**

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

(72) Erfinder:
• **Thaler, Heiko**
71067 Sindelfingen (DE)
• **Henne, Rudolf**
71034 Böblingen (DE)

(30) Priorität: **09.05.2000 DE 10022325**

(74) Vertreter: **Grimm, Ekkehard**
Patentanwälte
Grimm & Staudt
Edith-Stein-Strasse 22
63075 Offenbach (DE)

(71) Anmelder: **Deutsches Zentrum für Luft- und
Raumfahrt e.V.**
53175 Bonn (DE)

(54) **Anordnung zum Transport von Flüssigkeiten unter Ausnutzung von Kapillarkräften und Verfahren zur Herstellung einer Kapillarstrukturenschicht für eine solche Anordnung**

(57) Anordnung zum Transport von Flüssigkeiten unter Ausnutzung von Kapillarkräften, die einen rohrförmigen Querschnitt (1) und einen inneren und/oder äußeren, sich in Längsrichtung des rohrförmigen Querschnitts erstreckenden Kapillarstruktur (3), die durch eine offenporige, durch thermisches Spritzen von Pulver-

partikeln aufgebaute Schicht gebildet ist, aufweist, die dadurch gekennzeichnet ist, daß die Kapillarstruktur (3) als Bauteil durch thermisches Spritzen gebildet ist, das mindestens eine Fügestelle aufweist, wobei die Fügestelle als Kanal (5) ausgebildet ist, indem mindestens eine der beiden Fügekanten der Fügestelle eine Fase aufweist.

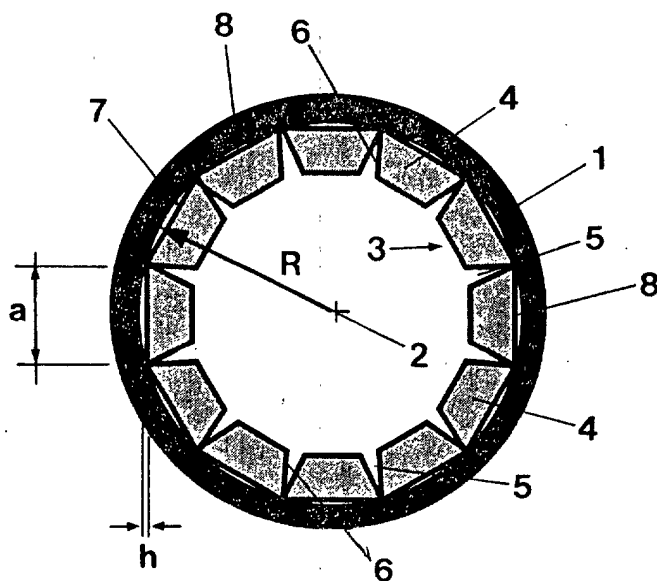


FIG. 1

EP 1 154 217 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 9643

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|---|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| D,A | DE 197 17 235 A1 (DEUTSCHES ZENTRUM FUER LUFT- UND RAUMFAHRT E.V., 53175 BONN, DE) 30. Juli 1998 (1998-07-30) * das ganze Dokument * | 1-36 | F28D15/04 |
| A | DE 21 30 822 A1 (BROWN,BOVERI & CIE AG) 11. Januar 1973 (1973-01-11) * Abbildung 3 * | 1-36 | |
| A | US 4 534 312 A (SHINYA ET AL) 13. August 1985 (1985-08-13) * Spalte 9, Zeile 50 - Spalte 9, Zeile 68; Abbildung 11 * | 1-36 | |
| A | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 013, Nr. 011 (C-558), 11. Januar 1989 (1989-01-11) & JP 63 216956 A (DAIICHI METEKO KK; others: 01), 9. September 1988 (1988-09-09) * Zusammenfassung; Abbildungen 5,6 * | 1-36 | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) |
| | | | F28D |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort München | | Abschlußdatum der Recherche 23. August 2005 | Prüfer Mellado Ramirez, J |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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 | | 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 | |

1
EPO FORM 1503 03-82 (P04C03)

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

EP 01 10 9643

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.

23-08-2005

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| DE 19717235 A1 | 30-07-1998 | CA 2250415 A1 | 30-07-1998 |
| | | WO 9833031 A1 | 30-07-1998 |
| | | US 6303191 B1 | 16-10-2001 |
| ----- | | | |
| DE 2130822 A1 | 11-01-1973 | NL 7206625 A | 28-12-1972 |
| | | SE 392963 B | 25-04-1977 |
| ----- | | | |
| US 4534312 A | 13-08-1985 | JP 59129870 U | 31-08-1984 |
| | | JP 59150290 A | 28-08-1984 |
| | | JP 59150291 A | 28-08-1984 |
| | | JP 59150292 A | 28-08-1984 |
| | | JP 59197563 A | 09-11-1984 |
| | | JP 59215481 A | 05-12-1984 |
| | | JP 59107076 A | 21-06-1984 |
| | | JP 59107074 A | 21-06-1984 |
| | | GB 2129018 A ,B | 10-05-1984 |
| | | KR 9100978 B1 | 19-02-1991 |
| ----- | | | |
| JP 63216956 A | 09-09-1988 | KEINE | |
| ----- | | | |

EPO FORM P0461

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