(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 176 688**
A3

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **85109291.6**

(51) Int. Cl.⁴: **F 01 L 3/10**

(22) Anmeldetag: **24.07.85**

(30) Priorität: **03.10.84 DE 3436193**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.04.86 Patentblatt 86/15

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten Recherchenberichts: **22.04.87**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
FR GB IT SE

(71) Anmelder: **Deutsche Forschungs- und Versuchsanstalt für Luft- und Raumfahrt e.V.**

D-5300 Bonn(DE)

(72) Erfinder: **Hinz, Bernhard, Dipl.-Ing.**
Schliephakestrasse 4
D-6000 Frankfurt 80(DE)

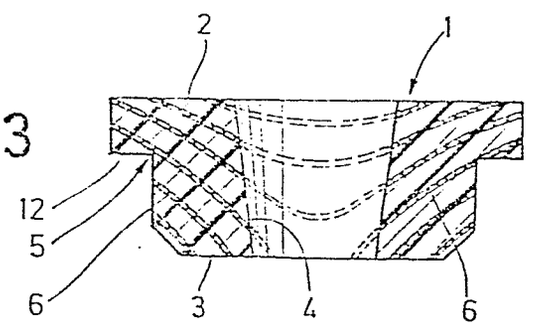
(72) Erfinder: **Steigleder, Walter, Dipl.-Ing.**
Albert Schättlestrasse 127
D-7000 Stuttgart 1(DE)

(74) Vertreter: **Hoeger, Stellrecht & Partner**
Uhlandstrasse 14c
D-7000 Stuttgart 1(DE)

(54) Ventilfederteller und Verfahren zu dessen Herstellung.

(57) Um bei einem Ventilfederteller aus kohlefaserverstärktem Kunststoff den Faserverlauf den im Betrieb auftretenden Beanspruchungen anzupassen, wird vorgeschlagen, daß mehrere übereinanderliegende Kohlefasergewebelagen in den Ventilfederteller eingebettet werden, daß eine konische Öffnung senkrecht zu den Gewebelagen durch diese hindurchläuft, daß die Schuß- und Kettfäden der Gewebelagen aus dem Querschnitt der Öffnung nach außen gedrängt sind und sich jeweils über einen Teil des Umfangs der Öffnung erstrecken und daß im Randbereich der Öffnung die verdrängten Schuß- und Kettfäden eine größere Dicke der Gewebelage ausbilden als in von der Öffnung entfernten Bereichen. Ferner wird ein Verfahren zur Herstellung eines solchen Ventilfedertellers angegeben.

Fig.3



EP 0 176 688 A3

0176688

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 85 10 9291

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int Cl 4)
A	DE-A-3 201 023 (BOSCH) * Seite 4, Zeilen 23-30; Seite 5, Zeilen 4-19; Abbildung *	1,6	F 01 L 3/10
A	US-A-4 432 311 (HOLTZBERG) * Spalte 4, Zeile 60 - Spalte 5, Zeile 11; Spalte 6, Zeilen 15-35; Spalte 8, Zeilen 40-59; Abbildungen 2-4 *	1,6	
A	PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN, Band 9, Nr. 100 (M-376)[1823], 2. Mai 1985; & JP-A-59 224 410 (TOYOTA JIDOSHA K.K.) 17-12-1984 * Das ganze Dokument *	1,6	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int Cl 4)

F 01 L
F 02 F

Der vorliegende Recherchenbericht wurde fur alle Patentanspruche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prufer
DEN HAAG	16-12-1986	LEFEBVRE L.J.F.

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 nichtschriftliche Offenbarung
P Zwischenliteratur
T der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze

E älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veroffentlicht worden ist
D in der Anmeldung angefuhrtes Dokument
L aus andern Grunden angefuhrtes Dokument

& Mitglied der gleichen Patentfamilie, uberein-stimmendes Dokument