

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) [] Veröffentlichung im ABl.
(B) [] An Vorsitzende und Mitglieder
(C) [X] An Vorsitzende
(D) [] Keine Verteilung

E N T S C H E I D U N G
vom 30. April 2002

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0225/98 - 3.3.5

Anmeldenummer: 94116606.8

Veröffentlichungsnummer: 0650751

IPC: B01D 29/11

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Filtereinrichtung

Anmelder:
FILTERWERK MANN & HUMMEL GMBH

Einsprechender:
-

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 123(2), 52(1), 54, 56

Schlagwort:
"Neuheit (ja): bei korrekter Auslegung der Ansprüche"
"Erfinderische Tätigkeit (ja): nicht naheliegende
Modifikation"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:
-



Aktenzeichen: T 0225/98 - 3.3.5

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.5
vom 30. April 2002

Beschwerdeführer: FILTERWERK MANN & HUMMEL GMBH
Hindenburgstraße 45
D-71638 Ludwigsburg (DE)

Vertreter: Voth, Gerhard, Dipl.-Ing.
FILTERWERK MANN & HUMMEL GMBH
Postfach 4 09
D-71631 Ludwigsburg (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am
9. Oktober 1997 zur Post gegeben wurde und
mit der die europäische Patentanmeldung
Nr. 94 116 606.8 aufgrund des Artikels
97 (1) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: R. K. Spangenberg
Mitglieder: A. T. Liu
E. Lachacinski

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung, die europäische Patentanmeldung aufgrund mangelnder erfinderischer Tätigkeit zu zurückzuweisen.

II. Der Entscheidung lagen geänderte Ansprüche 1 bis 13 zugrunde, wobei die Ansprüche 1 bis 12 auf Filtereinrichtungen und Anspruch 13 auf eine Filterpatrone gerichtet waren.

III. Die Prüfungsabteilung war der Ansicht, daß eine naheliegende Kombination der folgenden beiden Entgegenhaltungen zum beanspruchten Gegenstand geführt habe:

D1: EP-A-0 559 011

D3: DE-B-1 062 675.

IV. In der mündlichen Verhandlung am 30. April 2002 hat die Beschwerdeführerin folgende neue Unterlagen eingereicht:

- Beschreibung Seiten 1 bis 5
- Patentansprüche 1 bis 9
- Figuren 1 bis 3.

Ansprüche 1 und 9 waren als unabhängige Ansprüche formuliert; die Ansprüche 2 bis 8 waren vom Anspruch 1 abhängig. Die Ansprüche 1 und 9 lauteten wie folgt:

- "1. Filtereinrichtung
- mit einem Gehäuse
 - einem mit dem Gehäuse verbundenen Mittelrohr (14, 17),

- einer Öffnung für das zu filternde Medium und einer Öffnung für das gereinigte Medium, wobei die Entnahme des gereinigten Mediums durch ein Mittelrohr (14, 17) erfolgt,
- mit einer metallfreien Filterpatrone, die ein konzentrisch angeordnetes, zick-zack-förmig gefaltetes Filterelement (10, 11, 12) aufweist,

wobei das Filterelement an den Stirnseiten mit Stirnendscheiben (10, 11) versehen ist und wobei wenigstens eine Stirnendscheibe elastisch ausgebildet ist, wobei die elastische Stirnendscheibe (10, 11) eine Radialdichtung bildet, dadurch gekennzeichnet, daß an der elastischen Stirnendscheibe im unmittelbaren Bereich der Radialdichtung ein flexibler Vliesring (13) in die elastisch ausgebildete Stirnendscheibe eingebettet ist, welcher die Radialdichtungswirkung unterstützt.

9. Filterpatrone, insbesondere für eine Filtereinrichtung nach Anspruch 1, welche ein konzentrisch angeordnetes, zick-zack-förmig gefaltetes Filterelement aufweist, wobei das Filterelement an den Stirnseiten mit Stirnendscheiben (10, 11) versehen ist und wobei wenigstens eine Stirnendscheibe elastisch ausgebildet ist, wobei die elastische Stirnendscheibe (10, 11) eine Radialdichtung bildet, dadurch gekennzeichnet, daß an der elastischen Stirnendscheibe im unmittelbaren Bereich die (lies: der) Radialdichtung ein flexibler Vliesring (13) in die elastisch ausgebildete Stirnendscheibe eingebettet ist, welcher die Radialdichtungswirkung unterstützt."

- V. Die Beschwerdeführerin hat schriftlich und mündlich im wesentlichen vorgetragen:
- Die zutreffende Auslegung des Merkmals "eingebettet" in den Ansprüchen 1 und 9 ergebe sich aus der Figur 1a.
 - Der Fachmann würde nicht D3 heranziehen, um die bestehende technische Aufgabe zu lösen.
 - Eine Kombination der Lehren aus D3 und D1 würde auch nicht zum beanspruchten Gegenstand führen.
- VI. Am Ende der mündlichen Verhandlung hat die Beschwerdeführerin beantragt, die Zurückweisungsentscheidung aufzuheben und ein Patent mit den in der mündlichen Verhandlung überreichten Unterlagen zu erteilen.

Entscheidungsgründe

1. Änderungen

Der Anspruch 1 entspricht den ursprünglichen Ansprüchen 1 bis 3 mit der weiteren Präzision, daß der eingebettete Vliesring "die Radialdichtungswirkung unterstützt". Dieses Merkmal ist in Zusammenhang mit dem Vliesring als Stützring in der Beschreibung ursprünglich offenbart (siehe Seite 2, vorletzter Absatz bis Seite 3, Absatz 1). Gleichweise ist der geltende Anspruch 9 aus den ursprünglichen Ansprüchen 14, 2 und 3 zusammensetzt und enthält dasselbe zusätzliche Merkmal der Unterstützung der Radialdichtungswirkung durch den Vliesring.

Die vom Anspruch 1 abhängigen Ansprüche 2 bis 8 entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 5 bis 8 und 11 bis 13.

Somit erfüllen die geänderten Ansprüche die Erfordernisse des Artikels 123 (2) EPÜ.

2. *Neuheit*

Anspruch 9 ist auf eine Filterpatrone gerichtet, die mit wenigstens einer elastisch ausgebildeten Stirnendscheibe versehen ist, dergestalt daß ein flexibler Vliesring in diese elastisch ausgebildete Stirnendscheibe eingebettet ist. Unter "einbetten" wird in der Umgangssprache "in etwas schützend oder passend Umschließendes, Umgebendes legen" verstanden (Bedeutungswörterbuch, Dudenverlag). Die Beschwerdeführerin hat vorgetragen, das letztgenannte Merkmal, daß "ein flexibler Vliesring in die elastisch ausgebildete Stirnendscheibe eingebettet ist", bedeute im vorliegenden Fall, daß dieser Vliesring in die Stirnendscheibe eingesenkt ist und diese nicht überragt.

2.1 Diese Auslegung des Begriffs "eingebettet" stimmt mit der ursprünglichen Beschreibung überein und ist auch entsprechend in ursprünglichen eingereichten Figuren bildlich wiedergegeben (siehe Seite 4, Zeilen 18 bis 30; Figuren 1, 1a und 2). Infolgedessen werden alle anderen ursprünglich miteingereichten Ausgestaltungen, in denen der Vliesring entweder nicht in die Stirnendscheibe eingesenkt ist und/oder diese überragt, vom geltenden Wortlaut der Ansprüche 1 bzw. 9 nicht umfaßt.

2.2 Unter Berücksichtigung der hier zugrundezulegenden Auslegung des Begriffs "eingebettet" offenbart keine der

im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen alle Merkmale des beanspruchten Gegenstandes. Dies wird in der nachfolgenden Diskussion der erfinderischen Tätigkeit weiter verdeutlicht.

3. *Erfinderische Tätigkeit*

- 3.1 Anspruch 9 betrifft eine Filterpatrone, welche ein konzentrisch angeordnetes, zick-zack-förmig gefaltetes Filterelement aufweist, wobei das Filterelement an den Stirnseiten mit Stirnendscheiben versehen und wobei wenigstens eine Stirnendscheibe elastisch ausgebildet ist (siehe Punkt IV oben).
- 3.2 In Übereinstimmung mit der Prüfungsabteilung und der Beschwerdeführerin ist die Kammer der Auffassung, daß D1 den nächstliegenden Stand der Technik darstellt. Darin ist ein gattungsgemäßes Filterelement offenbart (siehe Spalte 1, Zeilen 1 bis 7). Gemäß D1 ist das Ringfilterelement mit mindestens einer Stirnendscheibe versehen, auf der ein Vliesring dicht aufgebracht ist, welcher über die Stirnendscheibe hinausragt (Spalte 3, Zeilen 6 bis 17; Fig. 3 und 4). Im Gebrauch wird dieser überragende Teil des Vliesrings beim Einführen in das Filtergehäuse nach innen umgeklappt und legt sich in diesem verformten Zustand an den Gehäusestutzen an. Die Kammer hält es für glaubhaft, daß bei diesem Aufbau die Gefahr des Reißens oder der Beschädigung des Dichtmaterials besteht.
- 3.3 Gegenüber D1 kann die Kammer daher die technische Aufgabe in der Bereitstellung von Filterpatronen sehen, bei denen ein Beschädigen der Stirnseitenabdeckung vermieden wird (siehe ursprüngliche Beschreibung, Seite 2, Zeilen 2 bis 16).

- 3.4 Um die technische Aufgabe zu lösen, wird in Anspruch 9 vorgeschlagen, eine Filterpatrone zur Verfügung zu stellen, bei der das Filterelement in der Weise modifiziert ist, daß die Radialdichtungswirkung der Stirnendscheibe durch einen Vliesring unterstützt wird, welcher in die Stirnendscheibe "eingebettet" ist (siehe Punkt 2 oben).
- 3.5 Die Kammer hält es für glaubhaft, daß die technische Aufgabe durch die Filterpatrone gemäß Anspruch 9 gelöst wird, weil der Vliesring in die Stirnendscheibe integriert ist und somit ein Einreißen der Endscheibe oder des Vliesrings durch die gegenseitige Stabilisierung wirksam verhindert wird.
- 3.6 Es ist unstrittig, daß der Fachmann aus D1 keine Anregung bekommt, das bekannte Filterelement so zu modifizieren, daß der Vliesring nicht radial über das Filtermaterial hinausragt. Es bleibt jedoch zu klären, ob die vorgeschlagene Lösung der gestellten Aufgabe durch einen anderen einschlägigen Stand der Technik nahegelegt wurde.

D3 betrifft einen Filtereinsatz mit einem gefalteten Filterkörper und Stirnendscheiben, wobei zur Erhöhung der Steifigkeit der Abschlußkappen (oder Stirnendscheiben) Verstärkungskörper beispielsweise in Form eines Drahrings eingebettet werden (Spalte 1, Zeilen 1 bis 38). Ferner wird in D3 erwähnt, daß der Drahring auch für eine ausgezeichnete Abdichtung am Ende des gefalteten Körpers sorgt (Spalte 2, Zeilen 45 bis 51 und Spalte 3, Zeilen 24 bis 35). Es ist jedoch an keiner Stelle der Entgegenhaltung zu entnehmen, daß der Drahring die **radiale** Abdichtung der Abschlußkappen unterstützen soll. Vielmehr wird beschrieben, daß der

Drahtring bei der Herstellung des Filtereinsatzes das Einbringen einer Klebmasse verbessert, so daß sich das entsprechende Stirnende mit einem ununterbrochenen Kunststoffilm überziehen kann (siehe Spalte 1, Zeilen 11 bis 16 und Spalte 3, Zeile 1 bis Spalte 4, Zeile 3). Dieser Beschreibung entnimmt die Kammer, daß hier nur die axiale Abdichtung zwischen dem gefalteten Papiereinsatz und dem Kunststoffilm bzw. der Abschlußkappe gemeint sein kann. Die Bemerkung, daß der Drahtring die Abdichtung verbessert, kann daher im vorliegenden Fall den Fachmann nicht dazu anregen, das Filterelement gemäß D3 in Betracht zu ziehen, um ein technisches Problem mit der in D1 angewendeten radialen Abdichtung zu lösen.

Selbst wenn man unterstellt, daß der Fachmann dennoch die Lehre von D1 durch die von D3 ergänzt hätte, müßte der Vliesring im Filterelement gemäß D1 durch einen Drahtring gemäß D3 ersetzt oder zumindest ergänzt werden. Also würde aus einer solchen Kombination nicht die Patrone gemäß Anspruch 9 mit einem im unmittelbaren Bereich der Radialdichtung eingebetteten Vliesringresultieren. Die Kammer kann in keiner anderen im Verfahren befindlichen Druckschrift einen Anhaltspunkt dafür finden, daß das Einbetten des Vliesrings in die Endscheibe in Betracht kommt. Die modifizierte Filterpatrone gemäß Anspruch 9 ist also weder aus D1 für sich allein noch aus der Kombination von D1 mit D3 oder einer anderen angeführten Entgegenhaltung herleitbar.

4. Anspruch 1 betrifft eine Filtereinrichtung, welche eine Filterpatrone mit allen Merkmalen gemäß Anspruch 9 enthält (siehe Punkt IV oben). Die Ansprüche 2 bis 8 betreffen bevorzugte Ausführungsarten der Filtereinrichtung gemäß Anspruch 1. Der entsprechend

beanspruchte Gegenstand ist somit ebenfalls neu und erfinderisch. Die Beschreibung mit den Figuren ist korrekt an die Ansprüche angepaßt worden.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

- Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.

- Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, ein Patent mit den in der mündlichen Verhandlung überreichten Unterlagen zu erteilen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

P. Martorana

R. Spangenberg