

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 27. Januar 2011**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0161/07 - 3.3.05

Anmeldenummer: 01104051.6

Veröffentlichungsnummer: 1232780

IPC: B01D 39/08

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Filtertuch

Patentinhaber:
Sefar AG

Einsprechende:
Metso Fabrics Oy
Madison Filter Limited

Stichwort:
Filtertuch/SEFAR AG

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 54, 56, 83

Schlagwort:
"Neuheit: Hauptantrag: (nein) - öffentliche Vorbenutzung
anerkannt"
"Erfinderische Tätigkeit: Hilfsantrag: (ja) - kein Hinweis im
Stand der Technik"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:
-

Aktenzeichen: T 0161/07 - 3.3.05

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.05
vom 27. Januar 2011

Beschwerdeführerin I: Sefar AG
(Patentinhaber) Moosstrasse 2
CH-8803 Rüschlikon (CH)

Vertreter: Wunderlich, Rainer
Patentanwälte
Weber & Heim
Irmgardstrasse 3
D-81479 München (DE)

Beschwerdeführerin II: Madison Filter Limited
(Einsprechender 02) Knowsley Road Industrial Estate Haslingden
Lancashire BB4 4EJ (GB)

Vertreter: Wilson Gunn
5th Floor
Blackfriars House
The Parsonage
Manchester M3 2JA (GB)

Beschwerdeführerin III: Metso Fabrics Oy
(Einsprechender 01) Yrittäjänkatu 21
FI-33101 Tampere (FI)

Vertreter: Graf Glück Habersack Kritzenberger
Patentanwälte
Wotanstraße 64
D-80639 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 1232780 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 30. November 2006.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: G. Rath
Mitglieder: H. Engl
S. Hoffmann

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde betrifft die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung, mit der das Europäische Patent EP-B-1 232 780 in geänderter Fassung aufrechterhalten wurde.
- II. Der Entscheidung lagen folgende Anträge bzw. Ansprüche zugrunde, wovon der jeweils unabhängige Anspruch 1 lautet:

Hauptantrag (Ansprüche wie erteilt):

"1. Filtertuch für eine kuchenbildende Filtration mit einem Filtrationsbereich, der eine dehnbare Gewebestruktur aus einem hochelastischen Monofilgarn, welches eine bestimmte Elastizität besitzt, und zumindest einem weiteren Garn aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass das weitere Garn eine Elastizität besitzt, die geringer als die des hochelastischen Monofilgarnes ist, dass durch das Monofilgarn und das weitere Garn die Gewebestruktur mit einer definierten Elastizität gebildet ist, welche eine größere Dehnung der Gewebestruktur als die des darauf gebildeten Filterkuchens ermöglicht, und dass die Elastizität des hochelastischen Monofilgarnes und des mindestens einen weiteren Garnes derart unterschiedlich ausgewählt sind, dass beim bestimmungsgemäßen Dehnen eine definierte Relativbewegung zwischen den Garnen unterschiedlicher Elastizität erfolgt."

Hilfsantrag 1:

"1. **Filterbeutel für Scheibenfilter, wobei der Filterbeutel scheibensegmentförmig konfektioniert ist, eine schmale Öffnung aufweist und aus einem** Filtertuch für eine kuchenbildende Filtration mit einem Filtrationsbereich **gefertigt ist**, der eine dehnbare Gewebestruktur aus einem hochelastischen Monofilgarn, welches eine bestimmte Elastizität besitzt, und zumindest einem weiteren Garn ausweist [sic], wobei das weitere Garn eine Elastizität besitzt, die geringer als die des hochelastischen Monofilgarnes ist, durch das Monofilgarn und das weitere Garn die Gewebestruktur mit einer definierten Elastizität gebildet ist, welche eine größere Dehnung der Gewebestruktur als die des darauf gebildeten Filterkuchens ermöglicht, und die Elastizität des hochelastischen Monofilgarnes und des mindestens einen weiteren Garnes derart unterschiedlich ausgewählt sind, dass beim bestimmungsgemäßen Dehnen eine definierte Relativbewegung zwischen den Garnen unterschiedlicher Elastizität erfolgt."

(Hervorhebungen durch die Kammer)

III. Im Einspruchsverfahren wurden unter anderen folgende Dokumente zitiert:

D1: Zusammenstellung von Dokumenten zur Vorbenutzung von Filtertüchern der Type Tamfelt S2501; darunter:
Erklärung von Raija Olli, aus 2007, in finnischer Sprache;
Erklärung von Herrn Jarmo Lindroos, Tamfelt Corp.,

in finnischer Sprache;

Broschüre "*The Tamfelt Elasta Filter Cloth for Disk Filters*", 1971

D2: US-A-6 030 905

D3: PI9802440 (14 Juli 1998), in brasilianischer Sprache, und Übersetzung ins Englische

D5: Engineering and Mining Journal, September 1982, Seite 204: "*Tamfelt seeks increased exports for ELASTA filter bags and cloths*"

D7: P. Olin, "*Fouling of Different Filter Cloths in Filtration in Ore Concentrates*", Master of Science Thesis (Diplomarbeit), 1994, Seiten 12 bis 15, 39 und 40 (in Finnisch), nebst partieller Übersetzung ins Englische

D7a: Erklärung von Professor Marianne Nyström betreffend D7

D8: Peter Striegl: "*Self cleaning filters and conveyor belts from elastic monofilaments*", Asian Textile Journal, Juni 1998, Seiten 69 und 70

D10: D. Purchas, "*Handbook of Filter Media*", Elsevier, 1996, Seiten 41 und 65 bis 93

D15: Broschüre Scandiafelt AB, "*Belt Filter Presses*", nicht datiert

D16: Broschüre Scandiafelt AB, "*Horizontal Belt Filters*", nicht datiert

D18: Asiamining, März 1980: "*Tamfelt filter cloth in the mining industry*"

D19: Dokumente betreffend Vorbenutzung von Tamfelt Filterbeuteln Typ Elasta 71-2540

Annex F: "*Principles of Disc Filtering*"

IV. Das Europäische Patent wurde im Einspruchsverfahren im geänderten Umfang aufrechterhalten. Weder D3 noch D8 zeigten nach Auffassung der Einspruchsabteilung einen

Filterbeutel für Scheibenfilter gemäß Anspruch 1 des ersten Hilfsantrags. Der Gegenstand dieses Anspruchs wurde auch als erfinderisch angesehen, da ausgehend von dem nächstkommenden, in D8 beschriebenen Gewebe für Förderbänder keine Anregung bestanden habe, ein solches als Filtertuch in Scheibenfiltern einzusetzen.

- V. Gegen diese Zwischenentscheidung wurde von allen Parteien Beschwerde eingelegt.
- VI. Der Hauptantrag der Beschwerdeführerin I war auf die Ansprüche in der erteilten Fassung gerichtet, der Hilfsantrag 1 auf die Ansprüche in der von der Einspruchsabteilung aufrechterhaltenen Fassung. In weiterer Folge (Schreiben vom 23. Dezember 2010) legte die Beschwerdeführerin I neue Ansprüche gemäß Hilfsanträgen 2 bis 6 vor.
- VII. Weitere im Beschwerdeverfahren vorgelegte Dokumente sind unter anderen:
- D20: Zusammenstellung von Dokumenten betreffend einen Verkauf und eine Vorbenutzung von Scheibenfilterbeuteln Type Madison Filters EPD0033-07 im Jahre 2000, bestehend aus 12 Teildokumenten
 - D20a: Erklärung von Richard Lydon zur Vorbenutzung D20, datiert 29. März 2007
 - D21: Broschüre der Firma Tamfelt "*The Tamfelt Elasta Filter Cloth for Disk Filters*"
 - D22: "*Handbook of Technical Textiles*", The Textile Institute, Woodhead Publ., 2000, Seiten 333 bis 348 (auch als D50 bezeichnet)

- D23: Unterlagen betreffend eine Vorbenutzung von Elasta Tuch S2510 bei National Steel (USA), Inland Steel (USA), und Outokumpu Mining Oy (auch als D51 bezeichnet); dazu:
- D23a Erklärung von Herrn Seppo Lähteenmäki vom 30 Juli 2008, samt Anhängen, und Übersetzung ins Englische;
- D23b "*Research Report of Elasticity of Yarns in Weft and Warp Directions in the Filter Fabric*" von Tampere University of Technology, vom 26. März 2007, 17 Seiten

VIII. Am 27. Januar 2011 fand eine mündliche Verhandlung statt. Die Beschwerdeführerin I zog die Hilfsanträge 1, 2 und 4 bis 6 zurück und machte den zuvor in der mündlichen Verhandlung eingereichten Hilfsantrag mit den Ansprüchen 1 bis 8 zu ihrem einzigen Hilfsantrag. Der Hauptantrag blieb unverändert auf die erteilten Ansprüche gerichtet.

Die Beschwerdeführerin II reichte die teilweise revidierten Teile 4, 7, 8, 9 und 11b von Dokument D20 ein.

IX. Der Anspruch 1 des nunmehrigen, während der mündlichen Verhandlung eingereichten *Hilfsantrags 1* hat folgenden Wortlaut:

"1. **Filterbeutel für Scheibenfilter, wobei der Filterbeutel scheibensegmentförmig konfektioniert ist, eine schmale Öffnung aufweist und aus einem** Filtertuch für eine kuchenbildende Filtration mit einem Filtrationsbereich **gefertigt ist**, der eine dehnbare Gewebestruktur aus einem hochelastischen Monofilgarn,

welches eine bestimmte Elastizität besitzt, und zumindest einem weiteren Garn aufweist, **wobei** das weitere Garn eine Elastizität besitzt, die geringer als die des hochelastischen Monofilgarnes ist, durch das Monofilgarn und das weitere Garn die Gewebestruktur mit einer definierten Elastizität gebildet ist, welche eine größere Dehnung der Gewebestruktur als die des darauf gebildeten Filterkuchens ermöglicht, und die Elastizität des hochelastischen Monofilgarnes und des mindestens einen weiteren Garnes derart unterschiedlich ausgewählt sind, dass beim bestimmungsgemäßen Dehnen **zum Abstreifen von angelagerten Feststoffpartikeln an Kreuzungspunkten der Garne** eine definierte Relativbewegung zwischen den Garnen unterschiedlicher Elastizität erfolgt, **und das Monofilgarn mit einer Antihaft-Beschichtung versehen ist**".

- X. Die Beschwerdeführerin I hat im wesentlichen wie folgt argumentiert:

Verspätetes Vorbringen

Die Dokumente D20, D20a und D23 (D51), betreffend behauptete Vorbenutzungen, seien verspätet vorgelegt und daher zurückzuweisen.

Außerdem bestritt die Beschwerdeführerin I die freie Zugänglichkeit der an Skandiafelt bzw. LKAB gelieferten Filterbeutel vom Typ EPD0033-07 unter Hinweis auf die geringe gelieferte Menge und auf unübliche Zahlungsbedingungen, die eine Einzellieferung zu Testzwecken vermuten ließen.

Zur Veröffentlichung von Dokumenten

Die unter D1 zusammengefassten Dokumente seien undatierte, größtenteils interne Unterlagen und als Betriebsgeheimnis anzusehen. Sie stellten daher keinen Stand der Technik dar. Dies gelte auch für D19.

Die öffentliche Zugänglichkeit von D7 wurde bestritten, ebenso die von D15/D16.

Zur Ausführbarkeit

Die Erfindung sei für den Durchschnittsfachmann ohne weiteres ausführbar, da die Patentschrift ausreichende Angaben zu den Materialien der hochelastischen Garne und zum Verhältnis der Elastizität der Garne mache.

Neuheit

Dokument D8 befasse sich mit zwei verschiedenen Verwendungsmöglichkeiten der elastischen Fasern Elastar, nämlich einerseits in Förderbänder, andererseits in Filtern. Der zweite Abschnitt des Dokuments D8 betreffend Filtertücher offenbare keine Kombination des elastischen Monofilaments Elastar mit einem anderen, weniger elastischen Monofilament in einem Filtertuch. Die an anderer Stelle von D8 beschriebenen Förderbänder dürften nicht mit den Ausführungen zu den Filtern vermengt werden. Daher sei der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 neu gegenüber D8.

Bei den unter D1 zusammengefassten, vorbenutzten Filterbeuteln der Bezeichnung ELASTA handele es sich um eine ganze Produktgruppe mit unterschiedlichen Typen und

Untertypen. Zudem sei zu jeder einzelnen Type nicht nur eine Fadenart und ein Fadenhersteller, sondern mindestens noch eine weitere Alternative angegeben. Daher bliebe unklar, wie die einzelnen Produkttypen von ELASTA nun tatsächlich aufgebaut gewesen seien.

Insbesondere sei die Type S 2501 bzw. 71-2501-V1 (D1, Blätter 16, 19, 21, 23) nur an einen einzigen Kunden (Dewatering Technology, Australia) ausgeliefert worden (siehe D1, Blätter 23, 24 und 25), also vermutlich kundenspezifisch gefertigt worden. Eine zumindest implizite Geheimhaltungsvereinbarung sei zu unterstellen. Außerdem bestünden Widersprüche in den Angaben zum Aufbau des Filtertuches zwischen D7 (Seite 40) und D1, Blatt 16.

Das Tamfelt Filtertuch vom Typ 71-2510-V1 sei ebenfalls nur an einen Kunden (National Steel, Minnesota) ausgeliefert worden (siehe D23). Das Tuch bestünde in Kette und Schuss aus elastischem PA 6.6 Multifilamenten (D23, Blatt 30).

Erfinderische Tätigkeit

Ausgehend von D8 als nächstem Stand der Technik sah die Beschwerdeführerin I die Aufgabe des Streitpatents darin, ein Filtertuch anzugeben, bei dem der Filterkuchen in einfacher und schonender Weise abgenommen oder abgeworfen werden könne und welches besonders lange Standzeiten aufweise.

Das entscheidende Lösungsmerkmal des beanspruchten Filtertuches bzw. Filterbeutels, nämlich die Kombination unterschiedlicher Garne von hochelastischem Monofilament

mit weniger elastischem Monofilamenten, zum Erreichen eines inneren Walkeffektes, sei durch D8, soweit es sich auf Filtertücher beziehe, nicht nahegelegt.

Auch aus D2, welches von der Beschwerdeführerin II als nächster Stand der Technik herangezogen worden sei, gehe keine Anregung hinsichtlich eines Filtertuches aus zwei unterschiedlich elastischen Garnen, welche durch ihre Relativbewegung den Abwurf des Filterkuchens erleichterten, hervor. Vielmehr schlage D2 vor, das Gewebe durch Pressen zu fixieren.

Der beanspruchte Gegenstand laut Hauptantrag beruhe daher auf einer erfinderischen Tätigkeit. Dasselbe gelte verstärkt für die Gegenstände der Ansprüche des Hilfsantrags.

XI. Die Beschwerdeführerin II argumentierte im wesentlichen wie folgt:

Anspruch 1, in der von der Einspruchsabteilung aufrechterhaltenen Fassung, sei nicht neu in Hinblick auf die durch D20 und D20a belegte Vorbenutzung.

Der Anspruchsgegenstand beruhe aber auch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Hinblick auf D8. Es habe für den Fachmann nahegelegen, aus Elas-Ter Monofilament-Fasern und PETP als Kette und Schuss Filterbeutel herzustellen, die die im Streitpatent geforderte Eigenschaft der unterschiedlichen Elastizität der Garne aufwiesen.

Aus Dokument D18 (1980) gehe bereits hervor, dass Scheibenfilterbeutel aus Elasta-Tuch von Tamfelt eine

Elastizität in Kettrichtung aufwiesen. Sie expandierten daher beim Aufblasen, wodurch der Filterkuchen sich sauber vom Tuche abtrennte. Die besten Ergebnisse seien bei Outokumpu Oy mit der Qualität S2501 erzielt worden. Dieses Filtertuch dehne sich nur längsweise (Erklärung des Zeugen D20a; D20/12). Für den Fachmann hätte es nahegelegen, Elas-Ter Faser (bekannt aus D8) in solchen Scheibenfiltern zu versuchen.

Auch ausgehend von D2 habe der Anspruchsgegenstand vor dem Hintergrund von D18 und/oder D20 nahegelegen.

- XII. Die Beschwerdeführerin III argumentierte im wesentlichen wie folgt:

Vorbenutzungen

Ein ELASTA Filtertuch Typ S2501 für Scheibenfilter sei schon seit langem von Tamfelt produziert und vertrieben worden. Die Dokumente D1/16, D1/19, D1/21 und D1/23 belegten den Verkauf von solchen Scheibenfiltern im Jahre 1997. Dieses Tuch enthalte elastische Kett- und Schussfasern verschiedener Elastizität, allerdings nicht als Monofilamente. Aus der Broschüre D1 ("*Tamfelt ELASTA Filter Cloth for Disc Filters*") gehe hervor, dass ELASTA Filtertuch nur in Längsrichtung (Umfangsrichtung des Filterbeutels) elastisch sei. In D18 werde besprochen, wie die Elastizität dieses Tuches in Längsrichtung (Umfangsrichtung des Filterbeutels) es erlaube, das Filter durch Ausblasen nahezu vollständig vom Filterkuchen zu reinigen.

Erfinderische Tätigkeit

Es habe in Hinblick auf D2, D8, D18 und D22(D50) nahegelegen, in den vorbenutzten Scheibenfiltern anstelle von **Multifilamenten** auch elastische **Monofilamente** einzusetzen. Gemäß D2 werde z.B. der Einsatz von elastischen Monofilamenten (wie Trevira Monofil) besonders bevorzugt. Die Vorzüge dieses Materials seien lange bekannt gewesen. D22 berichte auf Seite 342, dass sich Filtertüchern mit Monofilamenten aus Thermoplast durch verbesserten Filterkuchenabwurf ("*efficient cake release*") auszeichneten. Aus Seite 341 (Tabelle 13.4) gehe hervor, dass Monofilamente auch eine geringere Verschmutzungsneigung ("*resistance to blinding*") und Abriebfestigkeit aufweisen, im Vergleich mit Multifilamenten und Stapelfasern.

Dokument D2 offenbare ein auf herkömmlichen Webstühlen gewebtes Filtermaterial, in dem mindestens 65% der Fasern aus hochelastischem Monofilament-Garn bestünden. Der Rest von 35% bestünde notwendigerweise aus anderen, also weniger elastischen Garnen. Aufgrund des elastischen Monofilament-Garnes weise das Filtermaterial eine überraschend hohe Standzeit auf (Spalte 5, Zeilen 56-67). D2 weise daher den Fachmann darauf hin, hochelastische und weniger elastische Garne zusammen in einem gewebten Filtertuch einzusetzen, um die Standzeit zu verbessern.

D8 befasse sich mit selbstreinigenden Filtern und Förderbändern aus elastischen Monofilamenten, insbesondere unter Verwendung des neuen Fasermaterials Elas-ter Monofil. Das sogenannte "snap-blow" - Verfahren zum Abwerfen des Filterkuchens werde explizit erwähnt; dieses sei bekanntlich besonders bei Scheibenfiltern üblich. Solche Scheibenfilter seien daher von D8

implizit umfasst. In Kombination mit D2 lege D8 daher den Anspruchsgegenstand nahe.

D7 offenbare ebenfalls den Einsatz von Monofilament-Garnen in Filtertüchern und in Scheibenfiltern. D7 offenbare auch die Elasta Typen S2501 (D1) und S2510 (D23).

Der Artikel D18 aus dem Jahre 1971 befasse sich mit Elasta Filtertüchern für Scheibenfilter. Diese bestünden aus einem speziellen Polyamid-Garn und seien "*elastic in the warp direction*". Auf diese Weise expandierten die Filterbeutel beim Abblasen und der Filterkuchen werde sauber abgeworfen. Beste Ergebnisse bei Schwefelerzen seien mit dem Tuch Elasta S 2501 erzielt worden.

XIII. **Anträge:**

Die Beschwerdeführerin I beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Zurückweisung der Einsprüche bzw. die Aufrechterhaltung des Patents wie erteilt oder hilfsweise, die Aufrechterhaltung des Patents in geänderter Form auf Basis der Ansprüche 1 bis 8 des Hilfsantrags 1, eingereicht während der mündlichen Verhandlung.

Die Beschwerdeführerinnen II und III beantragten die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents.

Entscheidungsgründe

1. Änderungen

1.1 *Hauptantrag (Ansprüche wie erteilt)*

Anspruch 1 basiert auf den Ansprüchen 1 und 3, sowie der Beschreibung, Seite 5, vierter Absatz, der Anmeldungsunterlagen in der ursprünglich eingereichten Fassung.

1.2 *Hilfsantrag 1*

Das zusätzliche Anspruchsmerkmal

"Filterbeutel für Scheibenfilter, wobei der Filterbeutel scheibensegmentförmig konfektioniert ist, eine schmale Öffnung aufweist und aus einem Filtertuch für eine kuchenbildende Filtration mit einem Filtrationsbereich gefertigt ist"

ist auf Seite 8, dritter Absatz, der ursprünglich eingereichten Unterlagen offenbart.

Das Merkmal, wonach das Monofilgarn mit einer Antihaf-Beschichtung versehen ist, ist auf Seite 8, Zeilen 6 bis 8, der Anmeldungsunterlagen in der ursprünglich eingereichten Fassung offenbart.

Die abhängigen Ansprüche 2 bis 8 entsprechen den erteilten Ansprüchen 2 bis 8.

1.3 Durch diese Änderungen wird der Schutzzumfang der Ansprüche gegenüber demjenigen der erteilten Ansprüche ersichtlich nicht erweitert.

1.4 Die in Hauptantrag und Hilfsantrag 1 vorgenommenen Änderungen genügen daher den Bestimmungen des Artikels 123(2) und (3) EPÜ.

2. Einwände unter Artikel 83 EPÜ (Artikel 100b EPÜ)

2.1 Der von der Beschwerdeführerin III vorgetragene Einwand mangelnder Ausführbarkeit der Erfindung richtet sich im wesentlichen gegen das Anspruchsmerkmal, welches besagt:

"dass beim bestimmungsgemäßen Dehnen zum Abstreifen von angelagerten Feststoffpartikeln an Kreuzungspunkten der Garne eine definierte Relativbewegung zwischen den Garnen unterschiedlicher Elastizität erfolgt".

Laut Abschnitten [0020] und [0021] der Beschreibung des Streitpatents erfolgt beim Aufblähen des Filtergewebes eine definierte Relativbewegung zwischen den Garnen unterschiedlicher Elastizität, der auch als "Walkvorgang" zwischen benachbarten Garnen beschrieben wird. Hierdurch werde der Selbstreinigungseffekt des Filtertuches verstärkt.

Die Beschwerdeführerin II bestreitet nun, dass eine solche definierte Relativbewegung zwischen den Garnen unterschiedlicher Elastizität aufgrund der unterschiedlichen Elastizität dieser Garne eintreten kann. Sie verwies im Einspruchsverfahren auf ihre Ausführungen in Annex F, insbesondere auf die Figuren 6 bis 13 samt zugehörigen Erläuterungen. Während der

mündlichen Verhandlung im Beschwerdeverfahren brachte sie vor, dass die anspruchsgemäße "*definierte Relativbewegung*" nicht möglich sei, weil dazu Reibungskräfte zwischen den Garnen bzw. den Filamenten überwunden werden müssten.

- 2.2 Die Kammer stellt zunächst fest, dass die Beschwerdeführerin II die Möglichkeit der Herstellung eines Filterbeutels für Scheibenfilter aus den angegebenen Materialien nicht in Frage stelle. Die Beschwerdeführerin II verneine aber, dass sich dieses Gewebe so wie im Anspruch (und im Streitpatent) beschrieben verhalten würde.

Die diesbezüglichen Einwände der Beschwerdeführerin II stützen sich aber nicht auf Beobachtung oder Messung oder auf Erkenntnisse aus der einschlägigen Literatur, sondern beruhen auf theoretischen Überlegungen der Beschwerdeführerin II selbst (siehe Annex F). Es wurde auch nicht angezweifelt, dass die anspruchsgemäßen Filterbeutel die von der Beschwerdeführerin I behauptete verbesserte Selbstreinigung und eine längere Standzeit aufwiesen, die letztlich auf besagten "Walkeffekt" zurückzuführen wären.

Damit ist das Vorbringen der Beschwerdeführerin II für die Kammer insgesamt nicht plausibel. Die Kammer hält es wenn schon nicht für erwiesen, so doch für plausibel, dass es aufgrund der unterschiedlichen Elastizitäten der Garne bzw. Filamente beim Dehnen des Filtergewebes nicht nur zu einer Aufweitung der Maschen, sondern auch zu einer Verschiebung der Garne an den Kreuzungspunkten kommt, da sich die weniger elastischen Garne der

erzwungenen Dehnung stärker widersetzen und daher punktuell Kräfte in das Gewebe eingeleitet werden.

Im Übrigen schließt sich die Kammer zur Frage der Ausführbarkeit den Ausführungen der Einspruchsabteilung in der angefochtenen Entscheidung, Punkt 3.1, an, da wesentliche neue Argumente nicht vorgebracht wurden. Aus der Beschreibung ist für den Fachmann der Aufbau des erfindungsgemäßen Filtertuches zu entnehmen, insbesondere was das Verhältnis der Elastizitäten der Garne und die Auswahl der Polymere betrifft (siehe Abschnitte [0021], [0022], [0025] bis [0027]).

2.3 Die Beschwerdeführerin III hatte im Beschwerdeverfahren keine Einwände.

2.4 Das Streitpatent erfüllt daher die Bedingungen des Artikels 83 EPÜ.

3. Neuheit

3.1 *Hauptantrag*

3.1.1 Dokument D20 betrifft den Verkauf von Scheibenfilterbeuteln aus dem Filtertuch EPD0033-07 durch Madison Filter Ltd. via Scandiafelt bzw. die Vorbenutzung dieser Filterbeutel durch Luossavaara - Kiirunavaara AB (LKAB) in Kiruna (Schweden) im Oktober 2000 (D20, D20a). Laut Dokument D20/Teil 12 ist EPD0033-07 ein satingewebtes Tuch aus Standard-PP Monofilament als Kette und elastischem Polyester-Monofilament als Schuss. Dementsprechend wird die Dehnung der Filamente als stark unterschiedlich angegeben (PP - Kette: 18%, Polyester - Schuss: 67%).

Die Beschwerdeführerin I hat zwar bestritten, dass unterschiedliche elastische Fasern vorlägen, ohne aber dafür Gründe anzugeben. Ihre Behauptung steht im Widerspruch zu den oben zitierten Angaben im Datenblatt D20/12. Als Verwendung wird in D20/12 die Eignung für Scheibenfilterbeutel beispielsweise im Bergbau angeführt (siehe Produktdatenblatt D20/12, datiert vom 3. April 2000). Die Bezeichnung "Filterbags" befindet sich auch auf der Rechnung D20/11b, die ebenfalls Artikelnummer EPD0033-07 angibt.

- 3.1.2 Aus den unter D20 zusammengefassten Unterlagen geht nach Auffassung der Kammer hervor, dass dieses Tuch bzw. daraus hergestellte Scheibenfilterbeutel im Oktober 2000 vom Hersteller Madison Filter Ltd an die Firma Scandiafelt (Schweden) geliefert wurden (siehe insbesondere Rechnungen D20/7 und D20/8). Scandiafelt ist bzw. war eine Tochterfirma (bzw. ein Agent) von Madison Filters Ltd. Daraus gefertigte 140 Stück Scheibenfilterbeutel wurden dann per Luftfracht am 14. Oktober 2000 (D20/10) an die LKAB in Kiruna geliefert und dem Kunden mit Datum vom 1. Dezember 2000 von Madison Scandiafelt in Rechnung gestellt (siehe D20/11a, D20/11b).
- 3.1.3 Auch wenn nicht bekannt ist, ob das Produktdatenblatt D20/12 dem Kunden übergeben wurde und so oder auf andere Weise öffentlich zugänglich wurde, kann die Kammer doch die dortigen Angaben als Nachweis der Eigenschaften dessen, was geliefert bzw. vorbenutzt wurde, heranziehen.
- 3.1.4 Ein gewebtes Filtertuch aus der in D20/12 beschriebenen Garnkombination fällt nach Auffassung der Kammer unter den Anspruchsgegenstand, da die Gewebestruktur aufgrund

des Anteiles an elastischen Monofilaments zweifellos dehnbar ist, wobei unterschiedlich dehnbare Garne (in diesem Fall Filamente) vorliegen. Aufgrund des Anteils an elastischen Garnen (Filamenten) ermöglicht das Gewebe sicherlich eine größere Dehnung als die eines darauf gebildeten Filterkuchens. Das vorbenutzte Gewebe würde beim bestimmungsgemäßen Dehnen auch eine definierte Relativbewegung zwischen den Garnen unterschiedlicher Elastizität aufweisen und damit dieses Anspruchsmerkmal des Anspruchs 1 des Hauptantrags implizit erfüllen. Folglich wird beim Einsatz eines solchen Gewebes als Filterbeutel in Scheibenfiltern das Abstreifen von angelagerten Feststoffpartikeln an Kreuzungspunkten der Garne erleichtert sein. Bei dem gelieferten Produkt handelte es sich um fertig konfektionierte Scheibenfilterbeutel, wie in Zeichnung D20/5 dargestellt. Diese Zeichnung zeigt dieselbe Warenbezeichnung X480001-DBA0181 wie sie auch in der Packliste D20/6 und der Rechnung D20/7 aufscheinen; die Maßangaben von 1,75 x 0,62 m auf der Zeichnung entsprechen denen der an den Endverbraucher LKAB ausgestellten Rechnung (D20/11a, D20/11b).

Eine Antihaft-Beschichtung gemäß Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 ist allerdings nicht offenbart.

- 3.1.5 Da diese Vorbenutzungshandlung zwar verspätet vorgebracht, aber wie ersichtlich hochrelevant ist, wird sie ins Verfahren zugelassen. Die Kammer berücksichtigt dabei auch, dass der Beschwerdeführerin I seit dem Einreichen der Dokumente im Jahre 2007 ausreichend Zeit zur Verfügung stand, um diese zu analysieren.

3.1.6 Die erfolgte Lieferung an Dritte wird von der Beschwerdeführerin I nicht in Abrede gestellt. Die Beschwerdeführerin I wendet jedoch ein, dass es sich bloß um eine Testlieferung zur Erprobung der Brauchbarkeit des Produktes gehandelt habe und dass deshalb zumindest implizit Vertraulichkeit des Vorgangs anzunehmen sei. Die gelieferte Menge sei eher typisch für Versuchszwecke als für Produktionszwecke. Laut Dokument D20/11b sei von der Verkäuferin eine unübliche Zahlungserstreckung gewährt worden ("*full payment after 600 hrs as agreed between M. Krantz / S. Patomella*"). Für die Vertraulichkeit spräche auch, dass die Preisinformationen insbesondere in den Rechnungen D20/11a, D20/11b unkenntlich gemacht worden seien, selbst 7 Jahre nach der Lieferung. Eine Folgelieferung sei ebenfalls nicht nachgewiesen worden.

3.1.7 Diese Argumente überzeugen die Kammer jedoch nicht. Auch wenn man unterstellt, dass es sich um eine erste Lieferung von Scheibenfilterbeuteln aus dem Material EPD0033-07 gehandelt habe und diese ganz oder überwiegend Versuchszwecken gedient habe, folgt daraus nach Ansicht der Kammer noch nicht zwangsläufig die Vertraulichkeit des Geschäftsvorganges. Interesse an einer Geheimhaltung hätte in aller Regel der Kunde, nicht der Lieferant. Dass eine - allem Anschein nach normale - Rechnung ausgestellt wurde, spricht für einen gewöhnlichen Geschäftsvorgang. Ein Zahlungsziel von 600 Betriebsstunden (entspricht ca. 1 Monat bei Dreischichtbetrieb) scheint der Kammer jedenfalls nicht ungewöhnlich.

Somit ist durch den durch D20 nachgewiesenen Verkauf die

Öffentlichkeit über die Zusammensetzung und den Aufbau der gelieferten Scheibenfilterbeutel informiert worden.

3.1.8 Die Kammer kann in diesem Zusammenhang Dokumente D20/ Teile 4, 7, 8, 9 und 11b mit vollständiger Preisangabe nicht ins Verfahren zulassen, da sie erst während der mündlichen Verhandlung vorgelegt wurden und eine abschließende Bewertung der neuen Information durch die Beschwerdeführerin I und durch die Kammer ohne Vertagung der Verhandlung nicht möglich gewesen wäre. Eine Nichtberücksichtigung dieser Dokumente steht aber der abschließenden Schlussfolgerung nicht im Wege.

3.1.9 Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags ist daher durch den vorbenutzten Gegenstand neuheitsschädlich vorweggenommen (Artikel 54 EPÜ). Der Hauptantrag ist daher nicht gewährbar.

3.2 *Hilfsantrag 1*

3.2.1 Folgende weitere Vorbenutzungen von Filtertüchern bzw. Scheibenfilterbeuteln wurden geltend gemacht:

a) Verkauf von Tamfelt Elasta Scheibenfilterbeuteln Type 71-2501-V1 an Dewatering Technology Pty. Ltd., Australien, im Jahre 1997 (siehe insbesondere D1/ Teil 23, D1/ Teil 24, D1/ Teil 25);

b) Verkauf von Tamfelt Elasta Scheibenfilterbeuteln Type 71-2507 an Copper State Specialties Inc., USA, im Jahre 1998 (D1/08 bis D1/14);

c) Verkauf von Tamfelt Elasta Scheibenfilterbeuteln Type 71-2507 an Brasfelt Engenharia Limitada, Brasilien, im Jahre 1997 (D1/12 bis D1/15);

d) Verkauf von Tamfelt Elasta Scheibenfilterbeuteln Type 71-2510 V1 an Superior Industrial Products Inc., USA, im Jahre 1998 (D23/31 to D23/33);

e) Verkauf von Tamfelt Elasta Scheibenfilterbeuteln Type 71-2507 an Copper State Specialties Inc., USA, im Jahre 1998 (D1/08 bis D1/14);

f) Verkauf von Tamfelt Elasta Scheibenfilterbeuteln Type 71-2510 an Outokumpu Mining Oy, Finnland, im Jahre 1997 (D23, drei Rechnungen); Dokumente in finnischer Sprache.

3.2.2 Die genannten Vorbenutzungen a) bis f) betreffen verschiedene Typen von Elasta Filtertuch. Zumindest Scheibenfilterbeutel aus dem Material Elasta S2501 und S2510 werden bereits im Jahre 1980 in D18 erwähnt, und zwar im Zusammenhang mit ihrem industriellen Einsatz bei Outokumpu Oy und bei LKAB, und die Vorteile dieser Gewebe werden eingehend diskutiert. Außerdem existiert eine entsprechende Produktbroschüre D1 (Annex 29 aus dem Jahr 1988 "*Tamfelt Elasta Filter Fabric*"). Die Kammer akzeptiert daher, dass diese Produkte vor dem Prioritätstag bereits verkauft wurden und Verwendung fanden.

3.2.3 Es ist allerdings unstreitig, dass alle Filtertücher vom Typ Elasta - zumindest was die hochelastischen Garne bzw. Filamente anlangt - aus Multifilamenten bestehen und somit nicht unter den Anspruchsgegenstand fallen (siehe D7, Seite 39, Kapitel 7.1; Seite 40, Tabelle 7-I). Daher

können sie die Neuheit des Anspruchsgegenstandes offenkundig nicht berühren. Die Kammer hält auch fest, dass die Beschwerdeführerinnen II und III während der mündlichen Verhandlung keine auf diesen Vorbenutzungen basierenden Neuheitseinwände gegen den Gegenstand des Anspruchs 1 des Hilfsantrags 1 vorgebracht haben.

3.2.4 *Dokument D8*

Dieses Dokument betrifft den Einsatz von Elas-Ter Monofil, einer elastischen, thermoplastischen Faser aus Polyether-ester-Copolymer (Seite 69, linke Spalte, dritter Abschnitt), und zwar in selbstreinigenden Geweben für a) Förderbänder ("*conveyors*") und b) als Filtertücher (siehe Titel).

Im Zusammenhang mit der Technologie von Förderbändern offenbart D8 (Seite 69, mittlere Spalte, vorletzter Absatz) ein Gewebe folgender Konstruktion:

Kette: Elas-Ter Monofil

Schuss: Teerabweisendes PETP Monofil Easy Kleen,

wobei die Elastizität von Elas-Ter Monofil diejenige von PETP Monofil deutlich übersteigt (siehe Seite 70, Tabelle).

Die Einspruchsabteilung hat dieses für Förderbänder vorgeschlagene elastische Gewebe als neuheitsschädlich für den erteilten, auf ein Filtertuch gerichteten Anspruch 1 angesehen, da sie von einer zumindest grundsätzlichen Eignung des Gewebes für die kuchenbildende Filtration ausging.

Die Kammer ist von der Richtigkeit dieser allgemeinen Feststellung nicht überzeugt. An dieser Stelle genügt es zur Beantwortung der Frage der Neuheit jedoch festzustellen, dass D8 jedenfalls keine Antihaft-Beschichtung offenbart.

In der weiteren Abhandlung, beginnend auf Seite 69, rechte Spalte unten, werden im Zusammenhang mit dem Einsatzgebiet b) Gewebe bestehend in Kette und Schuss aus Elas-Ter Monofilament als Filtertücher vorgeschlagen. Dies ergebe ein in zwei Richtungen dehnbares Gewebe und erleichtere die Reinigung, insbesondere beim Abblasen des Filterkuchens (siehe Seite 70, rechte Spalte). Ein **Filtergewebe** aus zwei Garnen bzw. Filamenten unterschiedlicher Elastizität wird daher in D8 nicht offenbart.

D8 trifft also den beanspruchten Gegenstand nicht neuheitsschädlich.

3.2.5 Dokument D2

Die Beschwerdeführerin II hat auch Dokument D2 als neuheitsschädlich angeführt.

D2 offenbart ein Filtermaterial ("*filter material*"), bestehend aus zumindest 65% eines synthetischen Garnes, das wiederum zu 70% aus einem thermoplastischen, elastomeren Copolyether-Ester besteht (Anspruch 1). Das Garn aus dem speziellen elastomeren Polymer ist bevorzugt ein Monofilgarn (Anspruch 5).

Ein solches Filtermaterial mit dem speziellen synthetischen Garn weist eine lange Standzeit, hohe

Abriebfestigkeit und eine gute Formbeständigkeit auf, insbesondere beim Einsatz in einer Kammerfilterpresse.

Es geht aus D2 nicht hervor, woraus die restlichen 35% des Filtermaterials bestehen, insbesondere wird nicht offenbart, dass es sich dabei um Garne mit geringerer Elastizität handeln sollte.

Die Beschwerdeführerin I hat plausibel eingewandt, dass es sich bei den weiteren Bestandteilen auch um eine Membran, einen Filz oder um eine Beschichtung handeln könne. In dem erfindungsgemäßen Beispiel und in den Vergleichsbeispielen wird dasselbe Monofil sowohl in Kette als auch in Schuss (Spalte 8, Zeile 43) verwendet (Spalten 8 bis 10, Tabelle 1), womit das Vorhandensein von verschiedenen Elastizitätsmodulen ausgeschlossen ist.

Es geht aus D2 auch nicht eindeutig hervor, ob beim Dehnen des Gewebes Relativbewegungen der Garne auftreten können, da das Filtermaterial zur Erhöhung der Gewebefestigkeit das Gewebe durch Pressen thermisch fixiert werden kann (siehe Spalte 8, Zeilen 41 bis 48; Anspruch 8).

Letztlich offenbart D2 auch keine aus dem Filtermaterial hergestellten Scheibenfilterbeutel. Die Filtermaterialien sind für den Einsatz in Kammerfilterpressen (Ansprüche 6 und 7; Spalte 8, Zeile 55) gedacht, die sich deutlich von Scheibenfiltern unterscheiden und die ein unterschiedliches Filtermaterial bedingen.

Daher ist D2 nicht als neuheitsschädlich anzusehen.

3.2.6 Dokument D18

Dieses Dokument beschreibt Scheibenfilterbeutel aus Tamfelt Elasta S2501 und aus aus Polyamid bestehenden Multifilament-Garnen. Diese Filtergewebe sind selbstreinigend dank ihrer Elastizität in Kettrichtung (Spalte 1, dritter Abschnitt, Zeile 3).

Da kein Anteil an elastischem Monofilament offenbart ist, kann D18 den Anspruchsgegenstand nicht vorwegnehmen.

3.2.7 Dokument D3 offenbart elastische Filterbeutel für Scheibenfilter bestehend aus gewebten Monofilamenten, Multifilamenten und Elastomeren (siehe Übersetzung ins Englische, Seite 1, unten). Aus dem Dokument ist nicht ersichtlich, ob die elastomeren Anteile ein hochelastisches Monofilgarn sind. Eine Antihaft-Beschichtung ist ebenfalls nicht offenbart.

3.2.8 Die unter Punkt 3.1 abgehandelte Vorbenutzung von Scheibenfilterbeuteln aus dem Filtertuch EPD0033-07 nimmt den Gegenstand von Anspruch 1 des Hilfsantrages 1 nicht vorweg, da das vorbenutzte Tuch keine Antihaft-Beschichtung trug.

3.2.9 Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hilfsantrages 1 und der von ihm abhängigen Ansprüche 2 bis 8 ist daher neu.

4. Erfinderische Tätigkeit (Hilfsantrag 1)

4.1 Das Streitpatent beschäftigt sich mit Filterbeuteln für Scheibenfilter für die kuchenbildende Filtration.

- 4.2 Die Beschwerdeführerin II sah die Vorbenutzung D20 (zum Offenbarungsgehalt siehe 3.1.1 bis 3.1.9) als nächstliegenden Stand der Technik an.

Ausgehend davon bestand die Aufgabe darin, Filterbeutel für Scheibenfilter, welche besonders für die kuchenbildende Filtration geeignet sind, anzugeben, die eine leichtere Reinigung, leichteren Abwurf bzw. Abnahme des Filterkuchens ermöglichen und eine lange Standzeit aufweisen (siehe Anmeldung, Seite 4 oben).

- 4.3 Das Streitpatent schlägt zur Lösung dieser Aufgabe einen Filterbeutel gemäß Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 vor, der dadurch gekennzeichnet ist, dass das Monofilgarn mit einer Antihaft-Beschichtung versehen ist.

- 4.4 Es blieb unbestritten, dass die gestellte Aufgabe mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst ist.

- 4.5 Es bleibt zu untersuchen, ob die beanspruchte Lösung angesichts des Standes der Technik nahelag, insbesondere ob der Fachmann einen Hinweis erhielt, hochelastisches Monofilgarn zu beschichten.

- 4.5.1 Dazu haben die Beschwerdeführerinnen II und III vorgetragen, dass das Aufbringen einer Antihaft-Beschichtung an sich eine herkömmliche Maßnahme sei, insbesondere wenn es gelte, den Kuchenabwurf zu verbessern. Ein darüber hinausgehender Effekt werde nicht erzielt. Es wurde auf die Dokumente D10 und D22 (Seite 341, Punkte 13.6 und 13.6.1) verwiesen, wo solche Beschichtungen offenbart seien.

Die Beschwerdeführerin I bestritt ihrerseits, dass die Antihaft-Beschichtung von Monofilamenten auf dem Gebiet der Filtertextilien üblich sei. Es werde erfindungsgemäß nicht die Oberfläche des Filtertuches, sondern das Filament selbst behandelt.

- 4.5.2 Nach Ansicht der Kammer sind in D22 (Seite 341, Punkt 13.6.1) jedoch keine Beschichtungen mit Antihaftmitteln offenbart, sondern vielmehr die Zugabe von antistatischen Additiven und Gleitmitteln ("*lubricants*"), welche die Verarbeitung des Monofils im Webprozess erleichtern sollen. D10 (Seite 70, Kapitel 3.2, die letzten beiden Zeilen) erwähnt kurz Oberflächenbeschichtungen für Gewebe im allgemeinen, ohne Angabe von Details.

Die Kammer sieht daher den Nachweis nicht erbracht, dass die Antihaft-Beschichtung von Monofilamenten auf dem Gebiet der Filtertextilien üblich sei.

- 4.5.3 Die Kammer ist darüber hinaus der Auffassung, dass ausgehend von D20 keine Anregung bestanden hat, das vorbenutzte Produkt durch Ausstattung mit einer Antihaft-Beschichtung in der anspruchsgemäßen Weise weiter zu behandeln. Aus dem Handbuch D22 (Punkt 13.6.1, Seite 342, zweiter Absatz) ist nämlich bekannt, dass zu den Eigenschaften der Filtertücher aus Monofilamentgewebe bereits der gute Kuchenabwurf ("*efficient cake release*") gehört. Dies hänge mit der glatten Oberfläche der Monofilamente zusammen. Eine weitere Verbesserung des Kuchenabwurfs könne durch eine Verarbeitung als Satingewebe erreicht werden (D22, Seite 342, zweiter Absatz, Zeilen 4 bis 5).

Da das Filtergewebe nach D20 bereits ausschließlich aus Monofilamenten gebildet ist und als Satin gewebt ist, lag es nach Meinung der Kammer nicht nahe, zusätzlich noch eine Antihaft-Beschichtung zur weiteren Verbesserung des Kuchenabwurfs vorzusehen.

- 4.5.4 Die Beschwerdeführerin II ging in der mündlichen Verhandlung von Dokument D2 als nächstem Stand der Technik aus. Sie sah die verbleibende Aufgabe des Streitpatents in der weiteren Verbesserung des Kuchenabwurfes ("*cake release*"). Diese Aufgabe aber löse das Streitpatent in naheliegender Weise durch Aufbringen einer Antihaftbeschichtung, wie sie aus D10 oder D22 bekannt sei.

Die Kammer kann diesen Argumenten nicht folgen. Zunächst offenbart D2 weder ein Filtermaterial mit Garnen unterschiedlicher Elastizität noch einen daraus hergestellten Scheibenfilterbeutel (siehe Punkt 3.2.5 oben). Des weiteren ist aus D10 und D22 keine Antihaft-Beschichtung bekannt (siehe Punkt 4.5.2). Selbst wenn man eine solche als bekannt unterstellte - was die Beschwerdeführerin I bestreitet - so bestünde noch die Auswahl, entweder das fertige Filtergewebe oder die Garne bzw. Filamente selbst zu beschichten.

Daher kann D2 in Zusammenschau mit D10 und/oder D22 den Gegenstand des Streitpatents nicht nahelegen.

- 4.5.5 Alternativ ging die Beschwerdeführerin II von Dokument D18 als nächstem Stand der Technik aus. Sie argumentierte, es habe davon ausgehend nahegelegen, die aus D8 bekannten hochelastischen Monofilamente

einzusetzen; eine Antihafbeschichtung gehöre zum allgemeinen Fachwissen.

Dieser Vortrag kann die Kammer aus den folgenden Gründen nicht überzeugen. D18 nimmt Bezug auf die Scheibenfilterbeutel der Qualität Tamfelt Elasta S2501, S2510/28 und S2510/45. Die Elasta-Gewebe bestehen aus einem speziellen Polyamid-Garn und sind in Kettrichtung elastisch. Über die Elastizität in Schussrichtung ist explizit nichts ausgesagt. Die Broschüre D21 "*The Tamfelt Elasta-Filter Cloth for Disc Filters*" gibt auf Seite 3 an, dass das Tuch nur in Längsrichtung dehnbar sei ("*the cloth stretches only in the length direction*"). Ähnlich auch D18, erste Seite, linke Spalte vorletzter Absatz. Aus den Produktdatenblättern D1/1, D1/16, D1/22, D1/26 (soweit die Übersetzungen vorliegen) geht aber hervor, dass Kette und Schuss aus Multifilamenten des gleichen elastischen Materials, nämlich Polyamid (PA), in unterschiedlicher Stärke bestehen. Im Widerspruch dazu steht der gutachterliche Befund aus D23b (Seite 16, Punkt 4.4.3), wonach die Dehnung des Filtergewebes vom Typ Tamfelt Elasta 2510 in Kettrichtung 1,9 bis 2,13 mal größer ist als in Schussrichtung. Es bleibt daher für die Kammer unklar, ob die Filtergewebe vom Typ Elasta in beide Richtungen Dehnbarkeit aufweisen, und ob diese allenfalls webtechnisch bedingt unterschiedlich sein mag.

Da auch aus D8 kein Filtergewebe mit unterschiedlicher Elastizität der Garne bzw. Filamente bekannt ist (siehe Punkt 3.2.4 oben), kann die Kombination von D18 mit D8 nicht zum Anspruchsgegenstand führen. Zudem würde der Fachmann in Kenntnis von D8 (Seite 69, rechte Spalte, letzter Absatz) Elasta-Ter Monofilament wohl für das gesamte Scheibenfiltertuch (Kette und Schuss) vorsehen,

wenn es gilt, den Reinigungsprozess des Filters zu verbessern. Dies würde ihn vom erfindungsgemäßen Konzept der Garne unterschiedlicher Elastizität wegführen.

Was die Antihaft-Beschichtung betrifft, gilt das unter 4.5.4 Gesagte. Die Beschwerdeführerin II hat nicht nachgewiesen, dass eine derartige Beschichtung der Monofilamente auf dem gegenständlichen Gebiet üblich wäre.

4.5.6 Die übrigen Dokumente, wie beispielsweise D3, D7, D22, gehen in ihrem Offenbarungsgehalt nicht über die bereits abgehandelten hinaus. Sie vermögen daher den Anspruchsgegenstand auch in Kombination mit D2, D8, D18, oder D20 nicht nahezulegen.

4.5.7 Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hilfsantrags beruht daher auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ).

Die abhängigen Ansprüche 2 bis 8 beziehen sich auf bevorzugte Ausführungsformen des Filterbeutels nach Anspruch 1 und sind somit ebenfalls gewährbar.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.

2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz zurückverwiesen mit der Anordnung, das Patent in geändertem Umfang aufrechtzuerhalten auf Grundlage der Ansprüche 1 bis 8 des Hilfsantrags 1, eingereicht in der mündlichen Verhandlung, und einer noch anzupassenden Beschreibung.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

C. Vodz

G. Rath