

Veröffentlichung im Amtsblatt	Ja/Nein
Publication in the Official Journal	Yes/No
Publication au Journal Officiel	Oui/Non

Aktenzeichen / Case Number / N^o du recours : T 539/89 - 3.2.2

Anmeldenummer / Filing No / N^o de la demande : 85 103 545.1

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N^o de la publication : 0 195 835

Bezeichnung der Erfindung: Endloses Siebband für Papiermaschinen o. dgl.

Title of invention:

Titre de l'invention :

Klassifikation / Classification / Classement : D21F 1/00

ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 6. Juni 1990

Anmelder / Applicant / Demandeur : Asten Group, Inc.

Patentinhaber / Proprietor of the patent /
Titulaire du brevet :

Einsprechender / Opponent / Opposant :

Stichwort / Headword / Référence : Endloses Siebband

EPO / EPC / CBE Art. 56

Schlagwort / Keyword / Mot clé : "Nächstkommender Stand der Technik"

Leitsatz / Headnote / Sommaire

Europäisches
Patentamt

Beschwerdekammern

European Patent
Office

Boards of Appeal

Office européen
des brevets

Chambres de recours



Aktenzeichen: T 539/89 - 3.2.2

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.2
vom 6. Juni 1990

Beschwerdeführer:

Asten Group, Inc.
999 West Valley Road
P.O. Box 100
Devon, Pennsylvania 19333 (US)

Vertreter:

Meier, Robert, Dipl.-Ing., Patentanwalt
Auf dem Mühlberg 16
D-6000 Frankfurt/Main (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung 124 des Europäischen Patentamts vom 5. April 1989, mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 85 103 545.1 aufgrund des Artikels 97 (1) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: G. Szabo

Mitglieder: C. Andries

O. Bossung

Sachverhalt und Anträge

- I. Die am 26. März 1985 eingegangene und am 1. Oktober 1986 veröffentlichte europäische Patentanmeldung Nr. 85 103 545.1 mit der Veröffentlichungsnummer 0 195 835, wurde durch die Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts vom 5. April 1989 auf der Grundlage des mit Schreiben vom 17. Januar 1989 eingereichten Patentanspruchs 1 zurückgewiesen.
- II. Die Zurückweisung wird damit begründet, daß der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 56 gegenüber dem folgenden Dokument beruhe:
- D3: FR-A-2 494 319.
- Während des Prüfungsverfahrens sind auch folgende Dokumente hervorgehoben worden:
- D1: EP-A-112 432, und
D2: CH-A-610 273.
- III. Am 9. Juni 1989 hat die Beschwerdeführerin (Patentanmelderin) gegen diese Entscheidung unter gleichzeitiger Bezahlung der Gebühr Beschwerde eingelegt und diese in einer am 17. August 1989 brieflich bestätigten Telekopie vom 14. August 1989 begründet.
- IV. Nach einem Bescheid der Kammer hat die Beschwerdeführerin neue Patentansprüche sowie eine neue Beschreibung eingereicht.
- V. Der nunmehr geltende, einzige unabhängige Patentanspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

"Endloses Siebband (1) für Papiermaschinen o. dgl. mit einer Vielzahl von Wendeln (2) aus elastischem Kunststoff- oder Metaldraht (3), die aus einander gegenüberliegenden Windungsschenkeln (5, 6) und diese miteinander verbindenden Kopfbogen (11) bestehen, in deren Zwischenräume (12) je ein Kopfbogen (11) der benachbarten Wendeln (2) soweit eingeschoben ist, daß zwischen beiden Wendeln (2) ein Überlappungsbereich (13) entsteht, in welchem ein Steckdraht (14) aus Kunststoff oder Metall angeordnet ist,

dadurch gekennzeichnet,

daß die die Papierbahn (19) tragenden Windungsschenkel (5) mit einer Schicht (17) aus einzelnen Fasern bestehenden Faserabschnitten (21) versehen ist, deren zu den Windungsschenkeln (5) hinweisenden Enden jeweils einzeln mit den Windungsschenkeln verklebt sind."

VI. Die Beschwerdeführerin beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein Patent zu erteilen auf der Grundlage der folgenden Unterlagen:

Patentansprüche: 1 bis 13, eingereicht mit Schreiben vom 11. April 1990;

Beschreibung: Seiten 1 bis 7 und 9, eingereicht mit Schreiben vom 11. April 1990;
Seiten 8, 10 und 11, wie ursprünglich eingereicht;

Zeichnungen: Seiten 1/3 bis 3/3, wie ursprünglich eingereicht.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. Änderungen

2.1 Der geltende Patentanspruch 1 ergibt sich durch Zusammenfassung einerseits des ursprünglichen Patentanspruchs 1, abgesehen von der, den Schutzbereich nicht ändernden, Streichung des Wortes "zumindest" (Seite 13, Zeile 14), und andererseits den ausdrücklich in der Beschreibung erwähnten Merkmalen (Seite 9, Zeilen 6 bis 12 und Seite 10, Zeilen 5 bis 8: aus einzelnen Fasern bestehende Faserabschnitte, deren zu den Windungsschenkeln hinweisenden Enden jeweils einzeln mit den Windungsschenkeln verklebt sind).

2.2 Die Patentansprüche 2 bis 13 stimmen mit den ursprünglichen Patentansprüchen 2 bis 9 und 11 bis 14 überein.

2.3 Bei den Änderungen in der Beschreibung handelt es sich um eine Anpassung der Beschreibung an die Patentansprüche und um eine Korrektur des erwähnten Standes der Technik.

2.4 Diese Änderungen verstoßen daher nicht gegen Artikel 123 (2) EPÜ.

3. Neuheit

Die Prüfung des vorliegenden Standes der Technik durch die Beschwerdekammer hat ergeben, daß das endlose Siebband nach dem Patentanspruch 1 nicht bekannt geworden ist. Da seine Neuheit auch durch die Prüfungsabteilung nicht bestritten ist, erübrigt es sich, das näher zu begründen.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist deshalb neu im Sinne des Artikels 54 EPÜ.

4. Nächstkommender Stand der Technik

- 4.1 Die Kammer sieht als nächstkommenden Stand der Technik denjenigen gemäß Figur 3 des Dokuments D2 an, der alle Merkmale des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1 beschreibt.

Bei dem gemäß Fig. 3 bekannten endlosen Siebband ist außerdem das Gliederband mit einer Vliesfläche vernadelt, zum Einsatz für Filter oder Naßfilze in Papiermaschinen. Zweckmäßigerweise ist das Gliederband mit einem textilen Füllmaterial zwischen den Schenkeln und der Windungen ausgerüstet, zum besseren Verankern und Verbinden der Vliesfläche mit dem Gliederband.

- 4.2 Die Kammer vermag im Gegensatz zur Prüfungsabteilung Dokument D3 nicht als relevanteste Druckschrift anzusehen, da deren Gegenstand dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 nicht vollständig abdeckt und deswegen zusätzliche Unterschiede aufweist.

In der Tat, der geltende Patentanspruch 1 beansprucht ein endloses Siebband, das nicht nur im Sinne der Anmeldung, sondern auch eindeutig für einen Fachmann mindestens aus einer geraden Strecke und aus Umlenk-Walzen besteht (vgl. Seite 1, Zeilen 12 bis 17: die dort angegebenen Dokumente; Seite 3, Zeilen 3 bis 9).

Demgegenüber beschreibt D3 nur einen zylindrischen Mantel (manchon tubulaire), der auf eine Walze angebracht werden muß (recouvrir les cylindres). Darüber hinaus kann dieser Mantel nicht als selbständige Vorrichtung benutzt werden, sondern nur in Zusammenarbeit mit einer Walze (vgl. die erwähnte Aufgabe: Seite 1, Zeilen 17 bis 19). Deswegen

betrachtet die Kammer die Vorrichtung gemäß Dokument D3 als gattungsfremd.

5. Aufgabe und Lösung

- 5.1 Wie schon ausgeführt, verwendet der am nächsten kommende Stand der Technik (Dokument D2) eine Vliesschicht. Die Beschwerdeführerin stellt fest (Seite 3, Zeilen 3 bis 20), daß es schwierig sei eine dauerhafte Befestigung der Vliesschichten auf den Siebbändern zu gewährleisten, insbesondere durch die beim Umlenken der Siebbänder um die Walzen entstehenden Relativbewegungen zwischen dem Siebband und dem aufgenadelten Vlies.

Darüber hinaus seien die bisher verwendeten Vliese relativ luftdicht, so daß sie eine Beeinflussung des durch sie hindurchtretenden Luftstromes nur beschränkt gestatten. Infolge des Abriebes der Vliesschicht und der Papierbahn entstehen feiner Staub, der die porenförmigen Öffnungen im Vlies dichtsetzt, so daß die Luftdurchlässigkeit derartiger mit Vlies benadelter endloser Siebbänder abnimmt, schließlich sogar nicht mehr ausreichend vorhanden ist.

- 5.2 Daher liegt der Anmeldung der Aufgabe zugrunde, diese Nachteile zu vermeiden und ein endloses Siebband zu schaffen, welches zwar eine auch für die Herstellung feinsten Papiersorten geeignete Auflage besitzt, welche sich aber während der gesamten Lebensdauer nicht dichtsetzt, sondern praktisch eine gleichbleibende Durchlüftung trotz Abnutzung der Auflagen und der Papierbahn gewährleistet.
- 5.3 Die Aufgabe wird durch die die Papierbahn tragenden Windungsschenkel, wie definiert im kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1, gelöst. Es ist wesentlich, daß die Schicht aus einzelnen Fasern besteht, die einzeln verklebt

sind. Die Erzielung der gewünschten Wirkung erscheint auf Grund der Ausführungen in der Beschreibung insbesondere des Versuchs (vgl. Seite 11, Zeilen 6 bis 16) glaubhaft.

6. Erfinderische Tätigkeit

Durch den vorliegenden Stand der Technik wird der Fachmann nicht in naheliegender Weise angeregt die obengenannte Aufgabe durch ein endloses Siebband nach dem Patentanspruch 1 zu lösen.

- 6.1 Dokument D2 befaßt sich mit der Möglichkeit das Gliederband mit einer Vliesfläche zu vernadeln, zum Einsatz für Filter oder Naßfilze, wobei das Gliederband zweckmäßigerweise mit einem textilen Füllmaterial zwischen den Schenkeln und den Windungen zusätzlich ausgerüstet ist, zum besseren Verankern und Verbinden der Vliesfläche mit dem Gliederband.

Dokument D2 befaßt sich also nicht mit einer Schicht, die an die die Papierbahn tragenden Windungsschenkel angeklebt, und aus einzelnen Fasern bestehenden Faserabschnitten zusammengestellt ist. Darüber hinaus wird das Problem des LoslöSENS der Schicht nicht angesprochen, so daß von Dokument D2 selbst keine Charakteristika der Lösung zu erkennen oder zu entnehmen sind.

- 6.2 Dokument D1, welches ein endloses Siebband gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 beschreibt, befaßt sich weder mit den zu lösenden Problemen, noch mit der zur Lösung dieser Probleme vorgegebenen Merkmale.

- 6.3 Dokument D3 offenbart (vgl. Abschnitt 4.2) einen Mantel (manchon), der auf eine Walze aufgebracht werden muß.

- 6.3.1 Dokument D3 befaßt sich weder mit dem Loslösen der Vlies-
schicht noch mit dem Dichtsetzen der porenförmigen
Öffnungen im Vlies oder mit dem damit zusammenhängenden
Problem des gleichbleibenden Luftdurchtrittes.
- 6.3.2 Wie bereits im Abschnitt 4.2 dargelegt, ist nach Meinung
der Kammer die in Dokument D3 beschriebene Vorrichtung
gattungsmäßig unterschiedlich gegenüber der Vorrichtung
nach Patentanspruch 1. Einer solchen gattungsfremden Vor-
richtung liegt deswegen eine andere Problematik zugrunde,
so daß ein Fachmann bereits deshalb dieses Dokument D3 im
vorliegenden Fall nicht in Betracht ziehen würde, wenn es
darum geht, das Loslösen einer Vliesschicht, wie dargelegt
in Abschnitt 5.1, zu verhindern.
- 6.3.3 Ein Fachmann kann aber Dokument D3 die Lehre entnehmen,
die Durchlässigkeit oder die Beschaffenheit der Mantel-
Oberfläche zu verbessern. In der Tat, die folgenden drei
Lösungen werden vorgeschlagen, nämlich erstens die Ver-
wendung von Füllungen in den freien Bereichen zwischen der
Schenkel (Seite 3, Zeilen 17 bis 32); zweitens die Ver-
wendung einer Vliesschicht (nappe de fibres), die auf die
Manteloberfläche aufgeklebt ist (Seite 3, Zeilen 33 bis
35); und drittens die Verwendung einer Schicht (nappe de
fils floqués), die entweder innerhalb oder außerhalb des
Mantels angebracht ist (Seite 3, Zeile 36 bis Seite 4,
Zeile 3).
- 6.3.4 Die vorgeschlagenen Lösungen geben aber keinen Hinweis auf
die für die Lösung der Aufgabe notwendigen Merkmale. In
der Tat, die zweite Lösung spricht nur das Aufkleben einer
Vliesschicht an, wobei die dritte Lösung nur das Anbringen
einer Schicht (une nappe est disposée) angibt. Die Lehre,
diese Schicht in toto innerhalb oder außerhalb des Mantels
anzubringen, kann nach Meinung der Kammer nicht mit einem
Verkleben auf die die Papierbahn tragenden

Windungsschenkel im Sinne der Erfindung gleichgesetzt werden. In dieser dritten Lösung werden weder das Kleben, noch die Verwendung von aus einzelnen Fasern bestehenden Faserabschnitten im Sinne der Erfindung, explizit erwähnt oder implizit angedeutet. Im Gegensatz zur Entscheidung der Erstinstanz, ist die Kammer der Meinung, daß der Ausdruck "une nappe de fils floqués" etwas anderes ist als die beanspruchten, jeweils einzeln verklebten Faserabschnitte.

Auch die Forderung in dieser dritten Lösung, daß die Fäden (fils) wie eine Bürste außerhalb des Mantels stecken müssen, ändert nicht die Tatsache, daß die Schicht (nappe de fils) als eine separate Schicht (la nappe est disposée) zu verstehen ist, die irgendwo angebracht ist und woraus Faden hervorkommen. Auch hieraus läßt sich nach Meinung der Kammer nicht ableiten, daß an die Außenseite der Windungsschenkel angeklebte einzelne Faserabschnitte vorliegen.

- 6.3.5 Durch das Resultat des durch die Beschwerdeführerin durchgeführten Versuches (Beschreibung: Seite 11, Zeilen 6 bis 16), wonach das Siebband während der gesamten Benutzungsdauer praktisch die gleiche Luftdurchlässigkeit beibehält, wird belegt, daß die in Abschnitt 5.1 erwähnten Nachteile der bisher verwendeten Vliese vermieden werden.

Auch deswegen kann man, nach Meinung der Kammer, die erfindungsgemäße Schicht aus einzeln verklebten Fasern nicht einfach ohne weitere Beweise als Äquivalente zur dritten Lösung (nappe de fils floqués) oder die Schicht nach der zweiten Lösung (nappe de fibres) betrachten.

- 6.4 Auch eine gemeinsame Betrachtung der durch den Stand der Technik vermittelten Lehren weist dem Fachmann insgesamt keinen Weg, auf dem er ohne erfinderische Tätigkeit die

der der Erfindung zugrundeliegenden Aufgabe lösenden spezifischen Lehre des Patentanspruchs 1 gelangen könnte.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 beruht deshalb auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ.

7. Der Patentanspruch 1 und die auf ihn zurückbezogenen Patentansprüche 2 bis 13, sind deshalb patentfähig im Sinne des Artikels 52 EPÜ.

Die Beschreibung ist an den Wortlaut des geltenden Patentanspruchs 1 bis 13 angepaßt.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die erste Instanz zurückverwiesen mit der Auflage, ein europäisches Patent mit den in Abschnitt VI genannten Unterlagen zu erteilen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

S. Fabiani

S. Fabiani

G. Szabo
G. Szabo