

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 23. Juli 2013**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0796/10 - 3.2.05

**Anmeldenummer:** 97110950.9

**Veröffentlichungsnummer:** 889160

**IPC:** D21F 1/00

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Papiermaschinensieb

**Patentinhaber:**

Andritz Technology and Asset Management GmbH

**Einsprechender:**

Waevexx Corporation

**Stichwort:**

-

**Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):**

EPÜ Art. 56

**Schlagwort:**

"Erfinderische Tätigkeit (nein)"

**Zitierte Entscheidungen:**

-

**Orientierungssatz:**

-



Aktenzeichen: T 0796/10 - 3.2.05

**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.05  
vom 23. Juli 2013

**Beschwerdeführerin:** Andritz Technology and Asset Management GmbH  
(Patentinhaberin) Statteggerstrasse 18  
A-8045 Graz (AT)

**Vertreter:** Friedrich Schweinzer  
Statteggerstrasse 18  
A-8045 Graz (AT)

**Beschwerdegegnerin:** Waevexx Corporation  
(Einsprechende) P.O. Box 471  
Wake Forest, North Carolina 27587 (US)

**Vertreter:** Eugen Popp  
Meissner, Bolte & Partner GbR  
Postfach 86 06 24  
D-81633 München (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Einspruchsabteilung des  
Europäischen Patentamts, die am 12. Februar  
2010 zur Post gegeben wurde und mit der das  
europäische Patent Nr. 889160 aufgrund des  
Artikels 101 (3) (b) EPÜ widerrufen worden  
ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** M. Poock  
**Mitglieder:** W. Widmeier  
G. Weiss

## Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde der Patentinhaberin richtet sich gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, mit der das europäische Patent Nr. 0 889 160 widerrufen worden ist, weil der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.
- II. Am 23. Juli 2013 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt.
- III. Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und den Einspruch zurückzuweisen (Hauptantrag) oder das Patent auf Grundlage der mit der Beschwerdebegründung als Hilfsantrag eingereichten Ansprüche 1 bis 7 aufrechtzuerhalten.

Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen.

- IV. Anspruch 1 gemäß Hauptantrag (erteilter Anspruch 1) lautet wie folgt:

"Papiermaschinensieb in der Ausbildung als Verbundgewebe, mit einem Obergewebe (1) aus oberen Kettfäden (3) und oberen Schußfäden (5) und mit einem Untergewebe (2) aus unteren Kettfäden (8) und unteren Schußfäden (6), bei dem das Obergewebe (1) und das Untergewebe (2) mittels Binfäden (3) miteinander verbunden sind, wobei obere Kettfäden (3) die Binfäden bilden, dadurch gekennzeichnet, daß die unteren Kettfäden (8) paarweise geführt sind."

Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag lautet wie folgt:

"Papiermaschinensieb in der Ausbildung als Verbundgewebe, mit einem Obergewebe (1) aus oberen Kettfäden (3) und oberen Schußfäden (5) und mit einem Untergewebe (2) aus unteren Kettfäden (8) und unteren Schußfäden (6), bei dem das Obergewebe (1) und das Untergewebe (2) mittels Bindefäden (3) miteinander verbunden sind, wobei obere Kettfäden (3) die Bindefäden bilden und wobei die unteren Kettfäden (8) paarweise geführt sind, dadurch gekennzeichnet, dass die oberen Kettfäden (3) an den Anbindungspunkten an das Untergewebe (2) zwischen die paarweise geführten unteren Kettfäden (8) eingeklemmt sind."

V. Im Beschwerdeverfahren wurde auf folgende Dokumente verwiesen:

D2: US-A-4 592 396

D4: US-A-4 821 780

VI. Die Beschwerdeführerin hat im Wesentlichen Folgendes vorgetragen:

*Hauptantrag*

Im Stand der Technik gebe es bereits Siebe, bei denen ein Kettfaden als Bindefaden diene. So zeige Dokument D4 bei der Ausführung gemäß den Figuren 1 und 2 die Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag. Da ein Kettfaden dicker als ein normaler Bindefaden und deshalb weniger verschleißanfällig sei, gehe es beim Streitpatent nicht um den Verschleiß,

sondern um die Biegewechselbelastung des als Bindefaden dienenden Kettfadens. Diese Biegewechselbelastung führe zum Bruch des Kettfadens und damit zur Delaminierung des Siebes.

Aus Absatz [0005] des Streitpatents ergebe sich die Aufgabe, die bei derartigen Sieben immer noch gegebene Delaminierungsgefahr zu verringern. Aus Absatz [0007] ergebe sich die Lösung dieses Problems, nämlich die paarweise Führung der unteren Kettfäden. Dadurch werde das Untergewebe verstärkt und die Bruchgefahr verringert.

Aus Dokument D2 lasse sich diese Lösung nicht in naheliegender Weise ableiten. Das darin gezeigte Sieb weise einen eigenen Bindefaden auf. Über die Biegebelastung der Kettfäden sei in diesem Dokument nichts gesagt. Es werde vielmehr nur auf den Schutz des Bindefadens vor Abrieb durch die doppelt geführten unteren Kettfäden abgestellt. Ein Fachmann wisse zwar, dass ein doppelter Faden die Festigkeit erhöhe, trotzdem gebe es deshalb für ihn keine Veranlassung, Dokument D2 für die Lösung der beim Streitpatent gestellten Aufgabe zu berücksichtigen. Weiterhin sei zu beachten, dass es auch andere Möglichkeiten gebe, der Biegewechselbelastung entgegenzuwirken, als die beim Streitpatent gewählte Möglichkeit der doppelt geführten unteren Kettfäden. Diese Lösung beruhe somit auf einer erfinderischen Tätigkeit.

#### *Hilfsantrag*

In Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag komme das Merkmal hinzu, dass die oberen Kettfäden an den Anbindungspunkten an das Untergewebe zwischen die paarweise geführten unteren

Kettfäden eingeklemmt seien. Die zu lösende Aufgabe sei nach wie vor, die Delaminierung zu verhindern. Durch das Einklemmen des oberen Kettfadens zwischen untere Kettfäden werde die Verbindung zwischen Ober- und Untergewebe selbst dann aufrechterhalten, wenn der als Bindefaden dienende obere Kettfaden breche. Es gehe also auch beim Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag nicht um den Verschleiß des Bindefadens. Bei Dokument D2 werde ein gegenüber den Kettfäden dünnerer eigener Bindefaden hingegen vor Verschleiß geschützt. Dokument D2 zeige aber nicht, dass der Bindefaden zwischen die paarweise geführten unteren Kettfäden so eingeklemmt sei, dass er auch bei Bruch die Gewebeteile zusammenhalte.

Damit könne die Kombination des Dokuments D4 mit Dokument D2 nicht zum Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag führen, der deshalb auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

VII. Die Beschwerdegegnerin hat im Wesentlichen Folgendes vorgetragen:

*Hauptantrag*

Auf das Streitpatent lasse sich kein Aufgabe-Lösungs-Ansatz anwenden, da man nicht wisse, welche Aufgabe mit dem zu Dokument D4 unterschiedlichen Merkmal des Anspruchs 1 zu lösen sei. Es bleibe unklar, was der Zweck der doppelt geführten unteren Kettfäden sein könne. Die Delaminierung lasse sich nicht notwendigerweise durch diese doppelte Fadenführung verhindern. Hierbei spiele unter anderem auch die Dicke des Bindefadens eine Rolle, über die im Anspruch 1 nichts gesagt sei. Dieser Zweck ergebe sich auch nicht aus Absatz [0007] des

Streitpatents. Somit könne das Merkmal des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 lediglich als eine Auswahl aus verschiedenen Möglichkeiten angesehen werden. Dokument D2 zeige doppelt geführte untere Kettfäden. Wenn der Fachmann wisse, dass ein doppelter Faden eine größere Festigkeit aufweise als ein einfacher, so sehe er, dass bei Dokument D2 die Festigkeit des Gewebes durch die doppelte Fadenführung erhöht werde und so sei es naheliegend, diese Möglichkeit auch bei einem Sieb, wie in Dokument D4 gezeigt, zu realisieren.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag beruhe somit nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

#### *Hilfsantrag*

Absatz [0016] des Streitpatents sage deutlich, dass es beim Einklemmen des oberen Kettfadens zwischen die paarweise geführten unteren Kettfäden um die Verhinderung des Abriebs gehe. Anspruch 1 beruhe also auf der Aufgabe, den Bindefaden zu schützen. Darum gehe es auch bei Dokument D2. Die Lösung sei, den Bindefaden zwischen den doppelt geführten unteren Kettfäden und dem Längsfaden einzuschließen, siehe Spalte 2, Zeilen 61 bis 65. Der Ausdruck "eingeklemmt" könne keinen Unterschied dazu herstellen. Dieser Ausdruck bedeute nicht, dass der Bindefaden in einer festen Position gehalten werde und die Gewebeteile auch dann zusammenhalten könne, wenn er breche.

Die aufgrund der Aufgabenstellung naheliegende Kombination der Dokumente D4 und D2 führe zum Gegenstand des Anspruchs 1, der deshalb nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

## **Entscheidungsgründe**

### 1. *Hauptantrag*

Es besteht Einigkeit zwischen den Parteien und der Kammer, dass Dokument D4 die Merkmale des Oberbegriffs des Anspruch 1 gemäß Hauptantrag zeigt. Von diesem Dokument unterscheidet sich der Gegenstand dieses Anspruchs dadurch, dass die unteren Kettfäden paarweise geführt sind.

Gemäß Absatz [0007] des Streitpatents soll sich durch dieses Merkmal ein Schutz der oberen Kettfäden bei gleichzeitiger Erhöhung der Festigkeit der Verbindung ergeben und eine Delaminierung der Gewebe aufgrund der Biegewechselbelastung des Siebes ausgeschlossen werden. Dass dies mit den Merkmalen des Anspruchs 1 auch tatsächlich erreicht werden kann, ergibt sich jedoch nicht unmittelbar. Die paarweise Führung der unteren Kettfäden mag die Festigkeit und damit die Beständigkeit gegenüber Biegewechselbelastungen des Untergewebes und infolgedessen auch die Festigkeit der Verbindung zum Obergewebe erhöhen, es kann aber damit nicht ohne weiteres der Schutz der oberen Kettfäden erreicht und die Festigkeit der Verbindung im Hinblick auf eine Beschädigung des als Bindefaden dienenden oberen Kettfadens erhöht werden. Dazu dienliche Merkmale, wie z.B. eine bestimmte Stärke der Kettfäden oder eine bestimmte Lage des Bindefadens, sind in Anspruch 1 nicht angegeben. Es kann beim Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag also allenfalls um die Erhöhung der

Festigkeit des Untergewebes im Hinblick auf die Biegewechselbelastung gehen.

Wie die Beschwerdeführerin in der mündlichen Verhandlung ausgeführt hat, gibt es zur Erhöhung der Festigkeit dieses Gewebes mehrere Möglichkeiten, von denen die paarweise Führung der Kettfäden eine darstellt. Sie hat weiter ausgeführt, dass ein Fachmann weiß, dass ein doppelter Faden eine größere Festigkeit hat, als ein einfacher. Unter diesem Gesichtspunkt kann es aber nur als eine einfache Auswahl aus den gegebenen Möglichkeiten angesehen werden, die Festigkeit des Gewebes und damit die Resistenz gegen Biegewechselbelastungen dadurch zu erhöhen, dass die unteren Kettfäden paarweise geführt werden.

Eine Auswahl, die sich aus dem allgemeinen Fachwissen ergibt, beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, so dass der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag die Erfordernisse des Artikels 56 EPÜ nicht erfüllt.

## 2. *Hilfsantrag*

In Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag ist als zusätzliches Merkmal enthalten, dass die oberen Kettfäden an den Anbindungspunkten an das Untergewebe zwischen die paarweise geführten unteren Kettfäden eingeklemmt sind.

Gemäß Absatz [0016] des Streitpatents wird durch dieses Merkmal erreicht, dass der zum Untergewebe geführte, also der den Binfaden bildende Kettfaden, gegen den laufseitigen Abrieb abgeschirmt ist. Dieser Effekt bezieht sich dabei nur "insbesondere" auf einen oberen

Kettfaden, der dünner ist als der untere Kettfaden, er bezieht sich also auch auf obere und untere Kettfäden beliebiger anderer Größenverhältnisse. Auch Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag enthält keine Einschränkung bezüglich der Stärke der einzelnen Fäden der Gewebe.

Ein Einklemmen derart, dass der Bindefaden festgehalten wird und er dadurch die Verbindung von Ober- und Untergewebe auch dann aufrecht hält, wenn er bricht, ist dem Streitpatent und der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung jedoch nicht zu entnehmen. Es kann also beim Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag über die beim Hauptantrag erkennbare Aufgabe hinaus nur darum gehen, den Bindefaden gegen den laufseitigen Abrieb zu schützen (siehe vorhergehender Absatz).

Mit dem Schutz gegen den laufseitigen Abrieb des Bindefadens befasst sich auch Dokument D2 (vgl. Spalte 2, Zeilen 52 bis 60). Dabei wird der zusätzlich zu den Schuss- und Kettfäden des Ober- und Untergewebes vorgesehene Bindefaden 3 von den paarweise geführten unteren Kettfäden 2 und dem darüber liegenden Längsfaden 1 eingeschlossen (vgl. Spalte 2, Zeilen 61 bis 65 und Figur 3) und eingeklemmt (vgl. Spalte 2, Zeilen 65 bis 68).

Es spricht für einen Fachmann nichts dagegen, diese Lösung zum Schutz des Bindefadens auch auf ein Sieb, wie z.B. das Sieb gemäß den Figuren 1 und 2 des Dokuments D4, anzuwenden, bei dem der Bindefaden von einem oberen Kettfaden gebildet wird, denn diese Lösung lässt sich dabei direkt dadurch integrieren, dass die unteren Kettfäden paarweise geführt werden und der den Bindefaden bildende obere Kettfaden zwischen diese

Kettfäden eingeklemmt wird. Der Bindefaden wird dabei, wie bei Dokument D2, zwangsläufig gegen den quer dazu und darüber verlaufenden Faden gedrückt. Dabei spielt es keine Rolle, ob der Bindefaden ein extra Faden oder ein oberer Kettfaden ist. Die Anwendung der Lehre des Dokuments D2 auf das aus Dokument D4 bekannte Papiermaschinensieb führt also direkt zum Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag. Der Fachmann hatte dazu auch Veranlassung, da der Schutz des Bindefadens vor Abrieb ein generelles Anliegen bei der Herstellung von Papiermaschinensieben ist, wie sich auch aus Dokument D2 ergibt (vgl. insbesondere Spalte 1, Zeilen 27 bis 31 und Spalte 2, Zeile 60).

Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag ergibt sich somit in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik und beruht deshalb nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ 1973).

### **Entscheidungsformel**

#### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

S. Sánchez Chiquero

M. Poock