

Interner Verteilerschlüssel:

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

ENTSCHEIDUNG
vom 14. Mai 2004

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1106/01 - 3.2.6
Anmeldenummer: 93109438.7
Veröffentlichungsnummer: 0578975
IPC: G01N 33/36
Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Verfahren und Vorrichtung zur Beurteilung der Auswirkung von Garnfehlern auf Gewebe oder Gewirke

Patentinhaber:

ZELLWEGER LUWA AG

Einsprechende:

Lawson-Hemphill Inc.
Zweigle Textil Prüfmaschinen GmbH & Co. KG

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 52(1), 54(1), 56, 123(2), (3)

Schlagwort:

"Zulässigkeit Änderung - ja"
"Neuheit und erfinderische Tätigkeit - ja"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 1106/01 - 3.2.6

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.6
vom 14. Mai 2004

Beschwerdeführer:
(Einsprechender 01)

Lawson-Hemphill Inc.
Central Falls
Rhode Island (US)

Vertreter:

Jones, Graham H.
Graham Jones & Company
Blackheath
77 Beaconsfield Road
London SE3 7LG (GB)

(Einsprechender 02)

Zweigle Textilprüfmaschine GmbH & Co. KG
Ferdinand-Lassalle-Straße 54
D-72770 Reutlingen (DE)

Vertreter:

Kinkel, Ulrich, Dipl.-Ing.
Weimarer Straße 32/34
Auf dem Goldberg
D-71065 Sindelfingen (DE)

Beschwerdegegner:
(Patentinhaber)

ZELLWEGER LUWA AG
Wilstraße 11
CH-8610 Uster (CH)

Vertreter:

Ellenberger, Maurice
Zellweger Luwa AG
Wilstraße 11
CH-8610 Uster (CH)

Angefochtene Entscheidung:

Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 9. August 2001 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 0578975 aufgrund des Artikels 102 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: P. Alting van Geusau

Mitglieder: G. C. Kadner
R. T. Menapace

Sachverhalt und Anträge

- I. Auf die am 14. Juni 1993 unter Inanspruchnahme einer schweizerischen Priorität vom 18. Juni 1992 eingereichte europäische Patentanmeldung Nr. 93 109 438.7 wurde das europäische Patent Nr. 578 975 erteilt.
- II. Gegen das erteilte Patent legten die Beschwerdeführerinnen I und II (Einsprechende 02 und 01), gestützt auf die Einspruchsgründe des Artikels 100 a) EPÜ (beide Einsprechende) sowie 100 b) EPÜ (Einsprechende 02), Einspruch ein und beantragten den Widerruf des Patents.
- III. Die Einspruchsabteilung wies die Einsprüche mit ihrer in der mündlichen Verhandlung am 17. Mai 2001 verkündeten und am 9. August 2001 zur Post gegebenen Entscheidung zurück.

Die von der Einsprechenden 02 beanstandete mangelnde gewerbliche Anwendbarkeit und mangelnde Offenbarung seien nicht substantiiert worden und aus diesem Grund zurückzuweisen. Die weiteren Einwände unter Artikel 84 EPÜ stellten keinen Einspruchsgrund dar. Im Ergebnis erfülle der Gegenstand des Anspruchs 1 sowohl das Erfordernis der Neuheit als auch das der erfinderischen Tätigkeit.

- IV. Gegen diese Entscheidung haben beide Beschwerdeführerinnen gleichzeitig am 8. Oktober 2001 Beschwerde eingelegt. Die Beschwerdebegründungen wurden am 6. Dezember 2001 (Beschwerdeführerin II) und am 7. Dezember 2001 (Beschwerdeführerin I) eingereicht.

V. Die Beschwerdekammer hat in ihrem mit der Ladung zur mündlichen Verhandlung übersandten Bescheid vom 16. Februar 2004 mitgeteilt, es müsse diskutiert werden, ob und welche Unterschiede zwischen dem beanspruchten Verfahren und der beanspruchten Vorrichtung gegenüber dem Stand der Technik bestünden. Für den Fall, daß der Hauptantrag mangels Neuheit oder erfinderischer Tätigkeit nicht gewährt werden könne, werde über die Hilfsanträge 1 und 2 vom 11. April 2001 zu reden sein.

VI. Am 14. Mai 2004 fand eine mündliche Verhandlung statt, zu der die Beschwerdeführerin II, wie in ihrem Schreiben vom 12. Mai 2004 angekündigt, nicht erschien. Von dem im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen wurden folgende Dokumente diskutiert:

EP-A-0 199 552 (in der Patentbeschreibung abgehandelt)

Kil6: Filament Blending in Air-Jet Texturing by Ashok Kumar Seth (Doktorarbeit), Department of Textile Industries, The University of Leeds, October 1988

Die Beschwerdeführerin I beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents Nr. 578 975.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte, das Patent auf Grundlage der geänderten Ansprüche 1 bis 9 und Änderungen der Beschreibung, beide eingereicht in der mündlichen Verhandlung, aufrechtzuerhalten.

Die unabhängigen Ansprüche 1 und 6 lauten:

"1. Verfahren zur Beurteilung der Auswirkungen von mit dem Volumen und/oder dem Durchmesser und/oder der Oberfläche zusammenhängenden Parametern eines Garnes auf Gewebe oder Gewirke, die aus dem betreffenden Garn hergestellt sind, durch Simulation eines Warenbildes, dadurch gekennzeichnet, daß das Garn in seiner Längsrichtung durch ein Meßorgan (4) hindurch bewegt wird, das Signale erzeugt, die Schwankungen eines untersuchten Parameters über die Länge des Prüfguts anzeigen, daß die Signale in Grauwerte oder Farbwerte umgerechnet und diese Bildpunkten zugeordnet werden, die einer Position in Garnlängsrichtung entsprechen und daß diese Bildpunkte gemäß ihrer Position längs des Garns aneinandergereiht werden, daß die genannten Parameter durch Masse, Durchmesser, Haarigkeit und /oder Struktur des Garns (5) gebildet sind, daß die Umrechnung der genannten Parameter nach der Formel $l = F(y)$ erfolgt, wobei l die Helligkeits- oder Farbstufe und y den betreffenden Parameter bezeichnet, daß aus den unmittelbar gemessenen Schwankungen der genannten Parameter ausgesuchte textiltechnisch relevante Größen abgeleitet und diese abgeleiteten Größen für die Umrechnung verwendet werden, wobei für die Wiedergabe der Bildpunkte aus diesen textiltechnisch relevanten Größen ein Garnsignal simuliert wird und daß für die Simulation gewisse Charakteristika durch aus der Bildverarbeitung bekannte Maßnahmen, wie Kontrastverstärkung, Einfärbung und dergleichen, hervorgehoben werden."

"6. Vorrichtung zur Beurteilung der Auswirkungen von mit dem Volumen und/oder dem Durchmesser und/oder der Oberfläche zusammenhängenden Parametern eines Garns auf Gewebe oder Gewirke, die aus dem betreffenden Garn hergestellt sind, durch Simulation eines Warenbildes, gekennzeichnet durch ein Meßorgan (4) zur Bestimmung von Signalen, die Schwankungen eines Parameters über die Länge des Garns entsprechen, durch einen Rechner (2) zur Umrechnung der Signale in Grauwerte oder Farbwerte, mit Mitteln zur Zuordnung der Grauwerte oder Farbwerte zu Bildpunkten, durch einen Bildschirm (7) und/oder Drucker (3) und durch Steuermittel zur Wiedergabe der Bildpunkte auf dem Bildschirm und/oder Drucker gemäß der Position in Garnlängsrichtung zwecks Simulation eines aus dem untersuchten Garn hergestellten Gewebes oder Gewirkes, wobei die wiedergegebenen Bildpunkte eine Simulation des untersuchten Garns darstellen, welche anhand von statistischen Untersuchungen textiltechnisch relevanter Größen des bei der Prüfung der Garnprobe gewonnenen Garnsignals gewonnen wurden."

VII. Die Beschwerdeführerin I vertrat die Auffassung, zumindest der Gegenstand des Anspruchs 6 beruhe gegenüber dem in Kil6 offenbarten Stand der Technik nicht auf erfinderischer Tätigkeit, denn dort seien in der Tabelle 6.2.3 auf Seite 196 Standardabweichungen von einem Mittelwert aufgelistet, was einer statistischen Auswertung entspreche. Im Zusammenhang mit der in Figur 6.2.1 auf Seite 187 gezeigten Vorrichtung ergebe sich der beanspruchte Gegenstand des Anspruchs 6 in naheliegender Weise.

Die Beschwerdeführerin II hatte schriftlich sowohl mangelnde Neuheit als auch mangelnde erfinderische

Tätigkeit der Gegenstände der erteilten unabhängigen Ansprüche geltend gemacht. Infolge ihrer Abwesenheit in der mündlichen Verhandlung hat sie sich zu den geänderten Ansprüchen nicht geäußert.

VIII. Nach Meinung der Beschwerdegegnerin seien sowohl das Verfahren nach Anspruch 1 als auch die Vorrichtung nach Anspruch 6 neu und durch den aufgedeckten Stand der Technik auch nicht nahegelegt. So sei keinem der entgegengehaltenen Dokumente entnehmbar, gewisse Charakteristika des Garnsignals durch aus der Bildverarbeitung bekannte Maßnahmen hervorzuheben. In Kil6 gehe es ausschließlich um die realitätsnahe Darstellung eines aus dem Faden hergestellten Gewebes.

Die EP-A-0 199 552 liege noch ferner, da dort Parameter für bestimmte Garne ermittelt würden, die jedoch nicht in Abhängigkeit von einer Position auf der Länge des Garns erfaßt würden.

In Kil6 würden keine statistischen Auswertungen gezeigt, sondern nur die Abhängigkeit der Höhe der Standardabweichung von der gewählten Länge des Meßintervalls von 0,5 mm oder 1 mm.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. *Änderungen*

- 2.1 Der geltende Anspruch 1 wurde aus den erteilten bzw. ursprünglich eingereichten Ansprüchen 1, 2, 3, 5 und 6 gebildet, die jeweils auf einander rückbezogen waren.

Der geltende Anspruch 6 enthält die Merkmale des erteilten Anspruchs 10 und des auf ihn rückbezogenen Anspruchs 12, die beide den ursprünglich eingereichten Ansprüchen 10 und 12 entsprechen.

Die neuen Ansprüche sind daher formal zulässig (Artikel 123 (2) und (3) EPÜ).

3. *Neuheit*

- 3.1 Im Hinblick auf die geänderten Ansprüche wurde auf den Einwand der mangelnden Neuheit durch die Beschwerdeführerin I nicht mehr eingegangen.

- 3.2 Die Kammer hat sich überzeugt, daß das Verfahren nach Anspruch 1 und die Vorrichtung nach Anspruch 6 neu sind. So unterscheidet sich das Verfahren nach Anspruch 1 vom Stand der Technik gemäß Kil6 zumindest dadurch, daß für die Simulation gewisse Charakteristika durch aus der Bildverarbeitung bekannte Maßnahmen, wie Kontrastverstärkung, Einfärbung und dergleichen, hervorgehoben werden. Die Vorrichtung nach Anspruch 6 hebt sich von diesem Stand der Technik zumindest durch das Merkmal ab, daß die wiedergegebenen Bildpunkte eine Simulation des untersuchten Garns darstellen, welche anhand von statistischen Untersuchungen textiltechnisch relevanter Größen des bei der Prüfung der Garnprobe gewonnenen Garnsignals gewonnen wurden.

3.3 In dem Verfahren nach der EP-A-0 199 552 werden Durchschnittswerte einer Garneigenschaft gebildet, so daß sich das beanspruchte Verfahren und die Vorrichtung davon durch die Verarbeitung und Darstellung einzelner Bildpunkte in Garnlängsrichtung unterscheidet.

3.4 Somit erfüllen das Verfahren nach Anspruch 1 und die Vorrichtung nach Anspruch 6 das Erfordernis der Neuheit (Artikel 54 (1) EPÜ).

4. *Erfinderische Tätigkeit*

4.1 Der nächstkommende Stand der Technik wird durch Kil6 repräsentiert. Diese Doktorarbeit offenbart ein Verfahren und eine Vorrichtung zur rechnergestützten Simulation des Warenbildes aufgrund von Oberflächenparametern des zu verarbeitenden Garnes, wobei das Garn durch ein Meßorgan hindurchbewegt wird, das Signale erzeugt, die Schwankungen der Helligkeit über die Länge des Prüfgutes entsprechen. Diese Signale werden in Grauwerte umgerechnet und Bildpunkten zugeordnet, welche einer Position in Garnlängsrichtung entsprechen, und auf einer optischen Anzeige aneinandergereiht (Seite 187, Figur 6.2.1).

4.2 Ausgehend von diesem System liegt dem Patent die Aufgabe zugrunde, eine neue Methode zur Erkennung der optischen Auswirkung von periodischen und nichtperiodischen Garnfehlern auf das Gewebebild zu schaffen, die mit wenig Aufwand und auf flexible Weise zuverlässige und reproduzierbare Resultate liefert.

- 4.3 Gelöst wird diese technische Aufgabe durch das Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und durch die Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 6.
- 4.4 Das patentgemäße Verfahren zeichnet sich insbesondere dadurch aus, daß für die Simulation gewisse Charakteristika durch aus der Bildverarbeitung bekannte Maßnahmen, wie Kontrastverstärkung, Einfärbung und dergleichen, hervorgehoben werden, wodurch Garnfehler, die sich auf das aus dem Garn herzustellende Gewebe auswirken, besonders gut dargestellt und schnell erkannt werden können.
- 4.5 Dem gesamten Dokument Kil6 ist kein Hinweis entnehmbar, mit dem dort beschriebenen Verfahren die Auswirkungen von Garnfehlern auf das daraus erstellte Gewebe etwa in der Weise erkennbar zu machen, wie periodische oder nichtperiodische Fehler mit den früher benutzten umwickelten Schautafeln. Somit bestand für den Fachmann auf der Suche nach einer besseren Lösung kein Anlaß, das bekannte Verfahren auf seine Eignung zur Fehlerfeststellung heranzuziehen. Da dort die Aufgabe darin besteht, ein möglichst realitätsnahes Gewebe aus dem untersuchten Garn darzustellen, kann es noch weniger eine Anregung vermitteln, durch aus der Bildverarbeitung bekannte Maßnahmen wie Kontrastverstärkung, Einfärbung und dergleichen die erfaßten Fehler hervorzuheben, so daß es nicht in naheliegender Weise zum Verfahren nach Anspruch 1 führen kann.
- 4.6 Da es auch in der EP-A-0 199 552 ebenfalls darum geht, aufgrund gegebener Garneigenschaften das Erscheinungsbild der daraus gestrickten Ware darzustellen, kann der Fachmann auch durch die Einbeziehung der Lehre dieses

Dokuments nicht zur beanspruchten Lösung gelangen, ohne erfinderisch tätig zu werden.

- 4.7 Die Vorrichtung nach Anspruch 6 arbeitet in der Weise, daß zur Simulation des aus dem untersuchten Garn hergestellten Gewebes oder Gewirkes die wiedergegebenen Bildpunkte anhand von statistischen Untersuchungen textiltechnisch relevanter Größen des bei der Prüfung der Garnprobe gewonnenen Garnsignals gewonnen wurden.
- 4.8 Entgegen der Auffassung der Beschwerdeführerin II handelt es sich bei der Tabelle 6.2.3 der Kil6 (Seite 196) nicht um statistische Auswertungen textiltechnisch relevanter Größen, sondern dort wird lediglich dargestellt, daß die Standardabweichung der Garnhelligkeit vom Durchschnittswert sich in Abhängigkeit von der Größe des erfaßten Fadenabschnittes ändert. Naturgemäß ist die Abweichung um so größer, je kleiner das erfaßte Intervall ist, da die Garnhelligkeit immer einen Mittelwert der erfaßten Länge darstellt. Somit sind in Kil6 keine statistischen Untersuchungen textiltechnisch relevanter Größen offenbart, und auch die EP-A-0 199 552 enthält keine Andeutung dieses Merkmals, weil dort nur Durchschnittswerte einer Garneigenschaft gebildet werden. Demzufolge mußte der Fachmann mangels irgendeines Anstoßes in Richtung der Lösung erfinderisch tätig werden, um zur Vorrichtung nach Anspruch 6 zu gelangen.
- 4.9 Somit erfüllen das Verfahren nach Anspruch 1 und die Vorrichtung nach Anspruch 6 das Erfordernis der erfinderischen Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ).

4.10 Damit können die abhängigen Ansprüche 2 bis 5 und 7 bis 9, die weitere Ausgestaltungen der Erfindung enthalten, ebenfalls aufrecht erhalten werden.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, das Patent mit folgenden Unterlagen aufrechtzuerhalten:
 - Ansprüche 1 bis 9 und Beschreibung, Seite 2 mit Einfügung A, wie eingereicht in der mündlichen Verhandlung.
 - Beschreibung Seiten 3 bis 5 und Figuren 1 bis 4b, wie erteilt.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

M. Patin

P. Alting van Geusau