

BESCHWERDEKAMMERN
DES EUROPÄISCHEN
PATENTAMTS

BOARDS OF APPEAL OF
THE EUROPEAN PATENT
OFFICE

CHAMBRES DE RECOURS
DE L'OFFICE EUROPEEN
DES BREVETS

Interner Verteilerschlüssel:

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

E N T S C H E I D U N G
vom 21. September 1995

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0115/94 - 3.2.5

Anmeldenummer: 91900239.4

Veröffentlichungsnummer: 0495926

IPC: D04B 21/14

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Flexibles Schleifwerkzeug

Anmelder:
Hermes Schleifmittel GmbH & Co.

Einsprechender:
-

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 56

Schlagwort:
"Erfinderische Tätigkeit (ja)"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:
-



Aktenzeichen: T 0115/94 - 3.2.5

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.5
vom 21. September 1995

Beschwerdeführer: Hermes Schleifmittel GmbH & Co.
Luruper Hauptstraße 106 - 122
D-22547 Hamburg (DE)

Vertreter: Glawe, Delfs, Moll & Partner
Patentanwälte
Postfach 26 01 62
D-80058 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des
Europäischen Patentamts vom 13. Oktober 1993,
mit der die europäische Patentanmeldung
Nr. 91 900 239.4 aufgrund des Artikels 97 (1)
EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C. V. Payraudeau
Mitglieder: A. Burkhart
H. P. Ostertag

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdeführerin hat gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung über die Zurückweisung der Anmeldung Nr. 91 900 239.4 Beschwerde eingelegt.

Nach Ansicht der Prüfungsabteilung beruhte sowohl der Gegenstand des ursprünglich eingereichten Anspruchs 1 als auch der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß eines Hilfsantrags im Hinblick auf den Stand der Technik gemäß den Druckschriften

D1: Prospekt der Firma Ernstmeier Schleiftextil
"Schleifmittelgewebe", 5/88/D und

D2: DE-A-0 239 126

nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

- II. Am 21. September 1995 hat eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer stattgefunden.

(i) Die Beschwerdeführerin hat beantragt, die Zurückweisungsentscheidung der Prüfungsabteilung aufzuheben und ein Patent auf der Grundlage der in der mündlichen Verhandlung überreichten Unterlagen (Beschreibung Seiten 1 bis 16 mit Einfügung für Seite 6, Ansprüche 1 bis 10 und Figuren 1 bis 9) zu erteilen (Hauptantrag), hilfsweise auf der Grundlage des mit Telekopie vom 21. August 1995 eingereichten Anspruchssatzes.

(ii) Der Anspruch 1 des geltenden Hauptantrags entspricht dem Anspruch 1 des vor der Prüfungsabteilung eingereichten Hilfsantrags. Er lautet wie folgt:

"1. Schleifband mit einer Unterlage, die ein Gewirke umfaßt, das aus einem Grundgewirk und wenigstens einer Schicht von Kettfäden und wenigstens einer davon gesonderten Schicht von Schußfäden besteht und eine verfestigende Appretur enthält, dadurch gekennzeichnet, daß jeweils mehrere Kettfäden je Nadelgasse durch unterschiedliche mustermäßige Einbindung nebeneinander derart gehalten sind, daß sie teils unter und teils über den Quersfäden des Grundgewirks verlaufen, und daß der Deckungsgrad der Kettfäden mindestens etwa 60 % beträgt."

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hauptantrag im wesentlichen dadurch, daß das Merkmal bezüglich des Deckungsgrades durch ein Merkmal bezüglich einer Abplattung der Kettfäden ersetzt wurde.

- (iii) Die Beschwerdeführerin hat im wesentlichen folgendes vorgetragen:

Der Erfindung liege die Aufgabe zugrunde, das Schleifband gemäß der Druckschrift D3 (EP-A-45 408) so weiterzubilden, daß es eine verbesserte Diagonalfestigkeit aufweise. Diese Aufgabe werde durch die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 definierte Legungsart und durch den hohen Deckungsgrad der Kettfäden erreicht.

Hierzu könne dem Stand der Technik keine Anregung entnommen werden.

Die der Druckschrift D2 zugrundeliegende Aufgabe weise eher auf eine Verringerung der Festigkeit des Gewebes hin.

Die Druckschrift D1 zeige zwar auf Seite 3, rechts oben, in einem der schmückenden graphischen Bilder ein Legebild, wie es im Prinzip beim erfindungsgemäßen Schleifband verwendet werde. Es sei jedoch zweifelhaft, ob der Fachmann die zahlreichen schmückenden Bilder der Druckschrift D1, auf die in dem Text der D1 keinerlei Bezug genommen werde, als für Schleifband-Unterlagen geeignete Legebilder betrachte. Selbst wenn er dies täte, würde er die Textilstruktur gemäß dem Legebild der Seite 3, rechts oben, wegen seiner relativ aufwendigen Struktur aus Kostengründen nicht in Betracht ziehen. Außerdem würde der Fachmann diesem Legungsbild nicht ansehen, daß es zu einem Schleifband weiterverarbeitet werden könne, welches auch in den von den Kett- und Schußfäden abweichenden Richtungen, d. h. in Diagonalrichtungen, eine hohe Dimensionsstabilität aufweise. Insbesondere gebe die Druckschrift D1 keinen Hinweis darauf, daß ein hoher Deckungsgrad der Kettfäden zu einer hohen Diagonalstabilität beiträgt.

Die im Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag beanspruchte Abplattung der Kettfäden trage ebenfalls zur Diagonalstabilität bei. Zu dieser Maßnahme könne dem Stand der Technik ebenfalls keine Anregung entnommen werden.

Entscheidungsgründe

1. *Änderungen*

Die Merkmale des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag sind in den Ansprüchen 1 und 9 sowie auf Seite 9, Zeile 7, der ursprünglich eingereichten Unterlagen gemäß der veröffentlichten Anmeldung WO-A-91/05 896 offenbart.

Die geltenden abhängigen Ansprüche 2 bis 10 des Hauptantrags basieren auf den ursprünglich eingereichten abhängigen Ansprüchen 2 bis 8, 10 und 11.

Die ursprünglich eingereichte Beschreibung ist an den geänderten Anspruch 1 angepaßt worden, und eine Würdigung eines einschlägigen Stands der Technik ist in die Beschreibung eingefügt worden.

Die vorgenommenen Änderungen der ursprünglich eingereichten Unterlagen sind daher im Hinblick auf Artikel 123 (2) EPÜ nicht zu beanstanden.

2. *Neuheit*

Die Druckschrift D2 (vgl. insbesondere Ansprüche 1, 4 und 10, sowie Figuren 1 bis 3) offenbart ein flexibles Schleifmittel mit einer Unterlage, die ein Gewirk umfaßt, das aus einem Grundgewirk und wenigstens einer Schicht von Kettfäden und wenigstens einer davon gesonderten Schicht von Schußfäden besteht und die eine verfestigende Appretur enthält.

Hiervon unterscheidet sich das Schleifmittel gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags dadurch, daß es ein Schleifband ist und daß in seiner Unterlage jeweils mehrere Kettfäden je Nadelgasse durch unterschiedliche

mustermäßige Einbindung nebeneinander derart gehalten sind, daß sie teils unter und teils über den Querfäden des Grundgewirks verlaufen, und daß der Deckungsgrad der Kettfäden mindestens etwa 60 % beträgt.

Die Druckschrift D3 offenbart ein Schleifband mit einer eine verfestigende Appretur enthaltenden Unterlage, die aus einem Nähgewirk besteht, wobei wenigstens eine Schicht von Kettfäden und wenigstens eine Schicht von Schußfäden durch Wirkfadenmaschen miteinander verbunden sind (vgl. Ansprüche 1 und 6, sowie Beispiel 1 auf Seite 6).

Die Unterlage dieses Schleifbands weist die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 des Hauptantrags definierte Gewirkstruktur nicht auf.

Die Druckschrift D1 offenbart zwar eine für ein Schleifband geeignete Textilstruktur, die im Prinzip der im Anspruch 1 des Hauptantrags definierten Gewirkstruktur entspricht (vgl. D1, Seite 3, rechts oben), jedoch offenbart die Druckschrift D1 weder ein aus der betreffenden Textilstruktur hergestelltes fertiges Schleifband noch den im Anspruch 1 des Hauptantrags definierten Deckungsgrad.

Daher ist der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags gegenüber dem in Betracht gezogenen Stand der Technik neu.

3. *Erfinderische Tätigkeit*

Die Schleifmittel gemäß den Druckschriften D2 und D3 weisen aufgrund der Anordnung von Kett- und Schußfadenscharen in ihrer textilen Unterlage zwar in Richtung der Kett- bzw. Schußfäden eine hohe Dimensionsstabilität auf. Jedoch ist die Dimensionsstabilität

dieser Unterlagen in von den Kett- bzw. Schußfäden abweichenden Richtungen für bestimmte Anwendungen nicht ausreichend, z. B. bei Verwendung der Schleifmittel als sogenannte segmentierte Breitbänder, bei denen die Richtung der Kett- und Schußfäden nicht mit der Laufrichtung übereinstimmt, oder bei allen Anwendungen, die zu einer starken punktuellen oder walkenden Beanspruchung des Schleifbands führen (vgl. Seite 1, zweiter Absatz der Beschreibung).

Dem Gegenstand der vorliegenden Anmeldung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Schleifband zu schaffen, das in den von den Richtungen der Kett- bzw. Schußfäden abweichenden Richtungen, also in Diagonalrichtungen, eine hohe Dimensionsstabilität aufweist (vgl. Seite 2, zweiter Absatz der Beschreibung).

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Gewirkstruktur der textilen Unterlage des Schleifbands so beschaffen ist, daß jeweils mehrere Kettfäden je Nadelgasse durch unterschiedliche mustermäßige Einbindung nebeneinander derart gehalten sind, daß sie teils unter und teils über den Quersfäden des Grundgewirks verlaufen, und daß der Deckungsgrad der Kettfäden mindestens etwa 60 % beträgt.

Unter Deckungsgrad ist hierbei der Anteil der von den Kettfäden abgedeckten Gesamtoberfläche der Textilunterlage zu verstehen (vgl. hierzu auch den in der Beschreibung mehrfach verwendeten Ausdruck "Flächendeckung").

Daß ein hoher Deckungsgrad der Kettfäden in der erfindungsgemäß gewählten Gewirkstruktur eine gute Diagonalstabilität zur Folge hat, ist in der vorliegenden Patentanmeldung an mehreren Stellen dargelegt (vgl. insbesondere Seite 3, erster Absatz und Seite 11, zweiter und dritter Absatz).

Da die Textilstrukturen der Schleifmittelunterlagen gemäß den Druckschriften D2 und D3 keines der vorgenannten Lösungsmerkmale aufweisen (vgl. obigen Punkt 2) und auch das Problem der Diagonalstabilität nicht ansprechen, können diese Druckschriften den Fachmann nicht zum Gegenstand des Anspruchs 1 anregen.

Die Druckschrift D1 zeigt auf Seite 3, rechts oben, ein Legungsbild eines Gewirkes, welches im Prinzip dem erfindungsgemäß verwendeten Legungsbild entspricht. Nach Ansicht der Kammer würde der Fachmann dieses Legungsbild als geeignet für Schleifbandunterlagen in Betracht ziehen, weil dieses Legungsbild neben den vorteilhaften flexiblen Eigenschaften eines Gewirkes auch eine gute Dimensionsstabilität in Richtung der eingelegten Kett- und Schußfäden verspricht. Allerdings kann der Fachmann wegen der rein schematischen und nicht maßstabgerechten Darstellung des Legungsbildes keine Hinweise bezüglich des Deckungsgrades der Kettfäden entnehmen. Nachdem in der Druckschrift D1 das Problem der Diagonalstabilität überhaupt nicht angesprochen ist, hatte der Fachmann auch keine Veranlassung, das auf Seite 3, rechts oben, dargestellte Legungsbild in der Weise weiterzuentwickeln, daß der Deckungsgrad der Kettfäden mindestens 60 % beträgt, um dadurch die Diagonalstabilität des Schleifbands zu verbessern.

Aus diesen Gründen beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß dem Hauptantrag auch auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ.

4. Daher kann entsprechend dem Hauptantrag der Beschwerdeführerin ein Patent erteilt werden.

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 Patent auf der Grundlage folgender Unterlagen zu erteilen:

Ansprüche: 1 bis 10, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 21. September 1995,

Beschreibung: Seiten 1 bis 16 und Einfügung für Seite 6, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 21. September 1995,

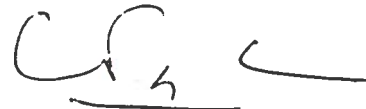
Zeichnungen: Figuren 1 bis 9, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 21. September 1995.

Der Geschäftsstellenbeamte:



A. Townend

Der Vorsitzende:



C. Payraudeau