



# BUNDESPATENTGERICHT

14 W (pat) 325/02

---

(AktENZEICHEN)

Verkündet am  
8. Juni 2004

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 100 57 294

...

...

hat der 14. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 8. Juni 2004 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Schröder sowie der Richter Harrer, Dr. Gerster und der Richterin Dr. Schuster

beschlossen:

Das Patent 100 57 294 wird mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

Patentansprüche 1 bis 4, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 8. Juni 2004,  
Beschreibung Seite 2, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 8. Juni 2004  
Beschreibung Seiten 3 und 4 gemäß Patentschrift.

## **Gründe**

### **I**

Die Erteilung des Patents 100 57 294 mit der Bezeichnung

„Dekorroh papier mit hoher Opazität, sowie Dekorpapier oder Dekorfolie“

ist am 27. Juni 2002 veröffentlicht worden.

Gegen dieses Patent ist am 27. September 2002 Einspruch erhoben worden. Der Einspruch ist unter Hinweis ua auf die Druckschriften

- (2) DE 199 12 149 A1
- (5) GB 1 532 521
- (6) Informationsbroschüre der Firma „Suomen Talkki“ aus dem Jahr 1976

auf die Behauptung gestützt, der Gegenstand des Streitpatents sei gegenüber (5) nicht mehr neu und beruhe gegenüber (2), (5) und (6) nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Die Einsprechende ist der Ansicht, in (5) sei der Ersatz des Titandioxids durch sogenannte Extender, wie Talkum, aus wirtschaftlichen Überlegungen bereits beschrieben und auch bereits bekannt, dass ein Verlust an Opazität damit nicht einhergehe. Der Einsatz dieses Pigmentgemisches in der Papierherstellung sei ferner bereits erwähnt. Dieser schließe auch die Verwendung in Dekorrohpapier ein. Überdies seien sowohl die streitpatentgemäßen Mengenanteile des Talkums als auch dessen Korngrößenverteilung in (5) bereits offenbart. (5) enthalte zwar keine Angaben zur spezifischen Oberfläche der Talkumteilchen, aber auch im Streitpatent sei schließlich an keiner Stelle hervorgehoben, dass die spezifische Oberfläche der Talkumteilchen eine besondere Rolle spiele. Da aber bekanntermaßen ein Zusammenhang zwischen Korngröße und Oberfläche bestehe und bis zu 90 Gew. % der Talkumteilchen lediglich Durchmesser zwischen 0,2 bis 0,5  $\mu\text{m}$  aufwiesen, werde auch die nunmehr beanspruchte Größenordnung für die Oberfläche erfüllt.

Schließlich sei auch in (2) die Verwendung von Pigmentgemischen aus  $\text{TiO}_2$  und Talkum in Dekorrohpapier bereits beschrieben, so dass iVm den aus (5) bekannten Eigenschaften des Pigmentgemisches dessen Verwendung in einem Dekorrohpapier nahe gelegen habe. Auch Druckschrift (6) rege dazu an, selbst wenn dort nicht eigens auf Dekorrohpapier hingewiesen werde.

Die Einsprechende beantragt,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent auf der Grundlage der im Beschlusstenor genannten  
Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten.

Die Patentinhaberin widerspricht dem Vorbringen der Einsprechenden und ist der Auffassung, dass der beanspruchte Gegenstand durch den Stand der Technik weder vorweggenommen noch nahegelegt werde. In (5) werde zwar der Einsatz eines Pigmentgemisches aus  $\text{TiO}_2$  und Talkum in Papier angesprochen, jedoch ausdrücklich auf Anwendungen verwiesen, bei denen es auf maximale optische Eigenschaften nicht ankomme. Gerade diese sollten aber beim Streitpatent erzielt werden. Alle in (5) genannten Beispiele offenbarten denn auch ausschließlich die Verwendung des Pigmentgemisches in Farben. Ferner kämen in (5) anders als beim Streitpatent sogenannte Verbundpigmente zum Einsatz, die aus einem mit einer Säure oder Base behandelten Titandioxid beständen, an dessen Oberfläche der Extender, hier Talkum, anhafte. Die Entgegenhaltung (5) rege auch nicht zum Austausch des dort genannten Talkumanteils durch den Typ M05 mit einer Korngrößenverteilung von  $D_{50} < 2\mu\text{m}$  gemäß (6) an. Denn von den dort genannten Talkum-Typen sei M05 nicht eigens für die Verwendung in Dekorropapier gekennzeichnet. Schließlich sei die spezifische Oberfläche dieser Talkumspezialitäten mit 12 bis 13  $\text{m}^2/\text{g}$  wesentlich geringer als die nunmehr beanspruchte.

Die Patentinhaberin verfolgt ihr Patentbegehren auf der Grundlage der in der mündlichen Verhandlung übergebenen Ansprüche 1 bis 4 weiter.

Der Patentanspruch 1 lautet:

„1. Dekorropapier für dekorative Beschichtungswerkstoffe, dadurch gekennzeichnet, dass das Dekorropapier ein Pigmentgemisch aus Titandioxid und Talkum enthält und der Gehalt an Talkum 0,1 bis 25 Gew.%, bezogen auf den Gesamtpigmentgehalt, beträgt und das Talkum eine Korngrößenverteilung  $D_{50}$  von kleiner als etwa 2,0  $\mu\text{m}$  und eine spezifische Oberfläche von größer als etwa 30.000  $\text{m}^2/\text{kg}$  aufweist.“

Zum Wortlaut der Ansprüche 2 bis 4 sowie zum weiteren Vorbringen der Beteiligten wird auf den Akteninhalt Bezug genommen.

## II

1. Über den Einspruch ist gemäß § 147 Abs 3 Satz 1 Ziff 1 PatG durch den Beschwerdesenat des Bundespatentgerichts zu entscheiden.

2. Der Einspruch ist frist- und formgerecht erhoben worden und mit Gründen versehen. Er ist somit zulässig und führt zu dem im Tenor angegebenen Ergebnis.

3. Die Patentansprüche sind zulässig.

Die geltenden Ansprüche 1 bis 4 sind aus den ursprünglich eingereichten und erteilten Ansprüchen 1 bis 6 iVm Seite 4, Absatz 1 bzw Seite 2, Absatz [0014] der ursprünglichen bzw Beschreibung nach Patentschrift herleitbar.

4. Die Neuheit des Dekorropapiers nach Patentanspruch 1 des Streitpatents ist gegeben.

In keiner der Entgegenhaltungen ist ein Dekorroh papier für dekorative Beschichtungswerkstoffe beschrieben, das ein Pigmentgemisch aus  $\text{TiO}_2$  und Talkum enthält, bei dem der Gehalt an Talkum 0,1 bis 25 Gew. %, bezogen auf den Gesamtpigmentgehalt, beträgt und das Talkum eine Korngrößenverteilung  $D_{50}$  von kleiner als etwa 2,0  $\mu\text{m}$  und eine spezifische Oberfläche von größer als etwa 30.000  $\text{m}^2/\text{kg}$  aufweist.

Aus (5) ist zwar ein für die Papierherstellung geeignetes Pigmentgemisch aus  $\text{TiO}_2$  und Talkum bekannt, das 5 bis 75 Gew. % Talkum bezogen auf den Gesamtpigmentgehalt enthalten kann, wobei der Talkumanteil in Korngrößen zwischen 0,1 und 6  $\mu\text{m}$  vorliegt (S 1 Z 68 bis 76 und S 2 Z 33 bis 39 iVm Ansp 9 und 23). Angaben zur spezifischen Oberfläche des Talkums sind in (5) nicht enthalten. Die Einsprechende hat dazu vorgetragen, dass bis 90 Gew. % des in (5) enthaltenen Talkums Korngrößen zwischen 0,2 bis 0,5  $\mu\text{m}$  Durchmesser aufweisen könnten (S 2 Z 33 bis 39). Wegen des Einflusses der Korngröße auf die äußere Oberfläche ergebe sich daher gewissermaßen zwangsläufig eine spezifische Oberfläche von größer als etwa 30.000  $\text{m}^2/\text{g}$ . Die Korrelation spiegele sich schließlich auch in den Beispielen 1 bis 4 des Streitpatentes wider. Dieser Einwand überzeugt aber schon deshalb nicht, weil Korngröße und spezifische Oberfläche nicht zwingend in reziproker linearer Weise miteinander gekoppelt sein müssen. Denn durch Zerkleinern lässt sich zwar die äussere Oberfläche erhöhen, dagegen wird die innere Oberfläche beim Zerkleinerungsprozess in der Regel nur unwesentlich verändert. Die Gesamtoberfläche, die sich aus innerer und äußerer Oberfläche zusammensetzt, kann also durch Zerkleinern bei nichtporösen Stoffen stark, bei hochporösen Stoffen nur geringfügig vergrößert werden.

Auch die Entgegenhaltung (6) spricht im übrigen gegen den von der Einsprechenden herausgestellten Zusammenhang. (6) beschreibt nämlich ua den Talkum-Typ M05, der auch in der Papierherstellung Verwendung findet (S 2 Tab). Zwar weist dieser Talkum-Typ mit  $D_{50} < 2 \mu\text{m}$  eine Korngrößenverteilung im vorliegend beanspruchten Bereich auf (S 3 mittlere Grafik). Die spezifische

Oberfläche des Talkum-Typs M05 ist aber mit 12 bis 13 m<sup>2</sup>/g angegeben (S 4 „Physikalische Eigenschaften“) und entspricht damit der spezifischen Oberfläche von 8.000 bis 16.000 m<sup>2</sup>/kg herkömmlicher Talkum-Typen, die die Patentinhaberin in Absatz [0015] auf Seite 2 der Streitpatentschrift zutreffend erwähnt. Sie liegt damit deutlich unterhalb der im Anspruch 1 des Streitpatents angegebenen unteren Grenze für die spezifische Oberfläche des Talkums.

Auch die Druckschrift (2), aus der ein Füllstoffe enthaltendes Dekorroh papier bekannt ist, macht keine näheren Angaben bezüglich der physikalischen Eigenschaften, insbesondere der spezifischen Oberflächen, der dort eingesetzten Füllstoffe wie Talkum (Ansp 7).

Das Dekorroh papier nach geltendem Anspruch 1 ist somit gegenüber (5), (2) und (6) neu.

**5.** Das vorliegend beanspruchte Dekorroh papier beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit maßgebliche Fachmann ist ein Diplom-Chemiker, der mit der Herstellung von dekorativen Beschichtungswerkstoffen auf Papierbasis vertraut und befasst ist.

Dem Streitpatent liegt die Aufgabe zu Grunde, ein kostengünstiges Dekorpapier mit einer hohen Opazität bei gleichzeitig vermindertem Titandioxidanteil bereitzustellen (S 2 [0012]).

Die Aufgabe wird gelöst mit einem Dekorroh papier gemäß Anspruch 1.

Als nächst liegender Stand der Technik ist die Druckschrift (5) anzusehen. Darin ist ein Pigmentgemisch ua aus Titandioxid und Talkum für die Herstellung von Papier beschrieben (S 1 Z 68 bis 76 iVm Ansp 1, 7, 20 und 23). Das

Pigmentgemisch kann, wie bereits ausgeführt, einen Gehalt an beispielsweise Talkum zwischen 5 und 75 Gew. % bezogen auf den Gesamtpigmentgehalt aufweisen; auch bezüglich der Korngrößenverteilung ist für bis zu 90 Gew. % der Extenderteilchen ein Durchmesser zwischen 0,2 und 0,5  $\mu\text{m}$  angegeben (S 2 Z 34 bis 39). Anregungen, als Extender Talkumteilchen mit einer spezifischen Oberfläche wie vorliegend beansprucht größer als 30.000  $\text{m}^2/\text{kg}$  in einem Dekorroh papier zu verwenden, sind (5) allerdings nicht zu entnehmen.

Auch die Druckschrift (2) regt dazu nicht an, da dort ebenfalls keinerlei Angaben bezüglich der spezifischen Oberfläche zu finden sind.

Da auch (6) keine Hinweise auf die Auswirkungen größerer spezifischer Oberflächen bezüglich der Opazität eines Dekorroh papiers zu entnehmen sind, kann (6) das Dekorroh papier nach Patentanspruch 1 weder allein noch in Zusammenschau mit den Druckschriften (5) und (2) nahelegen.

Die übrigen im Verfahren befindlichen Druckschriften gehen nicht über die Lehren der vorstehend abgehandelten Druckschriften hinaus und führen den Fachmann ebenfalls nicht zum beanspruchten Dekorroh papier. Sie ergeben auch in der Zusammenschau keine anderen Gesichtspunkte und wurden in der mündlichen Verhandlung nicht mehr aufgegriffen.

Nach alledem ist der Gegenstand des Patentanspruchs 1 neu und beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit, so dass dieser Anspruch Bestand hat.

Das Gleiche gilt für die auf den Anspruch 1 rückbezogenen Ansprüche 2 bis 4, die jeweils weitere, über platte Selbstverständlichkeiten hinausgehende Ausführungsformen des Dekorroh-papiers nach Anspruch 1 betreffen.

Schröder

Harrer

Gerster

Schuster

Na