

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 20. Januar 2009**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1832/07 - 3.3.06
Anmeldenummer: 98910702.4
Veröffentlichungsnummer: 0912641
IPC: C09C 1/00
Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Multischicht-Interferenzpigment mit transparenter
Mittelschicht

Patentinhaberin:

Merck Patent GmbH

Einsprechende:

Ciba Specialty Chemicals Holding Inc.

Stichwort:

Transparente Interferenzpigmente/MERCK

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 123(2)(3)

Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):

EPÜ Art. 54(1)(2), 56

Schlagwort:

"Unzulässige Erweiterung (nein)"
"Neuheit (ja)"
"Erfinderische Tätigkeit (ja)"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

4.6



Aktenzeichen: T 1832/07 - 3.3.06

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.06
vom 20. Januar 2009

Beschwerdeführerin:
(Einsprechende)

Ciba Specialty Chemicals Holding Inc.
Klybeckstrasse 141
P.O. Box/Postfach
CH-4002 Basel (CH)

Beschwerdegegnerin:
(Patentinhaberin)

Merck Patent GmbH
Postfach
D-64271 Darmstadt (DE)

Angefochtene Entscheidung:

Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 0912641 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 24. September 2007.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: P.-P. Bracke
Mitglieder: E. Bendl
U. Tronser

Sachverhalt und Anträge

I. Die vorliegende Beschwerde richtet sich gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung das europäische Patent EP 0 912 641 in geändertem Umfang aufrecht zu erhalten.

II. Anspruch 1 des mit 15 Ansprüchen erteilten Patents lautet wie folgt:

"1. Multischicht-Interferenzpigment, bestehend aus einer zentralen Schicht eines transparenten oder semitransparenten Materials mit niedriger Brechzahl und alternierenden Schichten eines Metalls oder eines Metalloxides ohne absorbierende Eigenschaften mit hoher Brechzahl und eines Materials ohne absorbierende Eigenschaften mit niedriger Brechzahl."

III. Von der Einspruchsabteilung wurde das Patent auf der Grundlage des ersten Hilfsantrags aufrechterhalten.

IV. Der aufrecht erhaltene Anspruch 1 lautet wie folgt:

"1. Multischicht-Interferenzpigment aus sieben bis unter 10 Schichten, bestehend aus einer zentralen Schicht eines transparenten oder semitransparenten Materials mit niedriger Brechzahl und alternierenden Schichten eines Metalls mit einer Schichtdicke von 5-20 nm und eines Materials ohne absorbierende Eigenschaften mit niedriger Brechzahl und einer Dicke von 60 bis 500 nm, beiderseits der zentralen Schicht, wobei das Material mit niedriger Brechzahl MgF_2 , ein Metalloxid oder ein Polymer ist."

- V. Die Einsprechende (Beschwerdeführerin) legte gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung vom 24. September 2007 am 29. Oktober 2007, unter gleichzeitiger Zahlung der vorgeschriebenen Gebühr, Beschwerde ein und begründete diese am 18. Januar 2008 damit, dass die Erfordernisse der Artikel 123(2),(3), 54 und 56 EPÜ nicht erfüllt seien.
- VI. Während der mündlichen Verhandlung, zu der die Beschwerdeführerin, wie zuvor von ihr schriftlich angekündigt, nicht erschienen ist, reichte die Beschwerdegegnerin den dieser Entscheidung zugrunde liegenden, aus sieben Ansprüchen bestehenden, Anspruchssatz ein.
- VII. Der Wortlaut der Ansprüche 1,3,5 und 7 des gültigen Anspruchssatzes lautet wie folgt:
- "1. Multischicht-Interferenzpigment aus sieben Schichten, bestehend aus einer zentralen Schicht eines transparenten oder semitransparenten Materials mit niedriger Brechzahl und alternierenden Schichten eines Metalls mit einer Schichtdicke von 5-20 nm und eines Materials ohne absorbierende Eigenschaften mit niedriger Brechzahl und einer Dicke von 60 bis 500 nm, beiderseits der zentralen Schicht, wobei das Material mit niedriger Brechzahl MgF_2 oder ein Acrylat ist."
- "3. Verfahren zur Herstellung eines Interferenzpigmentes nach den Ansprüchen 1 bis 2, dadurch gekennzeichnet, dass
- eine Ablöseschicht aus einem in Wasser oder Lösemittel löslichen Material auf einen Träger aufgebracht wird,

- ein Schichtsystem aus abwechselnden Schichten eines Materials ohne absorbierende Eigenschaften mit niedriger Brechzahl und eines Metalls auf die Ablöseschicht abgeschieden wird, wobei als zentrale Schicht eine Schicht aus einem transparenten oder semitransparenten Material mit niedriger Brechzahl aufgebracht wird,
- das gebildete Schichtsystem vom Träger durch Auflösen der Ablöseschicht entfernt wird und das erhaltene plättchenförmige Interferenzpigment gewaschen und getrocknet wird,
- das Pigment im Stickstoffstrom einer Wärmebehandlung bei 100 bis 300°C unterzogen wird und
- gemahlen und klassiert wird, wobei das Material mit niedriger Brechzahl MgF_2 oder ein Acrylat ist."

"5. Verwendung der Pigmente nach den Ansprüchen 1 und 2 zur Pigmentierung von Lacken, Druckfarben, Kunststoffen und Kosmetika."

"7. Lacke, Druckfarben, Kunststoffe und Kosmetika, welche mit einem Pigment nach den Ansprüchen 1 bis 2 pigmentiert sind."

VIII. Im Beschwerdeverfahren wurden folgende Dokumente zitiert:

D1 = WO-A-93/08237

D3 = US-A-3 438 796

D11 = Appl. Optics 35(28), 5529-5534, 1.Okt. 1996 und

D12 = US-A-5 214 530

IX. Folgende Argumente wurden von der Beschwerdeführerin genannt:

- Die Wiedereinführung des Ausdrucks "beiderseits der zentralen Schicht" stellt eine Erweiterung des aufrechterhaltenen Anspruchs 1 gegenüber dem erteilten Anspruch 1 dar, da das gesamte Schichtsystem nicht mehr notwendigerweise aus abwechselnden Schichten eines Materials mit niedriger und mit hoher Brechzahl bestehen muss.

- Der Bereich "aus sieben bis unter 10 Schichten" wurde nicht ursprünglich offenbart.

- D12 (siehe besonders Fig.2) beschreibt ein für den Gegenstand der Ansprüche 1,3,4 des Streitpatents neuheitsschädliches Multischicht-Interferenzpigment.

- D3 repräsentiert den nächstliegenden Stand der Technik. D3 zusammen mit D11 oder D1 führt in naheliegender Weise zum Gegenstand des Streitpatents.

- Weiterhin reichte die Beschwerdeführerin Versuche ein, aus welchen sie ableitete, dass auch bei den in D3 offenbarten Interferenz-Pigmenten eine Winkelabhängigkeit auftritt.

X. Die Hauptargumente der Patentinhaberin (Beschwerdegegnerin) waren wie folgt:

- Die Wiederaufnahme der Definition "beiderseits der zentralen Schicht" ändert nicht den Schutzbereich gegenüber der erteilten Fassung.

- Der Bereich " aus sieben bis unter 10 Schichten" ist ursprünglich offenbart.

- D12 kann nicht neuheitsschädlich sein, da die zentrale Schicht der beanspruchten Pigmente nicht aus einer Metallschicht besteht.
 - Weder D3, als nächstliegender Stand der Technik, noch dessen Kombination mit D11 oder D1 führen zum beanspruchten Gegenstand.
- XI. Die Beschwerdeführerin beantragte schriftsätzlich den Widerruf des Streitpatents in vollem Umfang.
- XII. Die Beschwerdegegnerin beantragte die Beschwerde zurückzuweisen soweit sie sich gegen die Aufrechterhaltung des Patents auf der Grundlage der Patentansprüche 1 bis 7 des in der mündlichen Verhandlung eingereichten Hauptantrags richtet.

Entscheidungsgründe

1. Artikel 123(3) EPÜ

- 1.1 In ihrem Beschwerdeschriftsatz argumentierte die Beschwerdeführerin, dass die Wiedereinführung des Merkmals "beiderseits der zentralen Schicht" den Schutzzumfang der im Einspruchsverfahren aufrecht erhaltenen Ansprüche gegenüber den erteilten Ansprüchen erweitere. Nach ihrer Ansicht sei in der aufrecht erhaltenen Fassung das gesamte Schichtsystem nicht mehr notwendigerweise aus abwechselnden Schichten von Materialien mit niedriger und hoher Brechzahl aufgebaut, sondern es genüge, wenn dieses Kriterium für die an einer Seite der Mittelschicht angrenzenden Schichten erfüllt sei.

1.2 Nach Ansicht der Beschwerdekammer schließt auch der erteilte Anspruch 1 beide zuvor genannten Möglichkeiten ein. Der Wortlaut "Multischicht-Interferenzpigment, bestehend aus einer zentralen Schicht [...] und alternierenden Schichten eines Metalls oder eines Metalloxides [...] und eines Materials [...]" sagt nicht aus, dass die alternierenden Schichten zwangsläufig über das gesamte Schichtsystem verteilt sein müssen.

1.3 Somit führt der Wortlaut des neu eingereichten Hauptantrags nicht zu einer Erweiterung des Schutzbereichs gegenüber der erteilten Fassung und das Erfordernis des Artikels 123(3) EPÜ ist erfüllt.

2. **Artikel 123(2) EPÜ**

2.1 Durch die Einschränkung des beanspruchten Gegenstands auf Multischicht-Interferenzpigmente aus **sieben** Schichten ist der im schriftlichen Verfahren von der Beschwerdeführerin vorgebrachte Einwand, dass durch das Merkmal "aus sieben bis unter 10 Schichten" der Gegenstand über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehe, nicht mehr relevant.

2.2 Aus den folgenden Gründen ist die Kammer der Ansicht, dass der Gegenstand des neu eingereichten Hauptantrags nicht über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht:

2.2.1 Anspruch 1 beschreibt zwei Varianten für die alternierenden Schichten, nämlich:

- a) Kombinationen von Metallschichten mit MgF_2 -Schichten und
- b) Kombinationen von Metallschichten mit Acrylatschichten.

Variante a:

Das im letzten Absatz der Seite 7 und im ersten und zweiten Absatz der Seite 8 der ursprünglich eingereichten Fassung beschriebene Verfahren zeigt die Verwendung von Metall- und Acrylatschichten zur Herstellung von 7-schichtigen Interferenzpigmenten. Da beim Verfahren keine Schichtdicken angegeben sind, hätte der Fachmann die übrige Beschreibung, insbesondere den dritten Absatz der Seite 4, für die Auslegung des Verfahrens herangezogen. Somit sind für diese Variante von Anspruch 1 die Bedingungen des Artikels 123(2) EPÜ erfüllt.

Variante b:

Beispiel 2 zeigt den Aufbau eines 7-Schichten $MgF_2/Ag/Cr$ Pigments und unterscheidet sich von Anspruch 1 in der Nennung spezifischer Metalle und der Angabe der Schichtdicken.

Da es in der Offenbarung des Streitpatents keinerlei Anhaltspunkte dafür gibt, dass die beschriebenen Effekte nur durch bestimmte Metalle erzielt werden können oder die Schichtdicken nur im Zusammenhang mit bestimmten Metallen gesehen werden können, muss geschlossen werden, dass ganz allgemein Metalle verwendet werden können und die Schichten mit niedrigen und hohen Brechzahlen wie im dritten Absatz auf Seite 4 beschrieben, variiert werden können.

Dies wird durch mehrere Stellen der Beschreibung gestützt, welche sich wiederholt ganz allgemein auf Metalle, die für die Herstellung der Pigmente herangezogen werden und geeignete Schichtdickenbereiche, beziehen (siehe beispielsweise Seite 1, erster Absatz; Seite 2, dritter Absatz; Seite 3, vierter Absatz; Seite 4, dritter Absatz; Seite 5, zweiter Absatz, jeweils ursprünglich eingereichte Fassung des Streitpatents).

Somit war dem Fachmann klar, dass weder die in Beispiel 2 beschriebene Metallkombination, noch die genannten Schichtdicken mit anderen, in den Beispielen beschriebenen Parametern assoziiert sind und in diesem Fall eine Verallgemeinerung möglich ist.

2.2.2 Die Stützung der Ansprüche in der ursprünglich eingereichten Fassung der Anmeldung ist wie folgt:

Anspruch ursprünglich eingereichte Fassung

- | | |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Anspruch 1; Seite 7, letzter Absatz - Seite 8, zweiter Absatz; Beispiel 2, Seite 4, dritter Absatz; Seite 3, Absätze 5-6. |
| 2 | Anspruch 5 |
| 3 | Anspruch 7; Seite 3, letzte zwei Absätze |
| 4-7 | Ansprüche 11,13-15 |

2.3 Das Erfordernis des Artikels 123(2) EPÜ ist demnach erfüllt.

3. **Artikel 54(1) und (2) EPÜ 1973**

- 3.1 Von der Beschwerdeführerin wurde lediglich D12 als Neuheitsschädliches Dokument für die von der Einspruchsabteilung aufrecht erhaltenen Ansprüche 1,3 und 4 genannt.

Bereits im Beschwerdeschriftsatz auf Seite 5, erster ganzer Absatz wurde erwähnt, dass die zentrale Metallschicht gemäß D12 grundsätzlich opak ist. Wie in dem in Spalte 2, Zeile 59 beginnenden Absatz offenbart, werden semitransparente Metallschichten nur in speziellen Fällen eingesetzt. Dabei werden Metalle, **nicht aber MgF₂ oder Acrylat** als zentrale Mittelschicht verwendet.

- 3.2 Somit ist eine Kombination der beanspruchten Merkmale (sieben Schichten, transparente oder semitransparente zentrale Schicht, Metallschichten, Schichtdicken und MgF₂ bzw. Acrylat) nicht offenbart und das Erfordernis der Neuheit gegeben.
- 3.3 Durch die während der mündlichen Verhandlung vorgenommenen Änderungen ist der Neuheitseinwand gegen den aufrecht erhaltenen Anspruch 3 redundant.
- 3.4 Da der Gegenstand des unabhängigen Anspruch 1 das Kriterium der Neuheit erfüllt, muss auch der Gegenstand des von Anspruch 1 abhängigen Anspruchs 2 (korrespondierend zu dem aufrecht erhaltenen Anspruch 4) dieses Kriterium erfüllen.

4. Artikel 56 EPÜ 1973

Nach dem von den Beschwerdekammern des Europäischen Patentamts zur Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit angewandten Aufgabe-Lösungs-Ansatz ist festzustellen, welche technische Aufgabe durch die Lehre des Streitpatents gegenüber dem nächstliegenden Stand der Technik im ganzen beanspruchten Bereich objektiv gelöst wird, und ob die vorgeschlagene Lösung dieser Aufgabe im Lichte des verfügbaren Standes der Technik naheliegend ist oder nicht.

- 4.1 Im Absatz [7] des Streitpatentes wird die Aufgabe der Erfindung dahingehend beschrieben, dass **transparente** Interferenzpigmente mit **kräftigen Interferenzfarben** und **starker Winkelabhängigkeit** hergestellt werden sollen.

Im schriftlichen Verfahren wurde von beiden Parteien von D3 als nächstliegendem Stand der Technik ausgegangen, auch D1 wurde erwähnt. Während D1 plättchenförmige Pigmente mit hohem Glanz und hohem Deckvermögen oder hoher Transparenz offenbart, nennt D3 als Zielsetzung die Herstellung von Pigmenten mit kräftigen Interferenzfarben, nicht jedoch die Winkelabhängigkeit oder Transparenz.

Gemäß der Rechtsprechung der Beschwerdekammern kommt jedoch als nächstkommender Stand der Technik nur eine Druckschrift in Betracht, in der Gegenstände oder Verfahren offenbart sind, die dem gleichen Zweck wie die beanspruchten Gegenstände oder Verfahren dienen.

Da sowohl die Winkelabhängigkeit als auch die Transparenz in D3 nicht erwähnt wird, kann diese

Druckschrift nicht den nächstkommenden Stand der Technik darstellen.

Obwohl D1 in einer speziellen Ausführungsform auf Seite 15, erster Absatz, Pigmente nennt, welche einen blickwinkelabhängigen Anteil aufweisen, kann aus der Offenbarung der Lehre von D1 nicht die Absicht der Herstellung von **transparenten** Pigmenten mit **kräftigen Interferenzfarben** entnommen werden. Alternativ dazu werden auf Seite 1, erster Absatz, **transparente** Pigmente **ohne** blickwinkelabhängigem Anteil beschrieben. Demnach werden in den einzelnen Ausführungsformen jeweils zwei der drei Aufgaben des Streitpatents nicht gelöst.

Es wurde in der mündlichen Verhandlung vor der Beschwerdekammer nicht bestritten, dass D11 die einzige zitierte Druckschrift ist, die sich mit **kräftigen Interferenzfarben und** mit starker **Winkelabhängigkeit**, befasst. Folglich muss von D11 und nicht von D3 oder D1 als nächstliegendem Stand der Technik ausgegangen werden.

- 4.2 Wie im Brief der Beschwerdegegnerin vom 04.06.2008 auf Seite 16, erster Absatz bestätigt, beschreibt D11 Schichtsysteme mit **opaker**, hoch reflektierender Mittelschicht. Durch die opake Mittelschicht werden hoch deckende und nicht transparente Pigmente erhalten, welche die Farbe je nach Blickwinkel ändern (D11, Zusammenfassung, Seite 5531). Dies wurde von der Beschwerdeführerin nicht bestritten.

Somit war es die Aufgabe des Streitpatents im Hinblick auf D11, wie in der ursprünglichen Anmeldung beschrieben, **transparente** Interferenzpigmente zu erzeugen, welche

kräftige Interferenzfarben und eine starke Winkelabhängigkeit aufweisen.

- 4.3 Zur Lösung dieser Aufgabe wird der in Anspruch 1 definierte Gegenstand vorgeschlagen.
- 4.4 Im Beschwerdeverfahren wurde nicht bestritten, dass die gestellte Aufgabe über den gesamten beanspruchten Bereich gelöst wurde. Die Beschwerdekammer sieht auch keinen Grund dies zu bezweifeln.
- 4.5 In der Folge ist die Frage zu beantworten, ob ausgehend von D11 solche Pigmente durch den zitierten Stand der Technik nahegelegt waren.

Wie zuvor erwähnt, bezieht sich D11 auf Pigmente mit **opaker** Mittelschicht. Da es sich um eine allgemeine Beschreibung optischer Beschichtungen für die Dokumentensicherheit handelt, ist in der Offenbarung keine Lehre enthalten die beschriebenen Pigmente zu modifizieren, um **transparente** Pigmente herzustellen.

Obwohl D11 einen Verweis auf D12 enthält, welches Dokument unter anderem semitransparente Mittelschichten erwähnt, bezieht sich diese Referenz auf eine Neun-Schichten-Struktur und gibt wiederum keinen Hinweis **transparente** Sieben-Schichten-Pigmente unter Verwendung von Metallen, MgF_2 oder Acrylat mit den entsprechenden Schichtdicken herzustellen.

Somit wird von D11 aus der Gegenstand der Streitpatents nicht als nahegelegt angesehen.

Wie zuvor erwähnt, wurden D1 und D3 als weitere für die erfinderische Tätigkeit relevante Dokumente von der Beschwerdeführerin zitiert.

D1 beschreibt in alternativen Ausführungsformen die Winkelabhängigkeit der Pigmente oder die Transparenz. Es wird aber weder die Kombination dieser Merkmale noch die Herstellung von Pigmenten mit **kräftigen Interferenzfarben** genannt. Farben sollen eher, wie in der auf Seite 6, letzter Absatz beginnenden Textstelle vorgeschlagen, durch die Zugabe eines Farbmittels erhalten werden. Als konkretes Beispiel ist auf Seite 15, dritter Absatz Russ genannt.

D3 beschreibt Pigmente mit brillanten Farben und exzellenter Deckkraft - siehe Spalte 1, Zeile 31. Wie aus Spalte 3, Zeilen 3-9 ersichtlich, werden die erhaltenen Farben noch brillanter, wenn die Mittelschicht opak wird. Demnach geht die Lehre von D3 weg von der Herstellung **transparenter** Pigmente, da noch kräftigere Farben erhalten werden sollen.

Die Kombination von D11 mit D1 oder D3 kann nicht als nahegelegt angesehen werden, da keines dieser Dokumente auf die Kombination aller drei geforderten Merkmale abzielt oder Hinweise gibt, wie diese drei Effekte gemeinsam erzielt werden können.

- 4.6 Die Beschwerdeführerin argumentiert in ihrem Schriftsatz vom 18.01.2007 in den Abschnitten 4.1.2-4.1.3 und den mit dem selben Schriftsatz übermittelten Versuchsergebnissen, dass die Aufgabe des Streitpatents bereits durch D3 gelöst sei und sich D3 vom

gegenständlich beanspruchten Gegenstand nur in der Anzahl der Schichten unterscheide.

Dieser Auffassung kann sich die Beschwerdekammer nicht anschließen. Obwohl D3 beschreibt, dass brillante Farben erhalten werden und die von der Beschwerdeführerin eingereichten Versuche zeigen, dass eine Winkelabhängigkeit der Interferenzfarben auftritt, wurde letzterer Effekt in D3 nicht erkannt und auch nicht beschrieben. Lediglich **nach** dem Studium des Streitpatents kann der Beweis angetreten werden, dass bei den in D3 beschriebenen Pigmenten eine Winkelabhängigkeit gegeben ist.

Es handelt sich demnach bei der Argumentation der Beschwerdeführerin um eine ex-post facto Analyse, basierend auf der Kenntnis der Lehre des Streitpatents.

- 4.7 Somit werden die Erfordernisse hinsichtlich der erfinderischen Tätigkeit des Anspruchs 1 als erfüllt angesehen.
- 4.8 Sinngemäß gelten diese Überlegungen auch für die weiteren unabhängigen Ansprüche und für die abhängigen Ansprüche.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.

2. Die Angelegenheit wird an die Einspruchsabteilung zurückverwiesen mit der Weisung ein Patent aufrechtzuerhalten auf der Grundlage der Patentansprüche 1 bis 7 des in der mündlichen Verhandlung eingereichten Hauptantrags und einer daran anzupassenden Beschreibung.

Die Geschäftsstellenbeamtin

Der Vorsitzende

G. Rauh

P.-P. Bracke