

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 22. Juli 2019**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0827/15 - 3.3.09

Anmeldenummer: 11000839.8

Veröffentlichungsnummer: 2364846

IPC: B32B27/18, B32B27/20,
B32B27/36, A01G9/14, A01G9/22,
E06B9/24, E06B9/26

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Mehrschichtige Polyesterfolie hoher optischer Dichte mit einer Gesamtdicke von maximal 60 µm mit zwei weißen Außenschichten und einer rußhaltigen Basisschicht

Patentinhaber:

Mitsubishi Polyester Film GmbH

Einsprechende:

DuPont Teijin Films U.S. Limited Partnership

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56

Schlagwort:

Erfinderische Tätigkeit - (ja)

Zitierte Entscheidungen:

T 0939/92, T 0355/97, T 0892/08

Orientierungssatz:



Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0
Fax +49 (0)89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0827/15 - 3.3.09

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.09
vom 22. Juli 2019

Beschwerdeführer: DuPont Teijin Films U.S. Limited Partnership
(Einsprechender) 3600 Discovery Drive
Chester VA 23836 (US)

Vertreter: Cockerton, Bruce Roger
Carpmaels & Ransford LLP
One Southampton Row
London WC1B 5HA (GB)

Beschwerdegegner: Mitsubishi Polyester Film GmbH
(Patentinhaber) Kasteler Strasse 45
65203 Wiesbaden (DE)

Vertreter: Schweitzer, Klaus
Plate Schweitzer Zounek
Patentanwälte
Rheingaustrasse 196
65203 Wiesbaden (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 12. Februar 2015 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 2364846 aufgrund des Artikels 101 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender W. Sieber
Mitglieder: F. Rinaldi
D. Rogers

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde des Einsprechenden richtet sich gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, den Einspruch gegen das Patent EP 2 364 846 zurückzuweisen.
- II. Mit der Einspruchsschrift hatte der Einsprechende den Widerruf des Patents im gesamten Umfang beantragt und sich auf die Einspruchsgründe gemäß Artikel 100 a) (mangelnde erfinderische Tätigkeit), 100 b) und 100 c) EPÜ gestützt.
- III. Im Einspruchsverfahren wurden unter anderem vorgelegt:
- D1: WO 98/06587 A1
D8: US 2003/0012937 A1
D11: J. Barksdale, "Titanium", The Ronald Press Company, New York, 1949, 376-378.
- IV. Die Einspruchsabteilung entschied, dass Artikel 100 c) EPÜ der Aufrechterhaltung des Patents nicht entgegen stehe, der Einspruchsgrund nach Artikel 100 b) EPÜ nicht substantiiert sei, und der Gegenstand der unabhängigen, erteilten Ansprüche 1, 13 und 14 auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Ferner entschied die Einspruchsabteilung, D11 nicht in das Verfahren zugelassen.
- V. Der erteilte Anspruch 1 lautet wie folgt:
- "Mindestens dreischichtige biaxial orientierte Polyesterfolie mit zwei weißen Deckschichten und einer rußgefüllten Basisschicht, wobei
- die Deckschichten 4 bis 15 µm dick sind,
 - die Gesamtfoliendicke 20 bis 60 µm beträgt,

- die Schichtdicke der Basisschicht \geq der Summe der Deckschichtdicken ist,
- die Folie in allen Schichten Titandioxid als Weißpigment enthält,
- die weißen Deckschichten mindestens 15 und höchstens 35 Gew.-% TiO_2 enthalten,
- die Basisschicht mindestens 4 Gew.-% TiO_2 enthält,
- die rußhaltige Basisschicht 1 bis 8 Gew.-% Ruß enthält und
- der SV-Wert der Folie mindestens 600 und höchstens 950 beträgt,

wobei alle Gew.-%-Angaben auf das Gewicht der jeweiligen Schicht bezogen sind."

Ansprüche 2 bis 12 sind von Anspruch 1 abhängige Ansprüche. Die unabhängigen Ansprüche 13 und 14 betreffen ein Verfahren zur Herstellung und die Verwendung einer Polyesterfolie nach Anspruch 1.

- VI. Gegen diese Entscheidung legte der Einsprechende (Beschwerdeführer) Beschwerde ein und beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents im gesamten Umfang. Ferner beantragte er, D11 in das Verfahren zuzulassen.
- VII. Der Patentinhaber (Beschwerdegegner) beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen (Hauptantrag), hilfsweise das Patent auf Grundlage eines der Hilfsanträge I bis V aufrechtzuerhalten. Die Hilfsanträge I bis IV waren bereits mit Schreiben vom 18. November 2014 im Einspruchsverfahren eingereicht worden; der Hilfsantrag V wurde mit Schreiben vom 28. Dezember 2015 eingereicht. Ferner beantragte er, die Einspruchsgründe nach Artikel 100 b) und 100 c) EPÜ sowie D11 nicht in das Beschwerdeverfahren zuzulassen.

VIII. Die Parteien wurden zu einer mündlichen Verhandlung vor der Kammer geladen, die am 22. Juli 2019 stattfand.

Während der Verhandlung nahm der Beschwerdegegner den Antrag zurück, die Einspruchsgründe nach Artikel 100 b) und 100 c) EPÜ nicht in das Beschwerdeverfahren zuzulassen.

IX. Die Argumente der Parteien, soweit für die Entscheidung relevant, können wie folgt zusammengefasst werden:

Beschwerdeführer:

D1 sei der nächstliegende Stand der Technik. Sowohl das angefochtene Patent als auch D1 betreffen den gleichen Folienaufbau und Zweck, nämlich die Bereitstellung von mehrlagigen Polyesterfolien mit einem Weißgrad und einer optischen Dichte. Die Unterscheidungsmerkmale von Anspruch 1 gegenüber den Beispielen 4 und 7 von D1 seien a) die Dicke beider Deckschichten; b) die Gesamtfoliendicke; c) der Rußgehalt der Basisschicht; und d) der SV-Wert (Standardviskosität) der Folie. Da es keine Belege dafür gebe, dass diese vier Merkmale eine überraschende technische Wirkung erzielen, sei die technische Aufgabe darin zu sehen, weitere Polyesterfolien mit einem Weißgrad und einer optischen Dichte bereitzustellen. Da zwischen den Unterscheidungsmerkmalen keine funktionelle Wechselwirkung bestehe, sei es gerechtfertigt, die technische Aufgabe in vier Teilaufgaben aufzuspalten, deren jeweilige Lösung aber für den Fachmann offensichtlich sei. Die Merkmale a) bis c) würden innerhalb der in D1 offenbaren, als bevorzugt ausgewiesenen Bereiche liegen. Bei Merkmal d) handele es sich um einen konventionellen, aus D8 bekannten SV-Wert.

Beschwerdegegner:

Die technische Aufgabe der Erfindung sei in der Bereitstellung von Polyesterfolien zu sehen, die insbesondere zur Anwendung als Schattenmatten geeignet seien. Der Fachmann würde D1, allein oder in Kombination mit anderen Dokumenten, keinen Hinweis entnehmen, wie die Polyesterfolie der Beispiele 4 und 7 von D1 abzuändern sei, um Schattenmatten bereitzustellen. Bei der Lösung dieser technischen Aufgabe käme es auf die Kombination der technischen Merkmale an. Zudem sei die Bedeutung der Auswahl der erfindungsgemäßen Parameterbereiche im Streitpatent aufgezeigt. Der Fachmann käme lediglich durch eine rückschauende Betrachtungsweise zu dem beanspruchten Gegenstand.

Entscheidungsgründe

1. Die im Streitpatent beschriebene Erfindung betrifft eine mehrschichtige biaxial orientierte Polyesterfolie mit zwei weißen Deckschichten, die eine sehr niedrige Transparenz, d.h. eine hohe optische Dichte aufweist (Absatz [0001]). Solche Folien finden Anwendung insbesondere in Schattenmatten für Gewächshäuser, die das Eindringen von Tageslicht sowie die Verstrahlung von Kunstlicht bei Nacht in der Umgebung der Gewächshäuser verhindern (Absatz [0002]). Diese Folien dürfen allerdings nicht zu dick sein, da sie ansonsten zu unflexibel werden (Absatz [0003]). Ein hoher Weißgrad der Folie ist wichtig, damit die weißen Deckschichten das auftreffende Licht reflektieren und ein Aufheizen des Materials verhindern (Absatz [0005]).

2. In der angefochtenen Entscheidung wird die erfinderische Tätigkeit ausgehend von D1 als nächstliegendem Stand der Technik abgehandelt. Der Beschwerdegegner hatte zwar im Einspruchsverfahren angezweifelt, ob D1 einen geeigneten nächstliegenden Stand der Technik darstellen könne und diesen Zweifel auch im Beschwerdeverfahren wiederholt, legte selbst aber kein anderes Dokument vor, von dem aus die erfinderische Tätigkeit zu beurteilen sei. Somit bleibt D1, wie schon vor der Einspruchsabteilung, nächstliegender Stand der Technik.

3. D1 betrifft eine weiße, für bildgebende Anwendungen geeignete Polyesterfolie. Solche Folien stellen eine Alternative zu Papier dar und sind, unter anderem, beschreibbar und bedruckbar (Seite 1, Zeilen 2 bis 7).

In Beispiel 4 und 7 von D1 werden dreischichtige, in allen Schichten Titandioxid enthaltende, weiße Polyesterfolien mit einer rußhaltigen Innenlage (Basisschicht) offenbart. Diese Folien unterscheiden sich vom Gegenstand des Anspruchs 1 folgendermaßen:

- a) die Dicke der Deckschichten beträgt 25 μm (anspruchsgemäß sind 4 bis 15 μm);
- b) die Gesamtfoliendicke ist 100 μm (anspruchsgemäß sind 20 bis 60 μm);
- c) Die rußhaltige Basisschicht enthält 0,3 Gew.-% Ruß (Beispiel 4) bzw. 0,2 Gew.-% Ruß (Beispiel 7) (anspruchsgemäß sind 1 bis 8 Gew.-% Ruß); und
- d) der SV-Wert (Standardviskosität) der Folie ist nicht erwähnt (anspruchsgemäß beträgt dieser mindestens 600 und höchstens 950).

4. Gemäß Beschwerdeführer betreffen sowohl D1 als auch das Streitpatent dasselbe technische Gebiet der

Polyesterfolien. Es sei nicht gezeigt worden, zum Beispiel anhand von Versuchen, dass durch die Unterscheidungsmerkmale eine unerwartete Wirkung oder eine Synergie erzeugt werde. Somit sei die objektive technische Aufgabe die Bereitstellung einer Alternative, d.h. von weiteren Polyesterfolien mit einem Weißgrad und einer optischen Dichte. Da zwischen den Unterscheidungsmerkmalen auch keine funktionelle Wechselwirkung bestehe, sei es gerechtfertigt, die technische Aufgabe in vier Teilaufgaben aufzuspalten, nämlich die Dicke der Deckschichten, die Gesamtfoliendicke, den Rußgehalt in der Basisschicht und den SV-Wert der Folie einzustellen bzw. zu optimieren. Die Lösung jede dieser Teilaufgaben für sich werde durch D1 selbst oder in Zusammenschau mit der D8 nahegelegt.

Nach Ansicht der Beschwerdegegner sei die objektive technische Aufgabe, wie in Absatz [0010] des Streitpatents angegeben, in der Bereitstellung von Polyesterfolien zu sehen, die insbesondere zur Anwendung als Schattenmatten geeignet seien.

5. Daher ist zunächst festzustellen, wie die objektive technische Aufgabe zu formulieren ist.
- 5.1 Es ist zwar richtig, dass die beanspruchte Polyesterfolie nicht auf die Anwendung als Schattenmatten beschränkt ist. Im Streitpatent wird aber wiederholt die Bereitstellung von Polyesterfolien, die für diese Anwendung geeignet sind, besprochen (wie bereits erwähnt, unter anderem in den Absätzen [0002], [0003] und [0010]), und es wird im Streitpatent auch nachvollziehbar begründet, weshalb die in Anspruch 1 geforderte Merkmalskombination dafür notwendig ist.

In Absatz [0012] wird beispielsweise die Eignung der Polyesterfolie, in Bezug auf die Foliendicke, wie folgt erklärt:

"Bei Foliendicken unterhalb von 20 μm lässt sich entweder kein ausreichender Weißgrad der Folie einstellen oder/und die optische Dichte der Folie ist zu gering. Je größer die Gesamtfoliendicke desto einfacher lassen sich diese beiden Parameter einstellen. Bei Foliendicken oberhalb von 60 μm wird die Folie zu unflexibel für den Einsatz in Schattenmatten ...".

Aber auch die Dicke der Deckschichten (Absatz [0014]) und der Rußgehalt in der Basisschicht (Absatz [0023]) haben einen erkennbaren und im Streitpatent beschriebenen Beitrag zu den für die beabsichtigte Anwendung erforderlichen Eigenschaften (Erzielung von ausreichend hohem Weißgrad und optischer Dichte). Der SV-Wert der Folie ist streitpatentgemäß erforderlich, um den Verlust der Flexibilität und einen Bruch der Polyesterfolie zu vermeiden (Absatz [0036]), der durch die Sonneneinstrahlung bei der beabsichtigten Anwendung der Folie auftreten kann.

Im Hinblick darauf ist das auf T 355/97 gestützte Argument des Beschwerdeführers, der Patentinhaber (Beschwerdegegner) könne sich nicht nur auf Behauptungen hinsichtlich der technischen Wirkung seiner Erfindung stützen, nicht zutreffend. Im vorliegenden Fall sind die erfindungsgemäßen Vorteile sowohl der einzelnen Merkmale als auch die Bedeutung deren Kombination im Streitpatent technisch nachvollziehbar begründet. Es besteht kein Erfordernis, technische Wirkungen durch Beispiele zu untermauern.

5.2 Darüber hinaus stimmt die Kammer dem Beschwerdegegner zu, dass bei der Bewertung der technischen Wirkung auch die weiteren beanspruchten Merkmale nicht außer Acht gelassen werden dürfen, die in der Kombination mit den Unterscheidungsmerkmalen zum Tragen kommen.

So sind die Deckschichten nicht nur durch ihre verhältnismäßig geringe Dicke von 4 bis 15 μm definiert, sondern auch durch den gleichzeitig für diese Schichten beanspruchten Gehalt an TiO_2 . Die anspruchsgemäßen technischen Merkmalen in ihrer Gesamtheit tragen zur Erzielung der angesprochenen erforderlichen Eigenschaften bei (Weißgrad, optischen Dichte).

5.3 Schließlich belegt Beispiel 1 des Streitpatents, dass es möglich ist eine Polyesterfolie herzustellen, die die Kombination der beanspruchten Merkmale in sich vereinigt und folglich für die Anwendung in Schattenmatten geeignet ist. Wie vom Beschwerdegegner erläutert, werden gemäß Streitpatent Polyesterfolien bereitgestellt, welche in Bezug auf Weißgrad und optischer Dichte zwar ähnlich der Polyesterfolien von Beispielen 4 und 7 von D1 sind, und trotzdem deutlich dünner sind.

5.4 Somit kann die Kammer dem Beschwerdeführer nicht darin folgen, dass die Unterscheidungsmerkmale im Zusammenspiel miteinander keinerlei Wechselwirkung aufweisen. Hinzu kommt, dass der Beschwerdeführer keine eigenen Belege oder gar Versuche vorgelegt hat, welche die in sich schlüssige Offenbarung im Streitpatent in Zweifel ziehen können. Daher sieht die Kammer keinen Grund, von der im Streitpatent genannten technischen Aufgabe abzuweichen.

- 5.5 Die objektive Aufgabe ist demnach die Bereitstellung einer Polyesterfolie, die für die Anwendung in Schattenmatten geeignet ist.
- 5.6 Diese Aufgabe sah der Beschwerdeführer als nicht gelöst an, weil das Streitpatent keine Belege, insbesondere keine Beispiele enthalte, in welchen die beanspruchten Polyesterfolien in dieser Anwendung eingesetzt werden. Mit all den Angabe im Streitpatent gibt es aber keinen begründeten Anlass, die Eignung der anspruchsgemäßen Polyesterfolien als Schattenmatten anzuzweifeln. Die objektive technische Aufgabe wird daher als gelöst angesehen.
6. D1 selbst gibt keine Hinweise, wie eine für die Anwendung in Schattenmatten geeignete Polyesterfolie auszugestalten ist. Der Beschwerdeführer hat auch keinen weiteren Stand der Technik vorgelegt, der den Fachmann anregen würde, die Polyesterfolien von D1 entsprechend zu gestalten bzw. die Beispiele 4 und 7 zu modifizieren.
- 6.1 Die streitpatentgemäß beanspruchten Bereiche für die Unterscheidungsmerkmale a), b) und c), also für die Dicke der Deckschichten, die Gesamtfoliendicke und den Rußgehalt in der Basisschicht liegen zwar innerhalb der breiten, in D1 vorgeschlagenen Bereiche, nämlich:
- Dicke der Deckschichten: bevorzugt ("preferably") im Bereich von 5 bis 150 µm, mehr bevorzugt ("more preferably") 10 bis 100 µm, besonders ("particularly") 15 bis 50 µm und speziell ("especially") 20 bis 30 µm (Seite 7, Zeilen 33 bis 34);
 - Gesamtdicke der Polyesterfolie: bevorzugt im Bereich von 12 bis 350 µm, mehr bevorzugt 50 bis

250 µm, besonders 100 bis 200 µm und speziell 100 bis 175 µm (Seite 8, Zeilen 25 bis 27);

- Der Rußgehalt in der Basisschicht: bevorzugt 0,05 bis 10 Gew.-%, mehr bevorzugt 0,1 bis 5 Gew.-%, besonders 0,2 bis 4 Gew.-% und speziell 0,3% bis 1 Gew.-%, bezogen auf das Gewicht des Polyesters der Basisschicht (Seite 3, Zeilen 28 bis 31).

Dennoch ist für die Kammer nicht zu erkennen, was den Fachmann dazu veranlassen würde, aus den durchaus breiten Bereichen von D1 die nun beanspruchten, engen Bereiche auszusuchen. Selbst wenn man innerhalb der am meisten bevorzugten Bereiche der D1 auswählen würde, würde der Fachmann nicht zu den in Anspruch 1 geforderten Werten für die Dicke der Deckschichten und die Gesamtfoliendicke gelangen.

- 6.2 Außerdem erhält der Fachmann aus dem Stand der Technik auch keine Anregung für den SV-Wert der Folie, d.h. das Unterscheidungsmerkmal d). Der Beschwerdeführer hat in diesem Zusammenhang auf Absatz [0076] von D8 hingewiesen. Dort wird zwar eine Standardviskosität im Bereich von 700 bis 900 offenbart, allerdings für das dort verwendete Polymer Polyethylenterephthalat, und nicht, wie in Anspruch 1 gefordert, für die Folie an sich. Somit wird auch dieses Merkmal nicht durch den Stand der Technik nahegelegt, geschweige denn in Verbindung mit den übrigen Merkmalen von Anspruch 1.

- 6.3 Der Verweis des Beschwerdeführers auf T 939/92 (rein willkürliche Auswahl aus der Fülle möglicher Lösungen) oder T 892/08 (Bereitstellung einer Alternativen zum Stand der Technik) ist nicht relevant, da im vorliegenden Fall die Kombination von Merkmalen keine willkürliche Auswahl darstellt, sondern gezielt durchgeführt wurde, um die objektive technische Aufgabe

zu lösen. Dies scheint der Beschwerdeführer bei seiner Argumentation, die Erfindung bestehe lediglich in der Aneinanderreihung von Lösungen mehrerer unabhängiger, nicht miteinander verbundener Teilaufgaben, zu ignorieren. Vielmehr scheint sein Ansatz auf einer unzulässigen, rückschauenden Betrachtungsweise zu beruhen.

6.4 Der Beschwerdeführer hat auch argumentiert, dass selbst unter der Annahme, dass die objektive technische Aufgabe die Bereitstellung von Polyesterfolien für Schattenmatten sei, die Auswahl der beanspruchten Unterscheidungsmerkmale naheliegend sei. Dabei hat der Beschwerdeführer allerdings sämtliche Unterscheidungsmerkmale, insbesondere die Dicke der Deckschichten, die Gesamtfoliendicke und den Rußgehalt in der Basisschicht lediglich aus der Offenbarung des Streitpatents heraus als offensichtlich erklären können. Mit anderen Worten, der Beschwerdeführer konnte keinen Hinweis zur Lösung der objektiven technischen Aufgabe im Stand der Technik aufzeigen. Auch diese Herangehensweise scheint auf einer rückschauenden Betrachtungsweise zu beruhen, die die Kammer nicht überzeugen kann.

7. Daher beruht der Gegenstand von Anspruch 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit, Artikel 56 EPÜ.

Dasselbe gilt auch für den Gegenstand der übrigen Ansprüche 2 bis 14, die sämtliche Merkmale der Polyesterfolie von Anspruch 1 umfassen. Im Hinblick auf den Verwendungsanspruch 14 sei noch bemerkt, dass der Beschwerdeführer nicht dargelegt hat, inwiefern die in diesem Anspruch auch genannte Verwendung der erfindungsgemäßen Polyesterfolie in Rollos, Jalousien, Projektionsleinwänden oder Displays (neben

Schattenmatten) durch den Stand der Technik nahegelegt wird.

8. Da der Hauptantrag gewährbar ist, brauchen die Hilfsanträge nicht erörtert werden. Außerdem ist D11 für die vorliegende Entscheidung unerheblich und wurde auch in der mündlichen Verhandlung nicht herangezogen, so dass sich eine Entscheidung über die Zulassung dieses Dokuments erübrigt.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



A. Pinna

W. Sieber

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt