

Interner Verteilerschlüssel:

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

ENTSCHEIDUNG
vom 25. Oktober 2005

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0920/03 - 3.2.05

Anmeldenummer: 94810690.1

Veröffentlichungsnummer: 0657264

IPC: B29C 37/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung einer Kontaktlinse

Patentinhaber:

Novartis AG

Einsprechender:

Johnson & Johnson Vision Care, Inc.

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54, 56

Schlagwort:

"Neuheit und erfinderische Tätigkeit (ja)"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 0920/03 - 3.2.05

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.05
vom 25. Oktober 2005

Beschwerdeführerin:
(Einsprechende)

Johnson & Johnson Vision Care, Inc.
7500 Centurion Parkway, Suite 100
Jacksonville, Florida 32256 (US)

Vertreter:

Mercer, Christopher Paul
Carpmaels & Ransford
43-45, Bloomsbury Square
London WC1A 2RA (GB)

Beschwerdegegnerinnen:
(Patentinhaberinnen)

Novartis AG
Lichtstrasse 35
CH-4056 Basel (CH)

Novartis-Erfindungen Verwaltungsgesellschaft m.b.H
Brunner Strasse 59
A-1235 Wien (AT)

Vertreter:

Stellbrink, Axel
Vossius & Partner
Siebertstrasse 4
D-81675 München (DE)

Angefochtene Entscheidung:

Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am 17. April 2003
zur Post gegeben wurde und mit der der
Einspruch gegen das europäische Patent
Nr. 0657264 aufgrund des Artikels 102 (2) EPÜ
zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: W. Moser
Mitglieder: W. Widmeier
W. R. Zellhuber

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) hat gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 0 657 264 zurückgewiesen worden ist, Beschwerde eingelegt.
- II. Am 25. Oktober 2005 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt.
- III. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents Nr. 0 657 264 in vollem Umfang.
- IV. Die Beschwerdegegnerinnen (Patentinhaberinnen) beantragten, die Beschwerde zurückzuweisen.
- V. Die unabhängigen Ansprüche 1 und 6 des Streitpatents in der erteilten Fassung lauten:

"1. Verfahren zur Herstellung von Kontaktlinsen, bei welchem Verfahren ein polymerisierbares Kontaktlinsenmaterial in eine Formhälfte (1) dispensiert wird, anschliessend die Form mittels der zweiten Formhälfte (2) geschlossen wird, und dann das zwischen den beiden Formhälften in der Formkavität (12) befindliche Material polymerisiert und so eine noch unhydratisierte Kontaktlinse (CL) geformt wird, wobei die formgebende Fläche von einer der beiden Formhälften (1,2) vor ihrer Verwendung mittels Coronaentladung so vorbehandelt wird, dass beim Öffnen der Form die Kontaktlinse (CL) an der vorbehandelten Formhälfte (1,2) haftet, dadurch gekennzeichnet, dass die formgebende Fläche von einer der beiden Formhälften (1,2) nur ausserhalb der optisch

wirksamen Zone der Kontaktlinse (CL) vorbehandelt wird, wobei eine Coronabehandlungseinrichtung verwendet wird, die zwei Elektroden (4,5) aufweist, die in einem Abstand voneinander angeordnet sind, und zwischen denen bei der Vorbehandlung die betreffende Formhälfte (1,2) angeordnet ist, wobei zumindest die der formgebenden Fläche der zu behandelnden Formhälfte (1,2) zugewandte Elektrode (4) eine ringförmige Fläche (40) aufweist, die sich im wesentlichen über den zu behandelnden Bereich (20) der Formhälfte (1,2) erstreckt."

"6. Vorrichtung zur Herstellung von Kontaktlinsen, mit einer zwei Formhälften (1,2) umfassenden Form, wobei die Formhälften (1,2) jeweils eine formgebende Fläche aufweisen und in geschlossenem Zustand der Form eine Formkavität (12) einschliessen, die die Gestalt der Kontaktlinse (CL) definiert, mit einer Dispensier-einrichtung (6) zum Zuführen eines polymerisierbaren Kontaktlinsenmaterials in die eine Formhälfte (1), mit einer Lichtquelle (7) zur Beaufschlagung des nach dem Schliessen der Form in die Formkavität (12) eingeschlossenen Kontaktlinsenmaterials mit Licht, wodurch das in die Formkavität (12) eingeschlossene Material polymerisiert wird und eine noch unhydratisierte Kontaktlinse (CL) erzeugt wird, und mit einer Coronabehandlungseinrichtung zur Vorbehandlung der formgebenden Fläche von einer der beiden Formhälften (1,2) vor ihrer Verwendung, wobei die formgebende Fläche einer der beiden Formhälften (1,2) so vorbehandelt wird, dass beim Öffnen der Form die Kontaktlinse an der vorbehandelten Formhälfte haftet, dadurch gekennzeichnet, dass die Coronabehandlungseinrichtung zwei Elektroden (4,5) aufweist, die in einem Abstand voneinander angeordnet sind und zwischen denen bei der Vorbehandlung

die betreffende Formhälfte (1,2) angeordnet ist, wobei zumindest die der formgebenden Fläche der zu behandelnden Formhälfte (1,2) zugewandte Elektrode (4) eine ringförmige Fläche (40) aufweist, die sich im wesentlichen über den zu behandelnden Bereich (20) der Formhälfte (1,2) erstreckt."

VI. Die Beschwerde stützt sich auf folgende Dokumente:

E1: EP-A-0 604 176

E2: EP-A-0 472 303

E3: US-A-4 879 100

E4: DE-B-1 232 333

VII. Die Beschwerdeführerin hat im wesentlichen folgendes vorgetragen:

Dokument E1 zeige alle Merkmale des Verfahrens gemäß Anspruch 1 und der Vorrichtung gemäß Anspruch 6. Das diesbezüglich strittige Merkmal beider Ansprüche, dass eine der beiden Formhälften mittels Coronaentladung so vorbehandelt werde, dass beim Öffnen der Form die Kontaktlinse an der vorbehandelten Formhälfte hafte, sei in Dokument E1 ebenfalls gezeigt, nämlich in Spalte 5, Zeilen 40 bis 43, wo gesagt werde, dass ein Anteil von 0,5% der Linsen in der vorbehandelten Formhälfte verbleibe, und in Spalte 5, Zeilen 52 bis 56, wo gesagt werde, dass, abhängig von den gewählten Parametern, die Linse an der vorbehandelten Formhälfte hafte. Unabhängig davon, ob man 0,5% als gering bezeichne oder nicht, sei somit offenbart, dass die Linse an der durch

Coronaentladung vorbehandelten Formhälfte hatte. Die Gegenstände der Ansprüche 1 und 6 seien somit nicht neu gegenüber Dokument E1.

Bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit sei Dokument E2 als nächstliegender Stand der Technik anzusehen. Dieses Dokument zeige alle Merkmale des Anspruchs 1 außer dessen letztes Merkmal. Dokument E2 verwende keine ringförmige Elektrode zur selektiven Behandlung einer Formhälfte, sondern maskiere die nicht zu behandelnden Teile der Formhälfte. Dokument E2 befasse sich aber mit derselben Aufgabe wie das Streitpatent, nämlich mittels einer Vorbehandlung der Form durch Coronaentladung ein selektives Haften der Kontaktlinse an der Form zu erreichen. Dies ergebe sich aus Seite 4, Zeilen 22 und 23, und Seite 5, Zeilen 34 bis 42 des Dokuments E2. Da ein wesentliches Element dieser Aufgabe die Behandlung von Kunststoff durch Coronaentladung sei, sei es für einen Fachmann naheliegend, auch die Dokumente E3 und E4 in Betracht zu ziehen. Dokument E3 zeige in Spalte 2, Zeilen 61 bis 65 und Figur 1a, dass man die Coronaentladung mit Hilfe von speziell geformten Elektroden durchführen könne. Dokument E4 zeige in Figur 2 eine selektive Coronaentladung durch eine nur im unteren Bereich der zu behandelnden Tube wirksame, an die äußere Form der Tube angepasste Elektrode 1 und eine an die innere Form der Tube angepasste Gegenelektrode 2. Ein Fachmann erkenne sofort, dass die Anpassung der Elektrode an die Form des zu behandelnden Gegenstands einfacher sei als eine Maskierung, und kombiniere daher die Dokumente E2 und E3 bzw. E2 und E4, was in naheliegender Weise zum Gegenstand der Ansprüche 1 und 6 des Streitpatents führe.

Deren Gegenstände beruhten somit nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

VIII. Die Beschwerdegegnerinnen haben im wesentlichen folgendes vorgetragen:

Dokument E1 zeige nicht, dass die Kontaktlinse an der mittels Coronaentladung behandelten Formhälfte haften bleibe. Sie zeige das Gegenteil, nämlich, dass das Überschussmaterial an der behandelten Formhälfte hafte, die Linse aber an der unbehandelten Formhälfte verbleibe. Die Tatsache, dass ein Anteil von 0,5% der Linsen nicht an der konkaven, also der unbehandelten Formhälfte bleibe oder falsch gewählte Parameter zu diesem Ergebnis führten, bedeute nicht, dass die Behandlung durch Coronaentladung die Ursache dafür sei, dass die Linsen an der behandelten konvexen Formhälfte festgehalten würden. Dazu werde in Dokument E1 nichts gesagt. Vielmehr handele es sich dabei um unerwünschte Ergebnisse, deren Auftreten zufällig oder durch ungeeignete Einstellungen der Prozessparameter bedingt sei. Die Gegenstände der Ansprüche 1 und 6 des Streitpatents seien somit neu.

Dokument E2 zeige die Behandlung der Formoberfläche durch Coronaentladung zum Zwecke des Einfärbens des Irisbereichs der Kontaktlinse. Auf Seite 5, Zeilen 34 bis 42 dieses Dokuments sei in Verbindung mit Figur 4 gezeigt, dass der Pupillenbereich und der Randbereich der Linse von der Behandlung durch Coronaentladung mit Hilfe zweier Masken 9 und 11 ausgenommen würden, um das Haften der Linse an der Form zu verhindern, so dass nur der einzufärbende Bereich dieser Behandlung unterliege. Die dem Dokument E2 zugrunde liegende Aufgabe sei also

das selektive Einfärben der Kontaktlinse und das selektive Unterbinden des Haftens der Linse an der Form. Dies habe mit der Aufgabe des Streitpatents nichts zu tun.

In Dokument E3 gehe es um eine ganzflächige Behandlung von Automobilstoßstangen und in Dokument E4 um Tuben und deren Vorbehandlung zur Anpassung an den Tubeninhalt. Ein Vergleich der Figur 2 des Dokuments E2 mit der Figur 1a des Dokuments E3 bzw. der Figur 2 des Dokuments E4 zeige deutlich, dass eine Kombination der Dokumente E2 und E3 bzw. E2 und E4 nicht möglich sei. Die Gegenstände der Ansprüche 1 und 6 des Streitpatents beruhten somit auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Entscheidungsgründe

1. *Neuheit*

Die Neuheit der Gegenstände der Ansprüche 1 und 6 des Streitpatents wurde von der Beschwerdeführerin nur gegenüber Dokument E1 in Frage gestellt. Dieses Dokument stellt einen Stand der Technik nach Artikel 54(3) EPÜ für alle im Streitpatent genannten Vertragsstaaten außer Griechenland dar.

Gemäß Dokument E1 wird bei der Herstellung einer Kontaktlinse 42 beim Öffnen der Form die Trennung der Linse von dem aus der Form ausgetretenen Materialüberschuss 44 dadurch erreicht, dass der Randbereich 28 der konvexen Formhälfte 20 durch Coronaentladung vorbehandelt wird, so dass beim Öffnen der Form der Überschuss an dieser Formhälfte haften

bleibt und die Kontaktlinse an der nicht vorbehandelten konkaven Formhälfte 40 verbleibt (vgl. Spalte 2, Zeilen 22 bis 41 und Figuren 2 und 4). Gemäß den Ansprüchen 1 und 6 des Streitpatents wird eine der beiden Formhälften durch Coronaentladung so vorbehandelt, dass beim Öffnen der Form die Kontaktlinse an der vorbehandelten Formhälfte haften bleibt.

Der Unterschied zwischen den Gegenständen der Ansprüche 1 und 6 des Streitpatents und Dokument E1 liegt also darin, dass beim Streitpatent formgebende Flächen durch Coronaentladung vorbehandelt werden und die Kontaktlinse an der vorbehandelten Formhälfte verbleibt, während bei Dokument E1 ein Bereich einer Formhälfte außerhalb der formgebenden Flächen vorbehandelt und die Kontaktlinse mit der anderen, nicht vorbehandelten Formhälfte entfernt wird.

Es wird zwar in Dokument E1 darauf hingewiesen, dass 0,5% der Linsen an der vorbehandelten konvexen Formhälfte verbleiben (vgl. Spalte 5, Zeilen 40 bis 43) und dass zu hohe Energiewerte bei der Coronaentladung zu einem Ausstrahlen der Vorbehandlung in den inneren Bereich der konvexen Formhälfte und damit zu einem Anhaften der Linsen an dieser Formhälfte führen (vgl. Spalte 5, Zeilen 52 bis 56), doch dies bedeutet nicht, dass der genannte Unterschied nicht vorhanden ist. Es ist in Dokument E1 nicht angegeben, dass der Anteil von 0,5% der Linsen, der nicht vom Überschussmaterial getrennt wird, durch die Vorbehandlung formgebender Flächen des Randbereichs der konvexen Formhälfte verursacht wird, und der Hinweis auf zu hohe Werte bei der Vorbehandlung darf nicht so verstanden werden, dass eine Vorbehandlung mit diesen zu hohen Werten

tatsächlich durchgeführt wird. Dieser Hinweis soll vielmehr die Einstellung falscher Parameter verhindern.

Es geht bei der Feststellung der Neuheit der Gegenstände der Ansprüche 1 und 6 des Streitpatents gegenüber Dokument E1 auch nicht darum, ob ein Fachmann wusste, dass eine Vorbehandlung einer Formhälfte durch Coronaentladung ein Anhaften der Kontaktlinse an dieser Formhälfte bewirkt, was sicher der Fall war, sondern darum, ob in Dokument E1 offenbart ist, dass eine formgebende Fläche einer Formhälfte so vorbehandelt ist, dass die Kontaktlinse daran haftet. Der Hinweis auf ungeeignete Parameter ist nicht als Offenbarung in diesem Sinne zu sehen.

Die Gegenstände der Ansprüche 1 und 6 des Streitpatents sind somit als neu gegenüber Dokument E1 anzusehen. Gleiches gilt für die Gegenstände der von Anspruch 1 bzw. 6 abhängigen Ansprüche 2 bis 5 und 7 bis 10.

Die Gegenstände der Ansprüche 1 bis 10 unterscheiden sich auch von den in den Dokumenten E2, E3 und E4 offenbarten Verfahren bzw. Vorrichtungen, so dass die Neuheit der Gegenstände der Ansprüche 1 bis 10 auch gegenüber diesen Dokumenten gegeben ist.

2. *Erfinderische Tätigkeit*

Als Stand der Technik gemäß Artikel 54(3) EPÜ hat Dokument E1 bei der Diskussion der erfinderischen Tätigkeit außer Betracht zu bleiben (Artikel 56 EPÜ).

Als nächstliegender Stand der Technik gemäß Artikel 54(2) EPÜ ist Dokument E2 anzusehen. Dieses Dokument zeigt ein

Verfahren und eine Vorrichtung, von dem bzw. der sich die Gegenstände der Ansprüche 1 und 6 des Streitpatents dadurch unterscheiden, dass die der formgebenden Fläche der zu behandelnden Formhälfte zugewandte Elektrode eine ringförmige Fläche aufweist, die sich im wesentlichen über den zu behandelnden Bereich der Formhälfte erstreckt.

Die in Dokument E2 zu lösende Aufgabe besteht darin, einerseits ein effektives, selektives Einfärben der Linse in deren Irisbereich zu ermöglichen und andererseits zu verhindern, dass die Linse zu stark an der Form haftet, was eine Zerstörung der Linse beim Abnehmen von der Formoberfläche bewirken könnte (vgl. Seite 4, Zeilen 11 bis 23). Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass nur der Teil der Formoberfläche, der dem einzufärbenden Bereich der Linse entspricht, einer Behandlung durch Coronaentladung unterzogen wird, während der Rest der Formoberfläche durch Verwendung zweier Masken, die die dem Pupillen- und dem Randbereich der Linse entsprechenden Bereiche der Form abschirmen, von der Coronaentladungsbehandlung ausgenommen wird (vgl. Seite 5, Zeilen 30 bis 45 und Figur 4). Es geht also bei Dokument E2 darum, einen Teilbereich der Formoberfläche durch Coronaentladung zu behandeln, um ein wirkungsvolles Einfärben der Linse zu erreichen, und den Restbereich der Form nicht durch Coronaentladung zu behandeln, um ein zu starkes Anhaften der Linse an diesem Restbereich zu vermeiden.

Dem Streitpatent liegt die Aufgabe zugrunde, eine zuverlässige Haftung der Kontaktlinse an einer der beiden Formoberflächen zu erreichen, um eine zuverlässige Serienproduktion zu ermöglichen, dabei aber

den Pupillenbereich von die Haftung verbessernden Maßnahmen auszunehmen, um eine Beschädigung der optisch wirksamen Zone der Linse zu vermeiden (vgl. Absätze [0002] bis [0006] und [0008]). Gelöst wird diese Aufgabe gemäß den Ansprüchen 1 und 6 durch eine selektive Behandlung einer Formhälfte durch Coronaentladung mittels einer ringförmigen Elektrode, so dass nur ein entsprechender ringförmiger Bereich der Linse an der Formhälfte haften kann, der optisch wirksame Bereich der Linse aber nicht an der Form haftet.

Die Gemeinsamkeit des Streitpatents mit Dokument E2 besteht demnach darin, einen ringförmigen Teilbereich einer Formhälfte durch Coronaentladung zu behandeln.

Der Fachmann findet aber in Dokument E2 keine Hinweise und keine Anregung, statt der Maskierung der nicht zu behandelnden Formhälftenbereiche eine ringförmige Elektrode einzusetzen.

Es kann dahingestellt bleiben, ob ein Fachmann bei der Lösung der dem Streitpatent zugrunde liegenden Aufgabe auf Dokument E3, das sich auf die Oberflächenbehandlung von großflächigen Teilen, wie z.B. Automobilstoßstangen, bezieht und die Vermeidung von Verletzungen durch Stromschläge und von Kurzschlüssen (vgl. in Dokument E3 Spalte 1, Zeilen 9 bis 11 und Spalte 2, Zeilen 5 bis 8) zum Ziel hat, oder Dokument E4, das sich auf die Herstellung von Tuben für Schutzüberzugs-, Farb- oder Klebstoffe bezieht (vgl. in Dokument E2 Spalte 1, Zeilen 1 bis 12), zugreifen würde. Eine Kombination der Dokumente E2 und E3 bzw. E2 und E4 führt nämlich nicht zum Gegenstand der Ansprüche 1 und 6 des Streitpatents.

Bei Dokument E3 wird eine an die Form der Innenfläche des zu behandelnden Kunststoffteils angepasste Basiselektrode 1 verwendet, und die Außenfläche wird über eine Entladungselektrode 2 einer Behandlung durch Coronaentladung zu unterzogen (vgl. Spalte 2, Zeilen 50 bis 65 und Figur 1a). Dokument E3 spricht jedoch nirgends von einer nur selektiven Behandlung dieses Teils. Die Kombination der Dokumente E2 und E3 kann somit nicht dazu führen, statt der in Dokument E2 gezeigten Maskierung der nicht zu behandelnden Formteile, eine ringförmige Elektrode, die nur einen Teilbereich der Formoberfläche mit einer Coronaentladung beaufschlagt, zu verwenden.

Bei Dokument E4 wird bei einem Ausführungsbeispiel der Endbereich eines tubenförmigen Kunststoffkörpers einer Behandlung durch Coronaentladung unterzogen (vgl. Spalte 1, Zeilen 1 bis 12, Spalte 3, Zeilen 1 bis 6 und Figur 2). Dazu werden eine stationäre Außenelektrode und eine verfahrbare Elektrode im Inneren des tubenförmigen Körpers benutzt. Die innere Elektrode hat zwar eine an die konische Form des Endstücks des tubenförmigen Körpers angepasste konische Form, sie erstreckt sich aber nicht über den zu behandelnden Bereich dieses Körpers, da sie, um diesen zu behandeln, relativ zur Gegenelektrode bewegt wird. Die Kombination der Dokumente E2 und E4 kann somit nicht dazu führen, die Maskierung des Dokuments E2 durch eine ringförmige Elektrode zu ersetzen, die sich über den zu behandelnden Bereich der Formhälfte erstreckt.

Es sei aber dennoch zusätzlich angemerkt, dass beide Kombinationen als rückschauende Maßnahmen in Kenntnis des Streitpatents anzusehen sind, da Dokument E2 dem

Fachmann keine Veranlassung gibt, die dort gefundene Lösung zur selektiven Coronaentladungsbehandlung durch eine andere zu ersetzen und diese Behandlung so zu gestalten, dass ein zuverlässiges Anhaften der Kontaktlinse an der behandelten Formhälfte erzielt wird.

Die Gegenstände der Ansprüche 1 und 6 des Streitpatents beruhen demzufolge auf einer erfinderischen Tätigkeit. Gleiches gilt für die Gegenstände der von Anspruch 1 bzw. Anspruch 6 abhängigen Ansprüche 2 bis 5 und 7 bis 10.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

M. Dainese

W. Moser