

Interner Verteilerschlüssel:

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

E N T S C H E I D U N G
vom 19. Dezember 1997

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0394/94 - 3.2.5
Anmeldenummer: 86810054.6
Veröffentlichungsnummer: 0190997
IPC: B41M 1/30
Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Laserbeschriftung pigmentierter Systeme

Patentinhaber:
HAAS-LASER GmbH + Co. KG

Einsprechender:

- I. Bayer AG, Leverkusen Konzernverwaltung RP Patente Konzern
- II. HOECHST Aktiengesellschaft Zentrale Patentabteilung
- III. Rofin-Sinar GmbH
- IV. GAO Gesellschaft für Automation und Organisation mbH
- V. Siemens AG

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 84

Schlagwort:
"Mangelnde Deutlichkeit des geänderten Anspruchs"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:
-



Aktenzeichen: T 0394/94 - 3.2.5

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.5
vom 19. Dezember 1997

Beschwerdeführer:
(Einsprechender I)

Bayer AG, Leverkusen
Konzernverwaltung RP
Patente Konzern
Bayerwerk
D-51368 Leverkusen (DE)

Vertreter:

-

Beschwerdeführer:
(Einsprechender II)

HOECHST Aktiengesellschaft
Zentrale Patentabteilung
Postfach 80 03 20
D-65903 Frankfurt (DE)

Vertreter:

-

**Weiterer Verfahrens-
beteiligter:**
(Einsprechender III)

Rofin-Sinar GmbH
Berzeliusstraße 87
D-22113 Hamburg (DE)

Vertreter:

Tergau, Enno, Dipl.-Ing.
Tergau & Pohl
Patentanwälte
Mögeldorfer Hauptstraße 51
D-90482 Nürnberg (DE)

Beschwerdeführer:
(Einsprechender IV)

GAO Gesellschaft für Automation und
Organisation mbH
Euckenstraße 12
D-81369 München (DE)

Vertreter:

Klunker, Hans-Friedrich, Dr.
Patentanwälte
Klunker . Schmitt-Nilson . Hirsch
Winzererstraße 106
D-80797 München (DE)

Beschwerdeführer:
(Einsprechender V)

Siemens AG
Postfach 22 16 34
D-80506 München (DE)

Vertreter:

-

Beschwerdegegner:
(Patentinhaber)

HAAS-LASER GmbH + Co. KG
Aichhalder Straße 39
D-78713 Schramberg (DE)

Vertreter:

Mussnug, Bernd, Dr. rer. nat.
Patentanwälte
Westphal, Buchner, Mussnug
Neunert, Göhring
Waldstraße 33
D-78048 Villingen-Schwenningen (DE)

Angefochtene Entscheidung:

Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 0 190 997 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 16. März 1994.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: W. D. Weiß
Mitglieder: A. Burkhart
B. J. Schachenmann

Sachverhalt und Anträge

- I. Vier der fünf Einsprechenden haben gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung über die Fassung, in der das Patent Nr. 0 190 997 in geändertem Umfang aufrechterhalten werden kann, Beschwerde eingelegt.

Mit den Einsprüchen war das gesamte Patent im Hinblick auf Artikel 100 a) EPÜ (mangelnde Neuheit und erfinderische Tätigkeit) und 100 b) EPÜ (nicht ausreichende Offenbarung) angegriffen worden.

- II. Die Einspruchsabteilung war gemäß der angefochtenen Entscheidung der Auffassung,

- daß der geänderte Anspruch den Anforderungen des Artikels 123 EPÜ entspreche,
- daß die Klarheit der in den geänderten Wortlaut des unabhängigen Anspruchs aufgenommenen Merkmale ausreiche, um den Schutzbereich zu definieren (Artikel 84 EPÜ),
- daß der Patentgegenstand ausreichend offenbart sei, um seine Ausführbarkeit zu gewährleisten (Artikel 100 b)/83 EPÜ) und
- daß der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 gegenüber den im Einspruchsverfahren zitierten Druckschriften neu sei und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe (Artikel 100 a) EPÜ).

In der angefochtenen Entscheidung (siehe Punkt 6) wurde außerdem festgestellt, der Einsprechende II (Hoechst AG) habe in der mündlichen Verhandlung auf Proben hingewiesen, die seine Argumentation im Hinblick auf

mangelnde Offenbarung unterstreichen sollten. Da er jedoch keinen Antrag gestellt habe, diese Proben in das Verfahren einzuführen, und die Proben auf den ersten Blick nicht geeignet schienen, den Einwand mangelnder Offenbarung eindeutig zu belegen, habe sich die Einspruchsabteilung nicht veranlaßt gesehen, sie von Amts wegen zu berücksichtigen.

- III. In ihren Beschwerdebegründungen machten die Beschwerdeführer weiterhin unzureichende Offenbarung der Erfindung geltend und bemängelten ferner, der Gegenstand auch des geänderten Anspruchs 1 beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

In einem die Ladung zu einer mündlichen Verhandlung begleitenden Bescheid wies die Kammer darauf hin, daß der Vorwurf unzureichender Offenbarung auf der Grundlage von Artikel 100 b)/83 EPÜ sich gegen das Patent als Ganzes und nicht nur gegen die Ansprüche richte und daß sie der vorläufigen Auffassung sei, daß zumindest die in der Beschreibung des angefochtenen Patents angegebenen Beispiele für den Fachmann nacharbeitbar seien. Das im Einspruchsverfahren geänderte Patentbegehren sei jedoch gemäß Artikel 102 (3) EPÜ auf die Einhaltung aller Erfordernisse des EPÜ, also auch derer des Artikels 84 EPÜ, zu prüfen. Der der angefochtenen Entscheidung zugrundeliegende Anspruch 1 schein jedoch, insbesondere wegen der nach der Erteilung vorgenommenen Änderungen, aus mehreren im einzelnen aufgeführten Gründen nicht deutlich den Gegenstand anzugeben, für den Schutz begehrt wird.

- IV. In der mündlichen Verhandlung vor der Kammer am 19. Dezember 1997 waren neben dem Beschwerdegegner (Patentinhaber) drei der Beschwerdeführer (Einsprechender II, Hoechst AG; Einsprechender IV, GAO; Einsprechender V, Siemens AG) anwesend. Der Beschwerdeführer (Einsprechender I, Bayer AG) und der weitere

Verfahrensbeteiligte (Einsprechender III, Rofin-Sinar) haben, wie vorher schriftlich angekündigt, nicht an der mündlichen Verhandlung teilgenommen.

- V. Die Beschwerdeführer beantragen, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Der Beschwerdeführer (Einsprechender I, Bayer AG) beantragt außerdem die Zurückzahlung der Beschwerdegebühr, da er zu einem wesentlichen Sachverhalt im Einspruchsverfahren nicht gehört worden sei und somit die Einspruchsabteilung gegen die Bestimmungen von Artikel 113 EPÜ verstoßen habe.

- VI. Der Beschwerdegegner (Patentinhaber) beantragt die Aufrechterhaltung des europäischen Patents Nr. 0 190 997 in geändertem Umfang mit einem neuen in der mündlichen Verhandlung vom 19. Dezember 1997 vorgelegten Anspruch 1 und ansonsten die Zurückweisung der Beschwerde.

- VII. Diese der Entscheidung zugrunde liegende Fassung des Anspruchs 1 lautet wie folgt:

"1. Verfahren zur sichtbaren Beschriftung von zu Formteilen, Lack- und Druckfarbenfilmen verarbeitetem hochmolekularem organischem Material ohne deren vom Auge erkennbare Beschädigung der Oberfläche, wobei die mechanischen Eigenschaften des so beschrifteten Materials praktisch nicht beeinträchtigt werden, enthaltend mindestens einen strahlungsempfindlichen, eine Verfärbung verursachenden Zusatzstoff, wobei das hochmolekulare organische Material Naturharze, trocknende Öle, Kautschuk, Chlorkautschuk, ölmodifizierte Alkydharze, Cellulosederivate, Polyethylen, Polypropylen, Polyisobutylene, Polystyrol, Polyvinylchlorid, Polyvinylidenchlorid, Polyvinylacetale, Polyacrylnitril, Polyacrylsäure- und Polymethacrylsäureester oder Polybutadien, sowie

Copolymerisate davon, Polyester, Polyimide, Polycarbonate, Polyurethane, Polyether, Polyacetale, die Kondensationsprodukte von Formaldehyd mit Phenolen, die sogenannten Phenoplaste, die Kondensationsprodukte von Formaldehyd mit Harnstoff, Thioharnstoff und Melamin, die sogenannten Aminoplaste, und die unter dem Namen "Epoxyharze" bekannten Polyadditions- bzw. Polykondensationsprodukte von Epichlorhydrin mit Diolen oder Polyphenolen umfasst, und wobei die Energiestrahlung entsprechend der Form des aufzubringenden Schriftzeichens auf die Oberfläche des zu markierenden Materials gerichtet wird, und an den bestrahlten Stellen eine Verfärbung entsteht, unter Verwendung von Laserstrahlung bei einer Wellenlänge, die so ausgewählt wird, dass der eine Verfärbung verursachende Zusatzstoff am meisten und das hochmolekulare organische Material am wenigsten absorbiert, dadurch gekennzeichnet, das man als Energiestrahlung Laserlicht, dessen Wellenlänge im UV-Bereich zwischen 0,25 und 0,38 μm und/oder im sichtbaren Bereich und/oder im IR-Bereich zwischen 0,78 und 2 μm liegt, und als eine Verfärbung verursachender Zusatzstoff mindestens ein anorganisches und/oder organisches Pigment oder einen polymerlöslichen Farbstoff aus der Gruppe Dispersionsfarbstoffe, Metallkomplexe von Azofarbstoffen und Fluoreszenzfarbstoffe in einer Menge von 0,001 bis 10 Gew.-%, bezogen auf das hochmolekulare organische Material, verwendet, der polymerlösliche Farbstoff in Kombination mit Füllern und/oder Pigmenten eingesetzt wird, und die Beschriftung mit einem Laser mit gepulstem Laserlicht vorgenommen wird, dessen Leistungsdichte von Kilowatt pro cm^2 bis 100 Megawatt pro cm^2 und dessen Pulsbreite von 6 bis 60 Nanosekunden beträgt."

Diese Fassung des Anspruchs 1 unterscheidet sich von derjenigen, die der angefochtenen Entscheidung zugrundeliegt, nur dadurch, daß in seinem Oberbegriff nach "... ohne erkennbare Beschädigung seiner

Oberfläche," der Nebensatz "wobei die mechanischen Eigenschaften des so beschrifteten Materials praktisch nicht beeinträchtigt werden," eingefügt wurde.

VIII. Die Beschwerdeführer haben folgendes vorgetragen:

Anspruch 1 gebe in vielfacher Hinsicht den Gegenstand, für den Schutz begehrt werde, nicht deutlich an.

Dieser Gegenstand betreffe ein Verfahren zur sichtbaren Beschriftung von hochmolekularem organischem Material. Dabei sollten das hochmolekulare organische Material, der eine Verfärbung verursachende Zusatzstoff und die Wellenlänge des Laserlichts auf einander abgestimmt so gewählt werden, "daß der eine Verfärbung verursachende Zusatzstoff am meisten und das hochmolekulare organische Material am wenigsten absorbiert". Gehe man davon aus, was in der Praxis häufig der Fall sei, daß die Kombination von organischem Material und Zusatzstoff vorgegeben sei, so stelle sich die Frage, ob dann nur die Verwendung des Lasers, der den größten Unterschied in der Absorption bewirke, in den Umfang des Anspruchs falle, oder auch die Verwendung derjenigen, die den zweit- oder drittbesten Effekt ergeben. Oder falle gar die Verwendung eines schlechteren Lasers aus dem Definitionsbereich des Anspruchs, wenn nach einiger Zeit ein Laser mit einer diesbezüglich besseren Wirkung auf dem Markt erscheine.

Die Angabe über Menge und Art des eine "Verfärbung verursachenden Zusatzstoffs" sei in mehrfacher Hinsicht undeutlich und in sich widersprüchlich. Einerseits suggeriere die gewählte Formulierung, daß der Zusatzstoff in der angegebenen Menge entweder ein anorganisches und/oder organisches Pigment **oder** ein polymerlöslicher Farbstoff sein solle, andererseits werde aber vorgeschrieben, daß "der polymerlösliche Farbstoff in Kombination mit Füllern und/oder Pigmenten

eingesetzt wird". In diesem Falle stelle sich die Frage, ob die "Füller und/oder Pigmente" zu der Mengenangabe des Zusatzstoffs zu rechnen seien. Werde ein "Füller und/oder Pigment" zusammen mit einem polymerlöslichen Farbstoff eingesetzt, sei nicht entscheidbar, ob er ein inaktiver Füller sei oder ob er sich auch selbst verfärbe und deshalb als Pigment einzuordnen sei.

Auch das nunmehr noch eingefügte Merkmal "wobei die mechanischen Eigenschaften des so beschrifteten Materials praktisch nicht beeinträchtigt werden" sei ebenso subjektiv und relativierend wie das Merkmal "ohne deren vom Auge erkennbare Beschädigung seiner Oberfläche".

Im übrigen fehle im Anspruch die zur Erzielung des gewünschten Effekts notwendige Angabe der Energiedichte des Laserlichts.

IX. Der Beschwerdegegner hat folgendes vorgetragen:

In der Praxis sei die Kombination "hochmolekulares organisches Material - Verfärbung verursachender Zusatzstoff" meist vom Kunden vorgegeben, so daß zur Erfüllung des Gegenstandes des Anspruchs 1 nur noch der Laser auszuwählen sei, dessen Wellenlänge die Bedingung erfüllen müsse, daß der Absorptionsabstand zwischen hochmolekularem Material und Zusatzstoff möglichst groß sei. Auch im Lichte der Beschreibung des Streitpatents (vgl. Seite 5, Zeilen 49 bis 56) sei klar, daß dieses Merkmal im Sinne einer Optimierung auszulegen sei.

Die Mengenangabe von 0,001 bis 10 % beziehe sich eindeutig nur auf Stoffe, die auf den Einfluß des gewählten Laserlichts mit einer Verfärbung reagierten. Somit sei eindeutig, daß in dieser Hinsicht inaktive Füllmaterialien bei dieser Mengenangabe nicht zu berücksichtigen seien.

Der Begriff "beeinträchtigen" sei dem üblichen Sprachgebrauch folgend so auszulegen, daß die mechanischen Eigenschaften nicht negativ verändert werden dürften. Im übrigen sei das Auge äußerst empfindlich im Erkennen von relativen Änderungen. Eine weitere Präzisierung sei deshalb nicht erforderlich.

Die Energiedichte des Laserlichts sei eindeutig aus den Angaben der Leistungsdichte und der Pulsdauer zu errechnen.

Entscheidungsgründe

1. Alle Beschwerden sind zulässig.
2. Mit den Einsprüchen ist der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 unter Nennung einer Anzahl Druckschriften auch wegen Fehlens von Neuheit und erfinderischer Tätigkeit angegriffen worden. Mit der schriftlichen Erwiderung auf die Einsprüche hat der Patentinhaber einen neuen Anspruch 1 eingereicht, der nach erneuter Änderung durch Einfügung eines zusätzlichen Merkmals dann zur Grundlage der angefochtenen Entscheidung wurde. In der mündlichen Verhandlung vor der Beschwerdekammer am 19. Dezember 1997 wurde dieser Anspruch durch erneute Einfügung eines Merkmals ergänzt.

Wie deutlich aus dem mit der Einspruchserwiderung am 16. Februar 1993 eingereichten "Arbeitsexemplar" hervorgeht, bestehen alle Änderungen in der Einfügung von zusätzlichen Merkmalen sowohl in den Oberbegriff als auch in den kennzeichnenden Teil der erteilten Fassung des Anspruchs 1.

Obwohl der Patentinhaber weder im Einspruchs- noch im Beschwerdeverfahren eine eindeutige Erklärung darüber abgegeben hat, welche der zitierten Druckschriften er als den nächstkommenden Stand der Technik bei der Formulierung des Oberbegriffs herangezogen hat, geht aus der geschilderten Sachlage eindeutig hervor, daß die Änderungen im Patent vorgenommen wurden, um die in den Einsprüchen erhobenen Einwände auf der Grundlage von Artikel 100 a) EPÜ auszuräumen. Sie sind damit nach Regel 57a EPÜ zulässig.

3. Die nach der Patenterteilung eingefügten Merkmale sind die folgenden:

- a) "... wobei die mechanischen Eigenschaften des so beschrifteten Materials praktisch nicht beeinträchtigt werden," (Oberbegriff);
- b) "... unter Verwendung von Laserstrahlung bei einer Wellenlänge, die so ausgewählt wird, daß der eine Verfärbung verursachende Zusatzstoff am meisten und das hochmolekulare organische Material am wenigsten absorbiert," (Oberbegriff);
- c) "... aus der Gruppe Dispersionsfarbstoffe, Metallkomplexe von Azofarbstoffen und Fluoreszenzfarbstoffe in einer Menge von 0,001 bis 10 Gew.-%, bezogen auf das hochmolekulare organische Material, verwendet, der polymerlösliche Farbstoff in Kombination mit Füllern und/oder Pigmenten eingesetzt wird," (Kennzeichen); und
- d) "die Beschriftung mit einem Laser mit gepulsten Laserlicht vorgenommen wird, dessen Leistungsdichte von Kilowatt pro cm^2 bis 1000 Megawatt pro cm^2 und dessen Pulsbreite von 6 bis 60 Nanosekunden beträgt" (Kennzeichen).

4. Der Einwand mangelnder Deutlichkeit (Artikel 84 EPÜ) ist kein Einspruchsgrund gegen die erteilte Anspruchsfassung eines Patents. Im vorliegenden Falle liegt jedoch eine nach der Patenterteilung geänderte Anspruchsfassung vor, die gemäß Artikel 102 (3) EPÜ auf die Einhaltung aller Erfordernis des Übereinkommens, also auch derer des Artikel 84 EPÜ zu prüfen ist. Dabei ist insbesondere zu prüfen, ob ein diesbezüglicher Mangel durch die am Anspruch vorgenommenen Änderungen bedingt ist.

5. *Definition des geschützten Gegenstands*

5.1 Gemäß Artikel 84 EPÜ müssen Patentansprüche den Gegenstand angeben, für den Schutz begehrt wird. Zu diesem Zwecke müssen sie unter anderem deutlich gefaßt und von der Beschreibung gestützt sein.

Anspruch 1 ist eine Verfahrensanspruch. Seine Merkmale lassen sich in drei Kategorien einteilen:

1. Merkmale, die die Zusammensetzung des behandelten Gegenstands angeben;
2. Merkmale, die Maßnahmen angeben, die an dem behandelten Gegenstand durchgeführt werden; und
3. Merkmale, die Wirkungen angeben, die mit dem Verfahren erzielt werden sollen.

5.2 Der gemäß Anspruch 1 behandelte Gegenstand besteht aus einem näher definierten hochmolekularen organischen Material und einem eine Verfärbung verursachenden Zusatzstoff. Als eine Verfärbung verursachender Zusatzstoff soll man verwenden "mindestens ein anorganisches und/oder organisches Pigment oder einen polymerlöslichen Farbstoff aus der Gruppe Dispersionsfarbstoffe, Metallkomplexe von Azofarbstoffen und Fluoreszenzfarbstoffe in einer Menge in einer Menge von

0,001 bis 10 Gew.-%, bezogen auf das hochmolekulare organische Material, ... der polymerlösliche Farbstoff in Kombination mit Füllern und/oder Pigmenten eingesetzt wird" (obiger Punkt 3, Merkmal c)).

Diese formal sprachlich widersprüchliche Formulierung soll nach dem schriftlichen (Schreiben vom 17. November 1997, Seite 7, 2. Absatz) und mündlichen Vortrag des Beschwerdegegners dahingehend auszulegen sein, daß sich der angegebene prozentuale Mengenbereich auf die Gesamtheit der eine Verfärbung verursachenden Komponenten bezieht. Wenn also der polymerlösliche Farbstoff in Kombination mit einem sich gleichfalls verfärbenden Pigment eingesetzt wird, soll dessen Menge beim Zusatzstoff mitgezählt werden, wird statt dessen ein in dieser Hinsicht inaktiver Füller eingesetzt, so wird er bei der Menge des Zusatzstoffes nicht berücksichtigt.

Selbst wenn man diese technisch an sich sinnvolle Interpretation akzeptiert, bleibt die Definition des "eine Verfärbung verursachenden Zusatzstoffes" in dem Fall, daß ein polymerlöslicher Farbstoff zusammen mit Füllern und/oder Pigmenten eingesetzt wird, immer noch unklar. Denn bei einer Vielzahl der gemäß Streitpatent einsetzbaren Stoffe (z. B. Titanoxid oder Eisenoxide) ist es von der Art des eingesetzten Lasers abhängig, ob sich dieser Stoff mehr oder minder stark selbst verfärbt oder ob er in dieser Hinsicht inaktiv ist. Diese Feststellung wird weiterhin dadurch erschwert, daß man dazu eine ohnehin schon farbige Dispersion bestrahlen muß, an der man schlecht feststellen kann, ob und in welchem Ausmaß der dispergierte Stoff selbst aktiv zu der Farbänderung mit beiträgt. Der Anspruch enthält darüber hinaus keine Angabe darüber, wie hoch der Gehalt an polymerlöslichem Farbstoff mindestens sein muß. Das patentgemäß zu verwendende Mengenverhältnis des Zusatzstoffes ist damit nicht deutlich definiert.

- 5.3 Der Beschwerdegegner hat schriftlich (Schreiben vom 17. November 1997, der die Seiten 4/5 überbrückende Absatz) und in der mündlichen Verhandlung erklärt, daß das im obigen Punkt 3 aufgeführte Merkmal b) im Sinne einer Optimierung auszulegen ist. D. h. daß unter die Definition des Anspruchs der Einsatz nur desjenigen Lasers fällt, der die größtmögliche Differenz im Absorptionsgrad ergibt. Bei einer Dispersion (bzw. einem Gemisch) von mehreren Stoffen mit unterschiedlichem Absorptionsverhalten, die noch dazu in wechselnden Mengenverhältnissen vorhanden sein können, treten zwangsläufig Maxima der Absorptionsdifferenz bei mehreren Wellenlängen auf, die ihrem Betrage nach gleich oder auch unterschiedlich sein können. In diesen Fällen läßt der Anspruch offen, ob nur die Verwendung des Lasers mit der dem größten Maximum zugeordneten Wellenlänge unter die Definition des Anspruchs fällt oder auch die in dieser Hinsicht nächstbesten Laser.
- 5.4 Es bestand Einigkeit unter den Parteien darüber, daß die Intensität der Beschriftung eine Funktion der Energiedichte des einwirkenden Laserlichts ist. Die Angabe von Leistungsdichte und Pulsdauer, wie sie in Anspruch 1 enthalten ist (siehe obigen Punkt 3, Merkmal d)), gibt dann eine Energiedichte an, wenn die Beschriftung nach dem Punkt-Matrix-Verfahren erfolgt, bei dem jeder Puls einen Punkt erzeugt. Gemäß Streitpatent (siehe Seite 5, letzter Absatz) ist das Punkt-Matrix-Verfahren jedoch nur eines von drei in Frage kommenden Beschriftungsverfahren. Beim sog. Maskenverfahren ist jedoch nach eigenen Tests des Beschwerdegegners (vgl. Versuchsbericht V, eingegangen am 25. Januar 1994) eine Akkumulation von z. B. 5 bis 10 Pulsen notwendig, damit sich der angestrebte Erfolg einstellt. Auch in dieser Hinsicht sind die Angaben des Anspruchs 1 nicht ausreichend deutlich.

- 5.5 Der Beschwerdegegner hat sowohl schriftlich als auch mündlich wiederholt argumentiert, der Fachmann könne die Wahl der richtigen Zusammensetzung und sonstigen Parameterwerte durch routinemäßige Versuche ermitteln, indem "sich der erfindungsgemäße Erfolg einstellt".

Im Patentanspruch wird dieser erfindungsgemäße Erfolg durch das Merkmal repräsentiert:

"... ohne deren vom Auge sichtbare Beschädigung seiner Oberfläche, wobei die mechanischen Eigenschaften des so beschrifteten Materials praktisch nicht beeinträchtigt werden, " .

Dieses Merkmal kann jedoch nicht die Deutlichkeit, sondern nur die Unbestimmtheit der Definition des Anspruchs erhöhen, da es wesentlich durch die einer subjektiven Beurteilung unterliegenden Begriffe "vom Auge erkennbar" und "beeinträchtigt" geprägt ist.

- 5.6 Aus den angeführten Gründen gibt Anspruch 1 weder die Zusammensetzung des behandelten Gegenstandes, noch die Maßnahmen, mit denen der Gegenstand behandelt werden soll, noch die angestrebte Wirkung deutlich an. Der Gegenstand des Verfahrensanspruchs ist somit undeutlich definiert im Hinblick auf alle drei in ihm enthaltenen Merkmalskategorien (siehe obigen Punkt 5.1). Dieser Mangel ist insbesondere bedingt durch die nach der Erteilung zugefügten Änderungen (siehe obigen Punkt 3).

Anspruch 1 erfüllt somit nicht die Erfordernisse von Artikel 84 EPÜ.

6. Die Bestimmungen der Artikel 100 b) bzw. 83 EPÜ beziehen sich auf das Patent als Ganzes und nicht lediglich auf den Gegenstand der Ansprüche. Auch bei den in der Beschreibung des Patents angegebenen Beispielen fehlt zwar jeweils eine explizite Angabe der Energiedichte,

bzw. die Anzahl der zu akkumulierenden Impulse. Da die sonstigen Angaben der Beispiele jedoch konkret und somit die Zahl der anzuwendenden Pulse der einzige variable Parameter ist, benötigt der einschlägige Fachmann allenfalls einige routinemäßige Versuche, um die Erfindung in der Ausbildung ihrer Beispiele auszuführen.

Die Erfordernisse von Artikel 100 b)/83 EPÜ sind somit erfüllt.

Auch die bereits in der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung von dem Beschwerdeführer (Einsprechender II, Hoechst AG) besprochenen und im Beschwerdeverfahren mit Schreiben vom 20. Juli 1994 eingereichten Testmuster vermögen diese Feststellung nicht zu erschüttern, da sie nicht die im Streitpatent angegebenen Beispiele nacharbeiten.

Die Kammer kann somit keinen Verfahrensfehler der Einspruchsabteilung darin erkennen, daß sie diese Beispiele nicht näher berücksichtigte. Jedenfalls überschritt sie damit nicht ihr pflichtgemäßes Ermessen bei der Beweiswürdigung.

Der Antrag des Beschwerdeführers (Einsprechender I, Bayer AG) auf Rückzahlung der Beschwerdegebühr ist somit unbegründet und wird deshalb zurückgewiesen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

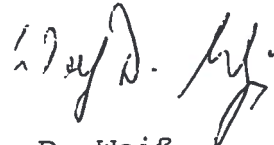
1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das europäische Patent Nr. 0 190 997 wird widerrufen.

Der Geschäftsstellenbeamte:



A. Townend

Der Vorsitzende:



W. D. Weiß

B. Sch.
Jh