

Interner Verteilerschlüssel:

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

E N T S C H E I D U N G
vom 24. April 1996

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0318/95 - 3.2.3
Anmeldenummer: 88104265.9
Veröffentlichungsnummer: 0283936
IPC: B05D 1/04
Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Verfahren zur Betriebssteuerung einer elektrostatischen
Beschichtungsanlage

Patentinhaberin:
Dürr GmbH

Einsprechende:
SAMES S. A.

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 54, 56

Schlagwort:
"Neuheit und erfinderische Tätigkeit gemäß Hauptantrag nach
Änderung bejaht - rückschauende Betrachtungsweise"

Zitierte Entscheidungen:
G 10/91, T 2/83

Orientierungssatz:
-

Aktenzeichen: T 0318/95 - 3.2.3

Beglaubigte Abschrift
Certified Copy
Copie certifiée conforme

84
ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.3
vom 24. April 1996

Beschwerdeführerin:
(Patentinhaberin) Dürre GmbH
Postfach 40 02 60
D-70432 Stuttgart (DE)

Vertreter: Heusler, Wolfgang, Dipl.-Ing.
Dr. Dieter von Bezold
Dipl.-Ing. Peter Schütz
Dipl.-Ing. Wolfgang Heusler
Dr. Matthias Graf Lambsdorff
Brienner Straße 52
D-80333 München (DE)

Beschwerdegegner:
(Einsprechender) SAMES S. A.
Chemin de Malacher
ZIRST Boîte Postale 86
F-38240 Meylan (FR)

Vertreter: Monnier, Guy
Cabinet Lavoix Lyon
142-150 cours Lafayette
BP 3058
F-69392 Lyon Cédex 03 (FR)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts vom 26. Januar 1995, zur Post gegeben am 22. Februar 1995, mit der das europäische Patent Nr. 0 283 936 aufgrund des Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C. T. Wilson
Mitglieder: F. Brösamle
C. Holtz

Sachverhalt und Anträge

- I. Gegen die am 26. Januar 1995 verkündete und am 22. Februar 1995 schriftlich erlassene Entscheidung der Einspruchsabteilung über den Widerruf des europäischen Patentes Nr. 0 283 936 hat die Rechtsnachfolgerin der Patentinhaberin (Dürr GmbH) - nachfolgend Beschwerdeführerin - am 11. April 1995 unter gleichzeitiger Bezahlung der Gebühr Beschwerde eingelegt und diese am 17. Mai 1995 begründet. Sie stellte zunächst den Antrag die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das vorgenannte Patent in seiner erteilten Fassung aufrechtzuerhalten.
- II. Die Einsprechende - nachfolgend Beschwerdegegnerin - widersprach diesen Anträgen und beantragte unter Hinweis auf die Artikel 100a), 100b) und 100c) EPÜ die Zurückweisung der Beschwerde.
- III. Nach vorbereitender Mitteilung der Kammer fand am 24. April 1996 eine mündliche Verhandlung vor der Kammer statt, in der die Beschwerdeführerin ihre Anträge modifizierte und zwar
- a) Aufrechterhaltung des Streitpatentes auf der Basis der in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer überreichten Unterlagen, bestehend aus:
- Beschreibung Spalte 1, Zeile 1 bis Spalte 4, Zeile 41 und
 - Ansprüchen 1 bis 8
- gemäß **Hauptantrag** bzw.

- b) gemäß **Hilfsanträgen 1 bis 4** gemäß Eingabe vom 22. März 1996.

IV. Anspruch 1 des Hauptantrages hat nachfolgenden Wortlaut:

"Verfahren zur Betriebssteuerung einer elektrostatischen Beschichtungsanlage in der das von einer Sprühvorrichtung zerstäubte Beschichtungsmaterial durch Koronaentladung mit Hilfe von Elektroden aufgeladen wird, die an einen Hochspannungserzeuger mit änderbarer Hochspannung angeschlossen sind, für leitfähiges und beim Absprühen auf Erdpotential liegendes Beschichtungsmaterial, wobei der der Koronaentladung entsprechende Betriebsstrom gemessen wird, **dadurch gekennzeichnet**, daß während des Betriebes der Beschichtungsanlage der Korona-Betriebsstrom auf einem vorbestimmten Wert durch einen geschlossenen Regelkreis festgehalten wird, in dem der gemessene Strom die Regelgröße darstellt und der Regler je nach Abweichungen der Regelgröße vom Sollwert eine Stellgröße zur Steuerung der Versorgungsspannung der Elektroden erzeugt."

- V. Die wesentlichen Argumente der Beteiligten zur Stützung ihrer Anträge auf Aufrechterhaltung des Patents in eingeschränkter Fassung bzw. auf Zurückweisung der Beschwerde können bezüglich des Hauptantrages wie folgt zusammengefaßt werden, wobei für die Druckschriften folgende Zitierweise gilt:

- (D0) DE-A-3 429 075
- (D1) DE-A-3 445 946
- (D2) FR-A-2 257 350
- (D3) "La Physique Des Forces Electrostatiques",
1. Oktober 1960, Seiten 305 bis 317;

- (D4) Bericht von R. Tholomé, veröffentlicht in "Peintures-Pigments-Vernis", Juni 1965, Seiten 1 bis 8
- (D5) Bedienungsanleitung des Sames-Generators "GN 990B - 990C" vom April 1985, Seiten 2 und 3 und
- (D6) Bedienungsanleitung des Sames-Generators "GNS 435", Seiten 1 bis 15 inklusive Schaltbild.

a) Beschwerdeführerin:

- obwohl es sich beim elektrostatischen Beschichten um kleine Ströme handle, wisse der Fachmann, wie man diese messen könne, zumal er Nebenschlußströme vernachlässigen könne, vgl. (D1) Fig. 1 und Strom " I_N ";
- ein Einwand unter Artikel 100 b) EPÜ sei somit nicht gerechtfertigt, da unter den gegebenen Umständen nichts gegen die Meßbarkeit des Korona-Betriebsstromes spreche;
- das Streitpatent sei auf das elektrostatische Beschichten mittels leitfähigem Beschichtungsmaterial - im Fachjargon Wasserlacke - abgestellt, wobei dessen Teilchen mittels Elektroden nach dem Prinzip der Koronaaufladung aufgeladen würden;
- bei derartigen elektrostatischen Beschichtungsanlagen sei das Problem der Eigenverschmutzung der Elektroden aufgetreten, d. h. die zerstäubten Lackpartikel seien auf den Elektroden und nicht auf dem zu beschichtenden Werkstück niedergeschlagen worden;
- dieser Effekt sei lange Zeit unerklärlich gewesen, da er trotz anstehender Spannung aufgetreten sei;

- Lösungsansätze im Stand der Technik seien den Weg der geometrischen Lösung gegangen, nämlich Verbesserung der Sprühvorrichtung, z. B. durch Realisierung eines Elektrodenringes;
- von diesen Gegebenheiten ausgehend sei es Aufgabe der Erfindung, die Verschmutzung der Elektroden auch dann zu vermeiden, wenn die Optimierung der Sprühvorrichtung nicht mehr ausreichte;
- die beanspruchte Erfindung schlage in Abkehr vom vorgenannten Lösungsweg eine elektrische Lösung der vorgenannten Aufgabe vor, da erkannt worden sei, daß der Korona-Betriebsstrom von der Feuchtigkeit abhängig sei, die von der Umgebung, aber auch vom Wasserlack selbst herrühren könne;
- der Korona-Betriebsstrom sei deshalb gemäß Anspruch 1 des Hauptantrages auf einem vorbestimmten (optimalen) Wert zu halten, um einerseits zwischen den Grenzwerten einer ungenügenden Ionisierung und andererseits einer Überladung mit Raumladungseffekten zu liegen;
- die relevanten verfahrensmäßigen Schritte seien somit die Bestimmung des optimalen Stromwertes - und zwar im normalen Betrieb - bei dem die Verschmutzung der Elektroden minimal ist, wobei dieser optimale Stromwert dann auf seinem vorbestimmten Wert festzuhalten sei;
- obwohl der unabhängige Anspruch keinen exakten Stromwert angebe, sei dieser vom Fachmann durch einfache Versuche ohne weiteres ermittelbar; nach gängiger Rechtsprechung sind einfache Versuche dem Fachmann zumutbar; zur Umsetzung dieses Verfahrensgedankens sei ein geschlossener

Regelkreis vorzusehen, in dem der gemessene Strom die Regelgröße darstelle und der Regler bei Abweichungen der Regelgröße vom Sollwert die Versorgungsspannung der Elektroden ändere; damit werde der Strom J "konstant" gehalten während die Spannung variabel sei;

- die Neuheit des Verfahrens gemäß Anspruch 1 sei allein dadurch gegeben, daß das Verfahren auf leitfähiges Beschichtungsmaterial beschränkt sei - durch Streichung des Wortes "insbesondere" im Anspruchsoberbegriff - und daß selbst bei den Druckschriften, die sich eindeutig auf das Koronaaufladen beziehen, der Korona-Betriebsstrom nicht auf einem **vorbestimmten** Wert gehalten werde;
- zur Frage der erfinderischen Tätigkeit sei auszuführen, daß (D2) einen bloßen Annäherungsschutz beschreibe und über das Koronaaufladen der Lackteilchen bzw. über das Vorhandensein von Wasserlacken nichts hergebe; im übrigen fehle in (D2) eine eindeutige Auseinandersetzung mit dem Problem der Elektrodenverschmutzung, die bestimmender Hintergrund des Streitpatents sei;
- es sei eine ex post-Betrachtungsweise, wenn die Beschwerdegegnerin argumentiere, daß es beim Einsatz leitfähiger Beschichtungsmittel opportun sei, alle bekannten Generatoren und Sprühvorrichtungen in Kombination zu testen, weil selbst ein derartiges Vorgehen noch nicht das Festhalten des Stromes auf einem **vorbestimmten** Wert ergebe;
- (D3), (D4), (D5) seien schon deshalb irrelevant, weil sie keine Stromregelung im Sinne des Streitpatentes beträfen; mit Blick auf (D6) sei

festzuhalten, daß sie nicht zweifelsfrei auf das Koronaaufladen (Außenaufladen) abgestellt sei; (D1) beträfe wiederum das Direktaufladen, so daß von daher auch nicht das hier interessierende Verschmutzungsproblem der Außenelektroden angesprochen sei;

- die Lehre des Anspruchs 1 basiere auf der Erkenntnis des Zusammenhangs von Luftfeuchtigkeit und Verschmutzungstendenz der Elektroden, sie sei aber nicht auf eine Entdeckung abgestellt, sondern schreibe vor, wie im Betrieb der Strom auf einem vorbestimmten Wert festzuhalten sei;
- zusammenfassend sei aufgezeigt worden, daß die Einwände nach Artikel 100 b) und 100 a) EPÜ unter Berücksichtigung der in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer überreichten Unterlagen nicht durchgreifen könnten, so daß das Patent auf dieser Basis Bestand haben müßte.

b) Beschwerdegegnerin:

- die Angaben der Patentschrift reichten nicht aus, die Strommessung auszuführen, weil zudem die Meßmethode nicht vorgeschrieben sei;
- Fig. 1 von (D1) zeige auf, daß es eine ganze Reihe von meßbaren Strömen gebe, die zudem auf unterschiedlichen physikalischen Prinzipien beruhten;
- aufgrund der Abänderung des erteilten Schutzbegehrens sei es zulässig, wenn die Beschwerdegegnerin im Beschwerdeverfahren auf (D6) verweise, da die Beschwerdeführerin auf ein Beschreibungsmerkmal zurückgegriffen habe;

- der Neuheitseinwand des Einspruchsverfahrens wird aufrechterhalten und zwar gestützt auf (D4), (D5) und (D1);
- (D4) offenbare - zumindest implizit - einen Generator für das elektrostatische Beschichten mit einem Regler, der den Strom konstant halte, die Spannung aber anpasse; auf die Seite 3 und 7 von (D4) werde insbesondere verwiesen;
- (D5) erwähne auf Seite 2 oben einen Generator "GN 990" und eine Pistole "Strajet"; an Hand der Vorführung dieser Bauelemente-Kombination sei aufgezeigt worden, daß (auch) bei Abstandsänderung der Pistole vom geerdeten Werkstück der Strom konstant bleibe, während sich die Spannung hierbei ändere; vgl. auch Figur gemäß Seite 3 der (D5);
- schließlich sei auch (D1) auf eine Koronaaufladung gerichtet, wobei ein Regler wiederum die Spannung in Abhängigkeit des Stromes regele;
- im Hinblick auf die Frage der erfinderischen Tätigkeit des Verfahrens gemäß Anspruch 1 sei zu beachten, daß zum Prioritätszeitpunkt kein technisches Problem bestanden habe, da der Strom-Spannungszusammenhang bereits im Stand der Technik gelöst worden sei und der Einfluß der Luftfeuchte nicht Bestandteil des Anspruchs 1, sondern erst des erteilten Anspruchs 4 sei;
- sollte aber tatsächlich ein Verschmutzungsproblem, das grundsätzlich schon in (D1) behandelt sei, bestanden haben, dann sei (D4) vom Fachmann heranzuziehen, da sie Generatoren für elektrostatisches Beschichten betreffe;

- (D2) behandle neben dem Regelaspekt des konstanten Stromes gemäß Fig. 3 auch noch den Sicherheitsaspekt mit der Sicherheitsabschaltung gemäß Fig. 4 bzw. Seite 11 der (D2); im übrigen sei (D2) auf keinen Pistolentyp eingeschränkt und ihre Lehre mithin auch bei Koronaaufladepistolen anwendbar;
- ein weiterer Weg zur Lehre des Anspruchs 1 sei die Kombination von (D1) und (D3), weil (D1) die Elektrodenverschmutzung behandle und (D3), vgl. Fig. 3a und Seite 319, auf konstanten Strom und variable Spannung abgestellt sei;
- insgesamt gesehen ergebe die Vereinigung eines bekannten Generators mit einer bekannten Sprüheinrichtung die Lehre des Anspruchs 1, vgl. Kombination von (D6) und (D1);
- der Fachmann habe sich dabei in einer Einbahnstraßensituation befunden, was regelmäßig gegen das Vorliegen von erfinderischem Vorgehen spräche;
- da der Öffentlichkeit nicht verboten werden dürfe, bekannte Bauelemente aus ein und demselben technischen Gebiet zu kombinieren, müsse die Beschwerde zurückgewiesen werden und das europäische Patent Nr. 0 283 936 widerrufen bleiben.

VI. Am Ende der mündlichen Verhandlung verkündete der Vorsitzende die das Beschwerdeverfahren abschließende Entscheidung der Kammer.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

Hauptantrag

2. Änderungen

- 2.1 Anspruch 1 unterscheidet sich vom erteilten Anspruch 1 zunächst durch die Weglassung des Wortes "insbesondere" aus seinem Oberbegriff.

Die Weglassung dieser Fakultativangabe stellt keine Erweiterung des Schutzbereiches dar, da sie den Anspruch 1 in seinem Schutzbereich gegenüber der erteilten Fassung einengt.

- 2.2 Ansonsten ist Anspruch 1 durch die Aufnahme des Regelkreises gemäß Spalte 3, Zeilen 23 bis 28 der EP-B1-0 283 936 auch insoweit gegenüber der erteilten Fassung eingeeengt worden.

- 2.3 Die Neufassung des Anspruches 1 verstößt zusammenfassend nicht gegen die Erfordernisse des Artikels 123 (3) EPÜ.

- 2.4 Gleiches gilt für die Ansprüche 2 bis 8, die aus den erteilten Ansprüchen 2 und 4 bis 9 unmittelbar hervorgehen und ebenfalls aus der Sicht des Artikels 123 (3) EPÜ unangreifbar sind.

3. Artikel 100 c) EPÜ:

Dieser Einspruchsgrund ist als nachgeschoben anzusehen, so daß er gemäß Entscheidung G 10/1991, ABl. EPA 1993, 420 nur mit Zustimmung der

Patentinhaberin/Beschwerdeführerin diskutiert werden darf, vgl. Anlage zur Ladung für die mündliche Verhandlung vom 7. Dezember 1995, Abschnitt 3.

Mit Eingabe vom 22. März 1996, vgl. Abschnitt 5., hat die Patentinhaberin/Beschwerdeführerin unter Hinweis darauf, daß dieser Einspruchsgrund ganz offensichtlich jeder Grundlage entbehrt, die Zustimmung zur Diskussion dieses Einspruchsgrundes **nicht** gegeben, so daß er im Sinne vorgenannter Entscheidung seitens der Kammer nicht aufgegriffen wurde.

4. Artikel 100 b) EPÜ:

4.1 Die Beschwerdegegnerin führte aus, daß die Angaben des Streitpatentes nicht ausreichen, um die Lehre des Anspruches 1 auszuführen.

4.2 Es trifft zu, daß Anspruch 1 die Meßmethode nicht vorschreibt, mit der der Korona-Betriebsstrom gemessen wird. Die Kammer ist insgesamt zu der Auffassung gelangt, daß allein deshalb die Frage der Ausführbarkeit des Streitpatentes nicht in Frage gestellt sein kann. In diesem Zusammenhang ist auf (D1) und deren Fig. 1 zu verweisen, die klar erhellet, daß vielerlei Ströme - auch wenn sie verschiedenen physikalischen Gesetzen unterliegen - meßbar und in einem Diagramm darstellbar sind, z. B. Strom-Spannungs-Diagramm.

4.3 Es trifft weiter zu, daß (D1) insgesamt sieben Einzelströme behandelt, aber wiederum ist es nach Auffassung der Kammer dem Fachmann möglich, sich auf den für ihn in einem bestimmten Zusammenhang - z. B. bei Verwendung von leitfähigen Beschichtungsmaterialien - relevanten

Strom zu konzentrieren und andere Ströme unberücksichtigt zu lassen. Das ist klassisches Vorgehen eines Fachmannes, nämlich Konzentration auf das Wesentliche und Vernachlässigung von "Schmutzeffekten".

4.4 Bestärkt wird die Kammer in dieser Auffassung durch den Hintergrund des Streitpatentes, denn **erst** mußte der Zusammenhang von Luftfeuchtigkeit und Korona-Betriebsstrom erfaßt werden, bevor aus diesem Zusammenhang weitere Schlußfolgerungen im Sinne des Anspruches 1 gezogen werden konnten. Allein hieraus erhellt, daß der Fachmann somit am Prioritätstage wissen mußte, wie er den Korona-Betriebsstrom zu messen hatte.

4.5 Vorstehende Überlegungen zusammenfassend offenbart das europäische Patent Nr. 0 283 936 die Erfindung so deutlich und vollständig, daß ein **Fachmann** sie ausführen kann. Der Einspruchsgrund nach Artikel 100 b) EPÜ kann in vorliegendem Falle mithin nicht durchgreifen.

5. *Artikel 100 a) EPÜ:*

5.1 Beanspruchte Lehre

5.1.1 Der vorliegende Anspruch 1 ist im Unterschied zum erteilten Anspruch 1 bindend auf ein leitfähiges Beschichtungsmaterial (Wasserlack) eingeschränkt. Da Anspruch 1 ein **Verfahrensanspruch** ist, ist dieses Merkmal sowohl bei der Frage der Neuheit als auch der Frage der erfinderischen Tätigkeit **zu berücksichtigen** d. h., es ist **nicht mehr fakultativ** wie in der erteilten Fassung.

5.1.2 Weiterhin ist unter Zugrundelegung des **vorgenannten** Beschichtungsmaterials die Kombination einer Stromquelle mit Strom-Spannungs-Regler und einer Koronasprühvorrichtung im Anspruch 1 unter Schutz gestellt, bei der der Korona-Betriebsstrom auf einem **vorbestimmten** Wert festgehalten wird.

Auf den ersten Blick könnte es scheinen, daß das Festhalten des Stromes am "vorbestimmten Wert" nichtssagend ist; die EP-B1-0 283 936, vgl. Spalte 1, Zeile 49 bis Spalte 2, Zeile 13, legt aber klar dar, daß sowohl **zu geringe** Betriebsströme - diese führen zu schlechter Ionisierung und zu unbefriedigenden Beschichtungswirkungsgraden - als auch **zu hohe** Betriebsströme - diese führen zu Überladung des Farbnebels mit Raumladungseffekten mit lokaler Unterdrückung des Koronastroms und der Ionisierung - zu vermeiden sind. Bei diesen Randbedingungen liegt es auf der Hand durch gezielte Versuche den im Einzelfall **optimalen** Stromwert erstens zu ermitteln und zweitens diesen betriebsmäßig festzuhalten.

Vorstehende Überlegungen verdeutlichen, daß sich hinter dem "Festhalten eines vorbestimmten Stromwertes" die technologischen Zusammenhänge des **leitenden** Beschichtungsmaterials (Wasserlackes) verbergen und daß dieses Anspruchselement ein **bestimmendes** Verfahrensmerkmal ist.

5.1.3 Im Sinne der Ausführungen der Beschwerdeführerin darf aus dem Verb "Festhalten" nicht notwendigerweise auf "konstant" geschlossen werden, weil es durchaus Sinn macht, den Vorgabewert - aus welchen Gründen auch immer - zu ändern, ihn aber dann bis zur nächsten Änderung festzuhalten, vgl. Eingabe der Beschwerdeführerin vom 22. März 1996 insbesondere Abschnitt 3.

97

5.1.4 Mit Blick auf den Vortrag der Beschwerdegegnerin ist somit festzuhalten, daß Anspruch 1 nicht auf die **bloße Verknüpfung** eines Generators mit Strom-Spannungscharakteristik des Inhalts "Strom gleich konstant" und "Spannung in Abhängigkeit des Stroms geregelt" gerichtet ist, sondern die in den Abschnitten 5.1.1 und 5.1.2 behandelten Überlegungen bzw. Verfahrenselemente **zwingend voraussetzt**.

5.2 Neuheit

5.2.1 Die Neuheit des Verfahrens gemäß Anspruch 1 ergibt sich bereits daraus, daß sich (D1) bis (D6) nicht mit dem Problem leitender Beschichtungsmaterialien befassen und insoweit gattungsfremd für die beanspruchte Verfahrenslehre sind.

5.2.2 Gemäß vorstehendem Abschnitt 5.1.2 ist das Festhalten eines vorbestimmten Korona-Betriebsstromes kein Nullum und durchaus geeignet, einen Abstand zum Stand der Technik zu schaffen, weil sich in ihm ein wesentlicher technologischer Hintergrund verbirgt. Wiederum ist (D1) bis (D6) nichts in dieser Richtung entnehmbar, zumindest bei **objektiver** Auswertung dieser Druckschriften **ohne Kenntnis der Erfindung**.

5.2.3 Bei diesen Gegebenheiten ist es von nachrangiger Bedeutung ob oder ob nicht (D0) bis (D6) - für welchen Zweck auch immer - eine Strom-Spannungsregelung beinhalten, dergestalt, daß der Strom konstant und die Spannung variabel ist.

5.2.4 Zusammenfassend ergibt sich, daß bei zutreffender Auslegung des Anspruchs 1 - gemäß Artikel 69 (1) EPÜ gehört in diesen Bereich **auch die Beschreibung der**

EP-B1-0 283 936, vgl. vorstehenden Abschnitt 5.1.2 - die Neuheit des Verfahrens gemäß Anspruch 1 gegeben ist, Artikel 54 EPÜ.

- 5.2.5 Wenn die Beschwerdegegnerin dennoch zu dem Ergebnis kommt, daß (D4), (D5) und (D1) neuheitsschädliche Druckschriften sind, dann beruht dies auf einer unzutreffenden Auslegung der Verfahrenslehre des Anspruchs 1:
- 5.2.6 Mit keinem Wort ist beispielsweise in (D4) die Rede von **leitenden** Beschichtungsmaterialien und von einem Zusammenhang des Korona-Betriebsstromes und der Luftfeuchtigkeit bzw. von der Einhaltung eines vorbestimmten, die technologischen Zusammenhänge leitender Beschichtungsmaterialien widerspiegelnden Korona-Betriebsstromes auf einem vorbestimmten Wert. In diesem Zusammenhang ist es aber damit auch unbeachtlich, wenn in (D4) für einen möglicherweise anderen Hintergrund ein Strom-Spannungsregler vorliegt, weil damit die bestimmende **Verfahrenslehre** des Anspruchs 1 nicht tangiert wird.
- 5.2.7 Ähnliche Überlegungen gelten für (D5), auch wenn dort aus Seite 2 Absatz 1 "STAJET-Pistole" auf eine Pistole mit Koronaaufladung geschlossen werden mag, nämlich aus dem Hinweis "Pulver", weil wiederum der technologische Hintergrund (leitende Beschichtungsmaterialien und vorbestimmter Korona-Betriebsstrom hierfür) nicht mit dem gemäß Anspruch 1 übereinstimmt.

Im übrigen scheint gemäß (D5) - das und nur das kann im Beschwerdeverfahren zählen, nicht die Vorführung oder etwaige, undatierte Schaltpläne - ohnehin nur eine **Stromumschaltung** zwischen **zwei** Werten, nämlich

150 oder 70 Mikroampere vorgesehen zu sein, vgl. Seite 2 Abschnitt 3.2 von (D5), womit ganz eindeutig der in Anspruch 1 vorgeschriebene, **beliebige** Stromwert **nicht** mit Sicherheit einhaltbar ist.

5.2.8 Im Zusammenhang mit (D1) ist wiederum auf die Randbedingungen gemäß Anspruch 1 zu verweisen, vgl. vorstehende Abschnitte 5.1.2 und 5.1.3 bzw. 5.2.6 und 5.2.7, die gemäß (D1) nicht vorliegen. Wenn in (D1) von einem Elektrodenstrom die Rede ist, vgl. Seite 8, Zeilen 6/5 von unten, bedeutet dies nicht automatisch, daß es sich um eine Koronaaufladungs-Pistole handelt, vielmehr deutet der Gesamtzusammenhang der (D1) auf eine, nicht beanspruchte Direktaufladung hin.

5.2.9 Zusammenfassend ergibt sich, daß (D4), (D5) und (D1) dem Verfahren gemäß Anspruch 1 nicht neuheitsschädlich entgegenstehen, Artikel 54 EPÜ.

5.3 Erfinderische Tätigkeit

5.3.1 Anspruch 1 ist zutreffend gegen die (D0) abgegrenzt. Diese Druckschrift betrifft leitende Beschichtungsmaterialien und behandelt auch bereits das Problem der Elektrodenverschmutzung bei Koronaaufladung der Lackteilchen, vgl. Seite 6 Absatz 2. Zum damaligen Zeitpunkt wurde versucht das Problem **geometrisch** zu lösen, nämlich durch eine Mehrzahl nach außen verlegter Elektroden. Die Lösung setzte somit an der Sprühpistolengestaltung an; dennoch traten sprunghafte Verschmutzungen der Elektroden auf, für die es trotz vorhandener Spannung keine Erklärung bzw. einen Lösungsansatz gab.

- 5.3.2 Die hiervon abgeleitete Aufgabe ist somit darin zu sehen, die Verschmutzung der Elektroden auch dann zu vermeiden, wenn die bisherige Optimierung der Sprühvorrichtung nicht ausreichte.
- 5.3.3 Die Lösung dieses Problems ist im Verfahren gemäß Anspruch 1 niedergelegt. Um Wiederholungen zu vermeiden darf auf die Abschnitte 5.1.2 und 5.1.3 verwiesen werden, weil sich daraus das Wesen der beanspruchten Erfindung samt den Vorteilen gegenüber dem Stand der Technik ergibt. Hinzuzufügen ist, daß zunächst erkannt werden mußte, daß ein Zusammenhang zwischen Luftfeuchtigkeit-Koronabetriebsstrom-Verschmutzungsgefahr der Elektroden besteht. Das Auffinden und planmäßige Auswerten dieses Zusammenhanges im Sinne von Anspruch 1 ist im Stand der Technik gemäß (D0) bis (D6) nicht vorgezeichnet:
- 5.3.4 Zu (D5), (D4) und (D1) wurde im Zusammenhang mit der Frage der Neuheit schon Stellung genommen; diese Ausführungen sind auch im Zusammenhang mit der Frage der erfinderischen Tätigkeit des Beanspruchten von Bedeutung, weil sie verdeutlichen, daß der Fachmann hieraus nichts über die Technologie von **leitenden** Beschichtungsmaterialien erfahren konnte, so daß bezweifelt werden muß, daß der Fachmann, der vor der Aufgabe steht, das Verschmutzungsproblem bei Koronapistolen und bei leitenden Beschichtungsmaterialien zu lösen, hierauf zurückgreifen würde.
- 5.3.5 (D0) ist relevant für die Frage der Abgrenzung des Anspruchs 1, nicht aber für die Lehre zu technischem Handeln gemäß Anspruch 1, weil jeder Hinweis auf dessen bestimmende Verfahrenslehre fehlt.

5.3.6 Dies trifft auch für (D6) zu, der der technologische Hintergrund des Beschichtens mittels leitender Beschichtungsmaterialien ebenso fremd ist wie (D3) und (D2).

In Kenntnis der Erfindung mag (D3) eine Strom-Spannungscharakteristik entnehmbar sein, die im Zusammenhang mit einer Koronapistole vorteilhaft ist, aber darauf kann es im Zusammenhang mit der Frage der erfinderischen Tätigkeit nicht ankommen, weil zu fragen ist, was der Fachmann, der den gesamten Stand der Technik, **nicht** aber die Erfindung kennt, für Überlegungen angestellt hätte, vgl. T 2/83, AB1. EPA 1984, 265.

5.3.7 Von einer Einbahnstraßensituation kann vorliegend keine Rede sein, weil z. B. (D0) belegt, daß zunächst versucht wurde, das Verschmutzungsproblem durch **bauliche** Veränderung der Sprühpistole zu lösen, während Anspruch 1 eine "elektrische" Problemlösung angibt.

5.3.8 (D6) kann mit (D3) gleichgesetzt werden, da auch sie nur den Generator für das elektrostatische Beschichten angibt, nicht aber den technologischen Hintergrund des Streitpatentes behandelt und die Rückschlüsse daraus zieht, die gemäß Anspruch 1 beansprucht werden.

5.3.9; Auch (D2) vermag den Fachmann nicht auf die beanspruchte Aufgabenlösung hinzulenken, weil sie es offen läßt auf welchen Sprühpistolentyp sie zurückgreift. Daß selbst ein Koronapistolentyp und das Bekanntsein des Elektrodenverschmutzens beim Einsatz von leitenden Beschichtungsmaterialien noch nicht die beanspruchte Erfindung gemäß Anspruch 1 ausmachen, verdeutlicht (D0). Selbst wenn somit in (D2) ein Koronaaufladeprinzip und ein leitendes Beschichtungsmaterial hineingelesen würden, ergäbe das noch nicht

102

das Verfahren des Anspruchs 1, weil es dazu noch nötig gewesen wäre, den Grund des Verschmutzens der Elektroden zu eruieren und wie beansprucht zu beseitigen.

- 5.3.10 Damit ist auch dargelegt, daß die **bloße Kombination** eines geeigneten Generators und einer geeigneten Sprühpistole gemäß Stand der Technik noch nicht die Lehre des Anspruchs 1 ergibt, weil es entscheidungswesentlich an der Erkenntnis gefehlt hätte, den Strom auf einem vorbestimmten - von der Technologie abhängenden Wert festzuhalten.

- 5.3.11 Ohne ex post-Betrachtungsweise der (D0) bis (D6) führen diese Druckschriften somit weder einzeln noch in Kombination auf das Verfahren gemäß Anspruch 1, da ihnen auch bei zusätzlicher Berücksichtigung des Fachwissens die Lehre, den Korona-Betriebsstrom auf einem vorbestimmten (optimalen) Wert - bei dem einerseits ungenügende Ionisierung und andererseits Überladung mit Raumladungseffekten im Betrieb der elektrostatischen Beschichtungsanlage sicher vermieden werden - zu halten, nicht entnehmbar ist. Dazu hätte es zumindest der Erkenntnis über die betriebsmäßigen Zusammenhänge von Verschmutzungstendenz der Elektroden und der Luftfeuchtigkeit bedurft, um wie beansprucht den Korona-Betriebsstrom zu regeln. Vom Vorhandensein einer derartigen Erkenntnis kann bei (D0) bis (D6) aber keine Rede sein, so daß alle darauf beruhenden Überlegungen nichts anderes als Spekulation in Kenntnis der Erfindung sind.

- 5.3.12 Bei gegebener Neuheit des Verfahrens gemäß Anspruch 1 ist dieses bei Berücksichtigung vorstehender Überlegungen erkennbar auch das Ergebnis erfinderischen

Tätigwerdens des Fachmannes im Sinne von Artikel 56 EPÜ. Anspruch 1 gemäß Hauptantrag ist mithin rechtsbeständig im Sinne von Artikel 100 a) EPÜ.

Gleiches gilt für die geltenden abhängigen Ansprüche 2 bis 8, so daß das europäische Patent Nr. 0 283 936 auf dieser Basis aufrechtzuerhalten ist.

Hilfsanträge

- 6. Bei gewährbarem Hauptantrag erübrigt sich ein Eingehen auf die Hilfsanträge 1 bis 4 der Beschwerdeführerin.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

- 1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
- 2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, das Patent mit den in der mündlichen Verhandlung überreichten Unterlagen (gemäß Hauptantrag vgl. Abschnitt III a)) aufrechtzuerhalten.

Der Geschäftsstellenbeamte:

N. Maslin
 N. Maslin



Der Vorsitzende:

C. T. Wilson
 C. T. Wilson

Beglaubigt/Certified Registry/Greffe
 Certifiée conforme: 21. JUNI 1996
 München/Munich

M. G. K. G.

