

**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 6. September 1994

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0196/93 - 3.2.3

**Anmeldenummer:** 87105788.1

**Veröffentlichungsnummer:** 0250749

**IPC:** F24F 13/065

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**  
Düseneinrichtung für eine Klimaanlage

**Patentinhaber:**  
Schako Metallwarenfabrik Ferdinand Schad KG

**Einsprechender:**  
Gebrüder Trox, Gesellschaft mit beschränkter Haftung

**Stichwort:**  
-

**Relevante Rechtsnormen:**  
EPÜ Art. 123(2), 83, 56 bzw. 100a), 100b), 100c)

**Schlagwort:**  
"Änderungen - Erweiterung (für Hauptantrag bejaht)"  
"Ausreichende Offenbarung und erfinderische Tätigkeit (für  
Hilfsantrag bejaht)"

**Zitierte Entscheidungen:**  
-

**Orientierungssatz:**  
-



Aktenzeichen: T 0196/93 - 3.2.3

**E N T S C H E I D U N G**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.3  
vom 6. September 1994

**Beschwerdeführer:**  
(Einsprechender)

Gebrüder Trox,  
Gesellschaft mit beschränkter Haftung  
Heinrich-Trox-Platz 1  
D - 47506 Neukirchen-Vluyn (DE)

**Vertreter:**

Stark, Walter, Dr.-Ing.  
Moerser Straße 40  
D - 47803 Krefeld (DE)

**Beschwerdegegner:**  
(Patentinhaber)

Schako Metallwarenfabrik  
Ferdinand Schad KG  
Zweigniederlassung Kolbingen  
Steigstraße 25 - 27  
D - 78600 Kolbingen (DE)

**Vertreter:**

Weiss, Peter, Dr. rer. nat.  
Patentanwalt  
Postfach 12 50  
D - 78229 Engen (DE)

**Angefochtene Entscheidung:**

Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung  
des Europäischen Patentamts vom  
8. Januar 1993 über die Aufrechterhaltung des  
europäischen Patents Nr. 0 250 749 in  
geändertem Umfang.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** F. E. Brösamle  
**Mitglieder:** H. Andrá  
W. Moser

## Sachverhalt und Anträge

I. Auf die am 18. April 1987 angemeldete und am 7. Januar 1988 veröffentlichte europäische Patentanmeldung 87 105 788.1 ist am 6. März 1991 das europäische Patent Nr. 0 250 749 erteilt worden.

II. Gegen das erteilte Patent hat die Beschwerdeführerin (Einsprechende) Einspruch eingelegt und beantragt, das Patent zu widerrufen, da eines der Merkmale des Anspruchs 1 dessen Gegenstand nicht so deutlich und vollständig beschreibe, daß ein Fachmann danach arbeiten könne, und die Gegenstände der Ansprüche außerdem nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhten.

Zur Stützung ihres Einspruchs verwies sie auf folgende Entgegenhaltungen:

1. DE-A-3 124 876 (D1)
2. GB-A-1 310 493 (D2).

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) widersprach dem Vorbringen der Beschwerdeführerin und beantragte, das Patent in geändertem Umfang aufrechtzuerhalten.

III. Mit Zwischenentscheidung vom 24. November 1992, mit schriftlicher Begründung zur Post gegeben am 8. Januar 1993, hat die Einspruchsabteilung festgestellt, daß der Aufrechterhaltung des Patents mit den Unterlagen gemäß Blatt 2 der Zwischenentscheidung Einspruchsgründe nach Artikel 100 EPÜ nicht entgegenstehen.

IV. Gegen die Zwischenentscheidung hat die Beschwerdeführerin am 24. Februar 1993 unter gleichzeitiger Entrichtung der Beschwerdegebühr Beschwerde eingelegt und diese in einem am 3. Mai 1993 eingegangenen Schriftsatz begründet.

Sie bringt vor, das erste und das zweite Merkmal nach dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 seien Gegenstand einer unzulässigen Erweiterung.

Außerdem beschreibe das letzte Merkmal nach dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 dessen Gegenstand nicht so deutlich und vollkommen, daß ein Fachmann danach arbeiten könne (Art. 100 b) EPÜ).

Im übrigen möge der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Streichung der unzulässigen Erweiterungen neu sein, er sei aber im Hinblick auf den Stand der Technik nach (D1), z. B. Figur 10, nicht patentfähig.

V. Am 6. September 1994 wurde vor der Beschwerdekammer mündlich verhandelt.

Die Beschwerdegegnerin überreichte in der mündlichen Verhandlung neue Unterlagen mit Ansprüchen 1 bis 10 gemäß Haupt- bzw. Hilfsantrag und beantragt, das Patent mit den Unterlagen gemäß Haupt- oder Hilfsantrag aufrechtzuerhalten.

Anspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet wie folgt:

"Düseneinrichtung für eine Klimaanlage od. dgl., zur Belüftung von Räumen, mit einem Einbaurahmen (2), der eine Abdeckplatte (3) mit einer kreisförmigen Öffnung (8) aufweist, und einer in dieser schwenkbar gelagerten Düse, wobei die Düse einen vergrößerten Einlaßbereich (19) aufweist, und die Schwenkachse ein definierter Durchmesser des Einlaßbereichs und parallel zur Abdeckplatte ist und sich mit Abstand zur Rückseite der Abdeckplatte (3) bezüglich des zu belüftenden Raumes befindet, wobei

der Einlaßbereich sich bei gerade ausgerichteter Düse bis in die Öffnung (8) erstreckt und einen Durchmesser aufweist, der geringfügig kleiner ist als der Durchmesser der Öffnung (8), und wobei

der Einlaßbereich unmittelbar nach der Öffnung (8) einstückig in eine den Querschnitt verengende Schulter (17) mit einem in Durchströmrichtung konisch zulaufenden Düsenabschnitt (12) übergeht, und wobei

die Düse (2) ohne Berührung der Öffnung (8) der Abdeckplatte (3) am Einlaßbereich nur in zwei Punkten (27) schwenkbar gelagert ist und wobei

der Einlaßbereich und die sich anschließende Schulter (17) mit dem nachgeordneten Düsenabschnitt (12) eine in jeder Schwenkstellung die Öffnung (8) der Abdeckplatte (3) im wesentlichen verschließende Kontur aufweist."

Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag lautet wie folgt:

"Düseneinrichtung für eine Klimaanlage od. dgl., zur Belüftung von Räumen, mit einem Einbaurahmen (2), der eine Abdeckplatte (3) mit einer kreisförmigen Öffnung (8) aufweist, und einer in dieser schwenkbar gelagerten Düse, wobei die Düse einen vergrößerten Einlaßbereich (19) aufweist, und die Schwenkachse ein definierter Durchmesser des Einlaßbereiches und parallel zur Abdeckplatte ist und sich mit Abstand zur Rückseite der Abdeckplatte (3) bezüglich des zu belüftenden Raumes befindet, wobei

der Einlaßbereich in einen Schulterbereich (17) übergeht, dessen Durchmesser in der Ebene der Abdeckplatte (3) ein geringes Mindermaß gegenüber dem Durchmesser der Öffnung (8) des Einbaurahmens (2) aufweist, wobei

der Einlaßbereich einstückig in eine den Querschnitt verengende Schulter (17) mit einem in Durchströmrichtung konisch zulaufenden Düsenabschnitt (12) übergeht, wobei

die Düse (9) ohne Berührung des Öffnungsrandes (8) der Abdeckplatte (3) am Einlaßbereich nur in zwei Punkten (27) schwenkbar gelagert ist und wobei

der Einlaßbereich und die sich anschließende Schulter (17) mit dem nachgeordneten Düsenabschnitt (12) eine in jeder Schwenkstellung die Öffnung (8) der Abdeckplatte (3) im wesentlichen verschließende Kontur aufweist."

VI. Die Beschwerdeführerin beantragt den Widerruf des Patents. Sie trägt im wesentlichen folgendes vor:

- (i) Die Merkmale nach Anspruch 1 gemäß Hauptantrag, daß der Einlaßbereich sich bei gerade ausgerichteter Düse bis in die Öffnung (8) erstreckt und einen Durchmesser aufweist, der geringfügig kleiner ist als der Durchmesser der Öffnung (8) sowie daß der Einlaßbereich unmittelbar nach der Öffnung (8) in eine den Querschnitt verengende Schulter (17) übergeht, seien den ursprünglich eingereichten Unterlagen nicht zu entnehmen. Vielmehr gehe aus der Textstelle auf Seite 6, Zeilen 18 bis 22 der ursprünglichen Beschreibung sowie aus Figur 1 der ursprünglichen Zeichnung hervor, daß der Übergang zwischen dem Einlaßbereich der Düse und der den Düsenquerschnitt verengenden Schulter im Bereich der Öffnung (8) der Abdeckplatte (3) liege. Anspruch 1 gemäß Hauptantrag verstoße daher gegen Artikel 123 (2) EPÜ.

Abgesehen von dem Verstoß gegen Artikel 123 (2) EPÜ genüge Anspruch 1 in der Fassung gemäß Hauptantrag sowie Hilfsantrag auch nicht dem Artikel 83 EPÜ. Das Merkmal nach diesem Anspruch, daß der Einlaßbereich und die sich anschließende Schulter (17) mit dem nachgeordneten Düsenabschnitt (12) eine in jeder Schwenkstellung die Öffnung (8) der Abdeckplatte (3) im wesentlichen verschließende Kontur aufweist, vermittele keine ausreichend klare Lehre zum Handeln, da genaue Angaben, z. B. hinsichtlich des Abstandes der Schwenkachse von der Abdeckplatte und hinsichtlich des Krümmungsradius der Schulter, fehlten.

- (ii) Die Neuheit des Gegenstandes nach Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag sei zwar gegeben, doch beruhe dieser Anspruch nicht auf erfinderischer Tätigkeit. Dem Stand der Technik nach (D1) sei in den Figuren 8 und 10 bereits ein Element zur Abdichtung der Düse zu entnehmen. Um zum Gegenstand des Anspruchs 1 zu gelangen, brauche der Fachmann bei der Düsen-einrichtung nach (D1) lediglich die Düsenlagerung durch die Kugelkalotte (26; Fig. 8) wegzulassen und den Düsenmantel in dem in Figur 8 von (D1) mit "11" bezeichneten Bereich nach außen umzuklappen; bei dieser Maßnahme ergäben sich die verbleibenden Merkmale nach Anspruch 1 von selbst. Im übrigen sei von der Notwendigkeit einer Verschiebung der Düse, wie von der Beschwerdegegnerin vorgebracht, im Anspruch 1 nicht die Rede, so daß dieses Argument einer Grundlage entbehre. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ergebe sich somit, ausgehend von (D1), durch das Ergreifen lediglich selbstverständlicher konstruktiver Schritte.

VII. Das Vorbringen der Beschwerdegegnerin läßt sich wie folgt zusammenfassen:

- (i) Die von der Beschwerdeführerin als gegen Artikel 123 (2) EPÜ verstoßend bezeichneten Merkmale nach Anspruch 1 gemäß Hauptantrag, daß der Einlaßbereich sich bei gerade ausgerichteter Düse bis in die Öffnung (8) erstreckt und einen Durchmesser aufweist, der geringfügig kleiner ist als der Durchmesser der Öffnung (8) und daß der Einlaßbereich der Düse unmittelbar nach der Öffnung in eine den Querschnitt verengende Schulter (17) übergeht, seien in der ursprünglichen Beschreibung auf Seite 3, Zeilen 19 bis 27, sowie in dem ursprünglichen Anspruch 3 offenbart.
- (ii) Hinsichtlich der Frage der Ausführbarkeit der Erfindung vermittelten bereits die drei mit "wobei" beginnenden Merkmale in Verbindung mit den durch (D1) bekannten Merkmalen nach Anspruch 1 gemäß Haupt- und Hilfsantrag eine klare Lehre zur Nacharbeitung der Erfindung, während das letzte Anspruchsmerkmal im wesentlichen auf die Wirkung gerichtet sei, die sich bei Realisierung der vorhergehenden Merkmale ergebe. Alle wesentlichen Merkmale betreffend die Düsenform, die Anordnung der Düse relativ zur Öffnung der Abdeckplatte und die Lagerung der Düse seien in Anspruch 1 enthalten, so daß die Erfindung bereits mit der Lehre nach dem Hauptanspruch ausführbar sei.
- (iii) Bei der Frage der Prüfung auf erfinderische Tätigkeit sei darauf hinzuweisen, daß das Weglassen der Düsenkalotte gemäß (D1) zu einem großen Spalt im Umfangsbereich der Düse führe,

wodurch die Düsenströmung erheblich beeinträchtigt und die Düse zur Erzeugung einer ausreichenden Reichweite untauglich wäre.

Um ausgehend von (D1) zum Gegenstand nach Anspruch 1 gemäß Haupt- bzw. Hilfsantrag zu gelangen, sei eine Reihe von nicht-naheliegenden Schritten erforderlich, nämlich der Verzicht auf die Lagerung der Düse über eine Kalotte, die Verkleinerung des Düsendurchmessers auf einen Wert unterhalb des Durchmessers der Lagerplatte und das Heranschieben des Düseneinlaßbereichs an die Öffnung der Abdeckplatte, wobei zu diesen Schritten keine Anregung im Stand der Technik gegeben sei.

### **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde ist zulässig.

#### **Hauptantrag:**

2. Anspruch 1 ist im wesentlichen aus den ursprünglichen Ansprüchen 1 bis 3 in Verbindung mit Seite 6, Absatz 2 der ursprünglichen Beschreibung hergeleitet.

Hinsichtlich des Merkmals, daß der Einlaßbereich unmittelbar nach der Öffnung ... in eine den Querschnitt verengende Schulter ... übergeht, ist folgendes festzustellen:

Die von der Beschwerdegegnerin genannten Offenbarungsstellen auf Seite 3, Zeilen 19 bis 27 der ursprünglichen Beschreibung bzw. im ursprünglichen Anspruch 3, wonach die Düse bis kurz unterhalb einer Abdeckplatte des Einbaurahmens einen gegenüber der

Öffnung wesentlich geringeren Durchmesser aufweist und erst dann auf die der Öffnung des Einbaurahmens im wesentlichen entsprechende Kontur erweitert ist ..., gestattet es wegen der dabei benutzten vagen Begriffe "wesentlich geringeren Durchmesser ..." und "erst dann ..." nicht, daraus die Position des Übergangs zwischen dem Einlaßbereich der Düse und der den Querschnitt verengenden Schulter zu entnehmen.

Auf Seite 6, Absatz 2 der ursprünglichen Beschreibung ist folgendes angegeben:

**"Der Durchmesser des sich erweiternden Schulterbereichs 17 in der Ebene der Abdeckplatte 3** (Hervorhebung amtsseitig vorgenommen) weist ein geringes Mindermaß gegenüber dem Durchmesser der Öffnung 8 des Einbaurahmens 2 auf ... .

Dieser Offenbarungsstelle ist zu entnehmen, daß in der Ebene der Abdeckplatte ein sich erweiternder Schulterbereich 17 vorliegt, was in Übereinstimmung mit Figur 1 der ursprünglichen Zeichnung sowie mit den Ausführungen der Beschwerdegegnerin selbst auf Seite 2, Absatz 2 der Eingabe vom 9. Februar 1994 steht.

Daraus folgt, daß das Merkmal nach Anspruch 1, wonach der Einlaßbereich **unmittelbar nach der Öffnung** einstückig in eine den Querschnitt verengende Schulter (17) mit einem in Durchströmrichtung konisch zulaufenden Düsenabschnitt übergeht, nicht durch die ursprüngliche Offenbarung gestützt ist.

Anspruch 1 verstößt somit gegen Artikel 123 (2) bzw. 100 c) EPÜ und ist daher nicht rechtsbeständig. Der Hauptantrag ist deshalb zurückzuweisen.

**Hilfsantrag:**

3. *Änderungen (Art. 123 bzw. 100 c) EPÜ)*

Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag unterscheidet sich von Anspruch 1 gemäß Hauptantrag dadurch, daß das Merkmal "wobei der Einlaßbereich sich bei gerade ausgerichteter Düse bis in die Öffnung (8) erstreckt und einen Durchmesser aufweist, der geringfügig kleiner ist als der Durchmesser der Öffnung (8)" ersetzt wurde durch "wobei der Einlaßbereich in einen Schulterbereich (17) übergeht, dessen Durchmesser in der Ebene der Abdeckplatte (3) ein geringes Mindermaß gegenüber dem Durchmesser der Öffnung (8) des Einbaurahmens (2) aufweist" und daß der Wortlaut "unmittelbar nach der Öffnung" gestrichen wurde.

Das erstgenannte Merkmal ist durch die Offenbarung auf Seite 6, Zeilen 19 bis 22 der ursprünglichen Beschreibung in Verbindung mit Figur 1 der ursprünglichen Zeichnung gestützt, während der Begriff "unmittelbar nach der Öffnung" mangels ursprünglicher Offenbarung (siehe oben die Ausführungen zum Hauptantrag) zu Recht gestrichen wurden.

Anspruch 1 ist somit durch die ursprüngliche Offenbarung gestützt.

Anspruch 2 stützt sich auf den ursprünglichen Anspruch 2, Anspruch 3 auf den ursprünglichen Anspruch 7, Anspruch 4 bzw. 5 auf den ursprünglichen Anspruch 8 bzw. 9 und Anspruch 7 auf den ursprünglichen Anspruch 5.

Anspruch 6 leitet sich von dem ursprünglichen Anspruch 10 in Verbindung mit Figur 1 der ursprünglichen Zeichnung her und Anspruch 8 bzw. 10 stützt sich auf die ursprüngliche Beschreibung, Seite 6, Absatz 2 bzw. Seite 8, letzter Absatz.

Anspruch 9 leitet sich in seiner gültigen, gegenüber dem erteilten Anspruch 9 geänderten Fassung von dem ursprünglichen Anspruch 6 her.

Die Ansprüche 1 bis 10 genügen somit dem Artikel 123 (2) EPÜ.

Anspruch 1 enthält alle Merkmale nach dem erteilten Anspruch 1 und außerdem das Merkmal, daß der Durchmesser des Schulterbereichs (17) in der Ebene der Abdeckplatte (3) ein geringes Mindermaß gegenüber dem Durchmesser der Öffnung (8) des Einbaurahmens (2) aufweist. Dieses Merkmal betrifft eine Bemessungsangabe, die den Schutzzumfang des erteilten Anspruchs 1 einschränkt.

Anspruch 1 und die von diesem abhängigen Ansprüche 2 bis 10 genügen somit auch dem Artikel 123 (3) EPÜ.

4. *Ausführbarkeit der Erfindung (Art. 100 b) EPÜ)*

Die Beschwerdeführerin trägt vor, das letzte Merkmal nach Anspruch 1, daß der Einlaßbereich und die sich anschließende Schulter (17) mit dem nachgeordneten Düsenabschnitt (12) eine in jeder Schwenkstellung die Öffnung (8) der Abdeckplatte (3) im wesentlichen verschließende Kontur aufweist, beschreibe den Gegenstand des Anspruchs 1 nicht so deutlich und vollständig, daß ein Fachmann danach arbeiten könne, denn es bliebe völlig offen, welche Geometrie die genannte Kontur haben solle.

Zu diesem Vorbringen ist folgendes zu bemerken:

Der exakte Verlauf der Kontur der Düse dürfte sich aus den Auslegungsbedingungen der jeweils herzustellenden Düse, wie z. B. der Dicke der Abdeckplatte, der axialen Erstreckung des Einlaufbereichs und des konisch zulaufenden Abschnitts der Düse sowie der Größe des

DüsenSchwenkbereichs ergeben. Ausgehend von diesen vorgegebenen Größen und den weiteren Angaben im Anspruch 1 hinsichtlich des Übergangs zwischen Einlaßbereich und Schulterbereich, der Bemessung des Schulterbereichs in der Abdeckplattenebene, der Gestaltung der Schulter bezüglich des Querschnittsverlaufs im Übergangsbereich zu einem konisch zulaufenden Düsenabschnitt und schließlich der Art und Position der Lagerung der Düse kann die Kontur der Düse z. B. mit Hilfe eines zeichnerischen Verfahrens unter der Maßgabe, daß in jeder Schwenkstellung die Öffnung der Abdeckplatte im wesentlichen verschlossen wird, ermittelt werden.

Entgegen dem Vorbringen der Beschwerdeführerin, es sei nicht klar, was unter dem Begriff "Schulter" zu verstehen sei, da der Zeichnung des Streitpatents zwei an unterschiedlichen Stellen der Düse befindliche Schultern, bezeichnet mit "17" bzw. "21" zu entnehmen seien, ist darauf hinzuweisen, daß bereits der Hauptanspruch ohne Rückgriff auf Beschreibung und Zeichnung erkennen läßt, um welche der beiden Schultern es sich handelt, nämlich um diejenige Schulter, die einen in Strömungsrichtung konisch zulaufenden nachgeordneten Düsenabschnitt (12) aufweist und im Anspruch mit dem Bezugszeichen "17" benannt ist.

Sollten dem Fachmann dennoch die Angaben im Schutzbegehren nicht als ausreichend erscheinen, um die Erfindung nachzuarbeiten, was nach Auffassung der Kammer nicht der Fall sein dürfte, so steht ihm außerdem die Zeichnung und die Beschreibung des Streitpatents zur Verfügung.

Wie von der Kammer in der mündlichen Verhandlung dargelegt wurde, bezieht sich der Einspruchsgrund nach Artikel 100 b) EPÜ nicht darauf, daß ein Fachmann die Erfindung nach dem Wortlaut des Schutzbegehrens, wie er

den Ansprüchen zu entnehmen ist, nicht nacharbeiten kann (vgl. das Vorbringen der Beschwerdeführerin auf Seite 6, Absatz 1 der Eingabe vom 30. April 1993), sondern darauf, daß die Ausführung der Erfindung mit den Informationen in den gesamten Unterlagen des europäischen Patents nicht möglich ist.

Im vorliegenden Fall geht neben den Angaben im Anspruch 1 insbesondere aus dem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel mit Darstellung des Verlaufs der Düsenkontur relativ zur Öffnung der Abdeckplatte bei unterschiedlichen Schwenkwinkeln hervor, wie der Einlaßbereich und die sich daran anschließende Schulter der Düse grundsätzlich zu gestalten sind, um in jeder Schwenkstellung der Düse die Öffnung der Abdeckplatte im wesentlichen zu verschließen.

Das Streitpatent offenbart die Erfindung daher so deutlich und vollständig, daß ein Fachmann sie ausführen kann (Art. 83, 100 b) EPÜ).

5. *Neuheit und erfinderische Tätigkeit*

5.1 Der nächstkommende Stand der Technik ist unstreitig durch die DE-A-3 124 876 (D1) gegeben.

(D1) beschreibt eine Düseneinrichtung für eine Klimaanlage oder dergleichen, zur Belüftung von Räumen, mit einem Einbaurahmen, der eine Abdeckplatte mit einer kreisförmigen Öffnung aufweist, und einer in dieser schwenkbar gelagerten Düse, wobei die Düse einen vergrößerten Einlaßbereich aufweist und die Schwenkachse ein definierter Durchmesser des Einlaßbereichs und parallel zur Abdeckplatte ist und sich mit Abstand zur Rückseite der Abdeckplatte bezüglich des zu belüftenden Raumes befindet. Die Lagerung der Düse im Einbaurahmen erfolgt über eine mit der Düse fest verbundene Kalotte,

und der Einlaßbereich der Düse geht einstückig in einen den Strömungsquerschnitt verengenden Bereich mit einem in Durchströmrichtung konisch zulaufenden Düsenabschnitt über.

- 5.2 Ausgehend von dem Stand der Technik nach (D1) soll die Aufgabe gelöst werden, eine Düseneinrichtung zu schaffen, die aufgrund fertigungstechnisch und materialmäßig vorteilhafter Ausgestaltungen vielfältigeren Einsatzmöglichkeiten zugänglich und weniger störanfällig ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist gemäß den verbleibenden Merkmalen nach Anspruch 1 vorgesehen, daß der Einlaßbereich in einen Schulterbereich (17) übergeht, dessen Durchmesser in der Ebene der Abdeckplatte (3) ein geringes Mindermaß gegenüber dem Durchmesser der Öffnung (8) des Einbaurahmens (2) aufweist, daß die Düse (9) ohne Berührung des Öffnungsrandes (8) der Abdeckplatte (3) am Einlaßbereich nur in zwei Punkten (27) schwenkbar gelagert ist und daß der Einlaßbereich und die sich anschließende Schulter (17) mit dem nachgeordneten Düsenabschnitt (12) eine in jeder Schwenkstellung die Öffnung (8) der Abdeckplatte (3) im wesentlichen verschließende Kontur aufweist.

Die schwenkbare Lagerung der Düse ohne Berührung der Öffnung in der Abdeckplatte nur in zwei Punkten am Einlaßbereich anstelle der Kalottenlagerung gemäß (D1) bringt Materialeinsparung, eine einfachere Fertigung der Düse und ihrer Lagerelemente sowie einen vergrößerten Schwenkwinkelbereich mit sich, was auch zu vielfältigeren Einsatzmöglichkeiten führt. Der Verzicht auf die Kalottenlagerung und die Ausbildung der Schwenklagerung derart, daß keine Berührung zwischen Düsenkörper und Abdeckplatte erfolgt, verringert auch die Störanfälligkeit bei der Schwenklagerung, die durch Verunreinigungen in der Düsenströmung verursacht ist.

Die angegebene Aufgabe wird somit nach Überzeugung der Kammer durch den Gegenstand des Anspruchs 1 in vollem Umfang gelöst.

5.3 Wie sich aus den vorstehenden Ausführungen zum relevanten Stand der Technik ergibt, ist die Neuheit des Gegenstands von Anspruch 1 zweifellos gegeben. Da dieser Umstand von der Beschwerdeführerin nicht bestritten wird, erübrigen sich weitere Darlegungen zu dieser Frage.

5.4 Im folgenden ist daher zu überprüfen, ob der Gegenstand des Anspruchs 1 auf erfinderischer Tätigkeit beruht.

5.4.1 Wie bereits vorstehend unter Abschnitt 5.1 dargelegt, ist gemäß (D1) die Düse in einer Kalotte aufgenommen und mit dieser fest verbunden, und die Kalotte ist allseitig schwenkbar in die Öffnung des Einbaurahmens eingesetzt, vgl. hierzu die Ausführungen in dem die Seiten 5 und 6 von (D1) überbrückenden Absatz, wonach die Düse mit dem Einlaßrahmen und dem Düsenmantel in einer kugelschalenförmigen Kalotte befestigt ist, die schwenkbar in einem äußeren Rahmen gelagert ist, wobei diese Schwenklagerung für jeden Anwendungsfall gleich auszubilden ist.

Die Aufnahme der Düse in einer kugelschalenförmigen Kalotte ist somit für die Düsenverschwenkung bei der bekannten Einrichtung unabdingbar, und es ist in (D1) hierzu keine alternative Lagerungsmöglichkeit vorgesehen.

5.4.2 Die gemäß (D1) zu lösende Aufgabe besteht darin, eine Weitwurfdüse so auszugestalten, daß in sehr einfacher Weise die Durchsatzmenge und die Wurfweite eingestellt werden können, so daß einerseits der strömungstechnische Vorteil einer Weitwurfdüse voll ausgenutzt werden kann und andererseits der Nachteil einer Einzelfertigung für jeden bestimmten Einbaufall entfällt.

Diese Entgegenhaltung befaßt sich nicht mit den Aufgabenaspekten einer fertigungstechnisch und materialmäßig vorteilhaften Ausgestaltung der Düse bei breiterem Einsatzspektrum und verringerter Störanfälligkeit und kann somit von der zugrundeliegenden Problematik her gesehen schon keinen Hinweis auf die beanspruchte Lösung geben.

Wie oben unter Abschnitt 5.4.1 dargelegt, ist bei der durch (D1) bekannten Düseneinrichtung unabdingbare Voraussetzung für die Verschwenkbarkeit der Düse deren Aufnahme in einer Kalotte und Lagerung nach Art eines Kugelgelenks. Die Entgegenhaltung (D1) vermag somit auch keine Anregung zu vermitteln, auf eine derartige Kalottenlagerung zu verzichten.

5.4.3 Man kann nun die Auffassung vertreten, der Fachmann komme aufgrund seines Fachwissens auf die Idee, bei der Düseneinrichtung nach (D1) die Kalotte wegzulassen und eine andersartige Lagerung der Düse vorzusehen.

Unabhängig davon, für welche alternative Lagerung er sich dann entscheidet, würde bei Verzicht auf die Kalotte gemäß Figur 8 bis 10 von (D1) ein beträchtlicher Spalt zwischen dem Düsenmantel (12) und der Außenplatte (30) entstehen, der aufgrund einer dadurch bedingten By-pass-Strömung die Funktionsfähigkeit der Düse in Frage stellen würde. Versucht der Fachmann nun, zur Vermeidung dieses Problems den entstandenen Spalt durch Heranführen der Außenplatte an den Düsenmantel zu verringern, so wäre bei der gemäß (D1) vorliegenden Düsenkontur die Düsenverschwenkbarkeit beeinträchtigt bzw. nicht mehr möglich.

Selbst wenn der Fachmann also auf den Gedanken käme, beim Gegenstand nach (D1) von der Kalottenlagerung abzugehen, würde er damit nicht zum Gegenstand des Anspruchs 1 gelangen.

- 5.4.4 Neben dem Verzicht auf die Lagerung der Düse durch eine Kalotte sind noch weitere Schritte notwendig, um die zugrundeliegende Aufgabe in der beanspruchten Weise zu lösen.

Der nächste Schritt besteht darin, den Einlaßbereich der Düse in einen Schulterbereich übergehen zu lassen, dessen Durchmesser in der Ebene der Abdeckplatte ein geringes Mindermaß gegenüber dem Durchmesser der Öffnung des Einbaurahmens aufweist.

Dies bedeutet, daß der Düseneinlaßbereich gemäß Figur 8 bis 10 von (D1) nicht nur im Durchmesser verkleinert werden muß, sondern auch zur Außenplatte (30) hin verschoben werden muß, um das vorgenannte Merkmal nach Anspruch 1 zu verwirklichen. Es ist somit - entgegen dem Vorbringen der Beschwerdeführerin in der mündlichen Verhandlung - ein Verschieben des Düseneinlaßbereiches in Richtung auf die Abdeckplattenöffnung notwendig und vorzunehmen, um ausgehend von der Einrichtung nach (D1) das vorgenannte Merkmal zu erfüllen, wobei sich das Verschieben der Düse quasi "von selbst" dadurch ergibt, daß dieses Merkmal realisiert wird.

Da die schwenkbare Aufhängung der Düse zur Lösung der Aufgabe nicht über eine Kalottenlagerung erfolgen kann, werden im Anspruch 1 als weitere Merkmale vorgeschlagen, die Düse ohne Berührung des Öffnungsrandes der Abdeckplatte am Einlaßbereich nur in zwei Punkten schwenkbar zu lagern und den Einlaßbereich und die sich anschließende Schulter mit dem nachgeordneten Düsenabschnitt so

auszubilden, daß diese Düsenkomponenten eine in jeder Schwenkstellung die Öffnung der Abdeckplatte im wesentlichen verschließende Kontur aufweisen.

Auch hinsichtlich dieser weiteren Merkmale ist in (D1) keine Anregung vermittelt, da die Entgegenhaltung, wie oben dargelegt, das andersartige Prinzip der Lagerung und Verschwenkung der Düse über eine Kalotte lehrt.

5.4.5 Die Kammer ist davon überzeugt, daß auch die weitere im Einspruchsverfahren diskutierte Entgegenhaltung (D2) - für sich oder in Verbindung mit (D1) betrachtet - nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1 führt. Die Entgegenhaltung (D2) wurde im Beschwerdeverfahren von den Parteien auch nicht mehr aufgegriffen.

5.4.6 Zusammenfassend kommt die Kammer zu dem Ergebnis, daß die Düseneinrichtung nach Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag sich nicht in naheliegender Weise aus dem angezogenen Stand der Technik ergibt und daher als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend anzusehen ist.

Anspruch 1 und die auf diesen rückbezogenen abhängigen Ansprüche 2 bis 10 gemäß Hilfsantrag können daher den Rechtsbestand des Streitpatentes in seiner eingeschränkten Fassung sichern.

6. Im vorliegenden Fall wurde im Anspruch 1 von der Anspruchsfassung gemäß Regel 29 (1) EPÜ abgewichen und die einteilige Fassung gewählt. Die Düsenkonfigurationen nach dem relevanten Stand der Technik mit Lagerung der Düse in einer Kalotte einerseits und nach der Erfindung mit Lagerung der Düse ohne Kalotte und ohne Berührung der Abdeckplattenwandung andererseits unterscheiden sich in ihrem konstruktiven Aufbau grundsätzlich, so daß die einzelnen Komponenten der beiden Bauarten nicht ohne weiteres miteinander vergleichbar sind. Ein zweiteilig

abgefaßter unabhängiger Anspruch wäre somit kompliziert aufgebaut und schwer lesbar und wurde daher nicht als zweckdienlich erachtet.

7. Die geltende Beschreibung und Zeichnung gemäß Hilfsantrag entsprechen den Erfordernissen des EPÜ und sind somit für die Aufrechterhaltung des Patents in der geänderten Fassung gemäß dem Hilfsantrag geeignet.

### Entscheidungsformel

#### Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Der Hauptantrag der Beschwerdegegnerin wird zurückgewiesen.
3. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz zurückverwiesen mit dem Auftrag, das Patent mit den Unterlagen gemäß Hilfsantrag der Beschwerdegegnerin aufrechtzuerhalten.

Der Geschäftsstellenbeamte:



N. Maslin

Der Vorsitzende:



F. Brösamle

4.11.93