

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 8. Januar 2019**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 1301/14 - 3.2.03

**Anmeldenummer:** 07003286.7

**Veröffentlichungsnummer:** 1840477

**IPC:** F24F11/047

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Volumenstromregler, insbesondere für klima- und  
lüftungstechnische Anlagen

**Patentinhaber:**

TROX GmbH

**Einsprechende:**

Wildeboer Bauteile GmbH

**Stichwort:**

Erfinderische Tätigkeit

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 56

**Schlagwort:**

Erfinderische Tätigkeit - (nein)

**Zitierte Entscheidungen:**

**Orientierungssatz:**



**Beschwerdekammern**  
**Boards of Appeal**  
**Chambres de recours**

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

**Beschwerde-Aktenzeichen: T 1301/14 - 3.2.03**

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.2.03**  
**vom 8. Januar 2019**

**Beschwerdeführer:**  
(Einsprechender)

Wildeboer Bauteile GmbH  
Marker Weg 11  
26826 Weener (DE)

**Vertreter:**

Ter Meer Steinmeister & Partner  
Patentanwälte mbB  
Artur-Ladebeck-Strasse 51  
33617 Bielefeld (DE)

**Beschwerdegegner:**  
(Patentinhaber)

TROX GmbH  
Heinrich-Trox-Platz 1  
47506 Neukirchen-Vluyn (DE)

**Vertreter:**

Dr. Stark & Partner Patentanwälte mbB  
Moerser Straße 140  
47803 Krefeld (DE)

**Angefochtene Entscheidung:**

**Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 9. April 2014 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 1840477 aufgrund des Artikels 101 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.**

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** G. Ashley  
**Mitglieder:** C. Donnelly  
D. Prietzel-Funk

## **Sachverhalt und Anträge**

I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, mit der der Einspruch gegen das Europäische Patent Nr. EP-B-1 840 477 zurückgewiesen wurde.

Hiergegen hat die Einsprechende (im Folgenden: "Beschwerdeführerin") form- und fristgemäß Beschwerde eingelegt und diese begründet.

II. Die Beschwerdeführerin wies auf folgenden Stand der Technik hin:

D1: FR-A-1 313 310  
D2: DE 299 14 340 U1  
D3: DE 20 2004 003 811 U1  
D4: DE 202 14 414 U1  
D5: DE 26 17 830 C2  
D6: US 4 301 833

III. Mit der Ladung zur mündlichen Verhandlung versandte die Kammer eine Mitteilung mit ihrer vorläufigen Würdigung der Sach- und Rechtslage gemäß Artikel 15(1) VOBK.

IV. Die mündliche Verhandlung fand am 8. Januar 2019 statt. Am Ende der Verhandlung stellten die Beteiligten folgende Anträge:

Die Beschwerdeführerin beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Beschwerdegegnerin beantragte, nachdem sie den zuvor gestellten Hilfsantrag 1 zurückgenommen hatte, nur noch, die Beschwerde zurückzuweisen, hilfsweise, das Patent in eingeschränkter Form auf der Grundlage

der Hilfsanträge 2 oder 3, beide eingereicht mit dem Schreiben vom 12. Dezember 2014, aufrechtzuerhalten.

**V. Merkmalsanalyse des erteilten Anspruchs 1**

Die Beteiligten nahmen Bezug auf folgende Merkmalsanalyse des erteilten Anspruchs 1:

**M1**

Volumenstromregler, insbesondere für Klima- und Lüftungstechnische Anlagen, mit einer im Inneren eines von einem Medium durchströmten Strömungskanal (1) um eine quer zur Strömungsrichtung (Pfeil 2) ausgerichtete Drehachse (3) schwenkbar gelagerten Regelklappe (4) mit einer vom Volumenstrom angeströmten Anströmfläche, die durch die Drehachse (3) in einen in Strömungsrichtung (Pfeil 2) gesehen vor der Drehachse (3) befindlichen, d.h. anströmseitigen, Regelklappenteilbereich (4a) und einen in Strömungsrichtung (Pfeil 2) gesehen hinter der Drehachse (3) befindlichen, d.h. abströmseitigen, Regelklappenteilbereich (4b) aufgeteilt ist,

**M2**

wobei die Regelklappe (4) unter Einwirkung des die die Regelklappe (4) anströmenden Mediums gegen eine Rückstellkraft aus einer Offenstellung in eine Schließstellung verschwenkbar ist und bei sich verringerndem Volumenstrom des strömenden Mediums durch die Rückstellkraft wieder in die Offenstellung zurückschwenkt, dadurch gekennzeichnet, dass

**M3**

der Anteil des anströmseitigen Regelklappenteilbereichs (4a) an der gesamten Anströmfläche der Regelklappe (4) größer ist als der Anteil des abströmseitigen Regelklappenteilbereichs (4b) an der gesamten Anströmfläche der Regelklappe (4),

**M4**

wobei der Anteil des anströmseitigen Regelklappenteilbereichs (4a) 55% bis 58% der gesamten Anströmfläche der Regelklappe (4) ist.

VI. *Hilfsanträge*

Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 wurde durch die Aufnahme des Merkmals, wonach:

"die Drehachse (3) bezogen auf den Querschnitt des Strömungskanal (1) außermittig mit einer Abweichung von bis zu 20% von der Mittellage (5) vorgesehen ist."

beschränkt.

Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 entspricht Anspruch 1 von Hilfsantrag 2, wobei in der ersten Zeile der Begriff "insbesondere" gestrichen wurde.

VII. *Vortrag der Beschwerdeführerin*

a) *Hauptantrag, Erfindnerische Tätigkeit*

D1 bilde den nächstkommenden Stand der Technik. Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheide sich von dieser Entgegenhaltung lediglich durch das Merkmal M4.

Die zu lösende Aufgabe bestehe daher darin, die Leistungsmerkmale des Volumenstromreglers bei einer gegebenen Druckdifferenz zu optimieren.

Die Grundidee der im Einspruchspatent beanspruchten Lösung, nämlich den vorderen Klappenteilbereich größer zu machen als den hinteren, sei aus D1 bereits bekannt.

Es gehe nur noch darum, das genaue Größenverhältnis zwischen den beiden Klappenblattteilbereichen so festzulegen, dass die Regelcharakteristik in dem interessierenden Druckbereich optimiert werde. Solche Optimierungsaufgaben seien das tägliche Brot eines Maschinenbauingenieurs und würden routinemäßig dadurch gelöst, dass man eine Versuchsreihe durchführe, bei der eine Anzahl unterschiedlicher Ausgestaltungen (in diesem Fall Größeverhältnisse) untersucht und die Ergebnisse hinsichtlich des Regelverhaltens miteinander verglichen würden. Eine neue Idee oder irgendeine Form von erfinderischer Tätigkeit sei dazu nicht erforderlich.

Auf das Erfordernis, eine solche Optimierung der „Form der Klappe“ und - damit korrespondierend - der Spannung der Rückstellfeder vorzunehmen, werde der Fachmann bereits in D1 ausdrücklich hingewiesen. Um zu den Merkmalen nach Anspruch 1 des Einspruchspatents zu gelangen, brauche der Fachmann diese Anweisung nur umzusetzen, wobei D5 bereits einen Fingerzeig geben könne, dass das Optimum möglicherweise bei einem kleineren Größenunterschied zu suchen sei als er in D1 gezeigt sei.

Aus diesen Gründen beruhe der Gegenstand des Anspruchs 1 in der erteilten Fassung nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

*b) Zu den Hilfsanträgen 2 und 3*

D1 beschreibe ebenfalls einen Volumenstromregler, der speziell für klima- und lüftungstechnische Anlagen vorgesehen sei. Eine jeweils in Anspruch 1 der Hilfsanträge 2 und 3 vorgesehene Abweichung der

Drehachse bezogen auf den Querschnitt des Strömungskanals außermittig von der Mittellage von bis zu 20% werde in Abhängigkeit von der Ausgestaltung der Regelklappe ohne erfinderisches Zutun vorgesehen. Denn bei der Vorrichtung gemäß D1 sei die Drehachse bezogen auf den Querschnitt des Strömungskanal ebenfalls außermittig von der Mittellage vorgesehen.

VIII. *Beschwerdegegnerin*

a) *Hauptantrag, Erfinderische Tätigkeit*

Bei dem Gerät gemäß D1 sei zunächst anzumerken, dass ein ungleiches Verhältnis der Klappenhälften erst Gegenstand des Unteranspruchs 2 der D1 sei.

D1 sei kein Hinweis zu entnehmen, welchem Zweck ein ungleiches Klappenverhältnis diene. Die Gründe für das Vorsehen ungleicher Klappenverhältnisse könnten unterschiedlich sein. Hierdurch könne sicherlich zwar eine Drehkraft erzeugt werden. Allerdings könnte auch ein bestimmtes Schwingungsverhalten oder eine bessere Akustik erreicht werden. Genaueres hierzu lasse sich aber der D1 nicht entnehmen.

Die Beschwerdegegnerin verwies insbesondere auf Seite 1, rechte Spalte, Zeilen 22 bis 23 der D1. Hier heiße es wie folgt:

"... Pour ce faire, il suffit d'agencer de maniere appropriée le ressort 7 et de choisir judicieusement la forme du clapet et la tension du ressort. ...

In dieser Textstelle sei beschrieben, dass zunächst die Feder 7 in geeigneter Weise auszubilden und dann die Form der Klappe und die Spannung der Feder entsprechend



zu wählen sei. Mit anderen Worten sei zunächst die Feder auszuwählen. Anschließend müssten die Form der Klappe und die Spannung der Feder vernünftig aufeinander abgestimmt zu wählen. Außerdem bedeute die "Form" der Klappe nicht unbedingt die "Fläche" der Klappe. Es handele sich hier vielmehr um den äußeren Umriss der Klappe, so dass diese an die Kontur des Kanals angepasst sei.

Abgesehen davon sei noch nicht einmal angesprochen, in welcher "Richtung" in Bezug auf das Flächenverhältnis eine Anpassung vorzunehmen sei, und erst recht werde nicht das konkret beanspruchte Flächenverhältnis erwähnt.

Insoweit gebe D1 dem Fachmann keinerlei Hinweis auf das in Merkmal M4 beanspruchte Flächenverhältnis.

Ausweislich Absatz [0006] der Streitpatentschrift werde durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung die Regelcharakteristik verbessert, da die Regelklappe bei geringen Kanaldruckänderungen aktiver gegen die Rückstellkraft der Feder wirke.

Ferner biete die erfindungsgemäße Ausgestaltung die zusätzliche Möglichkeit, einen Sollwert eines Volumenstroms in engen Toleranzen auch bei niedrigen Drücken von 25 bis 50 Pa(Pascal) einzuhalten. So drossele ein Volumenstromregler, der nicht das erfindungsgemäße Flächenverhältnis aufweist, insbesondere bei geringeren Differenzdrücken, wie etwa bei 35 Pa(Pascal), deutlich zu früh. Damit könne der einzuhaltende Sollwert nicht erreicht werden, so dass eine optimale Regelung in diesen Bereichen nicht möglich sei. Der erfindungsgemäße Volumenstromregler erlaube jedoch gerade in den vorerwähnten Bereichen mit

niedrigen Differenzdrücken eine große Regelgenauigkeit. Die Regelklappe reagiere auch bei niedrigen Volumenströmen und erreicht damit rascher ihre Regelposition.

Ferner sei zu berücksichtigen, dass es sich bei dem aus D1 bekannten Volumenstromregler um einen solchen handle, der nur für das Regeln eines Volumenstroms einer bestimmten Größe geeignet sei, während der Volumenstromregler nach dem Streitpatent für mehrere Volumenströme geeignet sei.

Zusammenfassend sei festzuhalten, dass der Fachmann der D1 weder einen impliziten noch einen expliziten Hinweis auf den erfindungsgemäßen Gegenstand mit dem sehr kleinen Bereich eines Flächenverhältnisses entnehme.

Soweit aus den Entgegenhaltungen unterschiedliche Verhältnisse bekannt sein sollten, entsprächen diese gerade nicht dem erfindungsgemäßen Verhältnis, sondern wichen hiervon ab. Wäre das erfindungsgemäße Verhältnis - wie von der Einsprechenden ausgeführt - so selbstverständlich und naheliegend, hätte sie auch eine passende Entgegenhaltung vorlegen können.

Dies gelte umso mehr unter Berücksichtigung der Tatsache, dass D1 bereits im Jahre 1962 und damit fast 45 Jahre vor den Prioritätstag des Streitpatentes veröffentlicht worden sei. Gerade ein solcher langer Zeitraum sei regelmäßig ein starkes Indiz für das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Ausführungen der Einsprechenden zu D1 unter Ziff. 2 im Brückenabsatz Seite 3/4 in dem Schriftsatz vom 12. November 2018 stellten eine unzulässige Ex-post-Betrachtung dar. Zum Zeitpunkt der Anmeldung des

Streitpatents gab es nicht den geringsten "Zeiger" und auch keinen Hinweis, den aus D1 bekannten Volumenstromregler überhaupt in Bezug auf ein anderes Flächenverhältnis zu verändern und erst recht nicht, ihn mit dem Flächenverhältnis nach Merkmal M4 auszubilden.

*b) Hilfsanträge*

Bei der Vorrichtung gemäß D1 verbleibe im Bereich der Klappenhälfte 4 zum Gehäuse 1 in der Schließstellung ein Spalt, während der Außenrand der gegenüberliegenden Klappenhälfte 3 eng an dem Gehäuse anliege.

Bei dem Klappenbereich 4 sei die Breite (Abstand von der Mittelachse 4 zum äußeren Rand) deutlich kleiner als der Abstand von der Mittelachse zur benachbarten Wand des Gehäuses 1, während bei dem Klappenbereich 3 die Breite in etwa dem Abstand von der Mittelachse 4 zur benachbarten Wand des Gehäuses 1 entspreche.

Insofern liege die außermittige Lagerung der D1 deutlich außerhalb des beanspruchten Bereichs.

## **Entscheidungsgründe**

1. *Hauptantrag, Erfinderische Tätigkeit (Art. 56 EPÜ)*

Die Beschwerdeführerin hat lediglich den Einspruchsgrund der fehlenden erfinderischen Tätigkeit geltend gemacht.

## 1.1 *Nächstkommender Stand der Technik*

- 1.1.1 D2 und D3 offenbaren Volumenstromregler, bei denen der Anteil des anströmseitigen Regelklappenteilbereichs an der gesamten Anströmfläche der Regelklappe und der Anteil des abströmseitigen Regelklappenteilbereichs an der gesamten Anströmfläche der Regelklappe jeweils gleich groß ist.
- 1.1.2 Bei dem Gerät nach D4 ist der Anteil des anströmseitigen Regelklappenteilbereichs an der gesamten Anströmfläche der Regelklappe kleiner als der Anteil des abströmseitigen Regelklappenteilbereichs an der gesamten Anströmfläche der Regelklappe.
- 1.1.3 Bei der Vorrichtung nach D5 ist es nicht eindeutig, ob die Stufe 14 einen Anteil des anströmseitigen Regelklappenteilbereichs bildet.
- 1.1.4 Das Gerät nach D6 ist ein Sicherheitsventil zur Verwendung innerhalb eines Hochdruckrohres. Die Kammer stimmt der Beschwerdegegnerin zu, dass ein Sicherheitsventil keine Regelungsfunktion hat, da die Aufgabe eines Sicherheitsventils darin besteht, im Notfall den Querschnitt schlagartig zu verschließen.
- 1.1.5 Daher stimmt die Kammer der Einspruchsabteilung zu, dass D1 als nächstkommender Stand der Technik zu sehen ist. Während der mündlichen Verhandlung sind auch die Beteiligten von D1 als nächstliegendem Stand der Technik ausgegangen.

## 1.2 *Offenbarung der D1*

- 1.2.1 Der Aufbau des Volumenstromreglers gemäß D1 ist in deren einziger Figur dargestellt. Dessen Arbeitsweise

ist auf Seite 1, linke Spalte, Zeilen 17 bis 18, 23 bis 24 und 38 bis 39 sowie rechte Spalte, Zeile 1 der Beschreibung wie folgt beschrieben:

Zeilen 17 bis 18:

"l'air primaire entrant dans l'appareil en contournant le clapet exerce un couple sur ce clapet"

("die in die Anlage eintretende Primärluft bewirkt ein Drehmoment, während sie die Klappe durchläuft")

Zeilen 23 bis 24:

"et la forme du clapet responsable du couple" ("die Form der Klappe, die das Drehmoment bewirkt")

Zeilen 36 bis 39:

"L'air primaire..... contourne un clapet mobile autour d'un axe 5, constitué par deux voiles 3 et 4 d'inégale surface..... et exerce un couple sur le clapet 3,4"

("Die Primärluft durchläuft eine um die Achse 5 drehbare Klappe, die aus zwei Flügeln 3 und 4 aus ungleichen Oberflächen gebildet ist, damit ein Drehmoment auf die Klappe bewirkt wird.")

- 1.2.2 Weiterhin weist D1 ausdrücklich darauf hin, dass die Feder fachgerecht anzuordnen ist und die Form der Klappe sowie die Spannung der Feder 7 sorgfältig auszuwählen ist (siehe Seite 1, linke Spalte, Zeilen 21 bis 23): "il suffit d'agencer de manière appropriée le ressort 7 et de choisir judicieusement la forme du clapet et la tension du ressort").

1.2.3 In Zusammenhang mit der einzigen Figur der D1 ergibt sich hieraus, dass der anströmseitige und der abströmseitige Regelklappenteilbereich jeweils unterschiedliche Formen oder auch Ausgestaltungen bzw. Konturen aufweisen kann. Das Wesentliche ist jedoch, dass der Anteil des anströmseitigen Regelklappensteilbereichs größer als der des abströmseitigen Regelklappenteilbereichs ist, und, dass die Größenverhältnisse dieser Teilbereiche zueinander sorgfältig auszuwählen sind. Die Relevanz dieses Punkts wird auch in der Beschreibung des Streitpatents hervorgehoben (siehe Absatz [0008]).

1.2.4 Angesichts diesen Überlegungen offenbart D1:

einen Volumenstromregler für Klima- und Lüftungstechnische Anlagen, mit einer im Inneren eines von einem Medium durchströmten Strömungskanal (1) um eine quer zur Strömungsrichtung (Pfeil 2) ausgerichtete Drehachse (5) schwenkbar gelagerten Regelklappe (3,4) mit einer vom Volumenstrom angeströmten Anströmfläche, die durch die Drehachse (5) in einen in Strömungsrichtung (Pfeil 2) gesehen vor der Drehachse (5) befindlichen, d.h. anströmseitigen, Regelklappenteilbereich (4) und einen in Strömungsrichtung (Pfeil 2) gesehen hinter der Drehachse (3) befindlichen, d.h. abströmseitigen, Regelklappenteilbereich aufgeteilt ist,

wobei die Regelklappe (3,4) unter Einwirkung des die Regelklappe (3,4) anströmenden Mediums gegen eine Rückstellkraft aus einer Offenstellung in eine Schließstellung verschwenkbar ist und bei sich verringerndem Volumenstrom des strömenden Mediums durch die Rückstellkraft wieder in die Offenstellung zurückschwenkt,

und wobei  
der Anteil des anströmseitigen Regelklappenteilbereichs (4) an der gesamten Anströmfläche der Regelklappe (3,4) größer ist als der Anteil des abströmseitigen Regelklappenteilbereichs (3) an der gesamten Anströmfläche der Regelklappe (3,4) (siehe die Figur in Zusammenhang mit der Textstelle Seite 1, linke Spalte, Zeilen 36 bis 39).

Hiervon unterscheidet sich die Vorrichtung gemäß Anspruch 1 dadurch, dass der Anteil des anströmseitigen Regelklappenteilbereichs 55% bis 58% der gesamten Anströmfläche der Regelklappe ist (Merkmal M4).

### 1.3 *Technische Wirkung der Merkmale M3 und M4*

1.3.1 Durch die Ausgestaltung der Regelklappe derart, dass der in Strömungsrichtung gesehen vor der Drehachse befindliche anströmseitige Regelklappenteilbereich größer als der abströmseitige Regelklappenteilbereich ist (Merkmal M3), ist für den Fachmann klar, dass ein höheres Schließmoment auf die Regelklappe ausgeübt wird (siehe auch hierzu das Streitpatent Spalte 1, Zeilen 50 bis 55).

Diese Grundidee, den vorderen Klappenteilbereich größer zu machen als den hinteren, ist aus D1 bereits bekannt.

1.3.2 Betreffend die technische Wirkung des Merkmals M4 gibt es in der Beschreibung des Streitpatents keinen Hinweis. M4 wird vielmehr in der Beschreibung überhaupt nicht erwähnt und ist lediglich in Anspruch 1 definiert. Daher kann nur davon ausgegangen werden, dass das Merkmal M4 keine besondere oder überraschende technische Wirkung aufweist, sondern eher einen bevorzugten Bereich der bereits bekannten Grundidee

unterschiedlich großer Regelklappenteilbereiche angibt, der möglicherweise, wie von der Beschwerdegegnerin geltend gemacht, bei niedrigen Differenzdrücken Vorteile haben könnte.

#### 1.4 *Zu lösende Aufgabe*

1.4.1 Die Kammer sieht daher die zu lösende Aufgabe darin, die Regelcharakteristik des Volumenstromreglers bei einer gegebenen Druckdifferenz zu optimieren. Die von der Einspruchsabteilung definierte zu lösende Aufgabe, einer vereinfachten Konstruktion des bekannten Volumenstromreglers bereitzustellen, trifft dagegen nicht zu.

#### 1.5 *Lösung*

1.5.1 Die Kammer stimmt der Beschwerdeführerin zu, dass solche Optimierungsaufgaben für den Fachmann Routinearbeit ist. Weiterhin weist die D1 in der Beschreibung ausdrücklich auf diese Vorgehensweise hin (siehe Seite 1, linke Spalte, Zeilen 21 bis 23):

"il suffit d'agencer de manière appropriée le ressort 7 et de choisir judicieusement la forme du clapet et la tension du ressort"

("Es reicht, die Feder fachgerecht anzuordnen und der Form der Klappe sowie die Spannung der Feder 7 sorgfältig auszuwählen".).

1.5.2 Um die Größenverhältnisse zwischen der Teilbereichen sorgfältig auszuwählen, würde der Fachmann routinemäßig eine Versuchsreihe, bei der eine Anzahl unterschiedlicher Ausgestaltungen bei unterschiedlichen Druckdifferenzen untersucht wird, durchführen und die



Ergebnisse hinsichtlich des Regelverhaltens miteinander vergleichen. Somit wird der Fachmann den beanspruchten Bereich ohne erfinderisches Zutun, erzielen.

- 1.5.3 Die Beschwerdegegnerin hat geltend gemacht, dass es sich bei dem aus D1 bekannten Volumenstromregler um einen handele, der nur für das Regeln eines Volumenstroms einer bestimmten Größenordnung geeignet sei. D1 gibt jedoch an, dass, um die Durchflussmenge von Primärluft zu ändern, die Feder 7 verstellbar sein kann (siehe Seite 1, rechte Spalte, Zeilen 26 bis 28: "Le ressort 7 peut-être réglable afin qu'on puisse changer à volonté le débit d'air primaire d'un appareil"). Die obengenannte Vorgehensweise gilt für den Volumenstromregler der D1 vielmehr bei unterschiedlichen Differenzdrücken (" $p_1-p_2$ ") einschließlich bei Bereichen mit niedrigen Differenzdrücken (siehe hierzu D1, Seite 1, rechte Spalte, Zeilen 5 bis 14).
- 1.5.4 Die Tatsache, dass D1 fast 45 Jahre vor den Prioritätstag des Streitpatents veröffentlicht worden ist, ist nach Auffassung der Kammer ohne Belang, weil sich die Verfasser von D1 offensichtlich mit der Grundidee der Erfindung beschäftigt haben und es daher naheliegt, dass der Fachmann die Konstruktions-einzelheiten jedes betreffenden Geräts über die Jahre hinweg routinemäßig ausrechnen konnte.
- 1.5.5 Damit beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 in der erteilten Fassung nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

2. *Hilfsanträge 2 und 3, Erfindnerische Tätigkeit (Art. 56 EPÜ)*

D1 betrifft außerdem einen Volumenstromregler für klima- und lüftungstechnische Anlagen, bei dem die Drehachse bezogen auf den Querschnitt des Strömungskanals außermittig von der Mittellage vorgesehen ist (siehe die Figur). Über die technische Wirkung einer derartigen Abweichung gibt das Streitpatent in Spalte 3, Zeilen 27 bis 32 Folgendes an:

"Wie den Figuren zu entnehmen ist, ist dabei der anströmseitige Regelklappenteilbereich 4a größer als der abströmseitige Regelklappenteilbereich 4b. Die Drehachse ist dabei bezogen auf den Querschnitt des Strömungskanals 1 außermittig von der Mittellage 5 vorgesehen."

Über eine besondere technische Wirkung der beanspruchten Abweichung von bis zu 20% gibt das Patent jedoch keinerlei Aufschluss.

Die Kammer sieht daher die zu lösende Aufgabe darin, der Volumenstromregler so anzuordnen, dass die ungleichmäßige Verteilung der Regelklappenabmessungen um die Achse Rechnung getragen wird.

Der Fachmann, der sich mit dieser Aufgabe befasst, würde die genaue Abweichung von der Mittellage in Abhängigkeit von der Gestaltung der Regelklappe und die Abmessungen des Strömungskanals durch Probedurchläufe routinemäßig bestimmen und ohne erfinderisches Zutun auf einen Bereich von bis zu 20% gelangen (siehe auch hierzu das Streitpatent Abs. [0009]).

Damit beruht auch der Gegenstand der Hilfsanträge 2 und 3 im Hinblick auf D1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

## **Entscheidungsformel**

### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird widerrufen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



C. Spira

G. Ashley

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt