

BESCHWERDEKAMMERN  
DES EUROPÄISCHEN  
PATENTAMTS

BOARDS OF APPEAL OF  
THE EUROPEAN PATENT  
OFFICE

CHAMBRES DE RECOURS  
DE L'OFFICE EUROPEEN  
DES BREVETS

**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 12. September 1995

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0956/93 - 3.2.4

**Anmeldenummer:** 89105492

**Veröffentlichungsnummer:** 0396785

**IPC:** A62C 2/14

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**  
Vorrichtung zum Absperren von Lüftungseinrichtungen

**Anmelder:**  
Rolf Kuhn GmbH

**Einsprechender:**  
-

**Stichwort:**  
-

**Relevante Rechtsnormen:**  
EPÜ Art. 56

**Schlagwort:**  
"Erfinderische Tätigkeit - (bejaht)"

**Zitierte Entscheidungen:**  
-

**Orientierungssatz:**  
-



Aktenzeichen: T 0956/93 - 3.2.4

**E N T S C H E I D U N G**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.4  
vom 12. September 1995

**Beschwerdeführer:** Rolf Kuhn GmbH  
Bareislweg 31  
D-82327 Tutzing (DE)

**Vertreter:** Grosse, Wolfgang, Dipl.-Ing.  
Patentanwälte Herrmann-Trentepohl,  
Kirschner  
Grosse, Bockhorni & Partner  
Forstenrieder Allee 59  
D-81476 München (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Prüfungsabteilung des  
Europäischen Patentamts, die am 4. Juni 1993  
zur Post gegeben worden ist und mit der die  
europäische Patentanmeldung Nr. 89 105 492.6  
aufgrund des Artikels 97 (1) EPÜ  
zurückgewiesen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** C. A. J. Andries  
**Mitglieder:** H. A. Berger  
M. Lewenton

## Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerdeführerin (Anmelderin) hat gegen die am 4. Juni 1993 zur Post gegebene Entscheidung der Prüfungsabteilung über die Zurückweisung der Anmeldung Nr. 89 105 492.6 die am 25. Juni 1993 eingegangene Beschwerde eingelegt und gleichzeitig die Gebühr entrichtet. Die Beschwerdebegründung ist am 21. Januar 1994 eingegangen.

Die Prüfungsabteilung war zur Auffassung gekommen, daß im Hinblick auf folgende Entgegenhaltungen die Anmeldung den Erfordernissen des Artikels 52 (1) EPÜ nicht genüge:

- (D1) GB-A-2 151 013
- (D2) DE-A-2 342 531
- (D3) GB-A-2 203 646
- (D4) FR-A-2 153 480.

II. Wegen Überschreitung der in Artikel 108 EPÜ festgelegten Frist von vier Monaten nach Zustellung der Entscheidung der Vorinstanz zur Einreichung der Beschwerdebegründung, hatte die Beschwerdeführerin einen Antrag auf Wiedereinsetzung gestellt. Mit der Zwischenentscheidung T 956/93 vom 17. November 1994 wurde entschieden, daß die Beschwerdeführerin wieder in die versäumte Frist zur Einlegung der Beschwerdebegründung eingesetzt wird.

III. Die Beschwerdeführerin hat mit den Schreiben vom 24. Juli 1995 und 21. August 1995 auf Grund von Einwänden der Beschwerdekammer neue Ansprüche 1 bis 15 sowie neue Beschreibungsseiten und neue Zeichnungen eingereicht.

Der Anspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

"Vorrichtung zum Absperrern von Lüftungseinrichtungen wie Lüftungsleitungen, Lüftungsdurchlässen oder Lüftungsabschlüssen gegen den Durchtritt von Hitze, Flammen, Gasen und ggfs. Rauch, mit einem den Querschnitt der Lüftungseinrichtung durchgreifenden Block von in Strömungsrichtung angeordneten, zueinander beabstandeten, dreh- oder schwenkbaren Lamellen (6, 7, 8), die mittels einer bei einer bestimmten Auslösetemperatur wirkenden Verstelleinrichtung (14, 15, 16) in eine den Querschnitt verschließende Stellung stellbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß die dreh- oder schwenkbaren Lamellen (6, 7, 8) im Bereich zwischen der Auslösetemperatur und einer höher liegenden Reaktionstemperatur von der Verstelleinrichtung (14, 15, 16) abhängig von der Temperatur automatisch geschlossen und geöffnet werden können, daß die dreh- oder schwenkbaren Lamellen (6, 7, 8) jeweils zwischen zwei fest installierten Lamellen (9, 10) angeordnet sind, und daß sowohl die dreh- oder schwenkbaren Lamellen (6, 7, 8) als auch die fest installierten Lamellen (9, 10) allseitig aus einem im Brandfall bei der Reaktionstemperatur aufschäumenden und den Querschnitt hermetisch abdichtenden Material bestehen."

IV. Die Beschwerdeführerin hat als Stand der Technik noch die Druckschrift DE-A-2 431 065 (D5) angeführt.

V. **Anträge**

Die Beschwerdeführerin beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

- Patentansprüche: 1 bis 15, eingereicht mit Schreiben vom 21. August 1995;
- Beschreibung: Seiten 1, 2, 3, 3a und 5, eingereicht mit Schreiben vom 24. Juli 1995;  
Seiten 4 und 7, eingereicht mit Schreiben vom 21. August 1995;  
Seiten 6 und 8, der ursprünglich eingereichten Unterlagen;
- Zeichnungen: Blatt 1/2 (Figuren 1 und 4), eingereicht mit Schreiben vom 24. Juli 1995;  
Blatt 2/2 (Figuren 2 und 3), eingereicht mit Schreiben vom 21. August 1995.

### **Entscheidungsgründe**

#### **1. Zulässigkeit der Beschwerde**

Aufgrund der obengenannten Zwischenentscheidung T 956/93 gilt die Beschwerdebegründung als rechtzeitig eingelegt, so daß die Beschwerde zulässig ist.

#### **2. Zulässigkeit der Änderungen (Art. 123 (2) EPÜ)**

- 2.1 Der neue Anspruch 1 unterscheidet sich im wesentlichen vom ursprünglich eingereichten Anspruch 1 durch das zusätzliche Merkmal, daß die dreh- oder schwenkbaren Lamellen jeweils zwischen zwei fest installierten Lamellen angeordnet sind und daß auch die fest

installierten Lamellen allseitig aus einem im Brandfall aufschäumenden und den Querschnitt hermetisch abdichtenden Material bestehen.

Dieses Merkmal geht teilweise auf den ursprünglich eingereichten Anspruch 7 (dreh- oder schwenkbare Lamellen zwischen zwei fest installierten Lamellen) und teilweise auf den ursprünglich eingereichten Anspruch 1 zurück. In diesem Anspruch 1 sind im Oberbegriff zueinander beabstandete Lamellen aus einem im Brandfall aufschäumenden Material angegeben, wovon nach dem kennzeichnenden Teil wenigstens einige der Lamellen verstellbar sind. In Verbindung mit der Darstellung in Figur 4 und dem auf Seite 3 unten, angegebenen Lamellengitter, das eine größtmögliche gegenseitige Abstützung und somit eine große Eigenstabilität besitzt, geht eindeutig hervor, daß sowohl die dreh- oder schwenkbaren Lamellen als auch die fest installierten Lamellen aus einem im Brandfall aufschäumenden und den Querschnitt hermetisch abdichtenden Material bestehen. Aus Seite 8, letzter Absatz der ursprünglich eingereichten Beschreibung, ist zu entnehmen, daß die Lamellen allseitig aus dem aufschäumenden Material bestehen.

Daß die dreh- oder schwenkbaren Lamellen mittels einer bei einer bestimmten Auslösetemperatur wirkenden Verstelleinrichtung in eine den Querschnitt verschließende Stellung stellbar sind und daß sie im Bereich zwischen Auslösetemperatur und einer höher liegenden Reaktionstemperatur von der Verstelleinrichtung, abhängig von der Temperatur automatisch geschlossen und geöffnet werden können, geht aus den ursprünglich eingereichten Ansprüchen 1 und 13 hervor.

2.2 Ansprüche 2 bis 15

Die Merkmale der Ansprüche 2 bis 15 sind in den ursprünglich eingereichten Ansprüchen 3 bis 5 und 8 bis 19 offenbart. Dabei ist in Figur 2 nur eine oben angeordnete Schwenkmechanik zu sehen.

2.3 Bei der Änderung der Beschreibung handelt es sich um die Berücksichtigung des relevanten Standes der Technik und die Anpassung an die geänderten Ansprüche.

2.4 Die Figuren 1 bis 4 stimmen, abgesehen von einer Korrektur der Figur 2, mit den ursprünglich eingereichten Figuren 1 bis 4 überein.

2.5 Die Änderungen sind nach Artikel 123 (2) EPÜ nicht zu beanstanden.

3. *Neuheit*

3.1 Die Druckschrift D1 betrifft eine Vorrichtung zum Verschließen von Luft- oder Gasdurchlässen bei Brand. Die Vorrichtung weist nur drehbare Lamellen auf, die über eine Zahnstangeneinrichtung und Zahnräder von einer mit Wachs gefüllten Einrichtung beim Erhitzen in ihre Schließstellung verstellt werden. Solange die vollkommene Schließstellung nicht erreicht ist, kann die Verstelleinrichtung durch eine Federkraft in die Ausgangsstellung zurückgeführt werden. In der vollen Schließstellung, die bei großer Hitze erreicht wird, verhindert eine federbeaufschlagte Sperreinrichtung das automatische Wiederöffnen der Lamellen. Die Sperreinrichtung kann von Hand wieder gelöst werden. In der Schließstellung berühren die Lamellen einander und verhindern so den Durchtritt von Rauch oder giftigen Gasen.

Es sind dort die drehbaren Lamellen weder zwischen festen Lamellen angeordnet noch bestehen die Lamellen allseitig aus einem im Brandfall aufschäumenden Material.

- 3.2 Die Druckschrift D2 betrifft eine Absperr- und Drosseleinrichtung für Lüftungs- und Klimasysteme, die für den Brandschutz eingesetzt werden kann. Bei Brand werden Schließklappen, die Dichtelemente aus feuerfestem Material aufweisen, durch eine Verstelleinrichtung in die Schließstellung verstellt. In der Öffnungsstellung sind die Klappen verriegelt. Die Verriegelung kann sowohl durch eine thermische Sicherheitseinrichtung als auch durch einen von einem Rauchmelder angesteuerten Elektromagneten entriegelt werden.

Zwischen den drehbaren Lamellen sind hier keine fest installierte Lamellen vorgesehen. Auch ist die Verwendung von einem im Brandfall aufschäumenden Material nicht erwähnt.

- 3.3 Aus der Druckschrift D3 ist eine Feuer- und Rauchschutzeinrichtung zum Absperrn von Lüftungsdurchlässen bekannt, mit einer Einheit von zueinander parallel angeordneten, schwenkbaren Lamellen (blades), die mittels einer bei einer bestimmten Auslösetemperatur wirkenden Verstelleinrichtung in eine den Querschnitt des Strömungsdurchlasses verschließende Stellung stellbar sind. Der auf die Auslösetemperatur ansprechende Versteller der Lamellen weist eine Schmelzsicherung auf, die bei einer oberhalb der Auslösetemperatur liegenden Temperatur schmilzt und die Verschlussklappen irreversibel in ihre Schließstellung verstellt. Unterhalb dieser Schmelztemperatur ist die Verstelleinrichtung rückstellbar.

In dieser Druckschrift D3 sind weder fest installierte Lamellen erwähnt noch ist ein im Brandfall aufschäumendes Material angegeben.

- 3.4 Die in einer Lüftungseinrichtung vorgesehene drehbare Feuerschutzklappe nach der Druckschrift D4, ist mit einer bei hoher Temperatur aufschäumenden Beschichtung versehen. Die Beschichtung ist am Umfang der Feuerschutzklappe und an der Wand des Luftdurchlasses, im Bereich der geschlossenen Feuerschutzklappe, vorgesehen. Im Falle eines Brandes wird die Feuerschutzklappe geschlossen und das bei hoher Temperatur aufschäumende Material schließt den Spalt zwischen der geschlossenen Feuerschutzklappe und der Wand des Luftdurchlasses hermetisch ab.

Unterhalb der Reaktionstemperatur des aufschäumenden Materials ist die Feuerschutzklappe zwar wiederholbar zu öffnen und zu verschließen, eine bei einer bestimmten Auslösetemperatur wirkende Verstelleinrichtung, die die Lamellen in eine den Luftdurchlaß verschließende Stellung bringt, ist in der Druckschrift D4 jedoch nicht angegeben. Auch weist die dort beschriebene Vorrichtung keine fest installierten Lamellen auf, zwischen welchen drehbare Lamellen angeordnet sind.

- 3.5 Die Druckschrift D5 betrifft eine Verschließeinrichtung für eine Ventilatorzuströmöffnung, mit einem Gehäuse, in dessen Luftdurchlaßöffnung zueinander parallel angeordnete Lamellen schwenkbar gelagert sind. Um die Möglichkeit des Hineingreifens in den Ventilator auszuschließen, ist zwischen je zwei benachbarten schwenkbaren Lamellen ein stationärer Steg angeordnet. Die Lamellen werden mittels einer Schieberstange verstellt, die beispielsweise mittels eines beheizten Bimetalles bewegt werden kann.

Diese Druckschrift betrifft keine Brandschutzeinrichtung und enthält keinen Hinweis, ein im Brandfall aufschäumendes Material vorzusehen.

- 3.6 Da keine der genannten Druckschriften D1 bis D5 eine Vorrichtung mit sämtlichen Merkmalen des Anspruches 1 offenbart, ist der Gegenstand des Anspruches 1 neu im Sinne des Artikels 54 EPÜ.

4. *Nächstkommender Stand der Technik*

Die Druckschrift D3 zeigt die wesentlichen Merkmale des Oberbegriffes des Anspruches 1 und zudem das Merkmal, daß ein irreversibles Verschließen bei einer Temperatur erfolgt, die oberhalb der Auslösetemperatur für ein wiederholbares Verschließen liegt. Bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit wird daher von diesem Stand der Technik ausgegangen.

5. *Aufgabe und Lösung*

5.1 Aufgabe

Ausgehend von dem aus der Druckschrift D3 bekannten Stand der Technik ist die Aufgabe darin zu sehen, eine Vorrichtung zum Absperrn von Lüftungseinrichtungen derart weiterzubilden, daß sie bei einfachem Aufbau und kostengünstiger Herstellbarkeit in einfacher Weise verwendbar ist und beim Auftreten einer hohen Temperatur eine beständige Brandabschottung von Lüftungseinrichtungen auch gegen starken Differenzdruck ermöglicht.

## 5.2 Lösung

Durch das automatische Öffnen und Schließen der Lamellen wird eine einfache Funktion der Verstelleinrichtung ermöglicht. Die fest installierten Lamellen, zwischen denen jeweils die dreh- oder schwenkbaren Lamellen angeordnet sind, gewährleisten in Verbindung mit dem im Brandfall aufschäumenden Material eine dauerhafte brandschutztechnische Abschottung auch gegen starken Differenzdruck. Dabei ermöglicht die Verwendung des aufschäumenden Materials einen einfachen Aufbau und eine kostengünstige Herstellung.

## 6. *Erfinderische Tätigkeit*

6.1 Die Druckschrift D3 zeigt die wesentlichen Merkmale des Oberbegriffes des Anspruch 1 der Anmeldung. Über ein automatisches Öffnen und Schließen der Lamellen durch die Verstelleinrichtung, in einem Bereich zwischen der Auslösetemperatur für das Schließen der Lamellen und der Schmelztemperatur der Schmelzsicherung, ist keine klare Angabe gemacht. Aus dem Aufbau der Verstelleinrichtung ist anzunehmen, daß sie von Hand in die Öffnungsstellung zurückverstellt werden muß. Weiterhin ist keine Anregung zur Anordnung von fest installierten Lamellen und zur Verwendung von einem im Brandfall aufschäumenden Material gegeben.

6.2 Die Verwendung von einem im Brandfall aufschäumenden Material ist lediglich aus der Druckschrift D4 bekannt. Bei einer Übertragung dieses bekannten Merkmales auf eine Brandschutzvorrichtung nach der Druckschrift D3, würde der Fachmann zu einer Vorrichtung kommen, bei der zwischen den dreh- oder schwenkbaren Lamellen keine feststehenden Lamellen angeordnet sind.

- 6.3 Die Anordnung von fest installierten Stegen, zwischen denen drehbare Lamellen angeordnet sind, ist bei dem genannten Stand der Technik lediglich aus der Druckschrift D5 bekannt. Bei dieser bekannten Vorrichtung sind die fest installierten Stege jedoch aus Sicherheitsgründen vorgesehen, um ein Hindurchgreifen durch die Lamellen zu verhindern und die Gefahr einer Verletzung durch das Lüfterrad auszuschließen. Es geht zwar aus der Beschreibung der Druckschrift D5 hervor (vgl. Seite 4), daß die Stege eine hohe Stabilität des Gehäuses vermitteln, doch handelt es sich bei dem dort beschriebenen Gehäuse vorzugsweise um ein aus Kunststoff gespritztes Gehäuse, das für den Brandschutz ungeeignet ist. Es kann daher nicht als naheliegend angesehen werden, Teile aus dieser Vorrichtung mit einem speziell für den Brandschutz vorgesehenen, bei hoher Hitze aufschäumenden Material zu versehen, um diese Teile dann in eine Brandschutzvorrichtung einzubauen, wie sie aus der Druckschrift D3 bekannt ist, und dort ein wesentliches Bauteil, nämlich die Schmelzsicherung, zu ersetzen.
- 6.4 In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, daß bei der Vorrichtung nach dem Anspruch 1 der Anmeldung die dauerhafte, druckbeständige Abschottung und hermetische Abdichtung durch das im Brandfall aufschäumende Material im Zusammenwirken mit den fest installierten Lamellen erzielt wird. Hierzu gibt jedoch weder die Druckschrift D3 noch die Druckschrift D4 und die Druckschrift D5 eine Anregung.
- 6.5 Die Druckschriften D1 und D2 sind weniger relevant als die Druckschriften D3, D4 und D5 und können daher ebenfalls nicht in naheliegender Weise zu der Vorrichtung nach Anspruch 1 führen.

7. Der Patentanspruch 1 und die auf ihn rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 15 sind daher patentfähig im Sinne des Artikels 52 EPÜ.

### **Entscheidungsformel**

**Aus diesen Gründen wird entschieden:**

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, ein Patent mit folgender Fassung zu erteilen:

Patentansprüche: 1 bis 15, eingereicht mit Schreiben vom 21. August 1995;

Beschreibung: Seiten 1, 2, 3, 3a und 5, eingereicht mit Schreiben vom 24. Juli 1995;  
Seiten 4 und 7, eingereicht mit Schreiben vom 21. August 1995;  
Seiten 6 und 8, der ursprünglich eingereichten Unterlagen;

Zeichnungen:

Blatt 1/2 (Figuren 1 und 4),  
eingereicht mit Schreiben vom  
24. Juli 1995;

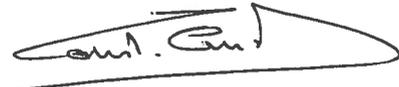
Blatt 2/2 (Figuren 2 und 3),  
eingereicht mit Schreiben vom  
21. August 1995.

Der Geschäftsstellenbeamte:



N. Maslin

Der Vorsitzende:



C. Andries