

# BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am  
29. November 2001

2 Ni 38/00

---

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

**betreffend das deutsche Patent 196 05 638**

hat der 2. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 29. November 2001 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Meinhardt, sowie der Richter Gutermuth, Dipl.-Ing. Bertl, Dipl.-Ing. Prasch und Dipl.-Ing. Dr. Kaminski

für Recht erkannt:

1. Die Klage wird abgewiesen.
2. Die Klägerin trägt die Kosten des Rechtsstreits.
3. Das Urteil ist im Kostenpunkt gegen Sicherheitsleistung in Höhe von DM 10.000,-- vorläufig vollstreckbar.

**Tatbestand**

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des deutschen Patents 196 05 638, das am 15. Februar 1996 angemeldet worden ist und ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Detektieren von Entstehungsbränden betrifft. Im Einspruchsverfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt (nachfolgend DPMA) verzichtete die Beklagte auf den erteilten Patentanspruch 3 und reichte mit Schriftsatz vom 9. Februar 1998 neue, den bisherigen (erteilten) Ansprüchen 4 bis 6 entsprechende Ansprüche 3 bis 5 (Bl 74/75 DPMA-Akte) sowie mit Schriftsatz vom 26. April 1999 auf Veranlassung des Deutschen Patent- und Markenamts eine geänderte Beschreibung (Bl 87 bis 89 DPMA-Akte, entspricht Anl P 1 zur Klageerwiderung) ein.

Die Patentabteilung 32 des Deutschen Patent- und Markenamts hat daraufhin das Patent mit Beschluß vom 21. Juli 1999 beschränkt aufrechterhalten. Gegen diesen Beschluß legte die Einsprechende Beschwerde ein, die sie wieder zurückgenommen hat. Nach dem Beschluß vom 21. Juli 1999 haben die Patentansprüche 1 bis 5 folgenden Wortlaut:

"1. Verfahren zum Detektieren von Entstehungsbränden in Räumen oder elektronischen Geräten, mit folgenden Verfahrensschritten:

- a) einem Detektor (1) zum Erkennen einer Brandkenngröße werden über wenigstens eine Zuleitung (15), die in dem zu überwachenden Raum bzw. an oder in dem zu überwachenden Gerät angeordnet ist und eine Anzahl von Ansaugöffnungen (18), aufweist, kontinuierlich Raumluft- bzw. Geräteköhlluftproben zugeführt;
- b) eine Auswerteeinheit, die mit dem Detektor (1) elektronisch verbunden ist, gibt nach vorgegebenen Kriterien ein Signal ab, wenn der Detektor (1) eine Brandkenngröße detektiert;

**gekennzeichnet durch** folgende Verfahrensschritte:

- c) die Ansaugbohrungen (10) in der Zuleitung (15), welche die Ansaugöffnungen (18) bilden, werden mit je einer Folie (16) überklebt, die ein ausgestanztes Loch (21) aufweist, und zwar derart, daß
- d) das Loch (21) mit der Ansaugbohrung (10) der Zuleitung (15) fluchtet, und daß
- e) der Durchmesser der Löcher (21) in den Folien (16) den wirksamen Querschnitt der Ansaugöffnungen (18) verringert.

2. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem die Raumluft- bzw. Geräteköhlluftproben dem Detektor aktiv mittels eines Lüfters (2) zugeführt werden,

dadurch gekennzeichnet, daß mit zunehmender Entfernung vom Lüfter (2) Folien (16) mit größeren Lochquerschnitten verwendet werden.

3. Vorrichtung zum Detektieren von Entstehungsbränden, mit einem Detektor (1) zum Erkennen einer Brandkenngroße, mit wenigstens einer Zuleitung (15), die mit Ansaugöffnungen (18) versehen ist, deren Querschnitt mit zunehmender Entfernung von einem Lüfter (2) zunimmt, der dem Detektor (1) über die Zuleitung (15) Umgebungsluftproben zuführt, dadurch gekennzeichnet, daß die Ansaugbohrungen (10) in der Zuleitung (15), welche die Ansaugöffnungen (18) bilden, alle den selben Durchmesser aufweisen, und daß jede Ansaugbohrung (10) mit einer Folie (16) abgedeckt ist, die ein ausgestanztes Loch (21) aufweist, das einen vorgegebenen, geringeren Durchmesser als die Ansaugbohrung (10) aufweist und konzentrisch mit dieser angeordnet ist, so daß die Ansaugöffnung (18) einen reduzierten Querschnitt erhält.
  
4. Vorrichtung zum Detektieren von Entstehungsbränden, mit einem Detektor (1) zum Erkennen einer Brandkenngroße, mit wenigstens einer Zuleitung (15), die mit Ansaugöffnungen (18) versehen ist, und mit einem Lüfter (2), der dem Detektor (1) über die Zuleitung (15) Umgebungsluftproben zuführt, dadurch gekennzeichnet, daß die Ansaugbohrungen (10) in der Zuleitung (15), welche die Ansaugöffnungen (18) bilden, alle den selben Durchmesser aufweisen, und daß jede Ansaugbohrung (10) mit einer Folie (16) abgedeckt ist, die ein ausgestanztes Loch (21) aufweist, das einen vorgegebenen, geringeren Durchmesser als die Ansaugbohrung (10) aufweist und konzentrisch mit dieser angeordnet ist, so daß die Ansaugöffnung (18) einen reduzierten Querschnitt erhält.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 4, bei der die Zuleitung (5) eine Rohrleitung ist, dadurch gekennzeichnet, daß die den Querschnitt der Ansaugöffnung (18) reduzierende Folie (16) mittels einer Bänderole (17) auf der Rohrleitung befestigt ist."

Mit ihrer Nichtigkeitsklage macht die Klägerin geltend, der Gegenstand des Streitpatents sei gegenüber dem Stand der Technik nicht patentfähig. Er sei nicht neu, beruhe aber jedenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Sie beruft sich hierzu auf folgende vorveröffentlichte Druckschriften:

- 1.) VESDA E70-D Manual - (Druckvermerk 12:95) (Anlage N1)
- 2.) DE 31 06 822 A1 (Anlage N2)
- 3.) DD 158 190 (Anlage N3)

Zur Stützung Ihres Vorbringens verweist sie außerdem auf

- 4.) VESDA Design and Applications Manual 1992 Chapter 4 (Anlage N1a)
- 5.) Konstruktionszeichnung Nr. 007 – 4 – 001/Issue 4 VESDA vom 28. März 1995 (Anlage N1b)
- 6.) Konstruktionszeichnung WAGNER vom 15. Januar 1996 (Anlage N1c)

Die Klägerin beantragt,

das Streitpatent in vollem Umfang für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen.

Sie tritt den Ausführungen der Klägerin in allen Punkten entgegen und hält das Streitpatent für patentfähig. Eine Vorveröffentlichung der Anlage N1 werde bestritten. Zur Stützung Ihres Vorbringens verweist sie auf

Anlage P5: Auszug aus dem VESDA Design and Applications Manual, 1992, Chapter 3

Anlage P6: Auszug aus dem "VESDA Air Sampling System"-Manual (16 Blatt)

Anlage P7: Auszug aus der "VESDA Pipe"-Stückliste

Anlage P8: Auszug aus dem "VESDA Air Sampling System"-Manual, Seiten Air-13 bis Air-20

### **Entscheidungsgründe**

Die Klage, mit der der in § 22 Abs. 2 iVm § 21 Abs. 1 Nr. 1 PatG vorgesehene Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit geltend gemacht wird, ist zulässig, jedoch nicht begründet.

#### **I**

Das Streitpatent betrifft ein Verfahren und zwei Vorrichtungen zum Detektieren von Bränden bereits bei der Entstehung. Dazu werden einem Detektor mit Hilfe eines Lüfters Luftproben zugeführt und diese auf Brandkenngößen (zB Rauchpartikel oder Rauchaerosole) untersucht. Die Zuleitung der Luft erfolgt über Zuleitungsrohre, in denen Ansaugöffnungen vorgesehen sind. Es gibt Einsatzfälle, bei denen die Ansaugöffnungen unterschiedliche Durchmesser mit nur 0,1 mm Differenz aufweisen müssen.

Als Aufgabe wird genannt, eine hohe Effektivität des Verfahrens sowie eine hohe Sensibilität der Vorrichtung zum Detektieren von Entstehungsbränden über den gesamten Einzugsbereich zu erzielen und gleichzeitig eine einfache Montage der Vorrichtung zu ermöglichen (Patentschrift Sp 2, Z 11 bis 17).

Dazu werden die Zuleitungsrohre bei der Fertigung mit Ansaugbohrungen versehen, die alle den selben Durchmesser haben. Dies hat den Vorteil, daß für unterschiedliche Einsatzfälle Standard-Zuleitungen verwendet werden können. Der notwendige Querschnitt der Ansaugöffnungen wird dann bei der Montage durch Aufkleben der Folien eingestellt. Dabei kann (Patentanspruch 3) der Querschnitt der Ansaugöffnungen mit dem Abstand zum Lüfter zunehmen, wie bei der Raumüberwachung verwendet, um die Saugleistung über jede Ansaugöffnung konstant zu halten. Andererseits kann der Querschnitt der Ansaugöffnungen gleich sein (Patentanspruch 4) wie es bei der Einrichtungsüberwachung der Fall ist.

Mit den nebengeordneten Patentansprüchen 1, 3 und 4 werden hierzu folgende Gegenstände beansprucht, deren Merkmalsanalyse von Klägerin und Beklagter übereinstimmend lauten:

Verfahren zum Detektieren von Entstehungsbränden in Räumen oder elektronischen Geräten, mit folgenden Verfahrensschritten:

1. einem Detektor zum Erkennen einer Brandkenngroße werden über wenigstens eine Zuleitung, die in dem zu überwachenden Raum bzw. an oder in dem zu überwachenden Gerät angeordnet ist und eine Anzahl von Ansaugöffnungen (18), aufweist, kontinuierlich Raumluft- bzw. Geräteköhlluftproben zugeführt;
2. eine Auswerteeinheit, die mit dem Detektor elektronisch verbunden ist, gibt nach vorgegebenen Kriterien ein Signal ab, wenn der Detektor eine Brandkenngroße detektiert;

- Oberbegriff -

3. die Ansaugbohrungen in der Zuleitung, welche die Ansaugöffnungen bilden, werden mit je einer Folie überklebt, die ein ausgestanztes Loch aufweist,

4. und zwar derart, daß das Loch (in der Folie) mit der Ansaugbohrung der Zuleitung fluchtet,
5. und daß der Durchmesser der Löcher in den Folien den wirksamen Querschnitt der Ansaugöffnungen verringert.

- Kennzeichen -

Die Merkmalsanalyse der beiden Verfahrensbeteiligten für die Patentansprüche 3 und 4 stimmt ebenfalls überein, nur daß die Beklagte das Merkmal 6.2 bzw. 5.2 nochmals aufteilt in 6.2 und 6.3 bzw. 5.2 und 5.3.

Merkmalsanalyse Patentanspruch 3:

Vorrichtung zum Detektieren von Entstehungsbränden, mit folgenden Merkmalen:

1. Ein Detektor zum Erkennen einer Brandkenngroße;
2. wenigstens eine Zuleitung, die mit Ansaugöffnungen versehen ist;
3. ein Lüfter führt dem Detektor über die Zuleitung Umgebungsluftproben zu;
4. der Querschnitt der Ansaugöffnungen nimmt mit zunehmender Entfernung von dem Lüfter zu

- Oberbegriff -

5. die Ansaugbohrungen in der Zuleitung, welche die Ansaugöffnungen bilden, weisen alle den selben Durchmesser auf;
6. jede Ansaugbohrung ist mit einer Folie abgedeckt, die ein ausgestanztes Loch (21) aufweist,

6.1 das einen vorgegebenen, geringeren Durchmesser als die Ansaugbohrung aufweist



6.2 und konzentrisch mit dieser (Ansaugbohrung) angeordnet ist,

6.3 so daß die Ansaugöffnung einen reduzierten Querschnitt erhält.

- Kennzeichen -

#### Merkmalsanalyse Patentanspruch 4:

Vorrichtung zum Detektieren von Entstehungsbränden, mit folgenden Merkmalen:

1. Ein Detektor zum Erkennen einer Brandkenngroße;
2. wenigstens einer Zuleitung, die mit Ansaugöffnungen versehen ist;
3. ein Lüfter, der dem Detektor über die Zuleitung Umgebungsluftproben zuführt;

- Oberbegriff -

4. die Ansaugbohrungen in der Zuleitung, welche die Ansaugöffnungen bilden, weisen alle den selben Durchmesser auf;

5. jede Ansaugbohrung ist mit einer Folie abgedeckt, die ein ausgestanztes Loch (21) aufweist,

5.1 das einen vorgegebenen, geringeren Durchmesser als die Ansaugbohrung aufweist

5.2 und konzentrisch mit dieser angeordnet ist,

5.3 so daß die Ansaugöffnung einen reduzierten Querschnitt erhält.

- Kennzeichen -

Stand der Technik:

Die Druckschrift 1, VESDA E70-D Manual (Anlage N1), beschreibt, wie ein Rauchererkennungs-System installiert wird. Die Angabe "Copyright 1995" spricht dafür, daß sie 1995 gedruckt wurde, nach dem weiteren Hinweis "12:95" der sich auf den Blättern findet, im Dezember dieses Jahres. N 1a) ist ein Kapitel aus einer Schrift der Firma VESDA, das sich ebenfalls mit der Installation eines Rauchererkennungs-Systems befaßt und einen Copyright-Vermerk 1992 sowie den Vermerk "06:92" aufweist.

Druckschrift 2, DE 31 06 822 A1 (Anlage N2) betrifft ein Verteilungsrohr, mit Queröffnungen, deren Querschnitte bei einem Saugbetrieb in Strömungsrichtung abnehmen bzw. bei Druckbetrieb in Strömungsrichtung zunehmen. Als Verwendungsgebiet dieser Rohre wird ein Dampfheizungssystem genannt. Die verschiedenen Querschnitte in dem Verteilungsrohr sollen für eine gleichmäßige Erwärmung des Heizkörpers sorgen (S 8, Abs 2 - handschriftliche Numerierung).

Aus der Druckschrift 3, DD 158 190 (Anlage N3) ist eine Anordnung zur Analyse der Rauchgase von Dampferzeugern bekannt. Über Teilrohre (2) wird einem Analysegerät (9) ein Gasstrom zugeführt. Die Rohre weisen Eintrittsöffnungen für das Gas auf, die mit Düsen unterschiedlicher Größe versehen sind (Anspr 1).

Druckschriften 5 und 6 (Anlagen N1b und N1c) sind offensichtlich Konstruktionszeichnungen der Aufkleber bzw. Folie nach Druckschrift 1 (Firma VESDA) und nach dem Streitpatent (Firma Wagner).

Ob die Firmenschriften und Konstruktionszeichnungen der Firma VESDA tatsächlich entsprechend den genannten Vermerken bzw. Zeitangaben vorveröffentlicht wurden (Anlagen N1, N1a bis N1c), kann dahingestellt bleiben, da sie, wie nachfolgend ausgeführt, der Patentfähigkeit nicht entgegenstehen.

Neuheit:

Das Verfahren nach dem Patentanspruch 1 ist neu gegenüber der Druckschrift 1, VESDA E70-D Manual.

Aus dieser Druckschrift ist ein Rauchererkennungssystem bekannt (S 1, Abs 1), mit welchem somit ein Verfahren zum Detektieren von Entstehungsbränden in Räumen oder elektronischen Geräten durchgeführt werden kann.

Es ist unbestritten, daß dieser Druckschrift auch folgende Merkmale zu entnehmen sind:

- a) einem Detektor (detector) zum Erkennen einer Brandkenngröße werden über wenigstens eine Zuleitung (PVC tube), die in dem zu überwachenden Raum bzw. an oder in dem zu überwachenden Gerät angeordnet ist und eine Anzahl von Ansaugöffnungen aufweist, kontinuierlich Raumluft- bzw. Geräteköhlluftproben zugeführt (S 3)
- b) eine Auswerteeinheit (control module), die mit dem Detektor elektrisch verbunden ist, gibt nach vorgegebenen Kriterien ein Signal ab, wenn der Detektor eine Brandkenngröße detektiert (S 3, Fig 1)
- c) die Ansaugbohrungen in der Zuleitung, welche die Ansaugöffnungen bilden, werden mit je einer Folie überklebt, die ein ausgestanztes Loch aufweist (S 12), und zwar derart, daß
- d) das Loch mit der Ansaugbohrung der Zuleitung fluchtet (S 12).

Die Klägerin ist der Ansicht, daß der Fachmann aus dem Satz "so that the hole in the centre goes over the sampling hole" (S 12, Abs 2.1.1, Ziffer 3) ersieht, daß der Durchmesser der Löcher in den Folien den wirksamen Querschnitt der Ansaugöffnungen verringert. Dem kann nicht beigetreten werden, da die Aussage, daß das Loch im Zentrum "über die Ansaugbohrung (sampling hole) geht", keinen Hinweis auf die Öffnungsquerschnitte beider Löcher gibt. Ausweislich ihrer Beschriftung sind die als "Etiketten" (sampling point label) bezeichneten Aufkleber lediglich zur Markierung der Ansaugstellen vorgesehen. Der Fachmann entnimmt deshalb dieser Druckschrift keinen Aufkleber, der die Funktion des zu markierenden Gegenstandes verändert, indem er den Ansaugquerschnitt verkleinert.

Auch die Vorrichtungen der Patentansprüche 3 und 4 enthalten das Merkmal der Reduzierung des Querschnitts der Ansaugöffnung durch die Folie, welches nicht aus der Druckschrift 1 VESDA E70-D Manual zu entnehmen ist.

Die Gegenstände der Patentansprüche 1, 3 und 4 sind somit neu gegenüber der Druckschrift 1.

Die Druckschrift 4 geht nicht über den Inhalt der Druckschrift 1 hinaus, und in Druckschrift 5 ist nicht angegeben, wie groß der Durchmesser der zugehörigen Bohrung im Ansaugrohr sein muß; die Druckschriften 2 und 3 lehren nicht, eine Folie über die Ansaugbohrung zu kleben, so daß die Neuheit auch gegenüber diesen Druckschriften gegeben ist.

#### Erfinderische Tätigkeit:

Nach dem VESDA E70-D Manual wird über die Ansaugöffnung eine Folie mit einem Loch in der Mitte geklebt. Wie sich aus der Aufschrift ergibt, was auch durch die von der Beklagten überreichten Anlagen P5 bis P8 bestätigt wird, tragen diese Folien die Aufschrift "do not paint". Diese Folien sollen also nur eine Markierung für einen Maler sein, die Ansauglöcher zu überstreichen. Irgendein Hinweis auf die Funktion, den Querschnitt der Ansaugöffnung zu ändern, vermag diese Druck-

schrift nicht zu geben. Daran ändert auch die nachgereichte Anlage N1a nichts. Die zitierte Stelle (Chapter 4.2.1) zeigt lediglich einen Aufkleber mit der Beschriftung "VESDA™ SAMPLING POINT", ohne Hinweise auf den Lochquerschnitt oder irgendwelche Funktionen zur Querschnittsminderung. Figur 4.1.a, 4.2.c und 4.2.d und Chapter 4.2.3 weisen auf eine ganz andere Technik hin, nämlich von den Rohren unabhängige Ansaugöffnungen (sampling point fittings) werden über einen Schlauch mit den Rohrleitungen (sampling trunk pipe) verbunden. Dies führt den Fachmann von der Lehre des Streitpatents weg.

Ebenso gibt die Konstruktionszeichnung Nr. 007 - 4 - 001/Issue 4 (Anlage N1b), in der ein Lochdurchmesser angegeben ist, keinen Hinweis, die Folie zur Querschnittsminderung zu verwenden. Zwar enthält die Konstruktionszeichnung zum Patentgegenstand (Anlage N1c) eine Liste mit Folientypen unterschiedlicher Lochstanzung b, die ausweislich der Benennung auch zur Ansaugreduzierung dient. Jedoch kann die Tatsache, daß die Lochdurchmesser den in Anlage N1b angegebenen Durchmesser einschließen, nicht als Indiz dienen, daß der Fachmann einem Markierungsaufkleber - ohne erfinderisch tätig zu werden - eine wesentliche Funktion bei der Probenentnahme zuweist.

So hatte der Fachmann ausgehend von der Druckschrift VESDA E70-D Manual keine Veranlassung, nach Möglichkeiten zu suchen, den Querschnitt der Ansaugöffnungen zu verändern.

Auch unter Berücksichtigung der DD 158 190 gelangt der Fachmann nicht zum Gegenstand des Streitpatents. Er weiß zwar hieraus, daß die Ansaugöffnungen bei der Montage mit verschiedenen Querschnitten versehen werden können. Hierzu werden aber einschraubbare Düsen verwendet. Diese Druckschrift enthält keine Anregung, anstelle von schraubbaren Düsen andere Möglichkeiten zur Querschnittsverminderung der Ansaugöffnungen zu verwenden. Es führt also nichts zur Verwendung von Folien mit geringeren Querschnitten, da auch die übrigen Druckschriften diesen Gedanken nicht vermitteln.

Da auch die Patentansprüche 3 und 4 das Merkmal der Querschnittsverminderung durch Folien aufweisen, beruhen auch sie auf einer erfinderischen Tätigkeit.

### III

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs 2 PatG iVm § 91 Abs 1 Satz 1 ZPO, der Ausspruch zur vorläufigen Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs 1 PatG iVm § 709 ZPO.

Meinhardt

Gutermuth

Bertl

Prasch

Dr. Kaminski

Be