

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**ENTSCHEIDUNG**  
vom 17. Mai 2004

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0073/02 - 3.5.2

**Anmeldenummer:** 97113372.3

**Veröffentlichungsnummer:** 0825385

**IPC:** F23N 5/02

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**  
Regelanordnung für einen Brenner

**Anmelder:**  
G. Kromschröder Aktiengesellschaft

**Einsprechender:**  
-

**Stichwort:**  
-

**Relevante Rechtsnormen:**  
EPÜ Art. 56

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

**Zitierte Entscheidungen:**  
-

**Orientierungssatz:**  
-



Aktenzeichen: T 0073/02 - 3.5.2

**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.2  
vom 17. Mai 2004

**Beschwerdeführer:** G. Kromschröder Aktiengesellschaft  
Bohmter Straße 11  
D-49074 Osnabrück (DE)

**Vertreter:** Harlacher, Mechthild  
Ruhrgas AG  
Abteilung TATP  
D-45117 Essen (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Prüfungsabteilung des  
Europäischen Patentamts, die am 3. August 2001  
zur Post gegeben wurde und mit der die  
europäische Patentanmeldung Nr. 97113372.3  
aufgrund des Artikels 97 (1) EPÜ  
zurückgewiesen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** W. J. L. Wheeler  
**Mitglieder:** F. Edlinger  
E. Lachacinski

## Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Entscheidung über die Zurückweisung der europäischen Patentanmeldung 97 113 372.3 durch die Prüfungsabteilung.

II. Patentanspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

"Regelanordnung für einen Brenner, der an eine Brennstoffleitung (5) angeschlossen ist und einen Heizkessel beheizt, mit

- einem Temperatursensor (2) zum Erfassen der Kesseltemperatur, wobei der Temperatursensor (2) derart ausgebildet ist, daß er ein der momentanen Kesseltemperatur eindeutig zuzuordnendes Signal liefert,
- einem Regelglied (1), das an den Temperatursensor angeschlossen ist und ein die Brennerleistung regelndes Ausgangssignal liefert, und
- mindestens einem temperaturabhängigen Schaltglied (6), das an den Temperatursensor des Regelgliedes angeschlossen ist,

dadurch gekennzeichnet,

daß das Schaltglied (6) als Sicherheits-temperaturbegrenzer (STB) ausgebildet ist und an ein Stellglied (3) für ein in der Brennstoffleitung (5) angeordnetes Ventil (4) angeschlossen ist, wobei bei Überschreiten einer Schalttemperatur das Schaltglied (6) derart verriegelt wird, daß es manuell entriegelt werden muß."

Die Patentansprüche 2 bis 4 sind von Anspruch 1 abhängig.

III. Die Prüfungsabteilung vertritt in der angefochtenen Entscheidung die Auffassung, daß der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nicht erfinderisch sei gegenüber dem Stand der Technik, der im folgenden Dokument offenbart ist:

D1: EP-A-0 614 047.

IV. Die Begründung läßt sich wie folgt zusammenfassen:

D1 offenbare eine Regelanordnung nach dem Oberbegriff des vorliegenden Patentanspruchs 1. Das temperaturabhängige Schaltglied sei hier als Sicherheitstemperaturwächter ausgebildet. Es werde ebenfalls ein einziger Temperatursensor für zwei Funktionen verwendet und sowohl dem Regelglied als auch dem Sicherheitstemperaturwächter zugeordnet. Das temperaturabhängige Schaltglied wirke auf die Luftzufuhr ein, und die Brennstoffzufuhr werde in Abhängigkeit der Luftzufuhr geregelt.

Der Fachmann würde ohne erfinderisches Zutun ein und denselben Temperatursensor auch einem Sicherheitstemperaturbegrenzer mit den allgemein bekannten Unterschieden (z. B. manuelle Entriegelung) zuordnen. Der weitere Unterschied, daß das Schaltglied nach dem vorliegenden Patentanspruch 1 an ein Stellglied für die Brennstoffleitung angeschlossen sei, könne auch nicht als erfinderisch angesehen werden, weil es allgemein bekannt sei, bei der Regelung eines Brenners auch die Regelanordnung zunächst auf das Brennstoffventil einwirken zu lassen und die Luftzufuhr nachzuführen. Der Gegenstand des Patentanspruch 1 sei daher nicht erfinderisch.

- V. Die Beschwerdeführerin argumentierte im wesentlichen wie folgt:

Der D1 sei nicht zu entnehmen, daß das temperaturabhängige Schaltglied als Sicherheitstemperaturwächter ausgebildet sei. In der DIN 3440 (Juli 1984) werde klar zwischen "Temperaturwächter" (Punkt 2.2.3) und "Sicherheitstemperaturwächter" (Punkt 2.2.4) unterschieden. Letzterer unterliege bestimmten Anforderungen an erweiterte Sicherheit, die auch für einen "Sicherheitstemperaturbegrenzer" (Punkt 2.2.7) gälten. Ein Temperaturwächter sei ein temperaturabhängiges Schaltglied, bei welchem nach dem Ansprechen eine selbsttätige Rückstellung erfolge, wenn das Signal des Temperatursensors unter den eingestellten Grenzwert abgesunken sei.

Bei der Regelanordnung aus der D1 erübrige sich nur ein externer Temperaturwächter, welcher den genannten Sicherheitsanforderungen nicht unterliege. Ein zusätzlicher Sicherheitstemperaturbegrenzer (Figur 3) sei in D1 ebenfalls vorhanden, obwohl auch D1 die Aufgabe nenne, die Regelanordnung zu vereinfachen. Die Lehre der D1 entspreche daher ebenfalls dem vor der Erfindung üblichen Konzept, daß den in den Normen vorgeschriebenen (eigensicheren) Sicherheits-schaltgliedern jeweils eigene Temperatursensoren zugeordnet worden seien. Alleine dieser Unterschied reiche aus, um die erfinderische Tätigkeit zu begründen.

- VI. Die Beschwerdeführerin beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein Patent mit den der angefochtenen Entscheidung zugrundeliegenden Unterlagen

zu erteilen, wobei die mit Schreiben vom 12. Mai 2004 eingereichten Beschreibungsseiten 1 und 2 die bisherigen Seiten 1 und 2 ersetzen sollen. Hilfsweise wurde eine mündliche Verhandlung beantragt.

### **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Die einzige hier zu entscheidende Frage ist die erfinderische Tätigkeit der in den Patentansprüchen 1 bis 4 festgelegten Regelanordnung.
3. Sowohl die Prüfungsabteilung als auch die Beschwerdeführerin sind von D1 als nächstliegendem Stand der Technik mit den Merkmalen des Oberbegriffes des vorliegenden Patentanspruchs 1 ausgegangen. Die Neuheit ist unbestritten.
4. Wie in D1 (Spalte 1, Zeilen 38 und 39) geht es bei der vorliegenden Anmeldung (Seite 1, Zeilen 1 und 2 von unten) darum, eine solche Regelanordnung zu vereinfachen. Durch die Ausbildung der Regelanordnung gemäß kennzeichnendem Teil des vorliegenden Patentanspruchs 1 wird die objektive Aufgabe gelöst, die aus D1 bekannte Regelanordnung weiter zu vereinfachen, wie im folgenden noch erläutert wird.
5. Einschlägige Normen (DIN 3440) unterscheiden bei einer Regelanordnung für einen Brenner zwischen Temperaturwächtern einerseits und Sicherheitstemperaturwächtern sowie Sicherheitstemperaturbegrenzern andererseits. Letztere unterliegen den Anforderungen an erweiterte

Sicherheit (DIN 3440, Punkt 3.12) und müssen auch bei einem möglichen Fehler (unter in der Norm festgelegten Fehlerannahmen) ein Signal zur Abschaltung bzw. Begrenzung geben. Die Beschwerdeführerin hat zur Überzeugung der Kammer dargelegt, daß bekannte Regelanordnungen daher üblicherweise separate Sicherheitstemperaturbegrenzer und gegebenenfalls auch separate Sicherheitstemperaturwächter verwendeten. Das trifft auch auf die aus D1 bekannte Regelanordnung zu. Der in D1 offenbarte "Temperaturwächter" (D1, Spalte 1, Zeilen 44 bis 50 und Spalte 3, Zeilen 12 bis 20) läßt sich ohne weiteres als zusätzliche Funktion in die Regelanordnung integrieren, da ein Temperaturwächter nicht die Anforderungen an erweiterte Sicherheit erfüllen muß. Der in D1 (Spalte 7, Zeile 7; Figur 3) ebenfalls vorhandene Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) bleibt von dieser Maßnahme unberührt. D1 gibt keinen Hinweis, daß dieser ebenfalls an den Temperatursensor des Regelglieds angeschlossen werden könnte.

6. Bei der vorliegenden Anmeldung bedient der Temperatursensor nicht nur die Kesselregelung, sondern auch die Sicherheitstemperaturüberwachung. Damit kann auf mindestens einen zusätzlichen Temperatursensor und den zugehörigen Verdrahtungsaufwand verzichtet werden. Es erfordert aber ein Umdenken hinsichtlich der Ausführung des Temperatursensors und des an ein Stellglied für ein in der Brennstoffleitung angeordnetes Ventil angeschlossenen Schaltglieds, da das temperaturabhängige Schaltglied insgesamt die erweiterte Sicherheit gewährleisten sein muß. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ergibt sich daher nicht aus einer naheliegenden Übertragung der Lehre der D1 auf ein anderes Temperaturschaltglied und gilt nach Überzeugung

der Kammer als auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ beruhend. Das gilt ebenfalls für die abhängigen Patentansprüche 2 bis 4. Der hilfsweise Antrag auf mündliche Verhandlung ist unter diesen Umständen gegenstandslos.

### **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:

#### Beschreibung:

Seiten 1 und 2 eingereicht mit Schreiben vom  
12. Mai 2004

Seiten 3 und 4 eingereicht mit Schreiben vom  
8. Februar 2001

#### Patentansprüche:

Nr. 1 bis 4 eingereicht mit Schreiben vom  
8. Februar 2001

#### Zeichnung:

Blatt 1/1 wie ursprünglich eingereicht.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

D. Sauter

W. J. L. Wheeler