



# BUNDESPATENTGERICHT

17 W (pat) 32/02

---

(AktENZEICHEN)

Verkündet am  
30. September 2004

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 101 13 742.7-53

...

hat der 17. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 30. September 2004 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Fritsch sowie der Richter Dr. Schmitt, Dipl.-Ing. Prasch und des Richters Dipl.-Ing. Schuster

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I.**

Die vorliegende Patentanmeldung mit der Bezeichnung:

"Temperatur-Überwachungsvorrichtung für Mikroprozessor-Kühleinrichtungen"

ist am 21. März 2001 beim Deutschen Patent- und Markenamt unter Inanspruchnahme der Priorität der inländischen Voranmeldung DE 101 07 492.1 vom 15. Februar 2001 eingereicht worden.

Sie wurde von der Prüfungsstelle für Klasse G 06 F des Deutschen Patent- und Markenamts mit dem in der Anhörung vom 28. Januar 2002 verkündeten Beschluss mit der Begründung zurückgewiesen, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nicht patentfähig sei, weil er nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhe.

Der Anmelder hat Beschwerde eingelegt und stellt sinngemäß den Antrag,

das nachgesuchte Patent auf der Grundlage des Patentanspruchs 1 vom 28. März 2002, eingegangen am 30. März 2002, der Patentansprüche 2-7, den Seiten 1 bis 6 der Beschreibung und Figur 1 vom Anmeldetag (21. März 2001) zu erteilen.

Der geltende Anspruch 1 lautet:

"Temperatur-Überwachungsvorrichtung für Mikroprozessoren, mit einer Ventilatoreinrichtung zum Erzeugen eines Luftstromes zum Kühlen des Mikroprozessors wobei die Temperatur des Mikroprozessors mittels eines im Bereich von dessen Oberfläche angebrachten Wärmemessensors sensierbar ist, und eine Regelungsschaltung vorgesehen ist, die aufgrund der von dem Wärmemessensor sensierten Temperatur die Geschwindigkeit der Ventilatoreinrichtung mit steigender Temperatur erhöht und mit sinkender Temperatur mindert, wobei zusätzlich eine Drehzahlüberwachungseinrichtung zum Überwachen eines vorgebbaren Drehzahlbereiches der Ventilatoreinrichtung vorgesehen ist, die im Zusammenwirken mit einer elektronischen Schaltung ein Warnsignal abgibt, um einen Benutzer einer mit dem Mikroprozessor betriebenen Vorrichtung zum manuellen Abschalten derselben aufzufordern, wenn der vorgegebene Drehzahlbereich der Ventilatoreinrichtung verlassen ist, dadurch **gekennzeichnet**,

dass der die Temperatur des Mikroprozessors sensierende Wärmemessensor in einer in dem Boden eines Kühlkörpers des Mikroprozessors ausgebildeten Bohrung angeordnet ist, und die Drehzahlüberwachungseinrichtung zum Überwachen eines vorgebbaren Drehzahlbereiches der Ventilatoreinrichtung eine Einrichtung enthält, die ein mit der Umdrehungsfrequenz des Ventilators der Ventilatoreinrichtung getaktetes Stroboskopsignal liefert, sowie eine mit einer vorgegebenen Frequenz getaktete Einrichtung zum Auswerten des Stroboskopsignals enthält."

Zur Begründung seiner Beschwerde hat der Anmelder im Schriftsatz vom 28. März 2002 ausgeführt, dass das im neu vorgelegten Hauptanspruch enthaltene Merkmal, dass die Drehzahlüberwachungseinrichtung eine Einrichtung enthalte, die ein mit der Umdrehungsfrequenz des Ventilators getaktetes Stroboskop-signal liefere, sowie eine mit einer vorgegebenen Frequenz getaktete Einrichtung zum Auswerten des Stroboskop-signals enthalte, die im gesamten recherchierten Stand der Technik nicht enthalten sei, so dass anzuerkennen sei, dass der Anspruchsgegenstand neu sei und auf erfinderischer Tätigkeit beruhe.

Mit Schriftsatz vom 19. Juli 2004 hat der Anmelder mitgeteilt, dass er an einer Weiterverfolgung des Verfahrens nicht interessiert sei und daher den Termin zur mündlichen Verhandlung nicht wahrnehmen werde.

## II.

Die in rechter Frist und Form erhobene Beschwerde ist zulässig. Sie ist jedoch nicht begründet, da der Gegenstand des nachgesuchten Patents nicht patentfähig ist, da er nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruht (§§ 1, 4 PatG).

Die Temperatur-Überwachungsvorrichtung gemäß dem geltenden Patentanspruch 1 ist durch den vorveröffentlichten Stand der Technik nahegelegt.

Aus der DE 93 16 537 U1 ist eine Temperatur-Überwachungsvorrichtung für Mikroprozessoren (Kühler für eine zentrale Datenverarbeitungseinheit) mit einer Ventilatoreinrichtung (Kühlgebläse) bekannt, bei der die Temperatur des Mikroprozessors mittels eines an dessen Oberfläche angebrachten Wärmesensors (Thermostat-Sensor zum Abfühlen der Temperatur der CPU) sensierbar ist und die auch eine Regelschaltung (Steuerschaltkreis) aufweist, die die Geschwindigkeit der Ventilatoreinrichtung (thermostatisch gesteuerte Ventilation) mit steigen-

der Temperatur erhöht (vgl S 1, Abs 3, S 2, Abs 3, S 4, Abs 2 der Beschreibung iVm Fig 2).

Aus dem Anspruch 11 iVm Figur 2 dieser Druckschrift ergibt sich, dass bei dieser bekannten Vorrichtung in Übereinstimmung mit der Einrichtung nach dem geltenden Patentanspruch 1 der Wärmesensor in einer Bohrung (Loch) im Boden des Kühlkörpers angeordnet ist. Neben diesen konkreten Angaben zur Ausgestaltung einer Temperatur-Überwachungsvorrichtung gibt die DE 93 16 537 U1 auch den Hinweis, dass bei einer solchen Vorrichtung sicherheitshalber noch ein zusätzliches Warnmittel vorgesehen werden kann, mit dem der Benutzer gewarnt wird, "falls es dennoch einmal zu einem außerordentlich hohen Wärmeeinbruch kommen sollte" (vgl S 4, Abs 3 der Beschreibung). Diese Ausführungen veranlassten den Fachmann, einen Elektrotechniker, die bekannte Temperatur-Überwachungsvorrichtung in weiterer Übereinstimmung zum Patentanspruch 1 auch mit einem geeigneten Warnmittel auszustatten, um einem Benutzer eine irreguläre Überhitzung des Mikroprozessors zu signalisieren.

Dass ein solches zusätzliches Warnmittel als Drehzahlüberwachungseinrichtung ausgebildet werden konnte, war dem Fachmann durch die Ausführungen in der DE 297 10 348 U1 nahegelegt. Dort wird erläutert, dass zur Überwachung der Belüftung eines elektronischen Gerätes die Drehzahl der Ventilatoreinrichtung (Lüfter) auszuwerten und das Warnsignal bei deren Unterschreitung zu erzeugen ist (vgl insb Ansprüche 1 und 8 aaO).

In dem noch verbleibenden Merkmal des Patentanspruchs 1, dass zum Überwachen des Drehzahlbereiches der Ventilatoreinrichtung ein mit der Umdrehungsfrequenz des Ventilators getaktetes Stroboskopsignal in Beziehung zu einer vorgegebenen Frequenz gesetzt wird, kann ausgehend von diesem Stand der Technik, entgegen der Ansicht des Anmelders, keine erfinderische Besonderheit erkannt werden. Denn die Verwendung des Stroboskopeffekts zur Bestimmung der Umdrehungsfrequenz von sich drehenden Gegenständen ist dem Kenntnisstand eines Elektrotechnikers zuzurechnen.

Der Patentanspruch 1 beruht sonach nicht auf erfinderischer Tätigkeit, so dass er ebenso wenig wie die Unteransprüche Bestand haben kann.

Die Beschwerde gegen den Zurückweisungsbeschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 06 F des Deutschen Patent- und Markenamts war daher zurückzuweisen.

Dr. Fritsch

Dr. Schmitt

Prasch

Schuster

Fa