

# BUNDESPATENTGERICHT

7 W (pat) 4/02

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
20. November 2002

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 196 46 115

...

hat der 7. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 20. November 2002 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr.-Ing. Schnegg sowie der Richter Eberhard, Dipl.-Ing. Köhn und Dr.-Ing. Pösentrup

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Einsprechenden I und III wird der Beschluß der Patentabteilung 52 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 19.10.2001 aufgehoben und das Patent widerrufen.

### **G r ü n d e**

Gegen das Patent 196 46 15 mit der Bezeichnung

Verwendung von Temperiereinrichtungen zur Temperierung eines  
Temperierblockes,

dessen Erteilung am 25. Mai 2000 veröffentlicht worden ist, haben die

M... AG in E... (E I),  
B... GmbH in G... (E II)  
und

H... GmbH in H... (E III)

Einspruch erhoben.

Nach Prüfung der Einsprüche hat die Patentabteilung 52 des Deutschen Patent- und Markenamts mit Beschluß vom 19. Oktober 2001 das Patent 196 46 115 in vollem Umfang aufrechterhalten.

Gegen den Beschluß richten sich die Beschwerden der Einsprechenden I und III.

Sie beantragen,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen und das Patent beschränkt aufrechtzuerhalten mit dem einzigen Patentanspruch vom 28.8.2002 (= Hauptantrag), hilfsweise mit den jeweils am 20.11.02 überreichten Patentansprüchen gemäß Hilfsanträgen 1 bis 4, jeweils mit Beschreibung und Zeichnungen gemäß Patentschrift.

Sie macht geltend, daß der Gegenstand des einzigen Patentanspruchs gegenüber dem Stand der Technik neu sei und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

In der mündlichen Verhandlung sind zum Stand der Technik u.a. die deutsche Offenlegungsschrift 31 22 008 und die US-Patentschrift 55 25 300 abgehandelt worden.

Der Patentanspruch nach Hauptantrag hat folgende Fassung:

Verwendung von Temperiereinrichtungen zur Temperierung eines Temperierblockes für Laborthermostate mit Aufnahmen an einer Aufnahmeseite für die Aufnahme der mit Probeflüssigkeit gefüllten Bereiche von Behältern in großflächigem Kontakt, mit wenigstens zwei den Temperierblock wärmeleitend kontaktierenden Temperiereinrichtungen, wobei die Temperiereinrichtungen mit aneinandergrenzenden Feldern einer der Aufnahmeseite gegenüberliegenden Kontaktierseite des Temperierblockes mit Ausnahme von Zwischenräumen im Bereich der Feldgrenzen über die gesamte Fläche des Temperierblockes in großflächigem Kontakt stehen, und wobei wenigstens zwei Temperiereinrichtungen Aufnahme (lies Aufnahmen) gegenüberliegen, zur Erzeugung eines Temperaturgradienten zwischen unterschiedlichen Stellen des Temperierblockes, wobei die Temperiereinrichtungen auf unterschiedliche Temperaturen eingestellt werden und wobei sich über die Temperiereinrichtungen hinweg der Temperaturgradient im Temperierblock einstellt.

Der Patentanspruch nach Hilfsantrag 1 unterscheidet sich von dem Patentanspruch nach Hauptantrag dadurch, daß den Wörter "wenigstens zwei Temperiereinrichtungen" das Wort "den" vorangestellt ist.

Der Patentanspruch nach Hilfsantrag 2 unterscheidet sich von dem Patentanspruch nach Hilfsantrag 1 dadurch, daß an dessen Ende die Wörter "der Temperaturverlauf" durch die Wortfolge "ein im wesentlichen linear ansteigender Temperaturverlauf" ersetzt sind.

Der Patentanspruch nach Hilfsantrag 3 lautet:

Verwendung von Temperiereinrichtungen zur Temperierung eines Temperierblockes für Laborthermostate mit Aufnahmen an einer Aufnahmeseite für die Aufnahme der mit Probeflüssigkeit gefüllten Bereiche von Behältern in großflächigem Kontakt, mit wenigstens zwei den Temperierblock wärmeleitend kontaktierenden Temperiereinrichtungen, wobei die Temperiereinrichtungen mit aneinandergrenzenden Feldern einer der Aufnahmeseite gegenüberliegenden Kontaktierseite des Temperierblockes mit Ausnahme von Zwischenräumen im Bereich der Feldgrenzen über die gesamte Fläche des Temperierblockes in großflächigem Kontakt stehen, wobei wenigstens eine der Temperiereinrichtungen wenigstens teilweise in einem mittleren Bereich des Temperierblocks angeordnet ist und wobei den wenigstens zwei Temperiereinrichtungen Aufnahme (lies Aufnahmen) gegenüberliegen, zur Erzeugung eines Temperaturgradienten zwischen unterschiedlichen Stellen des Temperierblockes, wobei die Temperiereinrichtungen auf unterschiedliche Temperaturen eingestellt werden und wobei sich über die Temperiereinrichtungen hinweg der Temperaturgradient im Temperierblock einstellt.

Der Patentanspruch nach Hilfsantrag 4 lautet:

Verwendung von Temperiereinrichtungen zur Temperierung eines Temperierblockes für Laborthermostate mit Aufnahmen an einer Aufnahmeseite für die Aufnahme der mit Probeflüssigkeit gefüllten Bereiche von Behältern in großflächigem Kontakt, mit wenigstens zwei den Temperierblock wärmeleitend kontaktierenden Temperiereinrichtungen, wobei die Temperiereinrichtungen mit aneinandergrenzenden Feldern einer der Aufnahmeseite gegenüber-

liegenden Kontaktierseite des Temperierblockes mit Ausnahme von Zwischenräumen im Bereich der Feldgrenzen über die gesamte Fläche des Temperierblockes in großflächigem Kontakt stehen, wobei wenigstens eine der Temperiereinrichtungen wenigstens teilweise in einem mittleren Bereich des Temperierblocks angeordnet ist und wobei den wenigstens zwei Temperiereinrichtungen Aufnahme (lies Aufnahmen) gegenüberliegen, zur Erzeugung eines Temperaturgradienten zwischen unterschiedlichen Stellen des Temperierblockes, wobei die Temperiereinrichtungen auf unterschiedliche Temperaturen eingestellt werden und wobei sich über die Temperiereinrichtungen hinweg ein im wesentlichen linear ansteigender Temperaturgradient im Temperierblock einstellt.

Gemäß Patentschrift 196 46 115 (Sp 1, Z 37 bis 46) soll die Aufgabe gelöst werden, die Einsatzmöglichkeiten eines Temperierblockes, bei dem eine die zu temperierenden Gefäße aufnehmende Aufnahmeseite an einer gegenüberliegenden Kontaktierseite mit den Temperiereinrichtungen großflächig im wesentlichen über die gesamte Fläche hinweg kontaktiert ist, zu erweitern.

Die frist- und formgerecht eingelegten Beschwerden sind zulässig und sachlich gerechtfertigt. Der Gegenstand des Patents stellt weder in der Fassung nach dem Hauptantrag noch in der Fassung nach einem der Hilfsanträge 1 bis 4 eine patentfähige Erfindung dar.

Die Verwendung von Temperiereinrichtungen zur Temperierung eines Temperierblockes für Laborthermostate nach dem einzigen Patentanspruch gemäß Hauptantrag ist gegenüber dem aufgezeigten Stand der Technik zwar neu und gewerblich anwendbar. Sie ist aber nicht das Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit.

In der deutschen Offenlegungsschrift 31 22 008 ist ein Thermostat zum Temperieren von Probengut beschrieben und dargestellt, der Aufnahmen an einer Aufnahme­seite aufweist, welche in großflächigem Kontakt mit wenigstens zwei den Temperierblock wärmeleitend kontaktierenden Temperiereinrichtungen stehen. Die Temperiereinrichtungen stehen mit aneinander grenzenden Feldern auf der Kontaktierseite des Temperierblockes über die gesamte Fläche des Temperierblockes mit diesem in großflächigem Kontakt (vgl. Fig 1 iVm S 3 schreibmaschi­nengeschrieben letzter Abs u S 4 Abs 1). Bei dieser bekannten Vorrichtung wer­den die Felder so temperiert, daß eine im wesentlichen konstante Temperatur­verteilung über den Temperierblock entsteht.

Die US-Patentschrift 5 525 300 beschreibt einen Temperierblock zum Temperie­ren von Probengut, bei dem die Temperiereinrichtung in großflächigem Kontakt mit den Aufnahmen steht (vgl. Fig 2 iVm Sp 6, Z 42 bis 51). Um eine Temperatur­gradienten über den Temperierblock zu erzeugen, ist an der einen Seite des Tem­perierblock eine Temperiereinrichtung zur Heizung, auf der anderen Seite zur Kühlung angeordnet (vgl. Sp 6, Z 17 bis 21). Es ist angegeben, daß für diese Temperiereinrichtungen Peltierelemente verwendet werden können (vgl. Sp 6, Z 29 bis 32). Der zuständige Fachmann, hier ein Ingenieur auf dem Gebiet der chemisch/physikalischen Laboratoriumsgeräte, insbes. Temperiereinrichtungen für PCR-Prozesse, weiß aufgrund seiner Fachkenntnisse, daß Peltierelemente flä­chige Temperierelemente sind, die sinnvolle Weise auf Flächen aufgebracht wer­den. Bei Verwendung dieser Peltierelemente zur Erzeugung eines Temperatur­gradienten, wird er somit die Peltierelemente in den Randbereichen unterhalb der Aufnahmen anordnen. Da bei der aus der deutschen Offenlegungsschrift 3 122 008 bekannten Temperiereinrichtung auch Peltierelemente zum Temperie­ren verwendet werden, liegt für den Fachmann der Gedanke nicht fern, zum Er­zeugen eines Temperaturgradienten die Peltierelemente entsprechen mit unter­schiedlicher Temperatur zu betreiben. Somit gelangt der Fachmann zum Ge­genstand des einzigen Patentanspruchs nach Hauptantrag ohne erfinderisch tätig zu sein.

Der Patentanspruch nach Hauptantrag ist nicht rechtsbeständig.

Der Patentanspruch nach Hilfsantrag 1 unterscheidet sich von dem nach Hauptantrag nur dadurch, daß klargestellt ist, daß es sich bei den im zweiten Teil des Anspruchs angesprochenen Temperiereinrichtungen um dieselben handelt, die vorher im Anspruch schon erwähnt wurden. Dieses Merkmal liest der Fachmann aber schon im Patentanspruch nach Hauptantrag mit, da er ja die aus der deutschen Offenlegungsschrift 3 122 008 bekannte Vorrichtung verwenden will. Die Gegenstände der Ansprüche nach Hauptantrag und Hilfsantrag 1 sind somit identisch.

Der Patentanspruch nach Hilfsantrag 1 ist daher ebenfalls nicht rechtsbeständig.

Der Patentanspruch nach Hilfsantrag 2 unterscheidet sich von dem nach Hilfsantrag 2 dadurch, daß ein im wesentlich linear ansteigender Temperaturverlauf erreicht werden soll. Dieses Merkmal ist durch den Stand der Technik nahegelegt, denn auch bei der aus der US-Patentschrift 55 25 300 bekannten Einrichtung soll ein im wesentlichen konstanter Temperaturverlauf erreicht werden (Sp 6 Z 25 bis 28).

Der Patentanspruch nach Hilfsantrag 2 ist daher nicht rechtsbeständig.

Der Patentanspruch nach Hilfsantrag 3 unterscheidet sich von dem nach Hilfsantrag 1 dadurch, daß angegeben ist, daß wenigstens eine der Temperiereinrichtungen wenigstens teilweise in einem mittleren Bereich des Temperierblocks angeordnet ist. Auch dieses Merkmal ist bereits bei dem bekannten Temperierblock nach der deutschen Offenlegungsschrift 3 122 008 vorhanden, wie aus der Fig 1 entnehmbar ist, denn dort ragen alle Temperiereinrichtungen (Peltierelemente 2) annähernd bis in die Mitte des Temperierblocks.

Der Patentanspruch nach Hilfsantrag 3 ist daher nicht rechtsbeständig.

Der Patentanspruch nach Hilfsantrag 4 unterscheidet sich von dem nach Hilfsantrag 1 dadurch, daß in diesen Patentanspruch die beiden für den Patentansprü-

chen nach Hilfsantrag 2 und 3 erwähnten Zusätze aufgenommen wurden. Da sich diese Zusätze mit unterschiedlichen Aspekten beschäftigen, nämlich einerseits daß der Temperaturverlauf im wesentlichen linear ist, und andererseits die Anordnung der Temperiereinrichtungen im Bezug auf den Temperierblock betreffen, sind keine Synergieeffekte erkennbar und wurden auch von der Patentinhaberin nicht geltend gemacht. Deshalb gelten die vorstehend gemachten Ausführungen zu dem Patentansprüchen nach Hilfsantrag 2 und 3 für den Patentanspruch nach Hilfsantrag 4 in gleicher Weise.

Der Patentanspruch nach Hilfsantrag 4 ist daher ebenfalls nicht rechtsbeständig.

Dr. Schnegg

Eberhard

Dr. Pösentrup

zugleich für Richter Köhn, der wegen Erkrankung an der Leistung der Unterschrift gehindert ist.

Hu