

BUNDESPATENTGERICHT

23 W (pat) 32/01

(Aktenzeichen)

Verkündet am
17. September 2002

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 199 12 029.3 - 34

...

hat der 23. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 17. September 2002 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Beyer sowie der Richter Dr. Gottschalk und Knoll und des Richters kraft Auftrags Dr. Häußler

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse H 05 K des Deutschen Patent- und Markenamts vom 4. April 2001 aufgehoben und das Patent 199 12 029 mit folgenden Unterlagen erteilt:

Anspruch 1, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 17. September 2002, Ansprüche 2 bis 7, eingegangen am 24. bzw. 29. August 2001, Beschreibung, eingereicht in der mündlichen Verhandlung vom 17. September 2002, und Figuren 1 und 2 gemäß Offenlegungsschrift.

Bezeichnung: Kühlgerät

Anmeldetag: 17. März 1999

G r ü n d e

I

Die Prüfungsstelle für Klasse H 05 K des Deutschen Patent- und Markenamts hat die am 17. März 1999 mit der Bezeichnung „Kühlgerät“ eingereichte Patentanmeldung durch Beschluss vom 4. April 2001 zurückgewiesen.

Zur Begründung ist in der Entscheidung ausgeführt, dass es dem Gegenstand gemäß ursprünglichem Anspruch 1 im Hinblick auf den aus den Entgegenhaltungen

- deutsche Patentschrift 31 36 226,
- US-Patentschrift 4 495 780 und
- britische Offenlegungsschrift 2 025 144

bekanntem Stand der Technik an der für eine Patenterteilung zu fordernden erfinderischen Tätigkeit fehle.

Über diesen Stand der Technik hinaus wurde von der Anmelderin in den ursprünglichen Unterlagen noch auf die

- deutsche Offenlegungsschrift 196 01 456 und die
- deutsche Patentschrift 41 07 229

verwiesen.

Gegen den vorgenannten Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin.

Sie verfolgt ihr Schutzbegehren mit dem in der mündlichen Verhandlung vorgelegten neuen Patentanspruch 1 mit angepasster Beschreibung, den Ansprüchen 2 bis 7, eingegangen am 24. bzw. 29. August 2001, sowie der offengelegten Zeichnung weiter und vertritt die Auffassung, dass der Gegenstand des neugefassten Hauptanspruchs gegenüber dem nachgewiesenen Stand der Technik patentfähig sei.

Sie beantragt,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse H 05 K des Deutschen Patent- und Markenamts vom 4. April 2001 aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Anspruch 1, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 17. September 2002, Ansprüche 2 bis 7, eingegangen am 24. bzw. 29. August 2001, Beschreibung, eingereicht in der mündlichen Verhandlung vom 17. September 2002, und Figuren 1 und 2 gemäß Offenlegungsschrift.

Der geltende Hauptanspruch lautet:

„Ein auf einen Schaltschrank aufsetzbares und in einem Gehäuse untergebrachtes Kühlgerät mit einem Verdampfer, einem Verflüssiger und einem Kompressor, die in einem Innenkreislauf und einem Außenkreislauf miteinander verbunden und an einer Schottwand als Montagekörper im Gehäuse befestigt sind, wobei die Schottwand im Gehäuse zwei Räume für den Innen- und Außenkreislauf abteilt, die die Komponenten des Kühlmittel-Kreislaufes nach Innen- und Außenkreislauf getrennt aufnehmen,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Gehäuse (10) mit zwei parallelen Seitenwänden (11,15) und einem Boden (14) U-förmig ausgebildet ist, dass der Montagekörper (20) zwischen den Seitenwänden (11,15) befestigt ist und zum Boden (14) hin Komponenten des Innenkreislaufs und zu der dem Boden abgewandten Seite hin Komponenten des Außenkreislaufs trägt,

dass im Boden (14) ein Luftdurchlass (14.1) vorgesehen ist,

dass im Bereich über dem Luftdurchlass (14.1) eine Lüfterhalterung (30) für einen Lüfter angebracht ist, der Luft durch den Luftdurchlass (14.1) fördert,

dass die nach oben offene Seite der Seitenwände (11,15) mittels einer Abdeckung (28) abgedeckt ist, und

dass die seitlich offenen Seiten des U-förmigen Gehäuses (10) mittels getrennter Seitenwände (33) verschlossen sind.“

Hinsichtlich der geltenden Unteransprüche 2 bis 7 sowie weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II

Die zulässige Beschwerde der Anmelderin ist begründet, denn die Lehre des geltenden Anspruchs 1 wird durch den nachgewiesenen Stand der Technik nicht patenthindernd getroffen.

1.) Der geltende Patentanspruch 1 ist zulässig, denn er findet inhaltlich eine ausreichende Stütze in den ursprünglichen Ansprüchen 1, 2, 4, 6 und 7 i.V.m. dem in der Beschreibung anhand der Figur 1 erläuterten Ausführungsbeispiel; die im Oberbegriff vorgenommene Änderung, dass das Kühlgerät auf einen Schaltschrank aufsetzbar ist, stellt gegenüber dem Offenbarungsgehalt der ursprünglichen Unterlagen eine zulässige Beschränkung dar.

Die geltenden Unteransprüche 3 bis 7 sind inhaltlich -- in dieser Reihenfolge -- durch die ursprünglichen Unteransprüche 3, 5 und 7 bis 9 gedeckt. Der geltende Unteranspruch 2 stützt sich auf das in der ursprünglichen Beschreibung anhand der Zeichnung erläuterte Ausführungsbeispiel, (vgl. *Figur 1 i.V.m. Seite 5, 2. Absatz*). Die geltenden Unteransprüche sind von daher zulässig.

2.) Nach den Angaben der Anmelderin in der geltenden Beschreibung (vgl. Seite 1, 2. Absatz bis Seite 2, 1. Absatz), wird im Oberbegriff des Anspruchs 1 von einem auf einen Schaltschrank aufsetzbaren und in einem Gehäuse untergebrachten Kühlgerät ausgegangen, wie es in der eingangs erwähnten deutschen Patentschrift 31 36 226 beschrieben ist (vgl. *das dortige Kühlgerät, welches ausweislich der Figuren 1, 2 und 4 nebst zugehöriger Beschreibung in einem Gehäuse untergebracht ist und einen Verdampfer 2, einen Verflüssiger 3 und einen Kompressor 1 umfasst, die in einem Innenkreislauf und einem Außenkreislauf miteinander verbunden und an einer Schottwand (Trennwand 13) als Montagekörper im Gehäuse befestigt sind, wobei die Schottwand im Gehäuse zwei Räume 14,15 für den Innen- und Außenkreislauf abteilt, die die Komponenten des Kühlmittel-Kreislaufs nach Innen- Außenkreislauf getrennt aufnehmen*).

Den diesbezüglichen Ausführungen der Anmelderin zufolge ist der Aufbau dieses bekannten, gattungsgemäßen Kühlgerätes sehr kompliziert und nicht montagefreundlich (vgl. *die geltende Beschreibung, Seite 2, 1. Absatz*). Nach ihren Angaben in der mündlichen Verhandlung wird es von der Anmelderin vor allem als nachteilig angesehen, dass es bei dem in der genannten Druckschrift offenbarten Kühlgerät aufwendiger Einzelmaßnahmen bedarf, um ein Eindringen von Feuchtigkeit aus dem Kühlgerät in den Schaltschrank (25) zu verhindern; zu diesem Zweck wird beim Stand der Technik die den Innenkreislauf vom Außenkreislauf trennende Schottwand (13) entsprechend dem modularen Aufbau des bekannten Kühlgerätes nämlich mit (nicht bezeichneten) Eckverbindererelementen befestigt und gleichzeitig abgedichtet.

Vor diesem Hintergrund liegt dem Anmeldungsgegenstand als technisches Problem die Aufgabe zugrunde, ein Kühlgerät der gattungsgemäßen Art zu schaffen, das einen einfachen konstruktiven Aufbau aufweist, der eine kostengünstige Montage der Kühleinheit und eine flexible Auslegung der Kühlkreisläufe zulässt (vgl. *die geltende Beschreibung, Seite 2, 3. Absatz*).

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils des vorliegenden Anspruchs 1 gelöst. Denn dadurch, dass

- das Gehäuse (10) mit zwei parallelen Seitenwänden (11,15) und einem Boden (14) U-förmig ausgebildet und
- der Montagekörper (20) zwischen den Seitenwänden befestigt ist, wobei
- der Montagekörper (20) zum Boden (14) hin Komponenten des Innenkreislaufs und zu der dem Boden abgewandten Seite hin Komponenten des Außenkreislaufs trägt, kann das Kühlgerätegehäuse auf einfache Art und Weise aufgebaut werden. Durch die Möglichkeit, den Montagekörper (20) federnd zwischen die Seitenwände (11,15) des U-förmigen Gehäuses einzuklemmen, wird außerdem ohne weitere Vorkehrungen eine Abdichtung des Innenkreislaufs gegen den Außenkreislauf erzielt.

Die weiteren, im geltenden Anspruch 1 aufgeführten Merkmale (Anordnung des Luftdurchlasses (14.1) im Boden (14), Anordnung des Lüfters über dem Luftdurchlass (14.1), Abdeckung der offenen Gehäuseteile) vervollständigen den Aufbau des beanspruchten Kühlgeräts.

3.) Das -- zweifelsohne gewerblich anwendbare -- Kühlgerät gemäß geltendem Anspruch 1 ist gegenüber dem nachgewiesenen Stand der Technik neu und beruht diesem gegenüber auch auf einer erfinderischen Tätigkeit des Durchschnittsfachmanns, der hier als ein mit der Entwicklung und Fertigung von Schaltschränken und zugehörigen Kühlgeräten befasster, berufserfahrener Fachhochschulingenieur der Fachrichtung Maschinenbau anzusehen ist.

a) Die Neuheit des beanspruchten Kühlgerätes ergibt sich schon daraus, dass – wie auch aus den nachfolgenden Ausführungen zur erfinderischen Tätigkeit zu ersehen ist – keine der im Verfahren befindlichen Druckschriften ein Kühlgerät mit U-förmigem Gehäuse im Sinne des Anmeldungsgegenstandes offenbart.

b) Die deutsche Patentschrift 31 36 226, von der - wie dargelegt - im Oberbegriff des geltenden Anspruchs 1 ausgegangen ist, vermag dem vorstehend definierten Fachmann den Anmeldungsgegenstand weder für sich noch in einer Zusammenschau mit den übrigen eingangs genannten Druckschriften nahezulegen.

In der deutschen Patentschrift 31 36 226 findet sich nämlich kein Hinweis darauf, dass es von Vorteil sein könnte, das Gehäuse des aus dieser Schrift bekannten, gattungsgemäßen Kühlgerätes mit zwei parallelen Seitenwänden und einem Boden U-förmig auszubilden.

Eine Anregung hierzu erhält der Fachmann aber auch nicht bei Einbeziehung des übrigen, im Verfahren befindlichen Standes der Technik.

Die ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Temperaturregelung betreffende US-Patentschrift 4 495 780 offenbart ein Kühlgerät, welches zusammen mit den zu kühlenden elektronischen Bauelementen (*electronic instruments 2*) in einem Gehäuse (*hermetic type control box 1*) untergebracht ist, selbst also über kein eigenes Gehäuse verfügt (*vgl. insbesondere die Figur 1 mit zugehöriger Beschreibung*). Dementsprechend findet sich in der Schrift kein Hinweis auf ein separates U-förmiges Gehäuse im Sinne des Anspruchs 1.

Ebenso verhält es sich mit der eine Kühlvorrichtung für eine Datenverarbeitungsanlage betreffenden britischen Offenlegungsschrift 2 025 144, welche ein Kühlgerät (*refrigeration module*) beschreibt, das von einer Seite her in das Gehäuse der Zentraleinheit eines Computers eingeschoben werden kann, also ebenfalls nicht über ein eigenes Gehäuse im Sinne des Anmeldungsgegenstandes verfügt (*vgl. insbesondere die Figuren 8 bis 13 mit zugehöriger Beschreibung*).

Die einen klimatisierten Schaltschrank betreffende deutsche Offenlegungsschrift 196 01 456 offenbart ein Klimagerät, dessen Komponenten (23,24,25) in ein

Wandelement (20) oder eine Schranktür (30) eines Schaltschranks (10,10') integriert sind, welches insofern also auch nicht über ein separates Gehäuse verfügt (*vgl. insbesondere die Figuren 1 und 2 mit zugehöriger Beschreibung*). Von daher vermag auch dieser Stand der Technik dem Fachmann keinen Hinweis dahingehend zu vermitteln, das Kühlgerät gemäß der gattungsbildenden deutschen Patentschrift 31 36 226 mit einem U-förmigen Gehäuse auszustatten.

Die einen Luft-Wasser-Wärmetauscher für einen Schaltschrank betreffende deutsche Patentschrift 41 07 229 lehrt, die offene Unterseite des kappenartigen Gehäuses (19) eines Wärmetauschers mit einer Auffangwanne (14) abzudecken, welche die Tauschereinheit (12) aufnimmt (*vgl. insbesondere die Figuren 1 und 2 mit zugehöriger Beschreibung*). Auch diese Schrift vermag dem Fachmann somit nicht nahezu legen, das Kühlgerät nach dem Oberbegriff des geltenden Anspruchs 1 mit einem U-förmigen Gehäuse auszurüsten.

Der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 ist nach alledem patentfähig.

4.) Die geltenden Unteransprüche 2 bis 7 betreffen vorteilhafte, nicht selbstverständliche Ausgestaltungen und Weiterbildungen des Gegenstandes nach Anspruch 1.

5.) In der geltenden Beschreibung ist der maßgebliche Stand der Technik, von dem die Erfindung ausgeht, angegeben und das beanspruchte Kühlgerät anhand der Zeichnung ausreichend erläutert.

Dr. Beyer

Dr. Gottschalk

Knoll

Dr. Häußler

Pr