



BUNDESPATENTGERICHT

34 W (pat) 322/03

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
4. April 2006

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 101 51 346

...

hat der 34. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 4. April 2006 unter Mitwirkung ...

beschlossen:

Das Patent wird widerrufen.

Gründe

I

Gegen das am 7. November 2002 veröffentlichte Patent 101 51 346 der A... GmbH in B..., hat die C... GmbH & Co. KG in D..., Einspruch eingelegt.

Im Verfahren sind die folgenden von der Einsprechenden genannten Entgegnungen:

- D1 DE 25 30 824 A1,
- D2 DE 25 01 129 A1,
- D3 DE 101 19 070 A1, Veröffentlichung 14.11.2002,
- D4 DE 39 15 932 AI,
- D5 Firmenprospekt Stiebel-Eltron: "Die Sicherheit der Stiebel-Eltron-Gruppe, Raumtemperaturregler", ohne Datum,
- D6 Firmenprospekt Stiebel-Eltron: "Raumheizung Planung und Installation", Ausgabe Februar 1999,

Im Prüfungsverfahren war die

D7 DE 100 16 098 A1

berücksichtigt worden

Der erteilte Anspruch 1 lautet:

Raum-Aufheizeinheit, umfassend mindestens eine Heizeinrichtung (11), mindestens ein einen Ventilator aufweisendes, zusätzliches Aufheizelement (21) und mindestens eine Regeleinrichtung (12, 22), wobei die mindestens eine Regeleinrichtung (12, 22) Mittel aufweist zum Aktivieren des mindestens einen zusätzlichen Aufheizelements (21) zu Beginn einer Aufheizphase und zum Deaktivieren des mindestens einen zusätzlichen Aufheizelements (21),

dadurch gekennzeichnet, dass die mindestens eine Regeleinrichtung (12, 22) ferner Mittel aufweist zum Regeln der Leistung des mindestens einen zusätzlichen Aufheizelements (21) und/oder der mindestens einen Heizeinrichtung (11) während einer Aufheizphase derart, dass die mindestens eine Heizeinrichtung (11) bis zu einer im Wesentlichen vollständigen Deaktivierung des mindestens einen zusätzlichen Aufheizelements (21) im Wesentlichen eine zu Beginn der Aufheizphase eingestellte Heizleistung beibehält.

Diesem Anspruch sind Ansprüche 2 bis 29 untergeordnet.

Die Ansprüche 30 bis 33 betreffen Regeleinrichtungen für Raum-Aufheizeinheiten gemäß den Ansprüchen 1 bis 29.

Anspruch 33 betrifft ein Verfahren zur Aufheizung eines Raums mittels einer Raum-Aufheizeinheit.

Die Einsprechende hat vorgetragen, die Raum-Aufheizereinheit nach Anspruch 1 und das Verfahren nach Anspruch 33 seien gegenüber dem Stand der Technik nicht neu bzw. beruhten diesem gegenüber nicht auf erfinderischer Tätigkeit. Die Maßnahmen der Unteransprüche seien das Ergebnis fachüblicher Überlegungen.

Die Einsprechende beantragt,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent aufrechtzuerhalten.

Sie sieht die Patentfähigkeit der beanspruchten Raum-Aufheizereinheit und des beanspruchten Verfahrens zur Aufheizung eines Raums mittels einer Raum-Aufheizereinheit als gegeben an.

II

Der zulässige Einspruch hat in der Sache Erfolg.

1. Das Patent betrifft eine Raum-Aufheizereinheit, die neben der (regulären oder Haupt-) Heizeinrichtung ein zusätzliches Aufheizelement zum schnellen Aufheizen eines Raumes umfasst, und eine Regeleinrichtung dafür, sowie ein Verfahren zur Aufheizung eines Raums mittels einer solchen Raum-Aufheizereinheit.

2. Anspruch 1 lässt sich folgendermaßen in Merkmale gliedern:

- 1 Raum-Aufheizeinheit,
- 2 umfassend mindestens eine Heizeinrichtung (11),
- 3 mindestens ein einen Ventilator aufweisendes, zusätzliches Aufheizelement (21) und
- 4 mindestens eine Regeleinrichtung (12, 22),
- 5 wobei die mindestens eine Regeleinrichtung (12, 22) Mittel aufweist zum Aktivieren des mindestens einen zusätzlichen Aufheizelements (21) zu Beginn einer Aufheizphase und zum Deaktivieren des mindestens einen zusätzlichen Aufheizelements (21),
dadurch gekennzeichnet,
- 6 dass die mindestens eine Regeleinrichtung (12, 22) ferner Mittel aufweist zum Regeln der Leistung des mindestens einen zusätzlichen Aufheizelements (21) während einer Aufheizphase
und/oder
- 6' dass die mindestens eine Regeleinrichtung (12, 22) ferner Mittel aufweist zum Regeln der Leistung der mindestens einen Heizeinrichtung (11) während einer Aufheizphase
- 7 die Regelung erfolgt derart, dass die mindestens eine Heizeinrichtung (11) bis zu einer im Wesentlichen vollständigen Deaktivierung des mindestens einen zusätzlichen Aufheizelements (21) im Wesentlichen eine zu Beginn der Aufheizphase eingestellte Heizleistung beibehält.

3. Zum Verständnis des Patents:

3.1 Kern der Lehre nach Anspruch 1 ist, dass beim Aufheizen die zu Beginn der Aufheizphase eingestellte Heizleistung der (regulären oder Haupt-) Heiz-

einrichtung erst dann reduziert wird, nachdem das zusätzliche Aufheizelement im Wesentlichen vollständig deaktiviert wurde.

3.2 Entgegen seinem Wortlaut ist Anspruch 1 des angegriffenen Patents so zu verstehen, dass eine Regelung der Temperatur erfolgen soll, die Temperatur also die Regelgröße ist. Dabei ist die von der Regeleinrichtung bzw. von den dazu vorgesehenen Mitteln der Regeleinrichtung eingestellte Leistung des mindestens einen zusätzlichen Aufheizelements (21) oder die von der Regeleinrichtung eingestellte Leistung der mindestens einen Heizeinrichtung (11) die jeweilige Stellgröße.

4. Die Raum-Aufheizeinheit nach Anspruch 1 mag neu und gewerblich anwendbar sein, sie beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Als Fachmann ist vorliegend ein Dipl.-Ing. (FH) des Maschinenbaus, Fachrichtung Heizungs-, Klima-, Lüftungstechnik, mit Erfahrungen in der Konstruktion und Entwicklung von Heizungsregelungen anzusehen.

Als nächstkommender vorveröffentlichter Stand der Technik ist die auf die Patentinhaberin zurückgehende und im Prüfungsverfahren berücksichtigte DE 100 16 098 A1 (D7) anzusehen.

Diese zeigt eine Raum-Aufheizeinheit (Titel) mit den Merkmalen des Oberbegriffs: Die Raum-Aufheizeinheit umfasst nach Anspruch 1 ff. der Entgegenhaltung eine Heizeinrichtung 11, vgl. Merkmal 2, und zusätzliche Aufheizelemente 14. Nach Anspruch 14 weisen die zusätzlichen Aufheizelemente in Übereinstimmung mit Merkmal 3 einen Ventilator auf. Anspruch 1 offenbart auch eine Regeleinrichtung, die Mittel aufweist zum Aktivieren der zusätzlichen Aufheizelemente 14 zu Beginn einer Aufheizphase und zum Deaktivieren der zusätzlichen Aufheizelemente, vgl. Merkmale 4 und 5. Als Aufheizphase wird in der D7 wie im angegriffenen Patent der Betriebszustand der Raum-Aufheizeinheit bezeichnet, in dem der Raum von

einer abgesenkten Temperatur bis auf die für die normale Nutzung dieses Raums vorgesehene Temperatur erwärmt wird; danach geht die Raum-Aufheizeinheit z. B. in einen Normalbetrieb über. Die Regeleinrichtung weist nach Anspruch 1 der Entgegenhaltung Mittel auf zum Einstellen der Leistung der Heizeinrichtung 11. Dies ergibt sich aus der Formulierung "mit einer Regeleinrichtung (12) zusammenwirkende Heizeinrichtung (11)". Der den Anspruch 1 lesende Fachmann geht davon aus, dass die Regeleinrichtung ständig in Betrieb ist, also auch während einer Aufheizphase, womit das kennzeichnende Merkmal 6' des Anspruchs 1 ebenfalls verwirklicht ist.

In der Beschreibung des angegriffenen Patents ist zu der vorbekannten Raum-Aufheizeinheit nach der D7 gesagt: "Diese Raum-Aufheizeinheit ermöglicht es, mittels der Aktivierung von zusätzlichen Aufheizelementen während einer Aufheizphase die Aufheizzeit einzelner Räume wesentlich zu reduzieren, wenn diese Räume unvorhergesehen genutzt werden sollen", s. Abs. [0003]. Anschließend wird auf akustische Belästigung und unangenehme Luftbewegungen durch einen Ventilator als zusätzliches Aufheizelement hingewiesen.

Ausgehend hiervon liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, die bisher bekannten Raum-Aufheizeinheiten mit zusätzlichen Aufheizelementen unter Beibehaltung der bisherigen Vorteile in der Weise zu verbessern, dass eventuelle Belästigungen durch die zusätzlichen Aufheizelemente minimiert werden, s. Abs. [0007].

Diese Aufgabe soll nach einer Variante des Anspruchs 1 durch eine Raum-Aufheizeinheit mit den Merkmalen 1 bis 5 und 6' sowie dem weiteren Merkmal 7 gelöst werden.

Akustische Belästigung und unangenehme Luftbewegungen durch einen Ventilator als zusätzliches Aufheizelement sind schon Thema in der D7, s. dort Abs. [0005] ab Z. 43. Zutreffend wird in Abs. [0004] der Beschreibung des

angegriffenen Patents geschildert, die D7 lehre, "die zusätzlichen Aufheizelemente nur während der Aufheizphase einzuschalten, um im Normalbetrieb der Heizeinrichtung keine akustische Belästigung zu erzeugen und keine unnötigen Luftbewegungen zu verursachen, da diese unangenehm sind und den Raum verschmutzen". Wenn der Fachmann im Betrieb der Raum-Aufheizeinheit derartige Belästigungen feststellt, strebt er danach, diese Belästigung klein und ihre Dauer, d. h. die Dauer der Aufheizphase, so kurz wie möglich zu halten. Das erreicht er dadurch, dass die Heizleistung der Heizeinrichtung nicht vor Beendigung der Aufheizphase von der Regeleinrichtung gedrosselt wird und die Heizeinrichtung dementsprechend während der ganzen Aufheizphase insgesamt mit angepasst hoher bzw. maximaler Heizleistung betrieben wird. Mit anderen Worten wird also die Heizeinrichtung als Teil der Raum-Aufheizeinheit während der ganzen Aufheizphase auf maximaler bzw. eingestellter Heizleistung gehalten. Diese Funktionsweise der Raum-Aufheizeinheit entspricht Merkmal 7 und wird vom Fachmann aus fachüblichen Überlegungen heraus vorgesehen, um im Sinne der gestellten Aufgabe die bisher bekannten mit zusätzlichen Aufheizelementen versehenen Raum-Aufheizeinheiten in der Weise zu verbessern, dass eventuelle Belästigungen durch die zusätzlichen Aufheizelemente minimiert werden.

Mit dieser Maßnahme ist der Gegenstand des Anspruchs 1 bereits verwirklicht.

Die Patentinhaberin hat vorgetragen, dass nach Abs [0026] der Entgegenhaltung D7 die Regeleinrichtung die Heizeinrichtung drosseln und erst nach Abkühlung der Heizeinrichtung die zusätzlichen Aufheizelemente deaktivieren solle. Damit steuere die Heizeinrichtung das zusätzliche Aufheizelement. Das angegriffene Patent lehre jedoch entgegen der Offenbarung der D7 und in völliger Abkehr vom übrigen Stand der Technik, dass durch die zusätzlichen Aufheizelemente die Heizeinrichtung kontrolliert werde. Dies geschehe dadurch, dass in der Aufheizphase die Regelung der Heizeinrichtung durch die Aufheizelemente blockiert werde.

Hierzu ist zu sagen, dass durch den zitierten Abs. [0026] der Fachmann nicht gehindert ist, auf der Suche nach einer Lösung der hier gestellten Aufgabe in andere Richtungen gehende Überlegungen zum sinnvollen Betrieb der Heizeinrichtung während der Aufheizphase anzustellen, wie schon weiter oben ausgeführt.

Überdies wird die von der Patentinhaberin als eindeutige und zwingende Anweisung gewertete Stelle durch die Angaben "können" und "z. B." in Sp. 4 Z. 32 relativiert.

Die zitierte Formulierung "sobald die Heizeinrichtung sich selbst abkühlt" in Abs. [0026] der D7 lässt sich auch als Folge einer nur kleinen Verringerung der Heizleistung der Heizeinrichtung verstehen. Eine solche kleine Verringerung der Heizleistung der Heizeinrichtung fällt noch unter den Wortlaut des Anspruchs 1, denn in Merkmal 7 heißt es, dass die Heizeinrichtung "im Wesentlichen" eine zu Beginn der Aufheizphase eingestellte Heizleistung beibehält.

Dass die Heizeinrichtung durch das mindestens eine zusätzliche Aufheizelement kontrolliert wird, geht aus dem erteilten Anspruch 1 nicht hervor, ebensowenig, dass in der Aufheizphase die Regelung der Heizeinrichtung durch die Aufheizelemente blockiert wird.

5. Mit Anspruch 1 fallen auch die übrigen Ansprüche.

gez.

Unterschriften