

BUNDESPATENTGERICHT

34 W (pat) 45/00

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
21. November 2002
Neumair
Justizangestellte
als Urkundsbeamtin
der Geschäftsstelle

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 195 30 775.5-34

...

hat der 34. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 21. November 2002 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Ing. Ulrich sowie der Richter Dipl.-Phys. Dr.rer.nat. Frowein, Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Ihsen und Knoll

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluß der Prüfungsstelle für Klasse F 24 D des Deutschen Patent- und Mar-

kenamts vom 24. Mai 2000 aufgehoben und das Patent 195 30 775 mit folgenden Unterlagen erteilt:

Ansprüche 1 bis 7 und Beschreibungsseiten 1 bis 7, diese Unterlagen überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 21. November 2002 und offengelegte Zeichnung.

Anmeldetag : 22. August 1995.

Bezeichnung : Elektrisches Speicherheizgerät.

Gründe

I

Mit dem angefochtenen Beschluß hat die Prüfungsstelle die Anmeldung, betreffend ein elektrisches Speicherheizgerät, zurückgewiesen. Im Beschluß ist ausgeführt, daß der (seinerzeit geltende) Patentanspruch 1 nicht erkennen lasse, was durch ihn unter Schutz gestellt werden solle. Hiergegen wendet sich die Beschwerde der Anmelderin.

Die Anmelderin beantragt,

den Beschluß der Prüfungsstelle für Klasse F 24 D des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 24. Mai 2000 aufzuheben und das Patent mit den im Tenor dieses Beschlusses genannten Unterlagen zu erteilen.

Der geltende Anspruch 1 lautet:

Elektrisches Speicherheizgerät mit einem Speicherkern, der über einem Luftleitraum mit einem zur Entladung des Speicherkerns dienenden Lüfter angeordnet ist, wobei zwischen dem Luftleitraum und dem Speicherkern auf einem Zwischenboden eine Wärmedämmschicht angeordnet ist, und mit einem Speichertemperaturfühler eines Aufladereglers, wobei ein Aufladen des Speicherkerns erst möglich ist, wenn der Aufladeregler vom Speichertemperaturfühler für die Erfassung eines EVU-Freigabesignals bereitgeschaltet ist,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Speichertemperaturfühler (16) in der Wärmedämmschicht (12) vom Speicherkern (1) beabstandet und nahe bei einer Kaltluftdurchführung (13) der Wärmedämmschicht (12) angeordnet ist, wobei er zum einen gegenüber dem Speicherkern (1) derart teilweise thermisch isoliert ist, dass die Temperatur am Speichertemperaturfühler (16) gegenüber der Speicherkerntemperatur "untersetzt" ist, und zum anderen von dem Lüfter (8) kühlbar ist.

Auf diesen Anspruch sind Ansprüche 2 bis 7 rückbezogen.

Insoweit sowie hinsichtlich der Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Die Anmelderin ist der Meinung, daß der geltende Anspruch 1 dem Fachmann eine klare Lehre zum technischen Handeln gebe und daß der Stand der Technik die Erfindung nicht vorwegnehme oder nahelege.

Im Verfahren sind folgende Entgegenhaltungen:

D1 DE-OS 1 765 797

D2 DE 74 35 405 U1

D3 DE-PS 2 106 785

D4 DE-GM 1 957 483

D5 GB 1 037 861

D6 DE 34 27 523 C2

D7 Siemens-Firmenschrift: "Problemlos heizen mit Permatherm – Elektro-Speicherheizgeräten mit Protomatik – Aufladeregelung mit Raumtemperaturregler", 1971, Seiten 10 – 12.

Wegen Einzelheiten wird auf die Akte verwiesen.

II

Die Beschwerde ist zulässig.

1. Das Anspruchsbegehren ist zulässig. Anspruch 1 enthält die Merkmale der ursprünglichen Ansprüche 1 und 2. Im Oberbegriff des Anspruchs wurde außerdem – unter Rückgriff auf S 5 le Abs Z 2 der ursprünglichen Beschreibung – der Lüfter näher bestimmt. Im Kennzeichen wurde weiterhin die Angabe aus S 2 le Abs Z 2 der ursprünglichen Beschreibung eingefügt, "dass die Temperatur am Speichertemperaturfühler gegenüber der Speicherkerntemperatur untersetzt ist".

Die in den Ansprüchen 2 bis 7 angegebenen Merkmale sind in den ursprünglichen Ansprüchen 3 bis 8 enthalten.

2. Durch die Aufnahme des kennzeichnenden Merkmals des ursprünglichen Anspruchs 2 und der Angabe, dass der Speichertemperaturfühler in der Wärmedämmschicht so angeordnet sein soll, dass er gegenüber dem Speicherkern derart teilweise thermisch isoliert ist, "dass die Temperatur am Speichertemperaturfühler gegenüber der Speicherkerntemperatur untersetzt" ist, ist dem Fachmann

eine genügend klare Lehre für den Ort der Anordnung des Speichertemperaturfühlers gegeben.

3. Die Neuheit des Gegenstands des Anspruchs 1 liegt vor:

Zumindest das Merkmal, dass der Speichertemperaturfühler nahe bei einer Kaltluftdurchführung der Wärmedämmschicht angeordnet ist, findet sich in keiner der Entgegenhaltungen. Es wird auf die nachfolgenden Ausführungen zur erfinderischen Tätigkeit verwiesen.

4. Das ohne Zweifel gewerblich anwendbare elektrische Speicherheizgerät nach Anspruch 1 beruht auf erfinderischer Tätigkeit.

Bei elektrischen Speicherheizgeräten mit Aufladeregler ist ein Nachladen des Speicherkerns erst möglich, wenn der Aufladeregler von einem diesem zugeordneten Speichertemperaturfühler für die Erfassung eines EVU-Freigabesignals bereitgeschaltet ist. Von verschiedenen Elektro-Versorgungsunternehmen werden flexibel über den Tag verteilt mehr oder weniger lange Freigabezeiten zur Verfügung gestellt, um auftretende Lasttäler auszufüllen, s Beschreibung S 1 Abs 2.

Freigabezeiten nach kurzen Sperrzeiten können von den üblichen, der Raumheizung dienenden elektrischen Speicherheizgeräten nicht genutzt werden, da bei diesen wegen der Anbringung des Speichertemperaturfühlers im Außenbereich des Speicherkerns die Temperaturabsenkung nur langsam erfolgt und daher zu lange Rückschaltzeiten auftreten, s Beschreibung S 1 Abs 2 bis S 2 Abs 1.

Eine an sich ideale Anbringung des Speichertemperaturfühlers in der Speicherkernmitte ist nicht praktikabel, da der Einbau an dieser Stelle für den Installateur nicht einfach ist und außerdem die Temperaturbelastung des Speichertemperaturfühlers an dieser Stelle groß ist, wodurch seine Lebensdauer begrenzt würde, vgl Beschreibung Seite 2 Abs 2.

Von dieser Problematik ausgehend ist der Erfindung die Aufgabe zugrundegelegt, ein Speicherheizgerät der genannten Art so zu gestalten, dass die Rückschaltzeit des Aufladereglers, nach der das Speicherheizgerät nachgeladen werden kann, kurz ist, und die richtige Anbringung des Speichertemperaturfühlers für den Installateur einfach und sicher ist, s Beschreibung S 3 Abs 3.

Eine Lösung dieser Aufgabe ist durch ein Speicherheizgerät mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gegeben. Durch die Art der Anbringung des Speichertemperaturfühlers wird statt der Kernmittentemperatur von ca 700° C bis 800° C eine unteretzte Temperatur von zB 220° C bis 250° C am Ort des Speichertemperaturfühlers gemessen. Dadurch lassen sich Temperaturfühler einsetzen, die für einen Temperaturbereich weit unterhalb der Kernmittentemperatur ausgelegt sind. Die Abkühlung des Speichertemperaturfühlers durch den vom Lüfter geförderten Kaltluftstrom erfolgt vergleichsweise schnell, so daß die Rückschaltzeit entsprechend kurz ist, vgl Beschreibung S 3 Abs 5 bis S 4 Abs 1.

Ein im wesentlichen gattungsgemäßes Speicherheizgerät ist in der Siemens-Firmenschrift (D7) erkennbar, s S 10 obere Figur iVm der Legende. Die genaue Lage des Speichertemperaturfühlers (Gerätefühler 2) in Bezug auf den Speicherkern und die Kaltluftdurchführung der Wärmedämmschicht ist in den schematischen Darstellungen der Firmenschrift nicht eingezeichnet und in ihr auch nicht beschrieben, so dass die Entgegenhaltung D7 zu den kennzeichnenden Maßnahmen des Anspruchs 1 keine Anregung geben konnte.

Auch unter Einbeziehung des übrigen Standes der Technik konnte der Fachmann, ein Ingenieur der Fachrichtung Elektrotechnik mit Erfahrungen in der Entwicklung von Schaltgeräten für elektrische Speicherheizgeräte, die gefundene Lösung nicht ohne erfinderische Tätigkeit gewinnen.

Das deutsche Gebrauchsmuster 1 957 483 (D4) und die britische Patentschrift 1 037 861 (D5) betreffen jeweils ein elektrisches Speicherheizgerät mit einem Speicherkern und mit einem Speichertemperaturfühler eines Aufladereglers.

Bei dem Gegenstand der D4 ist der Speichertemperaturfühler 3 vom Speicherkern beabstandet auf einem Distanzelement angeordnet, s Fig 1 und Beschreibung S 2 Abs 3 und S 3 Abs 2. Bei dem Speicherheizgerät nach der D5 ist der Temperaturfühler 18 in die Wärmedämmschicht 5 über dem Zwischenboden eingebettet. In beiden Fällen ist der Speichertemperaturfühler durch die Art der Anbringung gegenüber dem Speicherkern derart teilweise thermisch isoliert, dass die Temperatur am Speichertemperaturfühler gegenüber der Speicherkerntemperatur untersetzt ist.

Da die Geräte nach den beiden Druckschriften jedoch offenbar ohne Lüfter und nur mit Wärmeabstrahlung arbeiten und eine Kaltluftdurchführung der Wärmedämmschicht für die von einem Lüfter geförderte Luft weder in D4 oder D5 gezeigt oder beschrieben ist, konnte keine der Schriften einen Hinweis in Richtung auf die weitere Maßnahme der beanspruchten Lösung geben, den Speichertemperaturfühler nahe einer Kaltluftdurchführung der Wärmedämmschicht anzuordnen, damit er von dem Lüfter kühlbar ist.

Die übrigen Druckschriften DE-OS 1 765 797 (D1), DE 74 35 405 U1 (D2), DE-PS 2 106 785 (D3) und DE 34 27 523 C2 (D6) liegen weiter ab. Sie betreffen das Entladen eines elektrischen Speicherheizgeräts und offenbaren nichts zu einem Speichertemperaturfühler des Aufladereglers und zu der Anbringung eines solchen Fühlers im Speicherheizgerät.

5. Die Unteransprüche betreffen vorteilhafte Ausgestaltungen des Speicherheizgeräts nach Anspruch 1 und sind daher gleichfalls gewährbar.

Chr. Ulrich

Dr. Frowein

Ihsen

Knoll

Bb