

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im ABl.
(B) An Vorsitzende und Mitglieder
(C) An Vorsitzende
(D) Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 10. Januar 2013**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1091/10 - 3.2.03

Anmeldenummer: 02028286.9

Veröffentlichungsnummer: 1321708

IPC: F22B 1/28, F22B 37/12,
A47J 31/54

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Vorrichtung zum Erhitzen einer Flüssigkeit

Patentinhaberin:
Eichenauer Heizelemente GmbH & Co. KG

Einsprechende:
Kreikenbohm, Robert
Bleckmann GmbH & Co. KG

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
-

Schlagwort:
"Zulassung spät eingereichten Vorbringens (nein)"
"Neuheit (ja)"
"Erfinderische Tätigkeit (ja)"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:
-



Aktenzeichen: T 1091/10 - 3.2.03

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.03
vom 10. Januar 2013

Beschwerdeführerin: Bleckmann GmbH & Co. KG
(Einsprechende 2) Bürmooser Straße 5
A-5112 Lamprechtshausen (AT)

Vertreter: Eisenführ, Speiser & Partner
Postfach 31 02 60
D-80102 München (DE)

Beschwerdegegnerin: Eichenauer Heizelemente GmbH & Co. KG
(Patentinhaberin) Georg-Todt-Straße
D-76870 Kandel (DE)

Vertreter: Lempert, Jost
LICHTI Patentanwälte
Postfach 41 07 60
D-76207 Karlsruhe (DE)

**Weiterer
Verfahrens beteiligter:** Kreikenbohm, Robert
(Einsprechender 1) Lenner Straße 18
D-37627 Stadtoldendorf (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 1321708 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 8. März 2010.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: U. Krause
Mitglieder: C. Donnelly
E. Kossonakou

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung, zur Post gegeben am 8. März 2010, mit der das europäische Patent No. 1321708 in geändertem Umfang aufrechterhalten worden ist.
- II. Hiergegen hat die Einsprechende II (im Folgenden: Beschwerdeführerin) am 18. Mai 2010 Beschwerde eingelegt und am gleichen Tag die Beschwerdegebühr entrichtet. Die Beschwerdebegründung ist am 19. Juli 2010 eingegangen.
- III. In der Beschwerdebegründung nimmt die Beschwerdeführerin Bezug auf die folgenden Dokumente:
- D1: DE-U-9218448;
D9: DE-B-1139589;
D10: DE-3221348-C2.
- sowie auf folgende Dokumente betreffend eine angebliche offenkundige Vorbenutzung:
- D20a bis D20f: Bilder einer Espressomaschine "EspressoCappuccino Pro E600" Type 3063 der Fa. BRAUN -
- D21: Braun GmbH, Explosionszeichnung HH3063
D22: Bedienungsanleitung in englischer Sprache.
- IV. In Antwort auf die Beschwerde reichte die Beschwerdegegnerin mit Schreiben vom 26. Oktober 2010 neue Anspruchsfassungen gemäß einem Hauptantrag bzw. zwei Hilfsanträgen ein, wobei die Ansprüche des

Hauptantrags den erstinstanzlich aufrechterhaltenen Ansprüchen entsprechen.

V. Mit der Ladung vom 14. September 2012 zur mündlichen Verhandlung versandte die Kammer eine Mitteilung gemäß Artikel 15(1) VOBK, in welcher sie den Parteien das vorläufige Ergebnis der Prüfung der Beschwerde mitteilte. Insbesondere wies die Kammer darauf hin, dass sie das Vorbringen der angeblichen offenkundigen Vorbenutzung nicht zuzulassen beabsichtigt.

VI. Mit Schreiben vom 5. Dezember 2012 reichte die Beschwerdegegnerin einen weiteren Hilfsantrag ein.

Mit Schreiben vom 7. Dezember 2012 entwickelte die Beschwerdeführerin ihre Argumentation weiter und nahm Bezug auf das im Einspruchsverfahren eingeführte Dokument EP-A-049 820 (D14) sowie die mit dem gleichen Schreiben eingereichten Dokumente DE 26 40494 A1 und DE 70 18 049 U1.

VII. Die mündliche Verhandlung fand am 10. Januar 2013 unter Abwesenheit der Einsprechenden 01 statt. Die Beschwerdegegnerin überreichte einen weiteren Hilfsantrag 4.

Am Ende der Verhandlung stellten die Parteien folgende Anträge:

Die Beschwerdeführerin (Einsprechende 02) beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents Nr. 1 321 708.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde. Die Hilfsanträge 1 bis 4 wurden zurückgenommen.

VIII. Anspruch 1 der aufrechterhaltenen Fassung (dritter Hilfsantrag im Einspruchsverfahren) lautet:

"Vorrichtung zum Erhitzen einer Flüssigkeit mit mindestens einem flüssigkeitsführenden Rohr (1) oder Dampfrohr und einer gut wärmeleitenden mit diesem verbundenen elektrischen Heizeinrichtung, wobei die Heizeinrichtung mindestens zwei Heizkörper (2) aufweist, die in gut wärmeleitender Verbindung mit dem mindestens einen flüssigkeitsführenden Rohr (1) oder Dampfrohr stehen, wobei die wärmeleitenden Verbindungen Lötverbindungen sind, und wobei die Heizkörper (2) und das flüssigkeitsführende Rohr (1) oder Dampfrohr Kontaktflächen mit einander angepassten Konturen aufweisen, dadurch gekennzeichnet, dass die Kontaktflächen (3) von Heizkörpern (2) und Rohr (1) im Wesentlichen eben ausgebildet sind, und dass das Verhältnis von beheiztem Umfang zum gesamten Umfang des flüssigkeitsführenden Rohres (1) oder Dampfrohres grösser als 0,6 ist."

IX. Zur Stützung ihre Anträge nahmen die Parteien Bezug auf die folgende Merkmalanalyse des Anspruchs 1:

M1: Vorrichtung zum Erhitzen einer Flüssigkeit mit

M2: mindestens einem Flüssigkeitsführenden Rohr oder Dampfrohr und

- M3:** einer gut wärmeleitenden mit diesem verbundenen elektrischen Heizeinrichtung,
- M3.1:** wobei die Heizeinrichtung mindestens zwei Heizkörper aufweist,
- M3.2:** die in gut wärmeleitender Verbindung mit dem mindestens einen flüssigkeitsführenden Rohr oder Dampfrohr stehen,
- M4:** wobei die wärmeleitenden Verbindungen Lötverbindungen sind,
- M5:** wobei die Heizkörper und das flüssigkeitsführende Rohr oder Dampfrohr Kontaktflächen mit einander angepassten Konturen aufweisen
- M6.1:** die Kontaktflächen von Heizkörpern und Rohr im Wesentlichen eben ausgebildet sind, und
- M6.2:** das Verhältnis von beheiztem Umfang zum gesamten Umfang des flüssigkeitsführenden Rohres oder Dampfrohres grösser als 0,6 ist.

und tragen im Wesentlichen folgendes vor:

X. Beschwerdeführerin

Zulässigkeit der angeblichen offenkundigen Vorbenutzung sowie der Dokumente D14, DE 26 40494 A1 und DE 70 18 049 U1.

Der Gegenstand der offenkundigen Vorbenutzung sei eine EspressoCappuchino Pro, Typ 3036. Der in der

Espressomaschine vorbenutzte Durchlauferhitzer stamme aber von der Patentinhaberin selbst. Damit könne die Patentinhaberin diese Vorbenutzung nicht einfach mit Nichtwissen bestreiten. Diese Vorbenutzung sei auch relevant, da sie das angeblich nicht naheliegende Merkmal der im wesentlichen ebenen Kontaktflächen zeige.

D14 sei bereits im Einspruchsverfahren diskutiert worden und werde nur in der Beschwerdebeurteilung aufgegriffen. DE 26 40494 A1 und DE 70 18 049 U1 seien zwar spät eingereicht, zeigten aber das allgemeine Fachwissen, das nicht in Lehrbüchern zu finden sei.

Neuheit

Der Gegenstand des aufrechterhaltenen Anspruchs 1 sei nicht neu hinsichtlich D10. Wichtig bei der Frage der Neuheit sei die genaue Bedeutung des Begriffs "eben" in Merkmal 6.1. Im allgemeinen Sprachgebrauch laut Duden habe das Adjektiv "eben" die Bedeutung "1. gleichmässig flach [und horizontal]; 2. glatt, geebnet". Als Synonyme werden genannt: "flach, horizontal, platt, waagrecht; ebenmässig, geebnet, glatt, gleichmässig; (besonders Fachsprache) plan".

In Dokument D10 sei in Spalte 3, Zeilen 21 bis 25 definiert, dass der Rohrheizkörper eine Flachseite aufweist, wobei hier nur die Flachheit im Querschnitt gemeint sein könne. Weiter sei in Spalte 3, Zeile 66 bis Spalte 4, Zeile 1 erläutert, dass der Rohrheizkörper einen im Wesentlichen dreieckigen Querschnitt aufweist und mit einer seiner drei Seitenflächen plan auf der Aussenwandung des Wasserrohrs aufliegt. Im Stand der

Technik würden also die oben genannten Synonyme für "eben", nämlich "flach" und "plan" verwendet.

Im Absatz [0014] des Streitpatents, der in der aufrechterhaltenen Fassung gestrichen worden sei, nehme die Erläuterung zu den Begriffen "konvex" und "konkav" ausschliesslich auf die Querschnittdarstellungen der ebenfalls gestrichenen Figuren 7 bis 11 Bezug. Es werde offen gelassen, ob die konvexen und konkaven Kontaktflächen auch in Längsrichtung der Rohre konvex und konkav oder aber eben sind. Würde man annehmen, dass sich die Begriffe "konvex" und "konkav" auch auf die Krümmung in Längsrichtung beziehen, dann stünde dies im Widerspruch zu der Darstellung der Figur 1, die ein in Längsrichtung gerades Endstück der gefügten Rohre bzw. der Kontaktflächen zeigt.

Daraus werde deutlich, dass die Offenbarung des Streitpatents in der ursprünglichen eingereichten Fassung unter dem Begriff "eben ausgebildete Fläche" ausschliesslich eine im Querschnitt ebene Fläche verstanden haben könne und keineswegs eine Einschränkung auf eine auch in Längsrichtung der Rohre ebene, also räumlich ebene Fläche. Eine Auslegung des Begriffs "eben ausgebildet" im Merkmal M6.1 dahingehend, dass die Kontaktfläche räumlich eben, also über ihre gesamte Länge sowohl in Querrichtung als auch in Längsrichtung eben sind, sei nicht möglich, da dies über die Offenbarung der ursprünglich eingereichten Anmeldung hinaus ginge und somit unzulässig sei, Art. 123(2).

In Zusammenfassung sei weder aus der Umgangssprache, noch aus dem Stand der Technik oder dem Streitpatent eine Beschränkung des Begriffs "eben ausgebildet" auf

die Bedeutung "räumlich eben und nicht nur im Querschnitt eben" begründbar. Vielmehr lasse der Offenbarungsgehalt des Streitpatents in der ursprünglich eingereichten Fassung ausschliesslich eine Auslegung im Sinne von "im Querschnitt eben" zu.

Damit zeige D10 in Figur 2 auch das Merkmal M6.1 des Anspruchs 1 des aufrechterhaltenen Streitpatents, nämlich eine im Querschnitt ebene Kontaktfläche, so dass der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht neu sei.

Erfinderische Tätigkeit

Wenn man den Begriff "eben ausgebildet" im Sinne von "räumlich eben" auslegen würde, beruhe der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einem erfinderischen Schritt hinsichtlich D1 in Verbindung mit D14 bzw. mit dem allgemeinem Fachwissen.

D1 zeige unbestritten einen Erhitzer mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1. Das im Merkmal 6.2 angegebene Verhältnis ergebe sich bei zwei Rohrheizkörpern mit jeweils dem auf Seite 4 unten erwähnten Winkelsektor von bis zu 180^0 . Ferner offenbare D1 auf Seite 5, 2. Absatz eine in Längsrichtung eine in Längsrichtung geradlinige Gestaltung von Wasserrohr und Heizkörper. Somit unterscheide sich der Gegenstand des Anspruchs 1 von der in D1 offenbarten Anordnung nur bezüglich der Querschnittsform der Kontaktfläche, die im Querschnitt eben ist, statt wie in D1 gekrümmt.

Im Streitpatent sei dargestellt (siehe den in der aufrechterhaltenen Fassung gestrichenen Absatz [0014]), dass dieses Merkmal lediglich eine weniger bevorzugte

Ausführungsalternative sei und daher keine besondere technische Wirkung erzielen würde, die über das hinausgehe, was ein Fachmann erwartet.

Dieses Merkmal löse die technische Aufgabe, eine alternative bzw. einfachere Form von Kontaktflächen zu verwenden, die insbesondere die Anpassung der beiden Kontaktflächen zueinander vereinfacht.

D1 beschäftige sich mit diesem Problem und schlage vor, dass zur Verbesserung der Wärmeübertragung an die Warmhaltplatte das Rohrheizkörper-Mantelrohr einen planen Umfangsabschnitt aufweist (siehe D1, Seite 4, Zeilen 14 bis 18).

Darüberhinaus sei die räumlich ebene Ausbildung der Kontaktfläche seit langer Zeit als allgemeines Fachwissen sowie aus D14 bekannt. Der Fachmann würde daher als eine von mehreren Wahlmöglichkeiten die Kontaktfläche eben ausführen. Er müsse dazu lediglich das Merkmal der im Querschnitt ebenen Kontaktfläche, das in Figur 8 von D14 gezeigt bzw. in D1, auf Seite 4, Zeile 18 angedeutet sei, auf die in D1 in Zeile 6, der Seite 5 offenbarte geradlinige Anordnung von Wasserrohr und Heizrohr übertragen.

Somit beruhe der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

XI. Beschwerdegegnerin

Zulässigkeit der angeblichen offenkundigen Vorbenutzung sowie die Dokumente D14, DE 26 40494 A1 und DE 70 18 049 U1.

Die angebliche offenkundige Vorbenutzung sei verspätet vorgebracht, da sie schon zu Zeiten des Einspruchsverfahrens bekannt gewesen sein musste und schon früher hätte geltend gemacht werden können. Allein aus diesen Gründen sei dieses Vorbringen nicht zuzulassen.

Weiterhin sei nicht sicher, dass die vorgelegte Dokumente der Vorbenutzung zum Stand der Technik zählen, weil sie nicht mit einem Veröffentlichungsdatum versehen seien. Schliesslich stellten die vorgebrachten Dokumente weder die Neuheit noch die erfinderische Tätigkeit des Streitpatents in Frage, weil sie die Merkmale M3.1 und M6.2 nicht zeigten.

Neuheit

D10 zeige ein Heizelement mit einer rohrförmigen Wandung, innerhalb der das zu beheizende Medium strömt und auf der aussen wenigstens ein Rohrheizkörper wendelförmig aufgelötet ist.

Die rohrförmige Wandung sei zylindrisch und weise demgemäss eine Krümmung senkrecht zur Hauptachse auf. Somit sei das Merkmal 6.1, wonach die Kontaktflächen von Heizkörpern und Rohr im Wesentlichen eben ausgebildet sind, nicht verwirklicht. Wenn von der Ebenheit von Flächen gesprochen werde, so beziehe sich dies auf die Ausgestaltung der Flächen in den durch sie vorgegebenen zwei Dimensionen. Flächen, wie sie beim Gegenstand der D10 vorhanden sind, nämlich Zylinderflächen, werde man nicht als "eben" begreifen. Wenn auch bei Schnitten parallel zur Hauptachse die Schnittlinien Geraden sind,

so beinhalte dies noch keine Aussage über die Ausgestaltung der Fläche in Umfangsrichtung, die nicht eben, sondern gerundet sei.

Erfinderische Tätigkeit

Der Fachmann habe keine Anregung, den Gegenstand der D10 in einer zum Gegenstand des Anspruchs 1 führenden Richtung weiterzuentwickeln. Beim Heizelement mit einem wendelförmig ausgeführten Heizkörper sei diese zylindrische Ausgestaltung die optimale Wahl.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheide sich von der Offenbarung in D1 nicht nur durch das Merkmal M6.1 sondern auch durch das Merkmal M4, weil bei dem Gerät gemäß D1 die wärmeleitenden Verbindungen zwischen den Flächen durch einen Pressvorgang erzielt sei. Das Löten bzw. Schweißen werde nur punktförmig oder linienförmig durchgeführt und könne somit keine nennenswerte Wärmeübertragung leisten (siehe D1, Seite 9, Zeilen 14 bis 27).

Der Erfindung liege die Aufgabe zugrunde, in kompakter Weise eine Erhöhung der in das flüssigkeitsführende Rohr einzubringenden Heizleistung ohne Überhitzung der Heizkörper und dort eine schnelle Erhitzung bis zur Betriebstemperatur zu erreichen.

Um diese Aufgabe zu lösen, gebe D14 dem Fachmann keinen Hinweis, die Vorrichtung gemäss D1 durch das Merkmal 6.1 zu modifizieren. Auf Seite 4, Absatz b) der D14 sei darauf hingewiesen, dass "das Wasserrohr keine zu hohe Wärmeleitfähigkeiten besitzen" soll und "Man dementsprechend Materialien, die relativ dünne

Wandstärken zulassen," wählt. Anspruch 1 der D14 spezifiziere "eine schmale Wärmebrücke (4) z.B. in Form einer Lötverbindung", die daher nicht flächig sein könne. Darüberhinaus sei die Ausführungsform gemäss Figur 8 der D14 nicht in der Beschreibung erwähnt.

Daher beruhe der Gegenstand des Anspruchs 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Zulässigkeit der angeblichen offenkundigen Vorbenutzung*
 - 2.1 Die offenkundige Vorbenutzung wurde erst mit der Beschwerdebegründung geltend gemacht. Die Kammer hatte jedoch im Ladungsbescheid bereits darauf hingewiesen, dass die Zulassung dieses neuen Vorbringens nicht gerechtfertigt sei.
 - 2.2 Zu diesen Ausführungen ist noch anzumerken, dass ein solches verspätetes Vorbringen nur dann zugelassen werden kann, wenn es prima facie sehr relevant ist und die wesentlichen Umstände dieses Vorbringens so weit nachgewiesen sind, dass die Kammer hierzu keine weiteren Nachforschungen anstellen muss. An beidem fehlt es im vorliegenden Fall. Die Relevanz ist fraglich, da die Abbildungen nur einen einseitig auf ein Wasserrohr aufgelöten oder aufgeschweissten Heizkörper zeigen und die Kontaktflächen selbst nicht sichtbar sind. Damit fehlt es zumindest an den Merkmalen M3.1, M6.1 und M6.2.

Ferner sind die Umstände einer öffentlichen Zugänglichkeit nicht nachgewiesen.

- 2.3 Die Beschwerdeführerin hat hierzu eine eidesstattliche Versicherung angekündigt, aber nicht eingereicht. Darüber hinaus hat sie sich in der mündlichen Verhandlung nicht mehr auf diese Behauptung gestützt.
- 2.4 Das auf die Dokumente D20, D21 und D22 gestützte neue Vorbringen wird daher nicht zugelassen.
3. *Zulässigkeit der Dokumente D14, DE 26 40494 A1 und DE 70 18 049 U1.*
- 3.1 Der Beschwerdeführerin zufolge werden DE 26 40494 A1 und DE 70 18 049 U1 nur zum Beleg des allgemeinen Fachwissens zitiert. Insofern weisen sie die für die Zulassung spät eingereichter Dokumente erforderliche hohe Relevanz offensichtlich nicht auf. Weiterhin kann in der Regel Fachwissen nur durch Lehrbücher oder dergleichen nachgewiesen werden. Die Dokumente DE 26 40494 A1 und DE 70 18 049 U1 werden daher nicht in das Beschwerdeverfahren zugelassen.
- 3.2 D14 wird in der Beschwerdebegründung vom 19. Juli 2010 zitiert, aber in der Argumentation der Beschwerdeführerin nicht erwähnt. D14 wurde jedoch bereits in der Einspruchsschrift vom 22. Dezember 2008 gegen erteilten Anspruch 3 herangezogen. Ihr Inhalt und die mögliche Relevanz angesichts des Gegenstands des erteilten Anspruchs 3, wonach die Kontaktflächen von Heizkörpern und Rohr im Wesentlichen eben ausgebildet sind, ist daher der Beschwerdegegnerin bereits bekannt. Unter diesen Umständen ist die Kammer der Auffassung,

dass diese Druckschrift und die sich darauf stützende Begründung der Beschwerdeführerin ins Beschwerdeverfahren zuzulassen sind.

4. *Neuheit*

4.1 Nach Auffassung der Kammer beschreibt D10:

eine Vorrichtung zum Erhitzen einer Flüssigkeit mit mindestens einem flüssigkeitsführenden Rohr (1) oder Dampfrohr und einer gut wärmeleitenden mit diesem verbundenen elektrischen Heizeinrichtung, wobei die Heizeinrichtung mindestens zwei Heizkörper (4 - siehe Spalte 4, Zeilen 60 bis 64) aufweist, die in gut wärmeleitender Verbindung mit dem mindestens einen flüssigkeitsführenden Rohr (1) oder Dampfrohr stehen, wobei die wärmeleitenden Verbindungen Lötverbindungen sind (siehe Spalte 2, Zeilen 37 bis 42), und wobei die Heizkörper (4) und das flüssigkeitsführende Rohr (1) oder Dampfrohr Kontaktflächen mit einander angepassten Konturen aufweisen

und wobei das Verhältnis von beheiztem Umfang zum gesamten Umfang des flüssigkeitsführenden Rohres (1) oder Dampfrohres grösser als 0,6 ist. Insbesondere aus Spalte 3, Zeilen 1 bis 9 sowie die Figur 2 der D10, geht nämlich hervor, dass über die Lötverbindung soweit wie möglich der gesamte Umfang des Durchflussrohrs von den Rohrheizkörpern beheizt wird. Somit ist bei der Vorrichtung gemäss D10 das Verhältnis von beheiztem Umfang zum gesamten Umfang des flüssigkeitsführenden Rohres nahe an 1,0. Dabei geht die Kammer davon aus, dass bei D10 und beim Gegenstand des Anspruchs 1 der beheizte Umfang jeweils denjenigen Umfangsbereich des Durchflussrohrs bezeichnet, der entweder über direkten

Kontakt oder über Lötmittel in wärmeleitender Verbindung mit den Rohrheizkörpern steht.

- 4.2 Damit kommt es auf das Merkmal 6.1 an. Für die Kammer kann durch die Definition der Kontaktflächen von Heizkörpern und Rohr als "eben ausgebildet" nur eine flächige Ausbildung dieser Kontaktflächen im Sinne von "räumlich eben" in Betracht kommen. Wie von der Beschwerdegegnerin geltend gemacht bezieht sich, wenn von der Ebenheit von Flächen gesprochen wird, dies auf die Ausgestaltung der Flächen in den durch sie vorgegebenen zwei Dimensionen und nicht auf eine eindimensionale Linie. Flächen, wie sie beim Gegenstand der D10 vorhanden sind, nämlich Zylinderflächen, wird man nicht als "eben" begreifen. Eindimensionale Schnittlinien, die parallel zur Hauptachse geführt sind, können keine Aussage über die Ausgestaltung der Fläche in Umfangsrichtung machen, die nicht eben, sondern gerundet ist.
- 4.3 Eine Auslegung des Begriffs "eben ausgebildet" im Merkmal M6.1 dahingehend, dass die Kontaktfläche räumlich eben sind, geht nicht über die Offenbarung der ursprünglich eingereichten Anmeldung hinaus, weil der Begriff in der eingereichten Beschreibung überall in diesem Sinne angewendet wird. Im Abschnitt [0017] der veröffentlichten Anmeldung wird angegeben, dass "ein im Querschnitt rundes Aluminiumrohr im Abschnitt des Kontaktes mit den Heizkörpern so abgeflacht sein kann, dass *ebene Kontaktflächen* entstehen.." und hinsichtlich der Figuren 1 und 2 im Abschnitt [0027] wird ausgeführt, dass "... es im mittleren Bereich 1b zu einem Flachrohr mit zwei im wesentlichen ebenen, parallelen Seitenwände 1c verformt ist. Beidseitig ist auf diese ebene

Seitenwände 1c ein Heizkörper 2 mit Mantel 2a und Heizleiter 2b mit in diesem Bereich trapezförmigen Querschnitt unter Bildung *im wesentlichen ebener Kontaktflächen 3* aufgelötet,....."

- 4.4 Der in der aufrechterhaltenen Fassung gestrichene Absatz [0014] des Streitpatents nimmt ebenfalls Bezug auf diese Ausführungsformen "...in einer bevorzugten Ausgestaltung vorgesehen ist, dass die Kontaktfläche von Heizkörpern und Dampfrohr im wesentlichen eben ausgebildet sind,".
- 4.5 Die Darstellung der Figur 1 des Streitpatents lässt zwar offen, ob die im Absatz [0014] ebenfalls angesprochenen konvexen und konkaven Kontaktflächen auch in Längsrichtung der Rohre konvex, konkav oder gerade sind. Dies ist jedoch ohne Belang. Der Anspruch 1 verlangt eine ebene Ausbildung der Kontaktflächen zwischen Rohrheizkörpern und flüssigkeitsführendem Rohr auch in Längsrichtung, so dass solche Ausführungsformen mit oder ohne Krümmung in Längsrichtung, die dieses Merkmal nicht enthalten, nicht Gegenstand des Anspruchs sind.
- 4.6 Damit ist der Gegenstand des Anspruchs 1 neu.

5. *Erfinderische Tätigkeit*

- 5.1 Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von der Offenbarung in D1 zumindest durch das Merkmal M6.1.
- 5.2 Dieses Merkmals vereinfacht die Anpassung der beiden Kontaktflächen zueinander und löst die in Abschnitt [0011] des Streitpatents definierte technische Aufgabe, eine einfache und kostengünstige Montage der Vorrichtung

- zu erzielen, die dazu bei hoher Heizleistung in einem begrenzten zur Verfügung stehenden Raum unterbringbar ist.
- 5.3 Das Merkmal 6.1 ist insbesondere in Verbindung mit dem Merkmal M6.2 zu betrachten, welches verlangt, dass das Verhältnis von beheiztem Umfang zum gesamten Umfang des flüssigkeitsführenden Rohres oder Dampfrohres grösser als 0,6 ist. Dies bedeutet, dass über den Umfang mindestens zwei im Wesentlichen eben ausgebildete Kontaktflächen von Heizkörpern und Dampfrohr vorhanden sein müssen.
- 5.4 Die in D1 vorgeschlagene Verbesserung der Wärmeübertragung zur Warmhaltplatte über eine an dem Rohrheizkörper-Mantelrohr vorgesehene planare Umfangsabschnitt (siehe D1, Seite 4, Zeilen 14 bis 18) ist mit dem Gegenstand des Anspruchs 1 nicht zu vergleichen, weil die Geometrie der Warmhaltplatte nicht geändert werden kann, so dass nur ein planarer Umfangsabschnitt der Rohrheizkörper-Mantelrohr in Frage kommt, um die Wärmeübertragung zu verbessern.
- 5.5 Das Argument der Beschwerdeführerin, dass der Fachmann auf Grund seines Fachwissens als eine von mehreren Wahlmöglichkeiten die Kontaktfläche eben ausführen wird um den Gegenstand des Anspruchs 1 zu erzielen, beruht auf einer rückschauenden Betrachtung.
- 5.6 Wie von der Beschwerdegegnerin vorgetragen, gibt D14 dem Fachmann keinen Hinweis, die Vorrichtung gemäss D1 durch das Merkmal 6.1 zu modifizieren, um die obengenannte technische Aufgabe zu lösen. Auf Seite 4, Merkmal b) der D14 wird darauf hingewiesen, dass "das Wasserrohr keine

zu hohe Wärmeleitfähigkeiten besitzen" soll und "Man dementsprechend Materialien, die relativ dünne Wandstärken zulassen," wählt. Es wird insbesondere aus Anspruch 1 der D14 deutlich, dass diese Druckschrift gerade nicht auf einen besonders hohen Wärmeübergang gerichtet ist, denn sonst würde die nach Anspruch 1 und Punkt a) auf Seite 4 vorgesehene "schmale Wärmebrücke" bzw. "schmale Lotverbindung" keinen Sinn machen. Es soll hier ein solcher hoher Wärmeübergang, wie er bei einer flächigen Verbindung vorliegen würde, gerade vermieden werden. Soweit die Beschwerdeführerin besonders auf die Figur 8 verweist, kann hierzu der Beschreibung nichts Gegenteiliges entnommen werden, da dort die Figur 8 nicht erwähnt ist. Im Ergebnis führt die D14 den Fachmann eher vom Gegenstand des Anspruchs 1 weg.

5.7 Damit beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit.

6. *Artikel 83 EPÜ und Artikel 84 EPÜ*

6.1 Die Beschwerdeführerin hat in im Abschnitt III ihrer Begründung vom 19. Juli 2010 Einwände unter Artikel 83 EPÜ und Artikel 84 EPÜ erwähnt, aber in der Beschwerdeverfahren nicht weiter substantiiert. Hierzu muss daher nicht weiter Stellung genommen werden. Für die Kammer erfüllt die aufrechterhaltene Fassung des Patents jedenfalls die Erfordernisse der Ausführbarkeit und Klarheit gemäss Artikel 83 EPÜ und Artikel 84 EPÜ.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

C. Spira

U. Krause