



# BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 359/05

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
12. November 2009

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

...

**gegen das Patent 44 18 828**

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 12. November 2009 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Dehne, des Richters Dipl.-Ing. agr. Dr. Huber, der Richterin Pagenberg LL.M. Harv. und des Richters k.A. Dipl.-Ing. Dr. Dorfschmidt

beschlossen:

Das Patent 44 18 828 wird mit folgenden Unterlagen beschränkt  
aufrecht erhalten:

Patentansprüche 1 bis 3 und  
Beschreibung, Absätze [0001] bis [0015],  
jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung sowie  
1 Blatt Zeichnungen, Figuren 1 und 2 gemäß Patentschrift.

## **Gründe**

### **I.**

Das Patent 44 18 828 mit der Bezeichnung „Elektrischer Heizkörper für Spritzgießwerkzeuge“ wurde am 30. Mai 1994 als Zusatzanmeldung beim Deutschen Patent- und Markenamt angemeldet. Am 10. Oktober 1995 erfolgte die Teilung der Patentanmeldung mit einem verbleibenden Teil, für den mit Eingang vom 10. April 2001 Prüfungsantrag gestellt wurde. Mit Beschluss vom 21. März 2005 wurde das Patent erteilt. Am 28. Juli 2005 erfolgte die Veröffentlichung der Patenterteilung. Das Patent ist dabei ein Zusatzpatent zu den Patenten 42 42 505 und 44 11 887.

Am 14. September 2005 hat die Firma

T... GmbH in  
T1...

Einspruch erhoben.

Zur Stützung ihres Einspruchsvorbringens verweist sie dabei auf folgenden druckschriftlichen Stand der Technik:

D1: DE 92 17 183 U1

D2: DE 21 37 927 A.

Mit dem Schriftsatz vom 9. November 2006 (eingegangen am 10. November 2006) hat die Einsprechende noch die folgende Druckschrift ins Verfahren eingeführt:

D3: DE 39 35 856 C1.

Die Einsprechende trägt vor, dass der Gegenstand des Streitpatents gegenüber dem Stand der Technik nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Ferner ist sie der Auffassung, dass der Gegenstand des Ausführungsbeispiels gemäß der Figur 1 nicht herstellbar sei, zumindest seien die Kanten der U-förmigen Ringelemente so nicht zu fertigen bzw. könnten so gar nicht entstehen.

Die Einsprechende beantragt,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin hat dem Vorbringen der Einsprechenden widersprochen.

Sie beantragt,

das Patent mit den folgenden Unterlagen beschränkt aufrecht zu erhalten:

Patentansprüche 1 bis 3 und Beschreibung, Absätze [0001] bis [0015],

jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung sowie

1 Blatt Zeichnungen, Figuren 1 und 2 gemäß Patentschrift.

Die Patentinhaberin führt zu dem geltenden Patentbegehren aus, dass im Stand der Technik kein Hinweis auf eine entsprechende Gestaltung der Spalte gegeben und dass aus der D1 überdies keine ebene Anlagefläche zu erkennen sei. Zudem hält sie den Gegenstand des Patentanspruchs 1 für herstellbar.

Der Patentgegenstand ist nach dem geltenden Patentanspruch 1 ein

„Elektrischer Heizkörper für Spritzgießwerkzeuge, in Form einer Heizpatrone oder eines Rohrheizkörpers, wobei diese oder dieser ein metallisches Mantelrohr aufweist, in dem die Heizleiter in Isoliermasse eingebettet angeordnet sind, wobei das Mantelrohr durch einen flexiblen Ringwellschlauch gebildet ist, nach Anspruch 1 des Patentes 42 42 505 oder nach Anspruch 1 des Patentes 44 11 887, dadurch gekennzeichnet, dass der Ringwellschlauch aus einstückig miteinander verbundenen Segmenten besteht, die durch Ringelemente (10) mit U-förmigem Querschnitt gebildet sind, die nebeneinander unter Spaltbildung angeordnet und an den benachbarten Schenkelenden durch insbesondere gerundete Materialbrücken (11) verbunden sind, wobei durch die

U-förmig profilierten Segmente eine im Wesentlichen ebene Anlagefläche an einer Kontur eines Werkzeuges erzeugt ist, und dass der durch die Materialbrücken (11) gebildete Spalt zwischen benachbarten Schenkeln benachbarter Ringelemente (10) etwa einem Fünftel bis einem Siebtel der Schenkellänge oder Basislänge entspricht.“

Die Aufgabe der Erfindung nach Absatz [0003] der Beschreibung ist, ausgehend von der DE 92 17 183 U1 (D1), einen elektrischen Heizkörper gattungsgemäßer Art zu schaffen, bei dem eine möglichst ebenflächige Anpassung der Außenhaut des Rohrheizkörpers oder der Patrone an die entsprechende Aufnahmekontur der Stahlplatte oder dergleichen realisiert ist.

Wegen der weiteren geltenden auf den Patentanspruch 1 rückbezogenen Patentansprüche 2 und 3 sowie weiterer Einzelheiten wird auf den Inhalt der Akten verwiesen.

## II.

Über den Einspruch, der nach dem 1. Januar 2002 und vor dem 1. Juli 2006 form- und fristgerecht eingelegt worden ist, hat der zuständige Technische Beschwerdesenat gemäß § 147 Abs. 3 PatG a. F. zu entscheiden, da die mit der Einlegung des Einspruchs begründete Entscheidungsbefugnis durch die spätere Aufhebung der Vorschrift nicht entfallen ist (vgl. auch BGH GRUR 2007, 859, 861 und 862 ff. - Informationsübermittlungsverfahren I und II; bestätigt durch BGH - Ventilsteuerung - GRUR 2009, 184 - 185).

Der frist- und formgerecht eingegangene Einspruch ist substantiiert auf einen der Einspruchsgründe gemäß § 21 PatG gerichtet und daher zulässig. Er ist insofern

auch sachlich gerechtfertigt, als er zur beschränkten Aufrechterhaltung des angegriffenen Patents führt.

1. Der Patentgegenstand nach geltendem Patentanspruch 1 betrifft einen elektrischen Heizkörper für Spritzgießwerkzeuge in Form einer Heizpatrone oder eines Rohrheizkörpers. Diese Heizpatrone oder dieser Rohrheizkörper weist ein metallisches Mantelrohr auf, in dem ein Heizleiter in Isoliermasse eingebettet ist, wobei das Mantelrohr durch einen flexiblen Ringwellschlauch gebildet ist. Damit entsprechen die vorliegenden Merkmale inhaltlich dem Patentanspruch 1 des Hauptpatents 1 (42 42 505), gegenüber dem das Streitpatent ein Zusatzpatent darstellt. Alternativ wird durch die „oder“-Rückbeziehung auf das zweite Hauptpatent 44 11 887 Bezug genommen, gegenüber dem ebenfalls ein Zusatzverhältnis besteht, wobei hierdurch (fakultativ) ein weiteres Merkmal in den Oberbegriff des Patentanspruchs 1 einbezogen wird. Dieses Merkmal betrifft die Ausgestaltung des Ringwellschlauches, „dass der Ringwellschlauch im Querschnitt polygonal, vorzugsweise quadratisch, ausgebildet ist“. Das zweite Hauptpatent ist zudem Zusatzpatent zum Hauptpatent 1.

Im kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 ist der Ringwellschlauch in Form seiner einstückig miteinander verbundenen Segmente spezifiziert, die durch Ringelemente gebildet sind. Diese Ringelemente weisen einen U-förmigen Querschnitt mit einer im Wesentlichen ebenen Anlagefläche auf, die an die Kontur des zu erwärmenden Spritzgießwerkzeugs angepasst ist. Die Ringelemente sind unter Spaltbildung über insbesondere gerundete Materialbrücken verbunden, wobei „der durch die Materialbrücken gebildete Spalt“ (Spaltbreite) zwischen benachbarten Schenkeln etwa einem Fünftel bis einem Siebtel der Schenkellänge oder Basislänge entspricht.

Der Patentanspruch 1 kann mit folgender Merkmalsanalyse dargestellt werden:

1. Ein elektrischer Heizkörper für Spritzgießwerkzeuge, in Form einer Heizpatrone oder eines Rohrheizkörpers, ist vorgesehen.
- 1.1 Die Heizpatrone oder der Rohrheizkörper weist ein metallisches Mantelrohr auf.
  - 1.1.1 Das Mantelrohr ist durch einen flexiblen Ringwellschlauch gebildet.
    - 1.1.1.1 Alternativ (mit „oder“-Bezug auf das Patent 44 11 887) ist der Ringwellschlauch im Querschnitt polygonal, vorzugsweise quadratisch ausgebildet.
    - 1.1.1.2 Der Ringwellschlauch besteht aus einstückig miteinander verbundenen Segmenten.
    - 1.1.1.3 Die Segmente sind durch Ringelemente mit U-förmigem Querschnitt gebildet.
    - 1.1.1.4 Durch diese U-förmig profilierten Segmente ist eine im Wesentlichen ebene Anlagefläche an einer Kontur eines Werkzeuges erzeugt.
    - 1.1.1.5 Die Ringelemente sind nebeneinander unter Spaltbildung angeordnet.

- 1.1.1.6 Die Ringelemente sind an den benachbarten Schenkeln durch insbesondere gerundete Materialbrücken verbunden.
- 1.1.1.7 Der durch die Materialbrücken gebildete Spalt (Spaltbreite) zwischen benachbarten Schenkeln benachbarter Ringelemente entspricht etwa einem Fünftel bis einem Siebtel der Schenkellänge oder Basislänge (der Ringelemente).
- 1.2 Die Heizleiter sind in dem Mantelrohr in Isoliermasse eingebettet angeordnet.

In der geltenden Fassung des Patentanspruchs 1 ist mit U-förmig profilierten Segmenten zur Bildung einer im Wesentlichen ebenen Anlagefläche, die zudem noch an die Kontur eines (Spritzgieß-)Werkzeuges angepasst ist, eine Querschnittsfläche gemäß dem Ausführungsbeispiel der Figur 2 (weitgehend quadratischer Querschnitt) der Streitpatentschrift angedacht. Darüber hinaus könnte der Querschnitt auch im Wesentlichen rechteckig sein. Entscheidend ist jedenfalls, dass eine (oder mehrere) Anlageflächen „eine ebene Anlagefläche“ an die (entsprechend ebene) Kontur des Werkzeugs bildet.

Beim vorliegenden Patentgegenstand ist eine Auslegung des Merkmals 1.1.1.3 vorzunehmen und damit zu definieren, wie ein „U-förmiger“ Querschnitt der Ringelemente gestaltet sein kann. Unter U-förmig ist hier jede Form zu verstehen, die auch unter Berücksichtigung verschiedener Schrifttypen den Buchstaben „U“ erkennen lassen. Dabei kann beispielsweise der dreiseitige Umfang des U-Querschnitts aus zwei (weitgehend) parallelen (gleichlangen) Schenkeln mit einem diese verbindenden Kreisbogen oder auch durch eine die parallelen Schenkel verbindende Gerade gebildet sein, so dass das „U“ zwei Ecken bildet. Eine Vielzahl von Zwischenlösungen sind dabei ebenso möglich.



Die Definition des Spaltes mit der Formulierung „der durch die Materialbrücken gebildete Spalt“ definiert die Spaltweite oder Spaltbreite gemäß Merkmal 1.1.1.7 und bezieht sich relativ auf die Schenkellänge des U-förmigen Profils, alternativ zu dessen Basislänge. Unter Basislänge (oder Basisbreite, beide Begriffe werden in der Patentschrift synonym verwendet) wird hier der Abstand der Schenkel im Bereich der Basis des U-förmigen Profils verstanden, wobei dieser Abstand bei parallelen Schenkeln (bzw. parallelen Spaltflanken) auch gleich dem Abstand im Anbindungsbereich der Ringelemente an das zylindrische Rohr ist, wie dies die bevorzugte Ausgestaltung gemäß Abs. [0005] sowie des entsprechenden Ausführungsbeispiels nach Figur 1 zeigt (annähernd quadratisches U-Profil). Gemäß der Beschreibung zum Ausführungsbeispiel nach Figur 1 (Abs. [0012]) ist „die Schenkellänge der U-förmigen Ringelemente etwa gleich der Basisbreite“ der U-förmigen Ringelemente.

2. Die geltenden Patentansprüche 1 bis 3 sind in den ursprünglichen und erteilten Unterlagen als zur Erfindung gehörend offenbart und daher zulässig.

Die Merkmale des Patentanspruchs 1 sind in den ursprünglichen Ansprüchen 1 und 4 offenbart. Das Merkmal im Oberbegriff „wobei das Mantelrohr durch einen flexiblen Ringwellschlauch gebildet ist“ stammt aus dem Oberbegriff des ursprünglichen Patentanspruchs 4. Dieser war auf den Oberbegriff des ursprünglichen Patentanspruchs 1 rückbezogen. Ferner ist der geltende Patentanspruch 1 auf den jeweiligen Patentanspruch 1 der beiden Hauptpatente 42 42 505 und 44 11 887 rückbezogen, wobei dieser Rückbezug gegenüber der ursprünglichen Fassung eingeschränkt ist: Dort erfolgte die Rückbeziehung über eine „und/oder“-Verknüpfung. Die „und“-Verknüpfung ist jedoch entbehrlich, da das Hauptpatent 44 11 887 seinerseits Zusatzpatent des Hauptpatents 42 42 505 ist und damit auf dieses inhaltlich Rückbezug nimmt. Die Beschränkung auf den jeweiligen Patentanspruch 1 der beiden Hauptpatente dient zur Klarstellung des Rückbezugs.

Die kennzeichnenden Merkmale 1.1.1.2 und 1.1.1.3 sowie 1.1.1.5 und 1.1.1.6 sind jeweils im ursprünglichen Patentanspruch 4 offenbart. Das Merkmal 1.1.1.4 ist der Beschreibung der am Anmeldetag eingereichten Unterlagen zu entnehmen (in der Offenlegungsschrift Sp. 2, letzte Zeile bis Sp. 3, Z. 3). Das Merkmal 1.1.1.7 ist im ursprünglichen Patentanspruch 7 offenbart.

Die Merkmale der Patentansprüche 2 und 3 der Anspruchsfassung entsprechen inhaltlich den Merkmalen der ursprünglichen Patentansprüche 5 und 6 und sind lediglich unnummeriert.

Gegenüber der erteilten Fassung des Patentanspruchs 1 unterscheidet sich der geltende Gegenstand des Patentanspruchs 1 durch die Aufnahme des Merkmals des erteilten Patentanspruchs 4 sowie eines Merkmals aus der Beschreibung in Absatz [0012], letzte vier Zeilen. Die geltenden Patentansprüche 2 und 3 bleiben gegenüber der erteilten Fassung unverändert bestehen.

3. Die Neuheit des zweifellos gewerblich anwendbaren elektrischen Heizkörpers nach Patentanspruch 1 ist gegeben und wurde auch von der Einsprechenden in der mündlichen Verhandlung nicht in Frage gestellt.

Keine der entgegengehaltenen Druckschriften sowie auch der beiden Hauptpatente weist das Merkmal 1.1.1.7 auf, dass der durch Materialbrücken gebildete Spalt zwischen benachbarten Schenkeln benachbarter Ringelemente etwa einem Fünftel bis einem Siebtel der Schenkellänge oder Basislänge entspricht.

Da beide Hauptpatente erst nach dem Anmeldetag des Streitpatents (Zusatzpatents) veröffentlicht worden sind, sind diese nur hinsichtlich der Neuheitsprüfung zu betrachten (§ 4 Satz 2 i. V. m. § 3 Absatz 2).

4. Der Gegenstand nach dem geltenden Patentanspruch 1 beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit, denn für die im Patentanspruch 1 aufgeführten Merkmale vermittelt der aufgezeigte Stand der Technik keine Anregungen.

Die DE 92 17 183 U1 (D1) ist eine parallel zu dem Hauptpatent 42 42 505 eingetragene Gebrauchsmusterschrift des Patentinhabers, hat den gleichen Anmeldetag des Hauptpatents und stimmt in ihrem Hauptanspruch sowie in drei weiteren Ansprüchen überein. Da die D1 vor dem Anmeldetag des Streitpatents veröffentlicht wurde, gehört sie vollumfänglich zum Stand der Technik.

Der Gegenstand nach der D1 weist gemäß der o. a. Merkmalsauflistung die Merkmale 1. bis 1.1.1 sowie 1.2 auf. Die Merkmale sind dabei bereits aus Patentanspruch 1 der D1 entnehmbar. „Bekannt“ ist ebenfalls das Merkmal 1.1.1.1, da dieses durch die „oder“-Formulierung alternativ auf den Patentanspruch 1 des Hauptpatents 42 42 505 (entsprechend D1) allein rückbezogen ist und das Merkmal 1.1.1.1 dadurch keinen weiteren Inhalt erfährt. Überdies sind auch die Merkmale 1.1.1.2, 1.1.1.3 und 1.1.1.6 aus der D1 bekannt, da gemäß Fig. 1 die Ringelemente des Ringwellschlauches aus einstückig miteinander verbundenen Segmenten bestehen, einen U-förmigen Querschnitt aufweisen und an den benachbarten Schenkelenden durch Materialbrücken verbunden sind, die zudem noch gerundet sind. Die in der Aufsicht gezeigten Ringelemente des Ringwellschlauches in der oberer Bildhälfte der Figur 1 sind dabei durchaus als U-förmig im Sinne der vorgenommenen Definition zu bezeichnen. Ob die Anordnung der Ringelemente „nebeneinander unter Spaltbildung“ in der D1 entsprechend Figur 1 anzusehen ist (Merkmal 1.1.1.5), kann dahingestellt bleiben, da gemäß Merkmal 1.1.1.7 der Spalt ausdrücklich in seiner Breite definiert ist.

Aus der D1 ist nicht bekannt, dass durch die U-förmig profilierten Segmente eine im Wesentlichen ebene Anlagefläche an eine Kontur eines (Spritzgieß-) Werkzeugs erzeugt ist (Merkmal 1.1.1.4) und damit wenigstens eine ebene Fläche des Ringwellschlauches vorhanden ist. In der Beschreibung der D1 ist zwar „eine ge-

ringfügige Abflachung bzw. Deformation des rohrförmigen Heizkörpers“ genannt; diese entsteht durch eine „an zwei parallelen Seiten ausgeübte Kraft“. Mit einer geringfügigen Abflachung zweier paralleler (gegenüberliegender) Seiten, ausgehend von einer Kreisform, wird jedoch lediglich eine in etwa elliptische Form entstehen. Ein hier angesprochener Fachmann, ein Werkzeugkonstrukteur für die Kunststofftechnologie mit Fachhochschul-Studium oder Techniker Ausbildung und mehreren Jahren Berufserfahrung, kann hieraus keine Anregung erhalten, die Anlagefläche eben zu gestalten. Dies insbesondere auch deshalb, da es die Zielsetzung der D1 ist (S. 4, Abs. 2), durch die „an zwei parallelen Seiten ausgeübte Kräfte“ den „mit pulverförmiger Isoliermasse gefüllten Ringwellschlauch“ zu reduzieren, dass „die Isoliermasse so verdichtet ist“. „Durch die Reduzierung des Rohrheizkörpers“ sei „eine höhere Verdichtung“ zu erreichen (S. 4, Abs. 3). Aufgrund dieser gegenüber dem Streitpatent völlig anderen Zielsetzung besteht für den Fachmann zudem kein Anlass, im Hinblick auf eine ebene Anlagefläche in die Richtung des Streitpatents zu gehen. Gemäß Beschreibung S. 5, Absatz 2 der D1 wird darüber hinaus ausgeführt, dass „die Aufnahmekontur [für einen Rohrheizkörper] durch eine kurvenförmig ausgebildete Aufnahmerinne gebildet ist“. Der Heizkörper ist dabei in die Aufnahmerinne „flächenbündig eingefügt“. Somit besteht bereits flächenbündiger Kontakt, sei es durch eine im Querschnitt gerundete Aufnahmerinne und/oder durch pressgeformtes Einfügen. Eine Veranlassung in eine Entwicklungsrichtung zu gehen, um „eine möglichst ebenflächige Anpassung der Außenhaut des Rohrheizkörpers oder der Patrone an die entsprechende Aufnahmekontur der Stahlplatte oder dergleichen“ zu realisieren, wie es das Streitpatent in seiner Aufgabe postuliert (Abs. [0003]), hat somit für den Fachmann in Kenntnis der D1 nicht bestanden. Somit konnte der Fachmann aus dieser Druckschrift insgesamt keine Anregung erhalten, die Anlagefläche der U-förmig profilierten Segmente als eine im Wesentlichen ebene Anlagefläche zu erzeugen.

Ferner ist in der D1 nicht beschrieben oder gezeigt, dass der Spalt zwischen benachbarten Schenkeln benachbarter Ringelemente etwa einem Fünftel bis einem Siebtel der Schenkellänge oder Basislänge entspricht (Merkmal 1.1.1.7). Da die

Beschreibung der D1 zur Form der Wellentäler des Ringwellschlauches keine Ausführungen enthält und in der Figur 1 in üblicher Weise die Breite der Wellentäler in etwa der der Wellenberge (Basis der Ringelemente) entspricht, erhält der Fachmann auch zu diesem konstruktiven Merkmal keinerlei Anregung.

Somit ergibt sich für einen Fachmann der Gegenstand des Patentanspruchs 1 aus der D1 nicht in naheliegender Weise.

Die DE 21 37 927 A (D2) betrifft ein „Elektrisches Heizelement mit Wärmeleitrippen und Verfahren zu seiner Herstellung“. Das Heizelement besitzt zwar ein metallisches Mantelrohr, in dem auch Heizleiter in Isoliermasse eingebettet angeordnet sind (Merkmale 1., 1.1 und 1.2). Doch bereits von einem flexiblen Ringwellschlauch nach Merkmal 1.1.1 kann beim Gegenstand der D2 nicht gesprochen werden. Beim Heizelement der D2 bilden „Mantel und Rippen ein Werkstück“ (S. 2, Abs. 1) und ein entsprechendes Rippenrohr ist in den Figuren auch gezeichnet. Die Rippen sind massiv und einstückig mit dem Rohrkörper verbunden. Damit ist ein derartiges Rippenrohr gerade nicht ein flexibler Ringwellschlauch (flexibles Wellrohr), wie es entscheidend beim Gegenstand des Streitpatentes der Fall ist. Die massiven Rippen dienen nicht zur Erhöhung der Flexibilität, da sie keinen Beitrag zu einer erhöhten Elastizität gegenüber dem reinen Rohrkörper leisten können. Derartige Rippen führen im Gegenteil sogar zu einer Versteifung des entsprechenden Rohrs ohne Verrippung. Ein Wellschlauch ist vom Grundsatz her dafür vorgesehen, durch seine Ringelemente die beim Biegen entstehenden Druck- und Zugkräfte aufzunehmen, so dass eine wesentlich erhöhte Elastizität gegenüber einem vergleichbaren zylindrischen Rohr gegeben ist. Dazu müssen die Ringelemente sozusagen „hohl“ sein. Eine geforderte Elastizität drückt sich beim Streitpatent in Absatz [0012] auch dadurch aus, dass der nach Patentanspruch 1 „flexible Ringwellschlauch“ „entsprechend der Kontur manuell geformt werden“ kann (Abs. [0012]). Von einer Verformbarkeit ist jedoch beim Gegenstand gemäß der D2 nicht die Rede. Hier ist als Aufgabe lediglich genannt, „zwecks besserer Ableitung der Wärme“ den Metallmantel „mit Rippen“ zu versehen (S. 1,

Abs. 1). Hierzu sollen „beim Verdichten des Heizelements in den Mantel desselben gleichzeitig Rippen“ eingeformt werden (S. 1, Abs. 5). Somit ist eine dementsprechend gute Verformbarkeit des Heizelements zum einen gar nicht angedacht, zum andern durch die Gestaltung des Rippenrohrs, wie bereits ausgeführt, auch gar nicht möglich. Aus diesem Grund sind bereits alle Merkmale, die auf die Merkmalsgruppe des Ringwellschlauches bezogen sind (1.1.1), nicht von der D2 erfasst.

Da darüber hinaus an keiner Stelle des Dokuments D2 entnehmbar ist, dass die U-förmig profilierten Segmente eine im Wesentlichen ebene Anlagefläche zu einer Kontur eines Werkzeuges aufweisen (Merkmal 1.1.1.4) und zudem eine Spaltbreite gemäß Merkmal 1.1.1.7 nicht gegeben ist, kann dahin gestellt bleiben, ob der Fachmann die Druckschrift D2 überhaupt mit dem Dokument D1 in einer zusammenschauenden Art und Weise betrachtet. Er kann daraus jedenfalls keine Anregung zu den bereits aus der D1 nicht bekannten und wie dargestellt nicht nahegelegenen Merkmalen 1.1.1.4 und 1.1.1.7 entnehmen.

Die von der Einsprechenden in der mündlichen Verhandlung nicht mehr aufgegriffene DE 39 35 856 C1 (D3) liegt weiter ab, denn ihr Gegenstand umfasst einen Rohrheizkörper, der keinen Ringwellschlauch besitzt und somit auch keine Ringelemente und dazwischen liegende Spalte. Daher trägt sie zum Auffinden des Patentgegenstandes nichts bei.

Der entgegengehaltene Stand der Technik konnte somit weder für sich genommen noch in einer Zusammenschau betrachtet dem Fachmann den Gegenstand nach dem Patentanspruch 1 nahelegen. Die beanspruchte Lehre war auch nicht durch zusätzliche einfache fachübliche Erwägungen auffindbar, sondern es waren darüber hinaus gehende Gedanken und Überlegungen notwendig, zu denen es einer erfinderischen Tätigkeit bedurfte. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist somit patentfähig und hat Bestand.

5. Der Argumentation der Einsprechenden im Hinblick auf die bemängelte Nicht-Herstellbarkeit des Gegenstands nach Patentanspruch 1 (gemäß § 1 Abs. 1 i. V. m. § 5 PatG) kann nicht gefolgt werden, denn es sind keine grundsätzlichen technischen Gründe ersichtlich, die einer Herstellung der Kanten der U-förmigen Ringelemente (vgl. Fig. 1) entgegen stehen. Zudem hat die Patentinhaberin durch Fotos und Modelle die Herstellbarkeit nachgewiesen.

6. Mit dem Patentanspruch 1 haben auch die abhängigen Patentansprüche 2 und 3 Bestand, da sie über selbstverständliche Maßnahmen hinaus gehen.

Dehne

Dr. Huber

Pagenberg

Dr. Dorfschmidt

CI