

# BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 9/99

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
25. September 2000

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 196 39 365.5-24

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 25. September 2000 unter Mitwirkung des Richters Dipl.-Ing. Winklharrer als Vorsitzender und der Richter Dipl.-Ing. Küstner, Dipl.-Ing. Bülskämper und Rauch

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## **G r ü n d e**

### **I.**

Die Patentanmeldung ist beim Deutschen Patentamt, jetzt Deutsches Patent- und Markenamt am 25. September 1996 mit der Bezeichnung

### **"Aufschweißsattel aus Kunststoff zur Herstellung eines Abzweiganschlusses an einem Kunststoffrohr"**

eingegangen. Die Prüfungsstelle für Klasse F 16 L des Deutschen Patentamtes hat die Anmeldung mit Beschluß vom 9. Oktober 1998 zurückgewiesen. Zur Begründung führt sie aus, daß der angemeldete Gegenstand gegenüber dem Stand der Technik nach der DE-OS 19 64 719 iVm dem in der ursprünglichen Beschreibung der Patentanmeldung angegebenen Prospekt "fusiotherm Rohrleitungssystem", 1994, der Firma aquatherm GmbH, Attendorn-Biggen, nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Die vom Anmelder geltend gemachten Beweiszeichen, nämlich der lange Zeitraum von mehr als 26 Jahren zwischen dem Veröffentlichungstag der DE-OS 19 64 719 und dem Anmeldetag der Streitanmeldung sowie der mit dem Gegenstand erzielte große Markterfolg, könnten hieran nichts ändern.

Gegen diesen Beschluß richtet sich der Anmelder mit seiner Beschwerde.

Er stellt den Antrag,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patentanspruch, eingegangen am 2. Oktober 1998,

Beschreibung Seiten 1 bis 4, eingegangen am 5. September 1997,

Zeichnungen Fig 1, eingegangen am 25. September 1996

Fig 2, eingegangen am 5. September 1997.

Der einzige Patentanspruch lautet:

Rohranschlußarmatur aus Kunststoff für Kunststoffrohre, die einen Sattelkörper

mit einem Anschlußstutzen zur Befestigung eines Abzweigrohres, einer Armatur oder dgl.,

einer zylindrischen Auflagefläche zum Festschweißen des Sattelkörpers am Außenmantel eines Hauptrohres sowie

mit einem an der Auflagefläche koaxial zum Anschlußstutzen angeformten Einschweißstutzen zur Befestigung des Sattelkörpers in einer entsprechenden Bohrung in der Wand des Hauptrohres

aufweist,

wobei die Länge des Einschweißstutzens größer bemessen ist als die Wandstärke des Hauptrohres,

**gekennzeichnet durch** eine thermische Verschweißung des Sattelkörpers (3) und dessen Einschweißstutzens (7) mit dem Hauptrohr (2) nach vorheriger gleichzeitiger Erhitzung der Auflagefläche (6) des Sattelkörpers (3) und dessen Einschweißstutzens (7), der Wand der den Einschweißstutzen (7) aufnehmenden Bohrung (9) im Hauptrohr (2) sowie des zylind-

drischen Außenmantels (10) des Hauptrohres (2) im Bereich der Aufnahmebohrung (9) für den Einschweißstutzen (7) des Sattelkörpers (3) mittels eines elektrischen Handschweißgerätes (22).

Nach Auffassung des Anmelders wird dieser beanspruchte Gegenstand dem zuständigen Fachmann durch den im Verfahren befindlichen Stand der Technik nicht nahegelegt. Hierfür sprächen auch die von ihm angeführten Beweisanzeichen des Markterfolges und des langen Zeitraums zwischen dem Offenlegungstag der Hauptentgegenhaltung und dem Anmeldetag der Erfindung.

Wegen der Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

Die statthafte Beschwerde ist frist- und formgerecht eingelegt worden und auch im übrigen zulässig. In der Sache hat sie keinen Erfolg.

1. Der beanspruchte Gegenstand ist unbestritten neu und gewerblich anwendbar, beruht gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Als hier zuständiger Fachmann ist ein Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Kunststofftechnik anzusehen, der beruflich auf dem Gebiet der Rohrleitungstechnik tätig ist.

Aus dem vom Anmelder angegebenen Prospekt "fusiotherm Rohrleitungssystem" ist bekannt, Rohranschlußarmaturen aus Kunststoff mit Kunststoffrohren zu verbinden. Auf S 4.8 dieses Prospektes ist ein Aufschweißsattel dargestellt, dessen Sattelkörper einen Anschlußstutzen zur Befestigung eines Abzweigrohres, einer Armatur oder dgl. aufweist. Der Sattelkörper weist eine zylindrische Auflagefläche auf, mit der der Aufschweißsattel am Außenmantel des Hauptrohres fest-

geschweißt wird. Als Verbindungsmethode wird die Fusionstechnik eingesetzt. Mit einem auf S 4.9 des Prospektes dargestellten elektrischen Handschweißgerät, dessen Heizschwert und mit dem Heizschwert verbundenen Schweißwerkzeuge auf 260° C erhitzt sind, werden die für die Verbindung vorgesehenen Flächen, nämlich die Auflagefläche des Sattelkörpers und der zylindrische Außenmantel des Hauptrohres, gleichzeitig erhitzt (vgl Pkt 5.). Dann wird das Handschweißgerät entfernt und der Aufschweißsattel zügig, ohne Drehen, exakt auf die vorgewärmte Rohr-Außenoberfläche gedrückt (vgl Pkt 6.). Nach einer Abkühlzeit von 10 Minuten ist die Verbindung voll belastbar. Anschließend werden noch der Boden des Aufschweißsattels und die Rohrwand mit einem Spiralbohrer durchbohrt.

Aus der DE-OS 19 64 719 sind zwei Ausführungsformen eines Aufschweißsattels bekannt. In Fig 1 ist ein Aufschweißsattel dargestellt, der dem des Prospektes entspricht. Als Alternative hierzu ist in den Fig 4, 5 und 9 ein Aufschweißsattel gezeigt, der zusätzlich einen Einschweißstutzen aufweist. Der Einschweißstutzen kann bündig mit der Innenseite der Rohrwand abschließen oder in den lichten Querschnitt des Hauptrohres hineinragen, so daß die Länge des Einschweißstutzen größer ist als die Wandstärke des Hauptrohres (vgl Fig 4, 5 und S 9, Abs 2). Zur Herstellung der Verbindung wird zunächst eine Öffnung in das Hauptrohr gebohrt. Dann wird ein Lösungsmittel zwischen dem Anschlußstück und dem Rohr eingebracht, das den Kunststoff in diesem Bereich teilweise auflöst und nach Zusammendrücken der beiden Teile unter Bildung einer einzigen homogenen Verbindung erstarrt (S 11, Abs 2). Mit dem Einschweißstutzen wird nach den Ausführungen in der Beschreibung erreicht, daß sich die Verbindung einfacher herstellen läßt, da der Einschweißstutzen als Führung beim Aufschieben des Aufschweißsattels dient (S 12, Abs 3). Weiter werden die beim Einbringen der Bohrung in das Hauptrohr entstehenden Riefen und Grate nicht wirksam. Denn bei dieser bekannten Rohrverbindung werden nicht nur der Außenmantel des Hauptrohres und die zylindrische Auflagefläche des Sattelkörpers, sondern zusätzlich auch die Außenseite des Einschweißstutzens und die gegenüberliegende Innenseite der Bohrung im Hauptrohr miteinander verbunden (S 13, Abs 1), so daß die

beim Durchbohren des Hauptrohres entstandenen Unregelmäßigkeiten und rauhen Wände bei der chemischen Verschweißung ausgeglichen werden. Da auf diese Weise eine einfach herzustellende und sichere Verbindung gewährleistet ist (S 13, letzter Satz), bei der zudem Unregelmäßigkeiten des Durchflusses mit der Folge von auf Grund von Kavitation entstehenden Schäden vermieden werden, lag es nahe, auch bei dem Aufschweißsattel nach dem Prospekt "fusiotherm-Rohrleitungssystem" einen Einschweißstutzen vorzusehen, der in seiner einfachsten zylindrischen Ausführung mit einem ebenen Ende in den lichten Querschnitt des Hauptrohres hineinragt. Dabei versteht es sich von selbst, die aus dem Prospekt vermittelte Lehre, den Außenmantel des Hauptrohres mit der Auflagefläche des Sattelkörpers thermisch zu verschweißen, entsprechend der Lehre nach der DE-OS 19 64 719 zu ergänzen und zusätzlich gleichzeitig die Außenseite des Einschweißstutzens mit der Innenseite der Bohrung im Hauptrohr thermisch miteinander zu verschweißen.

An dieser Beurteilung können der vom Anmelder geltend gemachte lange Zeitraum zwischen dem Veröffentlichungstag der DE-OS 19 64 719 und dem Anmeldetag der Streitanmeldung und der behauptete Markterfolg nichts ändern.

Bei der Beurteilung maßgebend sind nämlich nicht nur der Veröffentlichungstag der DE-OS 19 64 719, sondern auch die Dauer eines bestehenden Bedürfnisses nach einfachen Rohranschlüssen bei Kunststoffrohren und der Zeitpunkt, zu dem das Festschweißen von Aufschweißsätteln auf Rohrleitungen der Öffentlichkeit bekannt wurde. Hierzu hat der Anmelder in der mündlichen Verhandlung ausgeführt, daß Kunststoffleitungen als Rohrleitungen für die Wasserversorgung und für Heizungsanlagen erst ab Mitte der 80-iger Jahre zunehmend eingesetzt wurden. Das thermische Anschweißen von Aufschweißsätteln, wie es im angeführten Prospekt dargestellt ist, sei erst etwa seit 1990 eingesetzt worden. Da die zu beurteilende Anmeldung bereits 1996 erfolgt ist, reduziert sich der Zeitraum, in dem sowohl Kenntnisse über das Verschweißen von Aufschweißsätteln bei Kunststoffrohren als auch das Bedürfnis nach einer weiteren Vereinfachung von Rohran-

schlüssen vorlagen, auf wenige Jahre. Auch der behauptete Markterfolg kann allein das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit nicht begründen, zumal aus dem Vortrag des Anmelders nicht erkennbar ist, daß dieser Erfolg ausschließlich auf die beanspruchte Art der Rohrverbindung zurückzuführen ist.

Winklharrer

Küstner

Bülskämper

Rauch

prä