



BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 378/04

(Aktenzeichen)

Verkündet am
28. Juni 2007

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 199 56 880

...

...

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) in der Sitzung vom 28. Juni 2007 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Dehne sowie der Richter Eberhard, Dipl.-Ing. Kuhn und Dipl.-Ing. Rippel

beschlossen:

Das Patent wird widerrufen.

Gründe

I

Das Patent 199 56 880 mit der Bezeichnung „Kunststoffrohr mit umgebenden Rippenrohr“ wurde am 26. November 1999 beim Patentamt angemeldet. Mit Beschluss vom 18. Februar 2004 wurde hierauf das Patent erteilt und am 8. Juli 2004 dessen Erteilung veröffentlicht.

Gegen das Patent hat die Firma

U...,
I...straße in
H...

am 7. Oktober 2004 Einspruch erhoben.

Sie stützt ihren Einspruch auf folgenden Stand der Technik:

1. DE 295 21 767 U1 (E1),
2. Aus der Praxis bekanntes Herstellungsverfahren mit Einziehen eines separaten Kunststoffrohres in ein Korrugatorrohr, wie als Stand der Technik belegt in der Beschreibungseinleitung in Spalte 1, Absatz [0003] des Streitpatents (E2).

Sie macht ferner zwei offenkundige Vorbenutzungen geltend und benennt hierfür Zeugen.

Die Patentinhaberin ist in ihrer Einspruchserwiderung vom 10. Mai 2005 dem Vorbringen der Einsprechenden entgegengetreten. Sie hat die Auffassung vertreten, dass der von der Einsprechenden genannte Stand der Technik den Patentgegenstand nicht nahelegen könne und hat bezweifelt, dass die angegebenen Vorbenutzungshandlungen offenkundig geworden seien. In der Erwiderung auf den Einspruch beantragt die Patentinhaberin,

den Einspruch als unbegründet zurückzuweisen und das angegriffene Patent im erteilten Umfang aufrechtzuerhalten.

In der Ladung zur mündlichen Verhandlung hat der Senat noch auf die im Verfahren vor dem Patentamt zum Stand der Technik genannten

3. DE 29 11 833 C3 und die
4. DE 197 01 970 A1

hingewiesen.

In der mündlichen Verhandlung vom 28. Juni 2007 hat die Einsprechende die Ansicht vertreten, dass der Patentgegenstand nach Patentanspruch 1 gegenüber der

Lehre nach der DE 197 01 970 A1 zwar neu sei, jedoch unter Berücksichtigung des Standes der Technik nach der DE 29 11 833 C3 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Sie hat ferner ausgeführt, dass das im Patentanspruch 1 aufgeführte Merkmal des Ausformens von Rippenrohren über eine Zahnbänder aufweisende Rippenformvorrichtung auf die Ausgestaltung einer üblichen Rippenformvorrichtung gerichtet und dieses Merkmal daher nicht als ein auf ein Verfahren gerichtetes Merkmal zu werten sei.

Die Einsprechende stellt den Antrag, das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin hat in ihrem Schreiben vom 1. Juni 2007 mitgeteilt, dass sie den Termin zur mündlichen Verhandlung nicht wahrnehmen werde. Sie hat sich auch zu den in der Ladung genannten Druckschriften nicht mehr geäußert.

II

1. Über den Einspruch ist gemäß § 147 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 PatG in der bis zum 30. Juni 2006 geltenden Fassung (vgl. BIPMZ 2005, 3 und 2006, 225) durch den zuständigen Beschwerdesenat des Bundespatentgerichts zu entscheiden. Mit der Einlegung des Einspruchs vom 7. Oktober 2004 und damit innerhalb des nach § 147 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 PatG geltenden Zeitraums (nach dem 1. Januar 2002 bis vor dem 1. Juli 2006) beim Deutschen Patent- und Markenamt ist in Verbindung mit den Sätzen 3 und 4 PatG a. a. O. die besondere Zuständigkeit des technischen Beschwerdesenats zur Entscheidung über den Einspruch nach § 59 PatG begründet worden. Diese für das vorliegende Verfahren begründete Zuständigkeit ist nach den allgemeinen Verfahrensgrundsätzen, insbesondere des gemäß § 99 Abs. 1 PatG in analoger Anwendung des § 261 Abs. 3 ZPO heranzuziehenden Grundsatzes der perpetuatio fori, durch das Inkrafttreten des Gesetzes zur Änderung des patentrechtlichen Einspruchsverfahrens und Patentkostengesetzes vom 21. Juni 2006 nach Überzeugung des Senats nicht entfallen.

2. Der Einspruch ist frist- und formgerecht erhoben und auch im Übrigen zulässig.

Der Einspruch ist auch sachlich gerechtfertigt, weil der Gegenstand des Patents keine Erfindung im Sinne der §§ 1 bis 5 PatG darstellt.

3. Nach dem erteilten Patentanspruch 1 betrifft der Gegenstand des Patents ein Verfahren zum Herstellen eines Kunststoffrohres, insbesondere eines Verbundrohres, mit einem umgebenden Rippenrohr zu einem Gesamtrohr, wobei durch das Kunststoffrohr eine Flüssigkeit, insbesondere Wasser leitbar ist und das Rippenrohr um das Kunststoffrohr extrudiert wird, dadurch gekennzeichnet, dass das Kunststoffrohr (7) vor dem Extrusionsvorgang mit einem Anti-Klebstoff beschichtet wird, dass während des Extrusionsvorgangs Luft (15) zwischen das Kunststoffrohr (7) und das aus dem Extruder (12) austretende Kunststoffmaterial (24) geblasen wird, dass das Kunststoffmaterial (24) nach dem Extrusionsvorgang in eine Rippenformvorrichtung (13) geführt wird und dass die Rippenformvorrichtung (13) umlaufende Zahnblätter (17) zur Formung des das Kunststoffrohr umgebenden Rippenrohrs (14) aufweist.

Hinsichtlich der auf Patentanspruch 1 rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 7 und den nebengeordneten Anspruch 8 wird auf die Akte verwiesen.

Gemäß der Patentschrift ist es Aufgabe der Erfindung (Abschnitt [0004]), ein Verfahren zum Herstellen eines Kunststoffrohres mit einem umgebenden Rippenrohr anzugeben, das bezüglich Arbeitsaufwand und Fertigungssicherheit gegenüber dem Stand der Technik verbessert ist.

4. Der erteilte Patentanspruch 1 ist zulässig. Er stellt eine Zusammenfassung der Merkmale der ursprünglichen Patentansprüche 1 und 3 bis 6 dar. Der erteilte Patentanspruch 2 entspricht dem ursprünglichen Patentanspruch 2. Die erteilten Patentansprüche 3 bis 7 entsprechen den ursprünglichen Patentansprüchen 7 bis 11 unter entsprechender Änderung ihrer Rückbeziehungen. Im erteilten Patentanspruch 8 wird das nach dem Verfahren hergestellte Rohr beansprucht. Er stellt eine verkürzte Zusammenfassung der ursprünglichen Patentansprüche 12 und 13 dar.

5. Die aufgrund ihrer Zweckbestimmung ohne Zweifel gewerblich anwendbare Vorrichtung nach Patentanspruch 1 ist gegenüber dem im Verfahren befindlichen druckschriftlichen Stand der Technik neu.

So wird bei der keiner der sich im Verfahren befindlichen Druckschriften ein Anti-Klebstoff auf das Kunststoffrohr aufgebracht und anschließend während der Extrusion des weiteren Rohres Luft zwischen das Kunststoffrohr und dem aus dem Extruder austretenden Kunststoffmaterial eingeleitet.

6. Das Verfahren zur Herstellung eines Kunststoffrohres mit einem umgebenden Rippenrohr zu einem Gesamtrohr nach dem Patentanspruch 1 beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Beim Patentgegenstand wird ein Kunststoffrohr von einem Speicher über eine Richtvorrichtung und eine Sprüheinrichtung einem Extruder zugeführt und in dessen Düse mit einem Kunststoffmaterial ummantelt. Nach der Ummantelung wird dieses Gesamtrohr einer Rippenformvorrichtung zugeführt, in der das äußere Rohr mit Rippen versehen wird. In der Sprüheinrichtung wird das Ausgangsrohr mit einem Anti-Klebstoff (z. B. Talkum-Pulver) beschichtet (Absatz [0017]). Ferner wird bei der Extrusion des umhüllenden Rohres Luft zwischen dem Kunststoffrohr und dem aus dem Extruder austretenden Kunststoffmaterial geblasen. Durch diese beiden Maßnahmen wird erreicht, dass die beiden Rohre getrennt gehalten

werden und nicht miteinander verschweißen oder verkleben. Dadurch ist sichergestellt, dass diese Rohre durch die beim Verlegen vorgenommenen Biegungen zueinander flexibel sind. Ferner bewirkt das Talkum-Pulver eine Schmierung der Gleitflächen (Absatz [0019]).

Für diese Maßnahme findet der Durchschnittsfachmann, ein Dipl.-Ing. (FH) der Fachrichtung Kunststofftechnologie mit einer mehrjährigen Erfahrung in der Konstruktion Maschinen zum Herstellen eines Kunststoffrohres mit einem umgebenden Rippenrohr ausreichend Anregungen.

In der DE 197 01 970 A1 ist ein Verfahren zum Herstellen eines Kunststoffrohres mit einem umgebenden Rippenrohr zu einem Gesamtrohr beschrieben, bei dem das Rippenrohr um das Kunststoffrohr extrudiert wird. Vor der Ummantelung des Kunststoffrohres wird das Kunststoffrohr, durch das eine Flüssigkeit leitbar ist (Spalte 2, Zeile 45), mit einem Anti-Klebmittel beschichtet (Spalte 4, Zeilen 38 bis 42, Trennmittelauftragsvorrichtung (32), Figur 3). Nach dem Extrusionsvorgang wird das Kunststoffmaterial in eine Rippenformvorrichtung geführt, in der das das Kunststoffrohr umgebende Rippenrohr geformt wird. Somit bleibt als unterschiedlich, dass während der Extrusion Luft zwischen das Kunststoffrohr und das aus dem Extruder austretenden Kunststoffmaterial geblasen wird und dass die Rippenformvorrichtung aus Zahnbändern besteht. Die Verwendung von Zahnbändern stellt jedoch kein auf ein Verfahren gerichtetes Merkmal dar, denn verfahrensrelevant ist das Ausformen der Rippen, nicht jedoch die Art der Vorrichtung. Bei dem bekannten Verfahren werden die Rippen durch eine die gleiche Wirkung entfaltende Formmaschine mit umlaufenden Halbkokillen geformt (s. Sp. 4, Z. 1 bis 22 der DE 197 01 970 A1).

Steht nunmehr der Fachmann, ausgehend von diesem bekannten Verfahren, vor dem Problem bei der Extrusion von zwei konzentrisch verlaufenden Rohren das Verschweißen bzw. Ankleben zu verhindern und er stellt fest, dass das Aufbringen einer Anti-Klebmittels nicht ausreichend ist, so erhält er aus der

DE 29 11 833 C3, die auf dem gleichen Fachgebiet liegt, nämlich der Extrusion von Verbundrohren bzw. von Rohren, die von einem Rippenrohr umgeben sind, entscheidende Hinweise zur Lösung. In dieser Druckschrift wird beschrieben (Spalte 2, Zeilen 50 bis 56, Spalte 3, Zeilen 43 bis 49), dass in den im Extrusionskopf befindlichen Schmelzestrom ein Druckmedium z. B. Druckluft eingebracht wird (Spalte 4, Zeile 1 und 2). Dieser Schmelzestrom wird dadurch im Extrusionskopf in zwei konzentrische, voneinander völlig getrennte, intakte rohrförmige Masseströme (Spalte 2, Zeilen 50 bis 53, einzige Figur) aufgeteilt, so dass aus dem Extrusionskopf zwei voneinander getrennte Rohre austreten. Anschließend erfolgt die Ausformung der Querrippen im äußeren Rohr (Spalte 3, Zeilen 29 bis 33) auch schon in einer Rippenformvorrichtung.

Er erkennt, dass durch das Luftpolster eine einwandfrei Trennung des Schmelzestromes eintritt und mit einer hohen Fertigungssicherheit zwei konzentrische verlaufende Rohre hergestellt werden können. Beim Verfahren nach der DE 29 11 833 C3 werden zwar Außen- und Innenrohr gemeinsam extrudiert und das Druckmedium wird zwischen zwei im plastischen Zustand befindliche Rohre eingebracht, wobei zur Herstellung der beiden konzentrisch zueinander verlaufenden Rohre als thermoplastischer Kunststoff Polyvinylchlorid (PVC) extrudiert wird, ein Werkstoff, der sich ohne große Schwierigkeiten verschweißen lässt, so dass bei der Extrusion mit einem Verkleben oder Verschweißen zu rechnen ist. Wenn aber bei dem Verfahren nach DE 197 01 970 A1, von dem der Patentgegenstand ausgeht, ein ebensolches Verkleben oder Verschweißen zu befürchten ist, obwohl schon ein Anti-Klebmittel aufgebracht wird, wird der Fachmann ohne weiteres auf die Lehre des Stützlufteinbringens zurückgreifen.

Dazu bedarf es keiner erfinderischen Tätigkeit.

Der Patentanspruch ist 1 ist daher nicht bestandsfähig.

Die auf diesen rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 7 und der Anspruch 8 haben ebenfalls keinen Bestand, da sie bereits aufgrund der Antragsbindung mit dem Patentanspruch 1 fallen.

Das Patent war somit zu widerrufen.

Dehne

Eberhard

Kuhn

Rippel

Hu