BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

X ZR 59/04

Verkündet am:
17. Oktober 2006
Potsch
Justizangestellte
als Urkundsbeamtin
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

Der X. Zivilsenat des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 17. Oktober 2006 durch den Vorsitzenden Richter Dr. Melullis, den Richter Keukenschrijver, die Richterin Mühlens und die Richter Prof. Dr. Meier-Beck und Dr. Kirchhoff

für Recht erkannt:

Auf die Berufung der Beklagten wird das Urteil des 3. Senats (Nichtigkeitssenats) des Bundespatentgerichts vom 3. Februar 2004 teilweise abgeändert. Die Klage wird insgesamt abgewiesen.

Die Kosten des Rechtsstreits werden der Klägerin auferlegt.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

1 Die Beklagte ist Inhaberin des am 26. Juli 1989 unter Inanspruchnahme der Priorität einer Voranmeldung vom 17. August 1988 in den Vereinigten Staaten von Amerika angemeldeten und mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 356 013 (Streitpatents).

2 Die nebengeordneten Patentansprüche 1, 2 und 11 lauten:

"1. A self-sealing valve (10) comprising: a first flexible plastic valve sheet (46) having a first inlet end (54) and a first outlet end (56) and a second flexible plastic valve sheet (48) having a second

inlet end (58) and a second outlet end (60), the flexible plastic valve sheets (46, 48) being bonded together and providing a valve inlet (64) and a valve outlet (66); characterized in that:

- the flexible plastic valve sheets (46, 48) are arranged so as to provide a positioning tab (62),
- the self-sealing valve includes barrier means (76) to provide a bonding barrier between the flexible plastic valve sheets (46, 48) at the valve inlet (64), and
- the barrier means (76) extends on the first or second flexible plastic valve sheet (46 or 48) at least inwardly from the valve inlet (64).

2. A self-sealing valve (10) for a non-latex balloon (12), the non-latex balloon (12) having a balloon body (14) and a balloon stem (16) formed by sealing a first balloon sheet (18) to a second balloon sheet (20), the self-sealing valve (10) comprising a first flexible plastic valve sheet (46) having a first inlet end (54) and a first outlet end (56) and a second flexible plastic valve sheet (48) having a second inlet end (58) and a second outlet end (60), the flexible plastic valve sheets (46, 48) being bonded together and providing a valve inlet (64) and a valve outlet (66); characterized in that:

- the flexible plastic valve sheets (46, 48) are arranged so as to provide a positioning tab (62) receivable entirely within the balloon stem (16),
- the self-sealing valve (10) includes barrier means (76) to provide a bonding barrier between the flexible plastic valve sheets (46, 48) at the valve inlet (64),

Hinweis: Auch Teile der Urteilssammlung sind als Datenbank nach §§ 87a ff. UrhG geschützt.

JLaw – Gesetze und Urteile (mobile App)
Kostenlos
Über 200 Gesetze
Über 100.000 Urteile
JLaw – für Android
JLaw – für iOS

- the barrier means (76) extends on the first or second flexible plastic valve sheet (46 or 48) at least inwardly from the valve inlet (64); and
- the self-sealing valve (10) is adapted to be preliminary heat bonded to the first or second balloon sheet (18 or 20) at the balloon stem (16) prior to sealing formation of the non-latex balloon (12), balloon body (14) and balloon stem (16) and to thereafter include a first floating portion (80) defining the valve outlet (66) within the balloon body (14) and a second portion (82) defining the valve inlet (64) within the balloon stem (16).

11. A method of producing a self-sealing, non-latex balloon (12), having a balloon body (14) and a balloon stem (16) defined by a first balloon sheet (18) bonded to a second balloon sheet (20), comprising the steps of:

bonding a first flexible plastic valve sheet (46) to a second flexible plastic valve sheet (48) so as to provide a self-sealing valve (10) having a valve inlet (64), a valve outlet (66) and a positioning tab (62);

treating the first or second flexible plastic valve sheet (46, 48) to provide barrier means (76) for providing a bonding barrier between the first and second flexible plastic valve sheets (46, 48) at the valve inlet (64);

bonding the positioning tab (62) to the first balloon sheet (18) to a predetermined position such that the self-sealing valve (10) has a predetermined orientation with respect to the first balloon sheet (18);

registered the second balloon sheet (20) with respect to the first balloon sheet (18); and
bonding the first and second balloon sheets (18, 20) together and to the self-sealing valve (10) such that the self-sealing valve (10) includes a first floating portion (80) within the balloon body (14) and a second portion (82) bonded to the balloon stem (16), the second portion (82) including the positioning tab (62) and the valve inlet (64)."

3 Wegen des Wortlauts der Patentansprüche 3 bis 10 und 12 bis 14 wird auf die Patentschrift Bezug genommen.

4 Die Klägerin hat geltend gemacht, der Gegenstand des Streitpatents sei nicht patentfähig.

5 Das Bundespatentgericht hat das Streitpatent unter Abweisung der weitergehenden Klage mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland dadurch teilweise für nichtig erklärt, dass die Patentansprüche eine einem Hilfsantrag der Beklagten entsprechende Fassung erhalten haben, wegen der auf das Urteil des Bundespatentgerichts verwiesen wird.

6 Hiergegen richtet sich die Berufung der Beklagten, mit der sie den Antrag auf vollständige Abweisung der Klage weiterverfolgt.

7 Als gerichtlicher Sachverständiger hat Professor Dr.-Ing. J. F. , , ein schriftliches Gutachten erstattet, das er in der mündlichen Verhandlung erläutert und ergänzt hat.

8 Die Klägerin ist nach Ablehnung der Eröffnung des Insolvenzverfahrens über ihr Vermögen mangels Masse in der mündlichen Verhandlung nicht vertreten gewesen.

Entscheidungsgründe:

9 Die zulässige Berufung, über die trotz der Säumnis der Klägerin durch streitiges Urteil zu entscheiden ist (Sen.Urt. v. 30.4.1996 - X ZR 114/92, GRUR 1996, 757 - Tracheotomiegerät; Sen.Urt. v. 18.11.2003 - X ZR 128/03, Mitt. 2004, 171 - Leuchter), hat Erfolg. Die Würdigung des Standes der Technik ergibt nicht, dass der Gegenstand des Streitpatents für den Fachmann nach seinem Fachwissen und -können nahegelegen hätte.

10 I. Das Streitpatent betrifft ein selbstdichtendes Ventil insbesondere für einen nicht aus Latex bestehenden Ballon sowie ein Verfahren zur Herstellung eines solchen Ballons mit erfindungsgemäßem Ventil.

11 In der Beschreibung wird erläutert, dass Ballons aus zwei flexiblen - gegebenenfalls metallisierten - Kunststofffolien, die durch Heißsiegelung in unterschiedlichen Formen miteinander verbunden seien, seit einigen Jahren erhebliche Verbreitung gefunden hätten. Wegen der sehr geringen Durchlässigkeit der Folien könne ein solcher Ballon das Füllmedium (insbesondere Helium) über Wochen halten, sofern der Ballonhals entsprechend abgedichtet sei. Wegen der Nachteile einer Abbindung des Ballonhalses, der Verwendung von Klammern oder einer Heißversiegelung seien in jüngerer Zeit selbstdichtende Ballons und Ventileinrichtungen entwickelt worden; die Streitpatentschrift verweist in diesem Zusammenhang insbesondere auf die US-Patentschrift 4 674 532 (Anl. K 3 = E 1). Diese selbstdichtenden Ballons wiesen jedoch hohe Aus-

fallraten auf und seien insbesondere wegen der Integration des Ventileinbaus in den Prozess der Ballonherstellung kostenaufwendig. Ferner sieht das Streitpatent es aus mehreren Gründen als nachteilig an, dass die meisten bekannten selbstdichtenden Ventile nach außen über den Ballonhals hinausreichten.

12 Hieraus ergibt sich das technische Problem, ein zuverlässig arbeitendes selbstdichtendes Ventil bereitzustellen, das einfach und kostengünstig herstellbar ist, in einen automatisierten Ballonherstellungsprozess integriert werden kann und innerhalb des Ballonhalses positionierbar ist.

13 Dieses Problem soll nach Patentanspruch 1 des Streitpatents durch folgende Merkmalskombination gelöst werden:

1. Das selbstdichtende Ventil (10) weist auf:

   1.1 eine erste flexible Kunststofffolie (46) mit einem (ersten) Einlassende (54) und einem (ersten) Auslassende (56),

   1.2 eine zweite flexible Kunststofffolie (48) mit einem (zweiten) Einlassende (58) und einem (zweiten) Auslassende (60).

2. Die Folien (46, 48)

   2.1 sind miteinander verbunden,

   2.2 bilden einen Ventileinlass (64) und einen Ventilauslass (66) und

2.3 sind so angeordnet, dass sie eine Positionierlasche (*positioning tab,* 62) bilden.

3. Das Ventil umfasst ein Sperrmittel (*barrier means*, 76),

3.1 das eine Verbindungssperre (*bonding barrier*) zwischen den Folien (46, 48) am Ventileinlass (64) bereitstellt und

3.2 sich auf der ersten oder zweiten Folie (46 oder 48) vom Ventileinlass (64) zumindest einwärts erstreckt.

14 Die nachfolgend wiedergegebenen Figuren 1 und 3 der Streitpatentschrift zeigen ein Ausführungsbeispiel, bei dem die Positionierlasche dadurch gebildet ist, dass der zweite Folienstreifen (48) länger als der erste ausgebildet ist.

Fig. 1

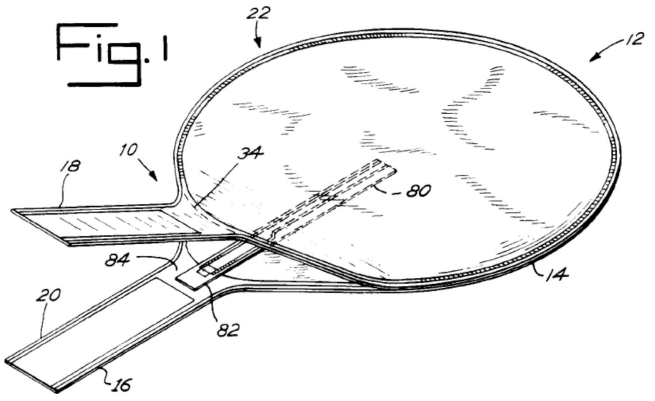
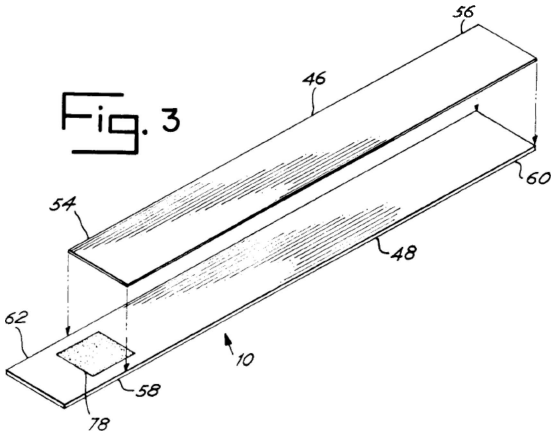


Fig. 3



15 Die Positionierlasche soll die Automatisierung der Ballonherstellung erleichtern, indem sie es ermöglicht, das selbstdichtende Ventil im Herstellungsprozess zuverlässig an einer bestimmten vorgegebenen Stelle des Ballonhalses auf einer der beiden vorzugsweise aus Polyäthylen bestehenden Ballonfolien zu positionieren und sodann mit der Ballonfolie zu verschweißen (Sp. 3 Z. 14-17; Sp. 5 Z. 24-27; Sp. 8 Z. 17-23). Zugleich soll die Verbindungssperre, im Ausführungsbeispiel ein Überzug (78) aus hitzebeständiger Nitrozellulose, sicherstellen, dass bei der Verbindung der Ballonfolien miteinander und mit dem selbstdichtenden Ventil der Ventileinlass nicht verschlossen wird (Sp. 3 Z. 28-33; Sp. 7 Z. 19-24; Sp. 8 Z. 23-32). Zwar ist der Ballon nicht Gegenstand des Patentanspruchs 1. Mit Positionierlasche und Verbindungssperre ist das erfindungsgemäße Ventil jedoch so ausgerüstet, dass es vorteilhaft bei einem automatisierten Ballonherstellungsprozess verwendet werden kann.

16 II. Dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 kann die Patentfähigkeit nicht abgesprochen werden.

17 1. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist neu. Er wird weder durch die US-Patentschrift 4 684 532 (Anl. K 3 = E 1), noch durch die Unterla-

gen des spanischen Gebrauchsmusters 20 35 94 (Anl. K 11 = E 2) oder die US-Patentschrift 3 332 415 (Anl. K 13 = E 3) vorweggenommen.

18 Das selbstdichtende Ventil nach der E 1 weist weder eine Positionierlasche noch eine Verbindungssperre auf.

19 Entsprechend verhält es sich bei dem Gegenstand des spanischen Gebrauchsmusters. Soweit die Klägerin erstinstanzlich eine Verbindungssperre in unterschiedlich langen Seitenwänden der schlauchförmigen Zunge aus biegsamem Material (lengueta tubular de naturaleza flexible) hat sehen wollen, kann dem nicht gefolgt werden. Zwar mögen die Zeichnungen für sich den Eindruck ungleich langer Wände erwecken, der textliche Hinweis auf eine Schlauchform schließt ein solches Verständnis jedoch aus.

20 Bei dem selbstdichtenden Druckventil nach der US-Patentschrift 3 332 415 (E 3) fehlt es jedenfalls an einem Sperrmittel im Sinne des Streitpatents. Der Gefahr eines unbeabsichtigten Verschließens des Ventileinlasses kann nach der E 3 dadurch entgegengewirkt werden, dass während der Anbringung des Ventils an dem zu befüllenden Körper durch Heißsiegelung ein dünnes Blatt (thin layer) eines hochschmelzenden Materials wie Polytetrafluoräthylen eingesetzt wird (E 3, Sp. 3 Z. 39-44).

21 2. Der Stand der Technik hat dem Fachmann die erfindungsgemäße Ventilausgestaltung auch nicht nahegelegt.

22 Das Bundespatentgericht hat in dem äußeren, gegenüber dem inneren verbreiterten Ventilabschnitt des in Figur 1 der E 3 gezeigten Ventils eine Positionierlasche im Sinne des Merkmals 2.3 gesehen und angenommen, es habe im "Griffbereich" des Fachmanns gelegen, das nur während der thermischen

Befestigung des Ventils im aufblasbaren Körper vorgesehene Sperrmittel permanent im Ventil zu belassen. Dem vermag der Senat im Ergebnis nicht zu folgen.

23 Das Bundespatentgericht hat festgestellt, dass sich in der Praxis mit der Entwicklung von Ventilen der in Rede stehenden Art typischerweise ein mit der Kunststoffverarbeitung vertrauter Maschinenbauingenieur befasst. Die Befragung des gerichtlichen Sachverständigen hat nichts ergeben, was eine Abweichung von dieser auch von der Berufung nicht angegriffenen Feststellung geböte. Soweit der gerichtliche Sachverständige zu den in Betracht kommenden Fachleuten auch erfahrene Techniker gezählt hat, ergäben sich aus der Einbeziehung dieses Personenkreises keine entscheidungserheblichen zusätzlichen Kenntnisse oder Erfahrungen.

24 Die Funktion des verbreiterten äußeren Teils des Ventils nach Figur 1 der E 3 wird in der Entgegenhaltung nicht erläutert. Beschrieben wird, dass in der "besonderen Ausführungsform" nach Figur 1 eine dünne Metallplatte oder dicke Folie (die ein Aufrollen dieses Ventilteils als zusätzliche Dichtung ermöglichen soll, vgl. Fig. 7) in einen erweiterten Teil 19 des Ventils eingesetzt werden könne (E 3, Sp. 3 Z. 9-14). Das deutet zunächst darauf hin, dass die Erweiterung nur der Aufnahme eines Verstärkungselements dienen soll. Andererseits ist in Figur 2 ein Ventil 22, "similar to valve 10 of Figure 1 but without the metallic foil insert" gezeigt. Dieser Darstellung kann der Fachmann jedenfalls entnehmen, dass die Verbreiterung es erleichtert, wenn nicht erzwingt, das Ventil, wie in Figur 2 gezeigt, so zu positionieren, dass der breitere Teil außerhalb des zu befüllenden Körpers zu liegen kommt.

25 Die Beweisaufnahme hat jedoch keine tatsächlichen Anhaltspunkte dafür erbracht, dass diese vorbekannte Ausgestaltung eines Ventils dem Fachmann

unter Berücksichtigung seines Fachwissens und -könnens eine Weiterentwicklung zu der erfindungsgemäßen Ausgestaltung nahegelegt hätte.

26 Zwar ist, wie der gerichtliche Sachverständige ausgeführt hat, die Indizierung zweier Bauteile, d.h. die Verwendung körperlicher oder unkörperlicher Hilfsmittel zur gegenseitigen Sicherung der Position, ein im Maschinenbau gängiges Verfahren. Die Verbreiterung des äußeren Ventilteils in der E 3 gab dem Fachmann jedoch keine Anregung, die Ventilfolien entsprechend Merkmal 2.3 so anzuordnen, dass sie eine Positionierlasche bilden, die - im Zusammenwirken mit einer entsprechenden Indizierung einer Ballonfolie - die gegenseitige Positionssicherung bei einem automatisierten Herstellungsprozess erlaubt und es zugleich ermöglicht, die Ventilfolie mittels der Positionierlasche einfach und zuverlässig mit der Ballonfolie zu verbinden, ohne dabei Vorkehrungen gegen einen Verschluss des Ventileinlasses durch den Heißsiegelungsvorgang treffen zu müssen.

27 Ebenso wenig konnte die Schrift den Fachmann dazu anregen, entsprechend Merkmal 3 das Ventil selbst mit einem Sperrmittel zu versehen. Das Sperrmittel hat eine Funktion nur während des Heißsiegelungsvorgangs und wird demgemäß im Stand der Technik bei der Ventilherstellung als "Werkzeug" eingesetzt. Die Erwägung des Bundespatentgerichts, ein solcher Einsatz eines Sperrmittels wie die Verwendung von Ventilfolien mit Sperrmittel lägen gleichermaßen im "Griffbereich" des Fachmanns, der die Auswahl unter Abwägung der technischen und/oder wirtschaftlichen Vor- und Nachteile jeder Maßnahme im Rahmen seines routinemäßigen Könnens treffen werde, vernachlässigt, dass vor einer solchen Auswahl das Sperrmittel mit Blick auf die Vorteile, die sich hieraus ergeben könnten, zunächst als (möglicher) Bestandteil des aus Kunststofffolie bestehenden Ventils selbst gedacht werden muss. Eine solche Sichtweise kann nicht als selbstverständlich angesehen werden; Anhaltspunkte

dafür, dass sie der Fachmann gleichwohl in Betracht gezogen hätte, sind in der Beweisaufnahme und insbesondere bei der hierauf gerichteten Befragung des gerichtlichen Sachverständigen in der mündlichen Verhandlung nicht hervorgetreten. Vielmehr hat der gerichtliche Sachverständige erläutert, dass im Prioritätszeitpunkt gerade bei der Kunststoffverarbeitung wegen der Vielzahl der Verbindungstechniken und ihrer jeweiligen spezifischen Risiken typischerweise eine starke Bindung an die "Unternehmenstechnologie", d.h. an die jeweils erprobten und entsprechend sicher und fehlerfrei beherrschten Prozesse, bestanden habe, auf deren Weiterentwicklung sich das Bemühen um Verbesserung und Vereinfachung konzentriert habe. Hiernach kann es nicht als am Prioritätstag naheliegend angesehen werden, die bekannte Ventilfolie mit einem erfindungsgemäßen Sperrmittel auszustatten, das zwar nicht notwendigerweise, wie im Ausführungsbeispiel des Streitpatents beschrieben, aus einem Überzug bestehen muss, aber jedenfalls die Verwendung eines weiteren gegenüber der Ventilfolie zu fixierenden (Kunststoff-)Materials mit gegenüber der Ventilfolie erhöhtem Schmelzpunkt erfordert und damit ohne entsprechendes Vorbild im Stand der Technik eine (teilweise) Änderung des für die Ventilherstellung verwendeten Kunststoffs bedeutete.

28 III. Der formal nicht auf Patentanspruch 1 rückbezogene, sondern nebengeordnete Patentanspruch 2 betrifft ein selbstabdichtendes Ventil für einen nicht aus Latex bestehenden Ballon. Er umfasst sämtliche Merkmale des Patentanspruchs 1 und ist daher aus den dargestellten Gründen gleichfalls patentfähig. Nichts anderes gilt für Patentanspruch 11, der ein Verfahren zur Herstellung eines selbstdichtenden Nicht-Latex-Ballons betrifft und die Merkmale des Patentanspruchs 1 in Gestalt von Anweisungen für die Herstellung eines Ballons mit einem Patentanspruch 1 entsprechenden Ventil aufgreift. Die Unteran-

sprüche werden von der Patentfähigkeit der Gegenstände der Patentansprüche 1, 2 und 11 mitgetragen.

Melullis Keukenschrijver Mühlens

Meier-Beck Kirchhoff

Vorinstanz:

Bundespatentgericht, Entscheidung vom 03.02.2004 - 3 Ni 28/02 (EU) -