



BUNDESPATENTGERICHT

15 W (pat) 44/17

(Aktenzeichen)

Verkündet am
9. November 2017

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend die Patentanmeldung 10 2011 119 075.2

hat der 15. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 9. November 2017 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Feuerlein, der Richterin Zimmerer und der Richter Hermann und Dr. Freudenreich

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Mit Beschluss vom 1. Oktober 2015 hat die Prüfungsstelle für Klasse A 61 M des Deutschen Patent- und Markenamtes (DPMA) die am 21. November 2011 angemeldete, keine Priorität in Anspruch nehmende und am 23. Mai 2013 offengelegte Patentanmeldung 10 2011 119 075.2 mit der Bezeichnung

„Selbstsperrendes T-Stück“

zurückgewiesen.

Der Zurückweisung zugrunde liegt ein mit Schriftsatz vom 15. Oktober 2012, eingegangen beim DPMA am 17. Oktober 2012, eingereichter, geänderter Anspruchssatz der Anmelderin, in welchem zu den ursprünglichen Patentansprüchen 1 bis 6 ein neuer nebengeordneter Verfahrensanspruch 7 hinzugefügt wurde.

Begründet worden ist die Zurückweisung der Patentanmeldung nach § 48 PatG damit, dass das T-Stück nach Patentanspruch 1 mit allen seinen Merkmalen aus der Druckschrift D1 bekannt sei. Im Prüfungsverfahren sind folgende Druckschriften berücksichtigt worden:

- D1 US 4 951 661,
- D2 US 2002/0162554 A1.

Dabei sei der Anmelderin bereits mit dem ersten Prüfungsbescheid mitgeteilt worden, dass das T-Stück nach Patentanspruch 1 vom Anmeldetag gemäß dem geltenden und unveränderten Patentanspruch 1 gegenüber der D1 nicht neu sei. Zudem habe die Anmelderin keine Anhörung beantragt.

Gegen den der Anmelderin am 7. Oktober 2015 zugestellten Beschluss der Prüfungsstelle richtet sich ihre Beschwerde mit Schriftsatz vom 3. November 2015, eingegangen beim Deutschen Patent- und Markenamt am 4. November 2015, mit welcher sie die Patenterteilung zunächst mit den zuletzt im Verfahren befindlichen Unterlagen nach Hauptantrag sowie mit einem Hilfsantrag weiter verfolgt hat.

Als weiteren Stand der Technik hat der Senat mit Terminladung zur mündlichen Verhandlung vom 20. September 2017, der Anmelderin übergeben am 25. September 2017, die Druckschriften

- D3 US 2003/0164559 A1 und
- D4 DE 39 27 177 A1

in das Verfahren eingeführt.

Mit Schriftsatz vom 7. November 2017 hat die Anmelderin das Patentbegehren gemäß des Hilfsantrags vom 3. November 2015 zum Hauptantrag gemacht und einen neuen Hilfsantrag gestellt.

Die jeweiligen Patentansprüche 1 nach Haupt- und Hilfsantrag lauten:

Hauptantrag

1. Selbstsperrendes T-Stück zum Anschließen eines Zusatzgeräts an eine Atemgasleitung, wobei das selbstsperrende T-Stück einen Leitungsabschnitt (2), eine davon abzweigende Anschlussleitung (4), einen beweglichen Ventilkörper (10) mit Ventiltellerkörper (12) und einen Ventilsitz (14) aufweist, wobei der Ventilkörper durch eine Feder (16) in eine die Anschlussleitung (4) gegenüber dem Leitungsabschnitt (2) abdichtende Stellung mit dem Ventilteller im Ventilsitz vorgespannt ist und dazu ausgestaltet ist, beim Anschließen des Zusatzgeräts an die Anschlussleitung aus der abdichtenden Stellung heraus bewegt zu werden, dadurch gekennzeichnet, dass der Ventilkörper (10) elastisch verformbar so ausgestaltet ist, dass er unter elastischer Verformung durch die Anschlussleitung (4) und den Ventilsitz (14) vorschiebbar ist und bei Eintritt des Ventiltellerkörpers (12) in den Leitungsabschnitt in seine ursprüngliche Form zurückkehrt, in der er eine genügende Ausdehnung hat, um den Ventilsitz zur Abdichtung abdecken zu können und dass der Ventilkörper einen Ventiltellerkörper (12) hat, der einen Tellerkörper mit kleinerem Außendurchmesser als der Innendurchmesser der Anschlussleitung (4) aufweist, wobei der Tellerkörper mit einem über seinen Rand hinausragenden Kragen (11) aus elastisch verformbarem Material versehen ist, dessen Außendurchmesser größer als der Innendurchmesser des Ventilsitzes (14) ist.

Hilfsantrag

1. Selbstsperrendes T-Stück zum Anschließen eines Zusatzgeräts an eine Atemgasleitung, wobei das selbstsperrende T-Stück einen Leitungsabschnitt (2), eine davon abzweigende Anschlussleitung (4), einen beweglichen Ventilkörper (10) mit Ventiltellerkörper (12) und einen Ventilsitz (14) aufweist, wobei der Ventilkörper durch eine Feder (16) in eine die Anschlussleitung (4) gegenüber dem Leitungsab-

schnitt (2) abdichtende Stellung mit dem Ventilteller im Ventilsitz vorgespannt ist und dazu ausgestaltet ist, beim Anschließen des Zusatzgeräts an die Anschlussleitung aus der abdichtenden Stellung heraus bewegt zu werden, dadurch gekennzeichnet, dass der Ventilkörper (10) elastisch verformbar so ausgestaltet ist, dass er unter elastischer Verformung durch die Anschlussleitung (4) und den Ventilsitz (14) vorschiebbar ist und bei Eintritt des Ventiltellerkörpers (12) in den Leitungsabschnitt in seine ursprüngliche Form zurückkehrt, in der er eine genügende Ausdehnung hat, um den Ventilsitz zur Abdichtung abdecken zu können und dass der Ventilkörper einen Ventiltellerkörper (12) hat, der einen Tellerkörper mit kleinerem Außendurchmesser als der Innendurchmesser der Anschlussleitung (4) aufweist, wobei der Tellerkörper mit einem über seinen Rand hinausragenden Kragen (11) aus elastisch verformbarem Material versehen ist, dessen Außendurchmesser größer als der Innendurchmesser des Ventilsitzes (14) ist, und dass der Tellerkörper und der überstehende Kragen (11) in einem Stück in einem 2-Komponenten-Spritzgussverfahren hergestellt sind, wobei das Kunststoffmaterial in dem überstehenden Kragen (11) weicher als das Kunststoffmaterial des Tellerkörpers ist.

Die Anmelderin beantragt,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse A 61 M des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 1. Oktober 2015 aufzuheben und das Patent auf Basis der Patentansprüche 1 bis 5 und der Beschreibungsseiten 2, 2a und 3 gemäß Schriftsatz vom 7. November 2017, im Übrigen wie eingereicht, zu erteilen,

hilfsweise das Patent auf Basis der Patentansprüche 1 bis 4 nach Hilfsantrag und der Beschreibungsseiten 2, 2a, 3 und 4 gemäß

Schriftsatz vom 7. November 2017, im Übrigen wie eingereicht, zu erteilen.

Sie ist der Auffassung, dass die zweiteilige Ausbildung des Ventiltellerkörpers, der einen Tellerkörper mit kleinerem Außendurchmesser als der Innendurchmesser der Anschlussleitung aufweist und der Tellerkörper mit einem über seinen Rand hinausragenden Kragen aus elastisch verformbarem Material versehen ist, dessen Außendurchmesser größer als der Innendurchmesser des Ventilsitzes ist, in der D1 weder beschrieben noch angeregt werde, weil die Materialeigenschaften der dort gezeigten Membran bereits keine Rückstellung in die ursprüngliche Form ermöglichen. Soweit der Fachmann die D4 hinsichtlich des Gegenstands insbesondere nach Hilfsantrag überhaupt in Betracht ziehe, ergebe sich nach deren Offenbarung kein Anhaltspunkt für eine erfindungsgemäße Dimensionierung des Ventilkörpers und die damit verbundene Umkonstruktion. Schließlich sei weder der D1 noch der D4 etwas zur Verschiebbarkeit des Ventiltellerkörpers mit elastischem Kragen unter reversibler Verformung zu entnehmen.

Wegen des weiteren Vorbringens wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die Beschwerde ist frist- und formgerecht eingelegt worden und zulässig (§ 73 PatG).

1. Den Anmeldungsunterlagen zufolge (a. a. O.: S. 1-2) betrifft die Erfindung ein selbstsperrendes T-Stück zum Anschließen eines Zusatzgeräts an eine Atemgasleitung, wobei das T-Stück einen Leitungsabschnitt, eine davon abzweigende Anschlussleitung und einen beweglichen Ventilkörper mit Ventilteller aufweist, der durch eine Feder in eine die Anschlussleitung gegenüber dem Leitungsabschnitt abdichtende Stellung vorgespannt ist und der dazu ausgestaltet ist, beim An-

schließen des Zusatzgerätes an die Anschlussleitung aus der abdichtenden Stellung heraus bewegt zu werden. Vor dem Hintergrund des mit der Druckschrift D2 in der Beschreibung diskutierten Standes der Technik, der bereits ein T-Stück mit den genannten Merkmalen zeigt, liegt die Aufgabe der Erfindung darin, ein selbstsperrendes T-Stück so zu gestalten, dass es wenige Bauteile aufweist und einfach zusammensetzbar ist (a. a. O.: S. 2 vorle. Abs.).

2. Als Lösung für die angesprochene Problematik gibt die Erfindung nach Hauptantrag eine Vorrichtung an, bei welcher der Ventiltellerkörper, der in der D2 abgesehen von einer speziell strukturierten Unterseite 34 (vgl. D2: [0009] vorle. Satz) nicht näher beschrieben ist, zweiteilig aus einem Tellerkörper und einem über seinen Rand hinausragenden Kragen besteht und die nachfolgend mit Merkmalen versehen ist.

- Vo1** Selbstsperrendes T-Stück zum Anschließen eines Zusatzgeräts an eine Atemgasleitung, wobei das selbstsperrende T-Stück aufweist
- Vo1.1** einen Leitungsabschnitt (2),
- Vo1.2** eine davon abzweigende Anschlussleitung (4),
- Vo1.3** einen beweglichen Ventilkörper (10),
- Vo1.3a** mit Ventiltellerkörper (12) und
- Vo1.3b** einen Ventilsitz (14) wobei,
- Vo1.3c** der Ventilkörper durch eine Feder (16) in eine die Anschlussleitung (4) gegenüber dem Leitungsabschnitt (2) abdichtende Stellung mit dem Ventilteller im Ventilsitz vorgespannt ist und,
- Vo1.3d** dazu ausgestaltet ist, beim Anschließen des Zusatzgeräts an die Anschlussleitung aus der abdichtenden Stellung heraus bewegt zu werden und
- Vo1.3e** der Ventilkörper (10) elastisch verformbar so ausgestaltet ist, dass er unter elastischer Verformung durch die An-

schlussleitung (4) und den Ventilsitz (14) vorschiebbar ist und

- Vo1.3f** bei Eintritt des Ventiltellerkörpers (12) in den Leitungsabschnitt in seine ursprüngliche Form zurückkehrt,
- Vo1.3g** in der er eine genügende Ausdehnung hat, um den Ventilsitz zur Abdichtung abdecken zu können,
- Vo1.3h** der Ventiltellerkörper (12) weist einen Tellerkörper mit kleinerem Außendurchmesser als der Innendurchmesser der Anschlussleitung (4) auf und
- Vo1.3i** der Tellerkörper ist mit einem über seinen Rand hinausragenden Kragen (11) aus elastisch verformbarem Material versehen, dessen Außendurchmesser größer als der Innendurchmesser des Ventilsitzes (14) ist.

3. Bei dem mit der Lösung der Aufgabe betrauten Fachmann handelt es sich um einen Diplom-Ingenieur (FH) der Fachrichtung Maschinenwesen mit mehrjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der Entwicklung von mechanischen Komponenten für Beatmungssysteme, insbesondere von Ventilen.

4. Einige Merkmale des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag bedürfen der Erörterung (im Folgenden angegebene Fundstellen beziehen sich auf die Anmeldungsunterlagen).

Das Grundprinzip der erfindungsgemäßen Vorrichtung besteht darin, dass der Ventilkörper 10 einen Ventiltellerkörper 12 aufweist, dessen Durchmesser den des Ventilsitzes 14 übertrifft und der unter elastischer Verformung durch die Hohlräume der Anschlussleitung 4 und des Ventilsitzes 14 geschoben werden kann, um dann seine ursprüngliche Form wieder einzunehmen und den Ventilsitz 14 abzudecken. Damit werde erfindungsgemäß der nach Patentanmeldung übliche Einbau solcher T-Stücke mittels eines der Anschlussleitung gegenüber liegenden Anschlussstutzens vereinfacht (Erstunterlagen: S. 3 Abs. 2).

4a. Der Ventilkörper besteht wie bei üblichen T-Stücken aus dem Stand der Technik, aus Ventilteller, Schaft und Endstück (Erstunterlagen: S. 1 le. Abs. Z. 6 – S. 2 Ende Abs. 1). Soweit die Beweglichkeit des Ventilkörpers bzw. -tellerkörpers angesprochen ist (Merkmale **Vo1.3**, **Vo1.3e**, **Vo1.3f**, **Vo1.3i**), ist der erfindungsgemäße Ventilkörper elastisch verformbar, durch die Anschlussleitung und den Ventilsitz verschiebbar und kehrt nach Eintritt des Ventiltellers in den Leitungsabschnitt in die ursprüngliche Form zurück, bei welcher der Ventilteller den Ventilsitz abdeckt (Erstunterlagen: Umbruchsabs. S. 3-4). Dabei muss der Ventilkörper nicht insgesamt elastisch verformbar sein, denn nach Merkmal **Vo1.3i** erfüllt auch die Teilelastizität des über den Ventilteller überstehenden Kragens (Erstunterlagen: S. 4, 1. vollst. Abs.) den erfindungsgemäßen Zweck.

4b. Der Ventilsitz ist am Ende der Anschlussleitung angebracht. Er kann durch deren Fortsetzung in das Innere des Leitungsabschnittes gebildet sein (Erstunterlagen: S. 1 Z. 19-21) und erlaubt die Verschiebung des Ventilkörpers bzw. Ventiltellerkörpers durch ihn hindurch (Erstunterlagen: S. 3 Z. 4; Umbruchsabs. S. 3-4). In bevorzugter Ausgestaltung ist der Ventilsitz dahingehend definiert, dass die Einlassmündung der Anschlussleitung im Leitungsabschnitt den Ventilsitz bildet (S. 4 Z. 17-20). Somit handelt es sich bei dem Ventilsitz um eine in den Leitungsabschnitt führende Öffnung, die die Öffnung der Anschlussleitung sein kann und durch den Ventilteller abgedichtet wird. Es kann sich bei dem Ventilsitz aber auch um eine in die Anschlussleitung eingebrachte Zuleitung mit geringerem Durchmesser handeln, welche durch den Ventiltellerkörper verschlossen wird. Danach erfolgt die elastische Verformung des Ventiltellerkörpers spätestens beim Verschieben durch den Ventilsitz (Merkmal **Vo1.3e**).

4c. Soweit der Ventilkörper durch die Feder in eine die Anschlussleitung gegenüber dem Leitungsabschnitt abdichtende Stellung mit dem Ventilteller im Ventilsitz vorgespannt ist (**Vo1.3c**), bleibt offen, wo diese Feder angebracht ist. Sie kann damit, wie in den Fig. 1-4 gezeigt, um den Schaft des Ventilkörpers 10 herum ge-

legt sein, allerdings auch an beliebiger anderer Stelle angebracht werden, wie auf dem Ventilteller selbst.

4d. Nach den Merkmalen **Vo1.3h** und **Vo1.3i** ist der Ventilkörper hinsichtlich der einzusetzenden Materialien beliebig und besitzt einen Ventiltellerkörper, der einen Tellerkörper mit kleinerem Außendurchmesser als der Innendurchmesser der Anschlussleitung aufweist, wobei der Tellerkörper mit einem über seinen Rand hinausragenden Kragen aus elastisch verformbarem Material versehen ist, dessen Außendurchmesser größer ist als der Innendurchmesser des Ventilsitzes ist. Der elastisch verformbare Kragen ragt über den Rand des Tellerkörpers hinaus und kann wie in den Fig. 1-3 der Patentanmeldung gestaltet sein. Nach dem Anspruchswortlaut können Tellerkörper und Kragen aus unterschiedlichen Materialien gebildet sein, es ist aber auch nicht ausgeschlossen, dass sie einstückig aus demselben Material gefertigt sind und die elastische Verformbarkeit des Kragens beispielsweise über dessen Dicke gewährleistet wird.

5. Die Vorrichtung nach Hauptantrag ist gegenüber dem mit der Druckschrift D1 ausgewiesenen Stand der Technik nicht neu, zumindest beruht sie auf keiner erfinderischen Tätigkeit im Hinblick auf die D1 und das Fachwissen des Fachmanns.

5a. Die US 4 951 661 (D1) offenbart ein Verschlussventil, das direkt in die Abzweigung des T-Stücks eingebracht wird (vgl. D1: Sp. 4 Z. 3-5). Das dort vorgestellte selbstsperrende T-Stück zum Anschluss eines Luftbefeuchters an eine Atemgasleitung (vgl. D1: Titel; **Vo1**) weist einen Leitungsabschnitt 19A (vgl. D1: Fig. 9; **Vo1.1**) und eine davon abzweigenden Anschlussleitung 23 (vgl. D1: Fig. 9; **Vo1.2**) auf. Dabei ist der Ventilkörper aus einem U-förmigen Teilstück 56 und einer flexiblen („flexible“) Membran 54 gebildet (vgl. D1: Sp. 4 Z. 62 – Sp. 5 Z. 2; **Vo1.3a**) und somit beweglich (**Vo1.3**). Im geschlossenen Zustand des Ventils bedeckt die Membran 54 abdichtend die Öffnung von der Innenseite der horizontalen Leitung zur vertikalen Anschlussleitung 23 hin (D1: Sp. 4 Z. 62-65) und ist dabei

über die im Leitungsabschnitt 19A angebrachte Feder 55 vorgespannt (D1: Fig. 9-10; Sp. 4 Z. 65-68; **Vo1.3b, c**). Wie die Fig. 9-11 der D1 belegen, ist der Ventilkörper dazu ausgebildet, beim Anschließen des Zusatzgerätes aus der abdichtenden Stellung herausbewegt zu werden (**Vo1.3d**). Sofern ein Zusatzgerät wie ein Vernebler („nebulizer“) über das T-Stück zugeschaltet wird, wird die Membran 54 angehoben, so dass der Nebel in die Hauptleitung tritt, bei Entfernung des Zusatzgerätes ist dann wieder eine sichere Abdichtung gewährleistet (vgl. D1: Sp. 5 Z. 1-7, 26-29; **Vo1.3g**). Nach der gebotenen Auslegung hat der Ventilkörper einen Tellerkörper 56 mit kleinerem Außendurchmesser als der Innendurchmesser der Anschlussleitung 23. Dabei ragt die flexible Membran 54 über dessen Rand mit einem Außendurchmesser hinaus, der größer ist als der Innendurchmesser des Ventilsitzes (Merkmale **Vo1.3h**, Teilm. **Vo1.3i**). Dies ist unabhängig davon, ob der keinen Kragen bildende Teil der Membran 54 als Teil des Ventilkörpers oder des Kragens gewertet wird.

Was die elastisch verformbare Ausgestaltung des Kragens (Teilm. **Vo1.3i**) und die in den Merkmalen **Vo1.3e, f** genannten Verfahrensschritte betrifft, ist nach Patentanspruch 1 eine Vorrichtung beansprucht, so dass zu beurteilen ist, ob die in der D1 offenbarten Vorrichtungsmerkmale die (Teil)Merkmale **Vo1.3e, f, i** zu erfüllen vermögen. Dabei kann dahingestellt bleiben, ob die Membran 54 in dem sich verengenden Teil der Hauptleitung in dem Ausmaß, wie in Fig. 11 gezeigt, gekrümmt wird, denn sie ist als „flexible valve membrane“ (vgl. D1: Sp. 4 Z. 62-63) nicht nur „flexibel“ im Sinne von biegsam, sondern jedenfalls so gestaltet, dass sie bei wiederholtem Einsatz im Betrieb einen sicheren Verschluss des Innenraums der Hauptleitung gewährleistet und daher in ihre ursprüngliche Form elastisch zurückkehren muss. Wenn die Beschwerdeführerin meint, dass bei der Membran nach D1 keine so flexible Rückstellung möglich ist, kann dies nicht überzeugen, denn Unterschiede in der Materialbeschaffenheit sind nach den obigen Ausführungen nicht ersichtlich. Auch das Einführen des Ventiltellerkörpers durch den Ventilsitz macht eine dem geöffneten Zustand des Ventils vergleichbare Krümmung des Kragens notwendig, wonach das in der D1 offenbarte Membranmaterial

nicht nur die elastisch verformbare Ausgestaltung des Kragens offenbart (Teilm. **Vo1.3i**) sondern auch die Verfahrensschritte nach den Merkmalen **Vo1.3e, f** ermöglicht.

Damit gehen alle Vorrichtungsmerkmale nach Patentanspruch 1 aus der D1 hervor.

5b. Im Sinne der angegebenen Aufgabe findet die D1 auch die unmittelbare Beachtung des Fachmanns, denn sie offenbart bereits ein Verschlussventil aus wenigen und preiswerten Komponenten (D1: Sp. 2 Z. 18-25, 44-49), das direkt in die Abzweigung des T-Stücks eingebracht wird (D1: Sp. 4 Z. 3-5). Selbst wenn den in **Vo1.3e, f** genannten Verfahrensschritten eine weiter beschränkende Bedeutung bezüglich der Materialeigenschaften des Kragens zukäme, beruht der Gegenstand nach Hauptantrag gegenüber der D1 in Verbindung mit dem Fachwissen des Fachmanns nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Denn nach der Lehre der D1 wird das Ventil 1 durch die Anschlussleitung 23 in das T-Stück eingesetzt (D1: Sp. 4 Z. 3-5), wobei in der ersten Ausführungsform, Ventilteller 9 und Ventilsitz 6 zusammen eingeführt werden (D1: Fig. 2, 6), so dass es auf die Flexibilität des Ventiltellerkörpers nicht ankommt. Dieser ist daher auch als Platte („plate“) ausgebildet, z. B. aus Harz, Polystyrol, ABS (D1: Sp. 3 Z. 35, 37, 54 und 58-62). In der alternativen Ausführungsform nach den Fig. 9-11 ist, wie oben gezeigt, der Ventiltellerkörper als flexible Membran ausgebildet, um den lediglich durch eine Öffnung in der Hauptleitung gebildeten Ventilsitz abdecken zu können. Gerade der in D1 deutlich gemachte Wechsel des Ventiltellerkörpermaterials drängt dem Fachmann die analoge Installation des Ventils auf. Damit ist die Wahl eines Materials, das auch die Einführung des Ventilkörpers durch den Ventilsitz unter Deformation und Rückstellung ermöglicht, nahe gelegt.

Die Anmelderin räumt in der Beschwerdebegründung ein, dass der Ventiltellerkörper nach den Fig. 9-11 elastisch ist und sich, der Fig. 11 entnehmbar, verformen lässt. Sie argumentiert, dass sich aus der D1 keinerlei Hinweis darauf ergebe,

dass die Verformbarkeit des Ventilkörpers derart sei, dass er durch die Anschlussleitung so hindurchschiebbar ist und dass er danach bei Eintritt des Ventiltellerkörpers in den Leitungsabschnitt tatsächlich in seine ursprüngliche Form zurückkehrt, sondern nur, dass er sich bei Verlagerung eines Ventilkörperelementes 56 hin zum Ventiltellerkörper 54 der Ventiltellerkörper sich in einem Randbereich verformen kann und später in einer Ruhelage gezeigt, eine Ausdehnung aufweist, um den Ventilsitz zur Abdichtung abdecken zu können. Eine Ausgestaltung, die die Abdichtung des Ventilsitzes „garantiere“, sei so nicht direkt für den Fachmann aus der D1 entnehmbar. Ebenso wenig sei die Abstimmung einer Dimensionierung des Randbereiches des Ventiltellerkörperelementes 54 auf eine Dimensionierung der Anschlussleitung 23 bzw. deren inneren Durchmesser zum Zwecke einer Verschiebbarkeit des Ventilkörpers durch die Anschlussleitung nicht direkt und unmittelbar für einen Fachmann aus der D1 entnehmbar. Daher sei auch eine erfinderische Tätigkeit beim Gegenstand der Anmeldung festzustellen.

Nach den obigen Ausführungen und insbesondere im Lichte der Fig. 9-10 der D1, wonach der Durchmesser des Ventiltellers den Innendurchmesser der Abzweigung nur wenig übertrifft, ist genau diese Abstimmung der Dimensionierung erfolgt, anders als es die Anmelderin sieht. Denn ein den Rand des Ventilsitzes weit überragender Durchmesser des Ventiltellerkörpers verbietet sich, um ihn mit vertretbarem Aufwand durch die Öffnung hindurchschieben zu können, sowie wegen der Materialkosten.

6. Nach Hilfsantrag werden die hinsichtlich Material und Aufbau von Tellerkörper und überstehendem Kragen offenen Angaben des Hauptantrags insoweit konkretisiert, dass die Komponenten in einem Stück in einem 2-Komponenten-Spritzgussverfahren hergestellt sind, wobei das Kunststoffmaterial in dem überstehenden Kragen weicher als das Kunststoffmaterial des Tellerkörpers ist.

Bereits die D1 beschreibt einen zweiteiligen Ventiltellerkörper aus den Komponenten 56 und 54, bei dem die flexible Membran 54 in dem Bereich, in dem sie nicht

mit dem Tellerkörper verbunden ist, weicher ist als das Material des Tellerkörpers. Zudem empfiehlt die D1 für die Ventilkomponenten bereits Plastikmaterialien (vgl. D1: Sp. 3 Z. 58-62). Solche zweiteiligen Ventiltellerkörper, bei welchen der weichere Teil durch das Anschmiegen auf dem Ventilsitz eine gute Dichtung ermöglicht, stellen ein dem Fachmann geläufiges Fachwissen dar (vgl. D4: Fig. 1-2 und Sp. 1 Z. 65 – Sp. 2 Z. 14). Somit reduziert sich das objektive Problem der Lösung nach Hilfsantrag auf die Frage, wie diese beiden Komponenten verbunden werden können (D1: Sp. 5 Z. 1 „attached“), wobei die D1 schon das Anschweißen von Kunststoffteilen mittels Anlösen (D1: Sp. 3 Z. 61 „solvent bonding“) offenbart. Explizit zählt die D4 dem Fachmann geläufige Möglichkeiten der Verbindung von Kunststoffteilen (D4: Sp. 2 Z. 5-8) auf, nämlich Ankleben, Anvulkanisieren oder das einstückige Verbinden, das standardmäßig im 2K-Spritzgußverfahren vollzogen wird und damit keine erfinderische Tätigkeit begründen kann.

Soweit die Beschwerdeführerin bei der Kombination der D1 mit der D4 eine mosaikartige Kombination geltend macht, weil die D4 auf das Verhalten des Ventils im Betrieb abstelle (D4: Sp. 1 Z. 5-15) und nichts zur Elastizität und Durchschiebbarkeit des Ventiltellerkörpers beitrage, vergisst sie, dass sich das objektive Problem auf die Frage der Verbindung des weicheren und des härteren Teils bei einem Ventiltellerkörper reduziert. Der Fachmann zieht, vor die genannte Aufgabe gestellt, selbstverständlich solche Druckschriften betreffend Ventilkonstruktionen zu Rate, die ihm Anregungen zur Lösung des Problems bieten können. Dass dabei eine Rückschlagventile in allgemeiner Form betreffende Druckschrift in seinem Blickfeld liegt, bedarf keiner weiteren Erläuterung. Im Übrigen führt die D4 auch die Materialeigenschaften von Gummi und flexibel-biegsam als gleichwertig nebeneinander auf (D4: Sp. 1 Z. 33-36).

Somit kann auch der Gegenstand nach Hilfsantrag keine Patentfähigkeit begründen.

7. Mit den nicht gewährbaren Patentansprüchen 1 nach Hauptantrag und Hilfsantrag fallen aufgrund der Antragsbindung auch die Unteransprüche 2 bis 5 nach Hauptantrag und die Unteransprüche 2 bis 4 nach Hilfsantrag (vgl. BGH, GRUR 1983, 171 – Schneidhaspel). Weitere Anhaltspunkte für ein stillschweigendes Begehren einer weiter beschränkten Fassung haben sich nicht ergeben.

Auf die weiteren Unteransprüche brauchte bei dieser Sachlage somit nicht gesondert eingegangen zu werden (BGH v. 27. Juni 2007 X ZB 6/05 – Informationsübermittlungsverfahren II; Fortführung von BGH GRUR 11, 1997, 120 – Elektrisches Speicherheizgerät). Für deren ausgestaltende weitere Merkmale wurde im Übrigen ein gegebenenfalls die erfinderische Tätigkeit begründender überraschender technischer Effekt nicht vorgetragen.

III.

Gegen diesen Beschluss steht den am Beschwerdeverfahren Beteiligten – vorbehaltlich des Vorliegens der weiteren Rechtsmittelvoraussetzungen, insbesondere einer Beschwer – das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde zu. Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn gerügt wird, dass

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,

5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses schriftlich durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45 a, 76133 Karlsruhe, einzureichen.

Dr. Feuerlein

Zimmerer

Hermann

Dr. Freudenreich

prä