

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im ABl.
(B) An Vorsitzende und Mitglieder
(C) An Vorsitzende

E N T S C H E I D U N G
vom 13. August 1996

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0895/94 - 3.2.1

Anmeldenummer: 88120209.7

Veröffentlichungsnummer: 0322597

IPC: F16K 11/074, F16K 39/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Einhebel-Mischventil mit Druckausgleichsvorrichtung

Patentinhaber:
KWC AG

Einsprechender:
Friedrich Grohe Aktiengesellschaft

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 56

Schlagwort:
"Hauptantrag, erfinderische Tätigkeit (verneint)"
"Hilfsantrag, erfinderische Tätigkeit (bejaht)"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:
-



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Aktenzeichen: T 0895/94 - 3.2.1

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.1
vom 13. August 1996

Beschwerdeführer: Friedrich Grohe
(Einsprechender) Aktiengesellschaft
Postfach 1361
D-58653 Hemer (DE)

Vertreter: -

Beschwerdegegner: KWC AG
(Patentinhaber) Hauptstraße 130
CH-5726 Unterkulm (CH)

Vertreter: Patentanwälte
Schaad, Balass & Partner AG
Dufourstraße 101
Postfach
CH-8034 Zürich (CH)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am
7. November 1994 zur Post gegeben wurde und
mit der der Einspruch gegen das europäische
Patent Nr. 0 322 597 aufgrund des
Artikels 102 (2) EPÜ zurückgewiesen worden
ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: F. A. Gumbel
Mitglieder: F. J. Proels
G. Davies

Sachverhalt und Anträge

I. Auf die am 3. Dezember 1988 angemeldete und am 5. Juli 1989 veröffentlichte europäische Patentanmeldung Nr. 88 120 209.7 wurde am 17. März 1993 das europäische Patent Nr. 0 322 597 erteilt.

II. Ein von der Beschwerdeführerin (Einsprechenden) am 8. Dezember 1993 gegen das Patent eingelegter, auf dem Einspruchsgrund gemäß Artikel 100 a) EPÜ (fehlende erfinderische Tätigkeit) beruhender Einspruch, der sich in seiner Begründung auf die Druckschriften

E0 US-A-4 022 242
E1 DE-A-3 435 411
E2 US-A-3 921 659

und die im Laufe des Einspruchsverfahrens noch genannte

E3 DE-A-3 541 840

stützte, wurde mit der am 20. Oktober 1994 verkündeten und am 7. November 1994 zur Post gegebenen Entscheidung der Einspruchsabteilung zurückgewiesen.

Gegen diese Entscheidung hat die Beschwerdeführerin am 18. November 1994 Beschwerde eingelegt und gleichzeitig die Beschwerdegebühr bezahlt. Die Beschwerdebegründung ist am 7. März 1995 eingegangen.

III. In Erwiderung auf eine Anlage zur Ladung für die mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer, in welcher Anlage die im Patentanspruch des Streitpatents

definierten Gehäuseteile (1a, 1b) als Bestandteile des Außengehäuses bezeichnet wurden, legte die Beschwerdeführerin erstmals die

E4 US-A-3 420 272

als weiteren Stand der Technik vor.

IV. Am 13. August 1996 wurde vor der Beschwerdekammer mündlich verhandelt.

Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Streitpatents.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen und das Patent in unveränderter Form (Hauptantrag) oder gemäß den in der mündlichen Verhandlung überreichten Unterlagen zusammen mit der erteilten Figur (Hilfsantrag) aufrechtzuerhalten.

Der erteilte einzige Patentanspruch (Hauptantrag) lautet wie folgt:

"Mischventil mit im Ventilgehäuse angeordneter durch ein Steuerscheibenpaket gebildeter Mengen- und Temperatursteuervorrichtung (2), der eine Druckausgleichsvorrichtung (3) vorgeschaltet ist, wobei die Kalt- und Warmwasserzuführstutzen (4) radial zur Durchströmrichtung (a) des Steuerpakets (2) durch die Wand des Ventilgehäuses (1) in die Druckausgleichsvorrichtung (3) münden, wobei in der letzteren eine Strömungsumlenkung um 90° erfolgt, dadurch gekennzeichnet, daß das Mischventil als Einhebel-Mischventil ausgeführt ist; daß das Steuerscheibenpaket aus Keramik besteht und daß das Ventilgehäuse (1) aus zwei in Strömungsrichtung

hintereinander angeordneten Gehäuseteilen (1a, 1b) besteht, von denen der eine Gehäuseteil (1a) das, als gesonderte Einheit ausgebildete und als solche auswechselbare, Steuerscheibenpaket (2) enthält und der andere Gehäuseteil (1b) die, ebenfalls als gesonderte Einheit ausgebildete und als solche austauschbare, Druckausgleichsvorrichtung (3) enthält."

Der einzige Patentanspruch nach dem Hilfsantrag hat folgenden Wortlaut:

"Mischventil mit einer durch ein Steuerscheibenpaket (2) gebildeten Mengen- und Temperatursteuervorrichtung, der in Durchströmrichtung (a) des Steuerscheibenpakets (2) gesehen eine Druckausgleichsvorrichtung (3) vorgeschaltet ist, und einem Ventilgehäuse (1), in dem die Mengen- und Temperatursteuervorrichtung und die Druckausgleichsvorrichtung (3) angeordnet sind und das aus zwei in Durchströmrichtung (a) hintereinander angeordneten Gehäuseteilen (1a, 1b) besteht, wobei ein Kalt- und ein Warmwasserzuleitstutzen (4) radial zur Durchströmrichtung (a) durch die Wand des Ventilgehäuses (1) in die Druckausgleichsvorrichtung (3) münden und in dieser eine Strömungsumlenkung um 90° erfolgt, dadurch gekennzeichnet, dass das Mischventil als Einhebel-Mischventil ausgeführt ist; dass das Steuerscheibenpaket (2) aus Keramik besteht; dass der eine bedienungsseitige Gehäuseteil (1a) das, als gesonderte Einheit ausgebildete und als solche auswechselbare, Steuerscheibenpaket (2) enthält und der andere Gehäuseteil (1b) die, ebenfalls als gesonderte Einheit ausgebildete und als solche austauschbare, Druckausgleichsvorrichtung (3) enthält; und dass der bedienungsseitige Gehäuseteil (1a) eine Querwand aufweist, durch die hindurch die Druckausgleichsvorrichtung (3) und das Steuerscheibenpaket (2) strömungsverbunden sind."

- V. Die von der Beschwerdeführerin vorgetragene Argumente lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Bei der Druckschrift E1 seien die Kartuschengehäuse (32, 41) als zwei in Strömungsrichtung hintereinander angeordnete Gehäuseteile eines Einhebel-Mischventils anzusehen, von denen der eine die als Keramik-Steuerscheibenpaket und somit als gesonderte Einheit ausgebildete Mengen- und Temperatursteuervorrichtung und der andere die ebenfalls als gesonderte Einheit ausgebildete, austauschbare Druckausgleichsvorrichtung enthalte. Somit offenbare die E1 schon alle Merkmale des erteilten Patentanspruchs, mit der einzigen Ausnahme, daß die Kalt- und Warmwasserzuführstutzen nicht wie beim Streitpatent radial zur Durchströmungsrichtung des Steuerpakets, sondern axial dazu in das Ventil einmündeten und somit keine Strömungsumlenkung im Ventil erfolge. Das Ventil nach der E1 baue somit auch länger als das nach dem Streitpatent. Wenn jedoch kurze Ventile erwünscht seien, sei es für einen Fachmann naheliegend, die Kalt- und Warmwasserzuführstutzen nach dem Vorbild der Druckschrift E0 radial in das Gehäuse der Druckausgleichsvorrichtung einmünden zu lassen und in der letzteren dann die nötige Strömungsumkehr um 90° vorzusehen. Ein solches, durch eine naheliegende Zusammenfassung der Lehren nach der E1 und der E0 gebildetes Mischventil, dessen Merkmale auf diejenigen nach dem Patentanspruch des Streitpatents lesbar seien, löse ohne weiteres die dem Streitpatent zugrundeliegende Aufgabe, was jedoch bei der im Ausführungsbeispiel des Streitpatentes gezeigten Lösung nicht der Fall sei. Bei der E1 sei nämlich die die Gehäuseteile für die Druckausgleichsvorrichtung und das Keramikscheibenpaket überdeckende Hülse (1) kein Außengehäuse im Sinne des Streitpatents, denn es diene lediglich zum Zusammenhalt der beiden vorgenannten Gehäuseteile und könne auch

durch Zuganker ersetzt werden. Bei dem Lösungsprinzip nach der E1 könne nach dem Abnehmen der Außenhülse (1) der Gehäuseteil mit der Druckausgleichsvorrichtung nach der einen Richtung und der andere Gehäuseteil mit dem Keramikscheibenpaket nach der anderen Richtung ausgebaut werden, was einen einfachen und voneinander jeweils unabhängigen Austausch dieser Einheiten ermögliche. Beim Streitpatent müsse hingegen bei einem Ausbau der Druckausgleichsvorrichtung zunächst der gesamte Gehäuseteil 1a mit dem Keramikscheibenpaket demontiert werden, so daß der Austausch der Druckausgleichsvorrichtung nicht unabhängig von dem Keramikscheibenpaket vorgenommen werden könne.

Der Gegenstand des Patentanspruchs gemäß dem Hauptantrag sei somit durch den Stand der Technik gemäß E0 und E1 nahegelegt.

Dies gelte auch für den Gegenstand des Patentanspruchs gemäß Hilfsantrag, denn bei der E1 weise der bedienungsseitig angeordnete Gehäuseteil 32 für das Keramikscheibenpaket ebenfalls eine Querwand auf, durch die das Keramikscheibenpaket mit der Druckausgleichsvorrichtung strömungsverbunden sei. Somit beruhe der Anspruch nach dem Hilfsantrag ebenfalls nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

Der Gegenstand des Patentanspruchs nach dem Streitpatent sei jedoch auch durch die Druckschrift E4 nahegelegt, bei der die Gehäuseteile 406 und 400 (Figuren 21 bis 24) unabhängig voneinander ausgebaut werden könnten, ohne daß die in ihnen eingeschlossenen Mischventil- und Druckausgleichselemente gegenseitig beeinflusst würden. Beim Abschrauben des Gehäuseteils 406 werde das Ventilelement 428 des Mischventils aufgrund seines Reibschlusses mit dem Gehäuseteil 406 von dem anderen Gehäuseteil 400 und der Druckausgleichsvorrichtung

abgehoben. Es liege somit das gleiche Verhalten wie beim Mischventilgehäuse gemäß Streitpatent vor. Um von der E4 aus zum Gegenstand des Streitpatents zu gelangen, sei es lediglich nötig, in bekannter Weise nach dem Vorbild der E0 eine radiale Wasserzufuhr vorzusehen und für das Mischventil entsprechend der heute üblichen Praxis Keramikscheiben zu benutzen.

VI. Die Beschwerdegegnerin argumentierte im wesentlichen wie folgt:

Die beim Streitpatent definierten Gehäuseteile 1a, 1b betreffen im Gegensatz zum Stand der Technik nach der E1 das Außengehäuse. Beim Streitpatent sei darüber hinaus ebenfalls wie bei der E1 ein inneres Kartuschengehäuse für das Keramikscheibenpaket vorgesehen. Beim Auswechseln der Druckausgleichsvorrichtung werde der erste Gehäuseteil zusammen mit seinem Keramikscheibenpaket vom zweiten Gehäuseteil abgenommen, ohne daß dabei das innenliegende Steuerscheibenpaket in irgendeiner Weise beeinflußt werde. Bei einem Austausch des Keramik-Steuerscheibenpakets hingegen müsse dessen Gehäuseteil nicht vom anderen Gehäuseteil gelöst werden, da das Steuerscheibenpaket, ebenso wie bei der E1 bzw. der E3 nach vorne ausgebaut werden könne.

Es bleibe also das Steuerscheibenpaket auch bei einem Ausbau der Druckausgleichsvorrichtung unberührt, so daß auch in diesem Fall die gestellte Aufgabe gelöst werde.

Bei dem Mischventil nach der E1 müsse bei einem Ausbau des Scheibenventilsatzes oder der Druckausgleichsvorrichtung das gesamte Außengehäuse (1) abgebaut werden, denn wie aus der Beschreibung insbesondere Seite 5 unten ersichtlich sei, erfolge die Montage der Mengen-Temperatursteuerung und der Druckausgleichsvorrichtung von der Zulaufseite, also von

der Befestigungsseite des Außengehäuses 1 her. Eine Kombination der Lehren nach den Druckschriften E0 und E1 sei im übrigen nicht möglich, denn die Druckschrift E0 gebe keinen Hinweis dafür, die Mischventileinrichtung und die Druckausgleichseinrichtung als zwei getrennte Einheiten auszuführen und in der E1 werde zum Zwecke der Geräuschminderung ausdrücklich eine axiale Einströmung gefordert, was im Widerspruch zur radialen Anströmung des Ventils nach der E0 stehe. Dieser Stand der Technik könne somit den Gegenstand des Patentanspruchs nach dem Streitpatent nicht nahelegen.

Bei der E4 sei zwar ein Außengehäuse mit zwei Gehäuseteilen 400, 406 vorgesehen, in denen die Druckausgleichsvorrichtung bzw. die Mengen- und Temperatursteuervorrichtung vorgesehen seien, jedoch handle es sich bei diesen Vorrichtungen um keine gesondert ausgebildeten Einheiten im Sinne des Streitpatents. Wenn zum Zwecke des Austausches der Druckausgleichsvorrichtung der vordere, die Mengen- und Temperatursteuervorrichtung aufnehmende Gehäuseteil 406 abgeschraubt werde, dann würde aufgrund des die beiden Vorrichtungen im bezug auf den Gehäuseteil 400 drehfixiert haltenden Arretierstiftes während des Schraubvorganges des Teilgehäuses 406 der darin angeordnete Ventilkörper 428 drehfest gehalten und aus dem Gehäuse 406 teilweise axial herausgeschoben, was eine Abstandsänderung zwischen den Steuerkugeln 436 und ihren Steuerkurven 440 bewirke und somit die Mengen- und Temperatursteuervorrichtung nicht unbeeinflusst lasse. Bei einem Wiedereinsetzen und Anschrauben des Teilgehäuses 406 müßten zunächst die hinsichtlich ihrer axialen Zuordnung auseinandergezogenen Elemente der Mengen- und Temperatursteuervorrichtung wieder eingerichtet, auf die Winkellage des Arretierstiftes ausgerichtet und eingesteckt werden, so daß sie bei der beim Zusammenschrauben erfolgenden Axialbewegung eine

exakte Lage der Kugeln 436 in ihren Haltevorrichtungen bewirkten.

Das Mischventil nach der E4 ermögliche somit trotz zweier vorhandener Gehäuseteile keinen voneinander unabhängigen Austausch der Druckausgleichsvorrichtung und der Mengen- und Temperatursteuervorrichtung. Diese Druckschrift vermöge somit keinen Hinweis in die vom -- Streitpatent eingeschlagene Richtung zu geben.

Der Gegenstand des Patentanspruchs gemäß Hauptantrag sei somit ebensowenig nahegelegt wie derjenige gemäß Hilfsantrag.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106 bis 108 sowie den Regeln 1 (1) und 64 EPÜ; sie ist zulässig.
2. *Hauptantrag*
- 2.1 Gegenstand des einzigen Patentanspruchs

Nach dem Anspruch 1 des Streitpatents besteht das Ventilgehäuse aus

- zwei in Strömungsrichtung hintereinander angeordneten Gehäuseteilen (1a, 1b), von denen
- der eine Gehäuseteil (1a) das als gesonderte Einheit ausgebildete und als solche auswechselbare Steuerscheibenpaket (2) (für die Mengen- und Temperatursteuerung) und
- der andere Gehäuseteil (1b) die ebenfalls als gesonderte Einheit ausgebildete und als solche

austauschbare Druckausgleichsvorrichtung (3) enthält.

Wenn bei einem derart ausgestalteten Mischventil die Druckausgleichsvorrichtung (3) ausgetauscht werden soll, wird zunächst der die Mengen- und Temperatursteuerung enthaltende Gehäuseteil (1a) von dem anderen, die Druckausgleichsvorrichtung enthaltenden Gehäuseteil (1b) abgenommen, denn bei Einhebelmischventilen der in Rede stehenden Art ist, wie auch das Ausführungsbeispiel des Streitpatents und die Druckschriften E0, E1 und E4 zeigen, der die Mengen- und Temperatursteuerung enthaltende Gehäuseteil bedienungsseitig angebracht. In einem solchen Fall kann sich jedoch das im bedienungsseitigen Gehäuseteil (1a) angeordnete Steuerscheibenpaket relativ zu seinen Betätigungselementen axial bewegen und somit eine axiale Trennbewegung gegenüber seinem Teilgehäuse ausführen, wenn dies nicht durch besondere Vorkehrungen verhindert wird. Beim Ausführungsbeispiel des Streitpatents ist zur Verhinderung einer solchen axialen Trennbewegung am hinteren Ende des bedienungsseitigen Gehäuseteils (1a) eine Querwand vorgesehen. Diese zur Aufgabenlösung nötige Maßnahme ist jedoch im erteilten Patentanspruch nicht aufgeführt. Da ein Mischventil nach dem Anspruch 1 nicht auf Ausführungen mit einer solchen Querwand beschränkt ist, kann dort eine solche unerwünschte axiale Verlagerung des Scheibenpakets gegenüber seinen Betätigungselementen und dem Außengehäuse nicht ausgeschlossen werden.

2.2 Neuheit

Das Mischventil nach dem Patentanspruch 1 ist gegenüber dem insgesamt aufgedeckten Stand der Technik unbestritten neu.

2.3 Erfinderische Tätigkeit

- 2.3.1 Bei dem Mischventil nach der Druckschrift E0, das alle Merkmale aus dem Oberbegriff des Anspruchs 1 des Streitpatents aufweist, ist aufgrund der radialen Anströmung und der in der Druckausgleichsrichtung selbst stattfindenden Strömungsumlenkung eine geringe Axialabmessung des Mischventils verwirklicht. Die Druckausgleichsvorrichtung und die Temperatursteuervorrichtung sind jedoch im Innern des Ventilgehäuses zu einer Einheit zusammengefaßt, so daß sie nicht einzeln, das heißt unabhängig voneinander ausgebaut und ersetzt werden können.

Die dem Streitpatent zugrundeliegende Aufgabe besteht darin, bei einem Ventil der im Oberbegriff des Anspruchs aufgeführten Gattung, das aufgrund der genannten Anströmungsrichtung und Umlenkung geringe Axialabmessungen aufweist, einen einfachen und voneinander jeweils unabhängigen Austausch des Steuerscheibenpakets bzw. der Druckausgleichsvorrichtung als Einheit zu ermöglichen.

Diese Aufgabe soll in Verbindung mit der Einhebel-Mischventiltechnik sowie mit einem Steuerscheibenpaket aus Keramik durch die in der zweiten Hälfte des Anspruchskennzeichens definierte Ventilgehäusegestaltung, wie sie unter dem vorausgehenden Absatz 2.1 definiert wird, gelöst werden.

- 2.3.2 Ein Einhebel-Mischventil mit einem äußeren Ventilgehäuse, das im Sinne des Anspruchswortlauts des Streitpatents zwei in Strömungsrichtung hintereinander angeordnete Gehäuseteile aufweist, wobei der eine Gehäuseteil die als gesonderte Einheit ausgebildete und als solche auswechselbare Mengen- und Temperatursteuervorrichtung und der andere Gehäuseteil die ebenfalls als

gesonderte Einheit ausgebildete und als solche austauschbare Druckausgleichsvorrichtung enthält, ist aus den Figuren 21 bis 24 der Druckschrift E4 an sich bekannt.

Die im bedienungsseitigen Gehäuseteil (406) angeordnete Steuervorrichtung zur Temperatur- und Mengenregelung weist einen Ventilkörper (428) mit einem darin verschiebbar geführten Stufenkolben (442) auf, wobei zwei über Kurvenbahnen (440) gesteuerte Kugeln (436) die Temperatursteuerung bestimmen und durch axiale Verschiebung des Stufenkolbens die Ausflußmenge gesteuert wird. Die zur Temperatur- und Mengensteuerung dienende Vorrichtung ist als eine gesonderte Einheit gegenüber der Druckausgleichsvorrichtung (412, 420) ausgebildet, denn beide Einheiten sind in den Figuren erkennbar voneinander getrennt. Lediglich zur Drehfixierung beider Vorrichtungen ist ein im zweiten Gehäuse (400) eingesteckter Arretierungsstift vorgesehen, der das Gehäuse (412) der Druckausgleichsvorrichtung durchdringt und in eine Sackbohrung des Ventilkörpers (428) der Mengen- und Temperatursteuervorrichtung eindringt. Diese beiden Vorrichtungen gemeinsame Drehfixierung verhindert jedoch nicht, daß jede der beiden Vorrichtungen als eine für sich auswechselbare Einheit gestaltet ist.

Beim Ausschrauben des bedienungsseitigen, ersten Gehäuseteils (406) aus einem Gegengewinde des zweiten Gehäuseteils (400) wird der im ersten Gehäuseteil drehbar gelagerte Ventilkörper (428) durch den Arretierungsstift an einer Drehung gehindert. Nach Beendigung des Ausschraubvorgangs ragt zwar der Ventilkörper (428) möglicherweise teilweise aus dem ersten Gehäuse hervor. Er kann jedoch dann ohne weiteres zusammen mit dem ersten Gehäuse von der Anschlußfläche der Druckausgleichsvorrichtung (412, 420) abgezogen

werden, denn aufgrund des zwischen dem ersten Gehäuseteil und dem Ventilkörper (428) infolge der dort vorgesehenen Dichtungen wirkenden Reibschlusses ist ein gemeinsames Abheben und Trennen der Temperatur- und Mengensteuervorrichtung zusammen mit dem ersten Gehäuseteil von der Druckausgleichsvorrichtung möglich.

Es besteht also unabhängig davon, ob der Ventilkörper (428) beim Losschrauben teilweise aus dem ersten Gehäuseteil (406) herausgeschoben wird oder nicht und gegebenenfalls innere Steuerungsteile durcheinanderbringt, kein Hindernis, die Mengen- und Temperatursteuervorrichtung als Einheit auszubauen und auszuwechseln. Dies gilt auch für die Druckausgleichsvorrichtung (412, 420), die nach dem Abtrennen des bedienungsseitigen ersten Gehäuseteils (406) sowie der darin angeordneten Mengen- und Temperatursteuervorrichtung ohne weiteres aus dem zweiten Gehäuseteil (400) herausgenommen und für sich als Einheit ausgewechselt werden kann. Der Arretierstift bewirkt zwar beim Trennen und Auswechseln der Druckausgleichsvorrichtung bzw. der Mengen- und Temperatursteuervorrichtung eine zusätzliche Erschwernis. Dies verhindert jedoch nicht, daß diese Vorrichtungen bei der E4 jeweils "als gesonderte Einheit ausgebildet" und "als solche austauschbar" sind. Die Tatsache, daß bei einer Demontage des bedienungsseitigen, ersten Gehäuseteils (406) und der Mengen- und Temperatursteuervorrichtung deren Ventilkörper (428) etwas vorgeschoben und in sich auseinandergezogen wird und somit bei seinem Einbau wieder eingerichtet werden muß, stellt eine Einschränkung der Lösungsqualität dar. Insofern wird die dem Streitpatent zugrundeliegenden Aufgabenstellung durch die Druckschrift E4 nicht optimal gelöst.

Dies gilt jedoch ebenso für das durch den erteilten Patentanspruch definierte Mischventil.

Wie schon unter Punkt 2.1 erläutert wurde, wird nämlich beim Mischventil nach dem Patentanspruch des Streitpatents durch nichts verhindert, daß sich beim Abtrennen des bedienungsseitigen ersten Gehäuseteils (1a) das Scheibenpaket relativ zu diesem verschiebt und beim Anbau wieder in seine richtige Axialstellung zurückverschoben und gegebenenfalls für den Eingriff mit seinen Betätigungselementen ausgerichtet werden muß.

Insoweit sind die Montagebedingungen für das beanspruchte Mischventil und für das aus der Druckschrift E4 bekannte Mischventil als im wesentlichen gleichwertig, wenn auch nicht als optimal im Sinne der Aufgabenstellung anzusehen.

Die Druckschrift E4 vermochte somit einem vom gattungsgemäßen Stand der Technik nach der E0 ausgehenden Fachmann einen Hinweis zu geben, wie ein zumindest im Prinzip unabhängiger Austausch der Mengen- und Temperatursteuervorrichtung einerseits und der Druckausgleichsvorrichtung andererseits mittels eines zweiteiligen Gehäuses möglich ist.

Die zusätzliche Maßnahme, daß beim Streitpatent anstelle der veralteten, in der E4 gezeigten Mengen- und Temperatursteuervorrichtung die derzeit fast ausschließlich verwendete Scheibenkeramik angewendet wird, ist für die Lösung der Aufgabe bedeutungslos. Die Verwendung der heutzutage allgemein üblichen Keramikscheibenventile auch bei kombinierten Mischventilen mit Druckausgleichsvorrichtung ist vielmehr als nächstliegende Maßnahme anzusehen, zumal die Anwendung von Keramik-

scheiben bei solchen kombinierten Ventilen auch schon durch die Druckschrift E1 als bekannt nachgewiesen ist.

- 2.3.3 Die Kammer kommt daher zu dem Ergebnis, daß sich die in dem Patentanspruch gemäß Hauptantrag enthaltene Merkmalskombination in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik nach den Druckschriften E0 und E4 unter Anwendung des Fachwissens ergibt. Die beanspruchte Vorrichtung ist somit nicht als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend anzusehen (Artikel 56 EPÜ).

3. *Hilfsantrag*

3.1 Zulässigkeit der Änderungen

Der Patentanspruch nach dem Hilfsantrag entspricht mit Ausnahme des in den letzten Zeilen des Anspruchs zusätzlich enthaltenen Merkmals

"und daß der bedienungsseitige Gehäuseteil (1a) eine Querwand aufweist, durch die hindurch die Druckausgleichsvorrichtung (3) und das Steuerscheibenpaket (2) strömungsverbunden sind"

und dem vor "Gehäuseteil (1a)" eingefügten Wort "bedienungsseitige" vollständig dem Wortlaut des Patentanspruchs nach dem Hauptantrag.

Die zusätzlichen Merkmale können unmittelbar einschließlich ihrer Funktion der einzigen Figur entnommen werden. Der Patentanspruch entspricht somit den Anforderungen von Artikel 123 (2) EPÜ.

Da dieser Anspruch auch alle Merkmale aus dem erteilten Patentanspruch aufweist, ist er auch im Hinblick auf Artikel 123 (3) EPÜ nicht zu beanstanden.

3.2 Gegenstand des Patentanspruchs 1

Durch die Anordnung der zusätzlichen Querwand wird beim Entfernen des bedienungsseitigen Gehäuseteils das unter den Punkten 2.1 und 2.3.2 mehrfach erwähnte axiale Herausschieben des Steuerscheibenpakets aus seinem Gehäuseteil verhindert, so daß beim Wiedereinbau dieses Gehäuseteils kein zusätzlicher Einrichtungsvorgang für die Mengen- und Temperatursteuervorrichtung nötig ist.

Die dem Streitpatent zugrundeliegende Aufgabe wird somit erst durch diese zusätzliche Maßnahme vollständig gelöst.

3.3 Neuheit und erfinderische Tätigkeit

3.3.1 Der Gegenstand nach dem Patentanspruch gemäß Hilfsantrag ist unbestritten neu.

3.3.2 Für die Anordnung der zusätzlich im Anspruch aufgeführten Trennwand gibt es beim Stand der Technik kein Vorbild. Die bei der Druckschrift E4 in den Figuren 21 und 22 erkennbare elastische Trennscheibe stellt erkennbar keine ausreichende Sicherung für eine Axialverschiebung des Ventilkörpers (428) dar.

Bei der von der Beschwerdeführerin als besonders relevant erachteten Druckschrift E1 wird zur Lösung der entsprechenden Aufgabe ein vom Streitpatent abweichender Weg beschritten. Beim bekannten Mischventil nach E1 ist nämlich ein ungeteiltes äußeres Gehäuse (1) vorhanden, in dem die Kartuschengehäuse für die Druckausgleichsvorrichtung und die Temperatur- und Mengensteuervorrichtung angeordnet sind. Diese Vorrichtungen sind somit im Gegensatz zur Lehre nach dem Streitpatent nicht in eigenen, getrennten Teilen des Außengehäuses angeordnet, von denen jedes für sich die auswechselbare

Vorrichtung enthält. Die Druckschrift E1 weist somit in eine vom Streitpatent wegführende Richtung und kann nicht als ein die beanspruchte Lehre nahelegender Stand der Technik angesehen werden.

Aufgrund dieser Betrachtungen kommt die Beschwerdekammer zu dem Schluß, daß der Gegenstand nach dem Patentanspruch gemäß Hilfsantrag durch den Stand der Technik nicht nahegelegt ist und daher auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

Das Patent hat somit auf der Basis des Hilfsantrags bestand.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

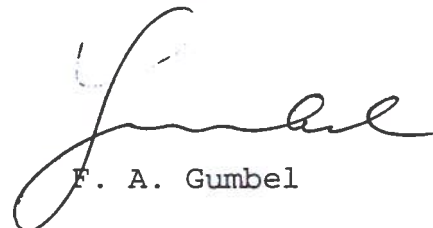
1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Der Hauptantrag der Beschwerdegegnerin wird zurückgewiesen.
3. Die Sache wird an die erste Instanz zurückverwiesen mit der Auflage, das Patent mit dem in der mündlichen Verhandlung überreichten Patentanspruch, der ebenfalls überreichten Beschreibung und der Figur gemäß Streitpatent aufrechtzuerhalten.

Der Geschäftsstellenbeamte:



S. Fabiani

Der Vorsitzende:



F. A. Gumbel