

BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 24/01

(Aktenzeichen)

Verkündet am
4. Dezember 2002

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 43 44 320

...

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 4. Dezember 2002 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Anders sowie den Richter Dipl.-Phys. Dr. Hartung, die Richterin Martens und den Richter Dipl.-Phys. Dr. Zehendner

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Einsprechenden wird der Beschluß des Patentamts abgeändert.

Das Patent 43 44 320 wird mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

Patentansprüche 1-10, überreicht in der mündlichen Verhandlung,
Beschreibung Spalten 1-9, überreicht in der mündlichen Verhandlung,
1 Figur gemäß Patentschrift.

Im übrigen wird die Beschwerde zurückgewiesen.

Gründe

I.

Das Patentamt hat das Patent in beschränktem Umfang aufrechterhalten.

Die Einsprechende und Beschwerdeführerin beantragt, den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt, das Patent mit den in der mündlichen Verhandlung überreichten Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten und die Beschwerde im übrigen zurückzuweisen.

Der in der mündlichen Verhandlung überreichte Patentanspruch 1 lautet:

„Vorrichtung zur dosierten Ausgabe von Flüssigkeitsmengen aus einem Flüssigkeitsaufnahmebehälter mit einem auf eine Behälteröffnung aufsetzbaren und auf dieser mittels einer Befestigungseinrichtung befestigbaren Ventilblock, der über zumindest eine mit einer Rückschlagventileinrichtung versehene erste Verbindungseinrichtung (Behälter/Dosiereinrichtungs-Verbindung) eine Flüssigkeitsverbindung von einem Behälterlumen auf einer Seite des Ventilblocks zu einem Lumen einer Dosiereinrichtung auf einer anderen Seite des Ventilblocks ermöglicht, und einer Ausgabeeinrichtung, die über eine zumindest zwei Schaltstellungen aufweisende Ventileinrichtung in einer Offenstellung durch einen Ausgabekanal eine Flüssigkeitsverbindung zwischen dem Lumen der Dosiereinrichtung und einer Ausgabeöffnung der Ausgabeeinrichtung ermöglicht,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Ventileinrichtung eine durch den Ventilblock (11) hindurchgehende Ventilwelle (30) aufweist, die im Bereich der ersten Verbindungseinrichtung (23) mit einer Umfangsnut (71) versehen und quer zur Fluidverbindungsachse zwischen dem Behälterlumen (21) und dem Lumen (22) der Dosiereinrichtung (13) im Ventilblock (11) angeordnet ist und zur Ausbildung der Ausgabeeinrichtung mit dem sich axial in der Ventilwelle (30) erstreckenden Ausgabekanal (46) versehen ist, wobei die Ventilwelle (30) in ihrem dem Ausgabeende (32) gegenüberliegenden Ende (Entlüftungs-/Belüftungsende 70) mit einer Entlüf-

tungs-/Belüftungsöffnung (54) versehen ist, die mit dem Behälterlumen (21) in Verbindung steht.“

Der ebenfalls in der mündlichen Verhandlung überreichte Patentanspruch 8 hat folgende Fassung:

„Vorrichtung gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1 oder nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei die Dosiereinrichtung (13) als eine unabhängig vom Ventilblock (11) handhabbare, mit dem Ventilblock (11) lösbar verbindbare Einheit ausgebildet ist und zur Verbindung der Dosiereinrichtung (13) mit dem Ventilblock (11) eine Klemmverschraubungseinrichtung (60) mit einer mit dem Ventilblock (11) verschraubbaren Schraubkappe (61) und einem zwischen der Schraubkappe (61) und einer Zylindereinrichtung (58, 64) der Dosiereinrichtung (13) angeordneten radial nach innen gegen die Zylindereinrichtung (58, 64) drückenden elastischen Klemmelement (68) vorgesehen ist.“

Zum Wortlaut der Patentansprüche 2 bis 7, 9 und 10 wird auf die Akte verwiesen.

Folgende Druckschriften befinden sich im Verfahren:

- (1) EP 0 542 241 A2
- (2) US 4 327 845
- (3) WO 90/05895 A1
- (4) DE 26 47 206 C
- (5) DE 430 058 C
- (6) EP 0 086 912 A1
- (7) US 4 072 247.

Außerdem weist die Einsprechende auf die automatische Bürette AUTO-TITREX der Firma W...-Glasgeräte, A... KG, hin, die nach ihrer Ansicht offenkundig vorbenutzt ist. Sie reicht hierzu die Kopie eines Prospekts und farbige Abbildungen ein.

Die Einsprechende führt in der mündlichen Verhandlung aus, der neue Patentanspruch 1 sei nicht zulässig, denn es fehle das Merkmal, dass die Entlüftungs-/Belüftungsöffnung über eine zweite Umfangsnut in der Ventilwelle und einen Verbindungskanal im Ventilblock mit dem Behälterlumen in Verbindung stehe. Das neu in den Patentanspruch 1 aufgenommene, die Entlüftungs-/Belüftungsöffnung betreffende Merkmal sei aus der Patentschrift nur in Verbindung mit diesem Merkmal entnehmbar.

Zur Patentfähigkeit des Gegenstands des Patentanspruches 1 führt die Einsprechende aus, eine Belüftung des Behälters sei auf jeden Fall erforderlich, es sei daher nur eine konstruktive Maßnahme, wie man die Belüftung im einzelnen verwirkliche. Der Gegenstand des Patentanspruches 1 beruhe daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Zu dem Patentanspruch 8 weist die Einsprechende in der mündlichen Verhandlung auf die Druckschrift (7) hin, aus der auch eine elastische Halterung des Dosierzylinders auf dem Ventilblock bekannt sei. Deshalb beruhe auch der Gegenstand des Patentanspruches 8 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

II.

Die Beschwerde ist zulässig. Sie führt jedoch nur teilweise zum Erfolg.

1. Die geltenden Patentansprüche 1 bis 10 sind zulässig.

Die Merkmale des geltenden Patentanspruchs 1 sind aus den Patentansprüchen 1, 5 und 6 der Patentschrift sowie aus den ursprünglichen Patentansprü-

chen 1, 5 und 6 in Verbindung mit der ursprünglichen Zeichnung als zur Erfindung gehörend entnehmbar. Bei dem Merkmal des Patentanspruchs 1, dass die Ventilwelle in ihrem dem Ausgabeende gegenüberliegenden Ende mit einer Entlüftungs-/Belüftungsöffnung versehen ist, die mit dem Behälterlumen in Verbindung steht, handelt es sich um ein eigenständiges Konstruktionselement, das unabhängig von den weiteren im ursprünglichen Patentanspruch 6 angegebenen Merkmalen verwirklicht werden kann, die die detaillierte Ausgestaltung der Verbindung zwischen der Entlüftungs-/Belüftungsöffnung und dem Behälterlumen durch eine Umfangsnut in der Ventilwelle und einen Verbindungskanal im Ventilblock betreffen. Es ist ersichtlich, dass sowohl das die Entlüftungs-/Belüftungsöffnung betreffende Merkmal wie auch die die Umfangsnut und den Verbindungskanal betreffenden Merkmale jeweils für sich, aber auch zusammen den von der Erfindung erreichten Erfolg fördern. Die Patentinhaberin kann daher entscheiden, ob sie ihr Patent durch die Aufnahme einzelner oder sämtlicher dieser Merkmale beschränkt (BGH GRUR 1990, 432 - Spleißkammer).

Die Merkmale des geltenden Patentanspruchs 8 sind aus der Patentschrift (Patentansprüche 9, 10 und Beschreibung Sp 8 Z 9 – 15) sowie aus den ursprünglichen Unterlagen (Patentansprüche 9, 10 und Beschreibung S 15 Z 11 - 17) als zur Erfindung gehörend entnehmbar.

2. Stand der Technik

Aus Druckschrift (1) (s. insb. Fig. 5, 6) ist eine Vorrichtung zur dosierten Ausgabe von Flüssigkeitsmengen aus einem Flüssigkeitsaufnahmebehälter bekannt, die einen auf eine Behälteröffnung aufsetzbaren und auf dieser mittels einer Befestigungseinrichtung (Innengewinde 2) befestigbaren Ventilblock 1, 3 aufweist. Der Ventilblock ermöglicht über eine mit einer Rückschlagventileinrichtung 42 versehene Verbindungseinrichtung eine Flüssigkeitsverbindung von einem Behälterlumen auf einer Seite des Ventilblocks zu einem Lumen einer Dosiereinrichtung 9 auf einer anderen Seite des Ventilblocks. Eine Ausgabeeinrichtung ermöglicht

über eine zwei Schaltstellungen aufweisende Ventileinrichtung 46 in einer Offenstellung durch einen Ausgabekanal 56 eine Flüssigkeitsverbindung zwischen dem Lumen der Dosiereinrichtung und einer Ausgabeöffnung 75 der Ausgabeeinrichtung.

Abweichend vom Gegenstand des Patentanspruches 1 weist die Ventileinrichtung 46 keine quer zur Fluidverbindungsachse zwischen dem Behälterlumen und dem Lumen der Dosiereinrichtung angeordnete Ventilwelle auf. Weiter ist die Ventileinrichtung 46 nicht im Ventilblock, sondern seitlich vom Ventilblock angeordnet. Im Unterschied zum Gegenstand des Patentanspruches 8 ist die Dosiereinrichtung nicht als eine unabhängig vom Ventilblock handhabbare, mit dem Ventilblock lösbar verbundene Einheit ausgebildet. Entsprechend fehlen in (1) auch die die lösbare Verbindung zwischen der Dosiereinrichtung und dem Ventilblock betreffenden Merkmale einer Klemmverschraubungseinrichtung.

Die Druckschrift (2) betrifft eine Vorrichtung zur dosierten Ausgabe von Flüssigkeitsmengen aus einem unter Druck stehenden Flüssigkeitsaufnahmebehälter 12. Diese Vorrichtung umfasst einen an der Wand 11 eines Gehäuses befestigbaren Ventilblock, der eine Flüssigkeitsverbindung von einem Behälterlumen auf der einen Seite des Ventilblocks zu einem Lumen einer Dosiereinrichtung auf einer anderen Seite des Ventilblocks ermöglicht (s. Fig. 4). Weiter ist eine Ausgabeeinrichtung (dispensing outlet 42) vorgesehen, die über eine zwei Schaltstellungen aufweisende Ventileinrichtung 45 in einer Offenstellung durch einen Ausgabekanal 45b eine Flüssigkeitsverbindung zwischen dem Lumen der Dosiereinrichtung und einer Ausgabeöffnung 42 ermöglicht. Die Ventileinrichtung weist eine durch den Ventilblock hindurchgehende Ventilwelle auf, die quer zur Fluidverbindungsachse im Ventilblock angeordnet ist und den Ausgabekanal enthält.

Abweichend vom Gegenstand des Patentanspruches 1 erstreckt sich der Ausgabekanal jedoch nicht axial in der Ventilwelle. Außerdem ist die Ventilwelle nicht mit einer Entlüftungs-/Belüftungsöffnung versehen, die mit dem Behälterlumen in Ver-

bindung steht. Darüber hinaus ist die bekannte Vorrichtung im Unterschied zu den Gegenständen der Patentansprüche 1 und 8 nicht auf eine Behälteröffnung aufsetzbar und die Verbindungsleitung zwischen dem Flüssigkeitsaufnahmebehälter und der Dosiereinrichtung weist kein Rückschlagventil auf. Auch ist die Dosiereinrichtung nicht als unabhängig vom Ventilblock handhabbare, mit dem Ventilblock lösbar verbindbare Einheit ausgebildet. Eine Klemmverschraubungseinrichtung ist daher ebenfalls nicht vorgesehen.

Aus Druckschrift (5) ist eine Vorrichtung zur dosierten Ausgabe von Flüssigkeitsmengen aus einem Flüssigkeitsaufnahmebehälter bekannt, die auf eine Behälteröffnung aufsetzbar ist. Zwischen dem Behälterlumen und dem Lumen einer Dosiereinrichtung besteht eine Flüssigkeitsverbindung. Eine Ventileinrichtung mit zwei Schaltstellungen ermöglicht in einer Offenstellung eine Flüssigkeitsverbindung zwischen dem Lumen der Dosiereinrichtung und einer Ausgabeöffnung. Die Ventileinrichtung ist als Welle ausgebildet und quer zur Fluidverbindungsachse zwischen dem Behälterlumen und dem Lumen einer Dosiereinrichtung angeordnet. Der Ausgabekanal befindet sich axial in der Ventilwelle.

Abweichend vom Gegenstand des Patentanspruches 1 ist an dem dem Ausgabende gegenüberliegenden Ende der Ventilwelle keine Entlüftungs-/Belüftungsöffnung vorgesehen, die mit dem Behälterlumen in Verbindung steht. Außerdem weist die Ventilwelle keine Umfangsnut auf und ist nicht in einem Ventilblock angeordnet. Im Unterschied zum Gegenstand des Patentanspruches 8 ist die Dosiereinrichtung nicht lösbar mit einem Ventilblock verbunden. Eine Rückschlagventileinrichtung ist nicht vorgesehen.

Die Druckschrift (7) betrifft eine Vorrichtung zur dosierten Ausgabe von Flüssigkeitsmengen aus einem Flüssigkeitsaufnahmebehälter 5, die einen auf eine Behälteröffnung aufsetzbaren und auf dieser mittels einer Befestigungseinrichtung (Gewinde 4) befestigbaren Ventilblock aufweist. Der Ventilblock ermöglicht über eine mit einer Rückschlagventileinrichtung 22 versehene Verbindungseinrichtung

eine Flüssigkeitsverbindung von einem Behälterlumen auf einer Seite des Ventilblocks zu einem Lumen einer Dosiereinrichtung 13 auf einer anderen Seite des Ventilblocks. Eine Ausgabeeinrichtung ermöglicht über eine zwei Schaltstellungen aufweisende Ventileinrichtung (Rückschlagventileinrichtung 46) in einer Offenstellung durch einen Ausgabekanal 18 eine Flüssigkeitsverbindung zwischen dem Lumen der Dosiereinrichtung und einer Ausgabeöffnung 19 der Ausgabeeinrichtung. Die Dosiereinrichtung 13 ist als eine unabhängig vom Ventilblock handhabbare, mit dem Ventilblock lösbar verbindbare Einheit ausgebildet (Sp 2 Z 55 – 59). Zwischen der Dosiereinrichtung 13 und dem Ventilblock befindet sich eine Dichtung 31.

Eine Klemmverschraubungseinrichtung zur Verbindung der Dosiereinrichtung mit dem Ventilblock ist aus (7) nicht bekannt. Außerdem ist die Ventileinrichtung nicht als Ventilwelle ausgebildet.

Die nach Behauptung der Einsprechenden offenkundig vorbenutzte Bürette mit dem Namen AUTO-TITREX ist in dem von der Einsprechenden eingereichten Prospekt beschrieben und auf ebenfalls von der Einsprechenden eingereichten Abbildungen dargestellt. Daraus ist zu entnehmen, dass es sich um eine automatische Bürette zur dosierten Ausgabe von Flüssigkeitsmengen aus einem Flüssigkeitsaufnahmebehälter handelt, die einen einen Ventilblock bildenden Dreiwegehahn aufweist, der jedoch abweichend von den Gegenständen der Patentansprüche 1 und 8 nicht auf einer Öffnung des Behälters, sondern auf einem kalibrierten Glasgehäuse der Dosiervorrichtung befestigt ist. Der Ventilblock ermöglicht eine Flüssigkeitsverbindung von einem Behälterlumen zu einem Lumen der Dosiereinrichtung, wobei jedoch sowohl das Behälterlumen als auch das Lumen der Dosiereinrichtung räumlich gesehen auf der gleichen Seite des Ventilblocks liegen und in der Verbindungsleitung keine Rückschlagventileinrichtung angeordnet ist. In weiterem Unterschied zum Gegenstand des Patentanspruches 1 weist der Ventilblock der Bürette keine Ventilwelle auf, in der sich axial der Ausgabekanal erstreckt. Der Dreiwegehahn des Ventilblocks besitzt zwei Schaltstellungen, wobei

in einer Offenstellung durch einen Ausgabekanal (Spiralschlauch) eine Flüssigkeitsverbindung zwischen dem Lumen der Dosiereinrichtung und einer Ausgabeöffnung ermöglicht ist. Der Ventilblock wird mit einem Innengewinde auf das Glasgehäuse der Dosiereinrichtung aufgeschraubt und ist damit lösbar auf der Dosiereinrichtung befestigt. Eine Klemmverschraubungseinrichtung zur Verbindung der Dosiereinrichtung mit dem Ventilblock ist dagegen nicht vorgesehen.

An einer anderen Stelle der Bürette, nämlich zwischen dem Glasgehäuse und einem Steuerteil ist eine Planflansch-Schnellverschlusskappe dargestellt, die als Schraubkappe ausgebildet ist und einen Flansch des Glasgehäuses der Dosiereinrichtung gegen einen in einer Nut des Steuerteils befindlichen elastischen Dichtungsring drückt, der dabei eingeklemmt wird. Bei dem Dichtungsring handelt es sich jedoch nicht um ein radial nach innen gegen eine Zylindereinrichtung drückendes Klemmelement.

Die Druckschriften (3), (4) und (6) haben in der mündlichen Verhandlung keine Rolle gespielt und bringen hinsichtlich der Beurteilung der Patentfähigkeit keine neuen Gesichtspunkte.

3. Neuheit

Die zweifelsfrei gewerblich anwendbaren Gegenstände des Patentanspruchs 1 und des Patentanspruchs 8 – auch im Umfang seines Rückbezugs nur auf den Oberbegriff des Anspruchs 1 - sind neu, denn weder eine der Druckschriften noch die möglicherweise offenkundig vorbenutzte Bürette zeigen alle ihre Merkmale, wie sich aus den vorstehenden Ausführungen zum Stand der Technik ergibt.

4. Erfinderische Tätigkeit

Die Gegenstände der Patentansprüche 1 und 8 beruhen auf einer erfinderischen Tätigkeit; sie ergeben sich für den Fachmann nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik.

Ausgehend von dem aus (1) bekannten Gegenstand, der der Vorrichtung nach Patentanspruch 1 hinsichtlich Aufbau und Funktion noch am nächsten kommt, erhält der Fachmann, ein Diplomphysiker mit mehrjähriger Berufserfahrung in der Entwicklung von Dosiergeräten, aus Druckschrift (2) zwar die Anregung, ein Drehventil, also ein Ventil mit einer Ventilwelle, einzusetzen, wobei die Ventilwelle quer zur Fluidverbindungsachse zwischen dem Behälterlumen und dem Lumen der Dosiereinrichtung angeordnet ist, durch den Ventilblock hindurchgeht und den Ausgabekanal aufweist. Er greift diesen Hinweis auf, weil hierdurch die Ausgabereinrichtung und die Ventileinrichtung in einem Bauteil zusammengeführt werden und so ein einfacher Aufbau der Vorrichtung erreicht wird. Es mag für den Fachmann auch noch nahe liegen, den Ausgabekanal nicht quer zur Drehrichtung, sondern in axialer Richtung anzuordnen. Denn Ventilwellen, die einen Ausgabekanal in axialer Richtung enthalten, sind auf dem Fachgebiet der dosierten Ausgabe von Flüssigkeiten seit langem bekannt, wie Druckschrift (5) zeigt.

Der Fachmann erhält jedoch aus dem Stand der Technik keine Anregung, wie er die für die Belüftung und Entlüftung des Behälterlumens erforderlichen Öffnungen in einen eine Ventilwelle enthaltenden Ventilblock integrieren kann. Er gelangt daher auch unter Berücksichtigung seines Fachwissens und Fachkönnens nur durch erfinderische Tätigkeit dazu, abgestimmt auf die Ventilwelle als Konstruktionsprinzip diese in ihrem dem Ausgabeende gegenüberliegenden Ende mit einer Entlüftungs-/Belüftungsöffnung zu versehen, die mit dem Behälterlumen in Verbindung steht. Auch die Herstellung einer bei jeder Schaltstellung der Schaltwelle bestehenden Flüssigkeitsverbindung zwischen dem Behälter und der Dosiereinrichtung durch eine Umfangsnut in der Ventilwelle stützt die erfinderische Tätigkeit.

Für die Beurteilung des Gegenstands des Patentanspruches 8 hinsichtlich erfindерischer Tätigkeit bietet sich die Druckschrift (7) als Ausgangspunkt an. Aus Druckschrift (7) ist eine Dosiereinrichtung mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Patentanspruches 1 bekannt, bei der die Dosiereinrichtung von dem Ventilblock abgenommen werden kann. Es fehlen jedoch Angaben dazu, wie die Verbindungseinrichtung im einzelnen ausgestaltet ist. Der Fachmann gelangt nur durch erfindерische Tätigkeit dazu, eine Klemmverschraubungseinrichtung mit einer mit dem Ventilblock verschraubbaren Schraubkappe und einem zwischen der Schraubkappe und einer Zylindereinrichtung der Dosiereinrichtung angeordneten, radial nach innen gegen die Zylindereinrichtung drückenden, elastischen Klemmelement vorzusehen. Diese Merkmale übersteigen das, was vom Fachmann auch unter Berücksichtigung seines Fachwissens und Fachkönnens zu erwarten ist, denn er erhält weder durch die Druckschrift (7) noch durch die möglicherweise offenkundig vorbenutzte Bürette AUTO-TITREX eine Anregung in dieser Richtung. Die weiteren Druckschriften (1), (2) und (5) liegen noch weiter ab, da sie keine vom Ventilblock abnehmbare Dosiereinrichtung zeigen.

Die Vorrichtung nach (7) weist zwar eine zwischen der Dosiereinrichtung und dem Ventilblock angeordnete Dichtung 31 auf, diese Dichtung ist jedoch nicht Teil einer Klemmverschraubungseinrichtung. Bei der Bürette AUTO-TITREX können zwar ebenfalls Ventilblock und Dosiereinrichtung getrennt werden, dies geschieht jedoch über eine Schraubverbindung, indem der Ventilblock mittels eines Innengewindes auf den Glaszylinder der Dosiereinrichtung aufgeschraubt wird. An einer anderen Stelle der Bürette ist zwar eine Schraubkappe gezeigt, die dazu dient, die Dosiereinrichtung mit dem Steuerteil zu verbinden. Aber auch diese Schraubkappe ist nicht Teil einer Klemmverschraubungseinrichtung, bei der ein elastisches Klemmelement radial nach innen gegen eine Zylindereinrichtung der Dosiereinrichtung gedrückt wird. Der elastische O-Ring wird wie üblich zusammengepresst und gegen die Wände der Nut gedrückt, in der er liegt.

Der Gegenstand des Patentanspruches 8 mit Rückbezug allein auf den Oberbegriff des Anspruchs 1 ergibt sich somit ebenfalls nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik.

5. Wie die obigen Ausführungen zum Stand der Technik und zur Patentfähigkeit zeigen, liefert die Bürette AUTO-TITREX hinsichtlich der Beurteilung der Patentfähigkeit keine entscheidungserheblichen Gesichtspunkte. Es ist daher nicht notwendig, der behaupteten offenkundigen Vorbenutzung weiter nachzugehen.

6. Die auf die Patentansprüche 1 und 8 rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 7, 9 und 10 sowie auch der Patentanspruch 8 mit seinem alternativen Rückbezug auf einen der vorangehenden Ansprüche haben Bestand. Sie betreffen über das Selbstverständliche hinausgehende Ausgestaltungen der Gegenstände der Patentansprüche 1 und 8.

7. Die Beschreibung genügt den an sie nach § 34 PatG zu stellenden Anforderungen.

Dr. Anders

Dr. Hartung

Martens

Dr. Zehendner

Pr/Kr