



BUNDESPATENTGERICHT

35 W (pat) 483/09

(Aktenzeichen)

Verkündet am
26. Juli 2012

...

BESCHLUSS

In der Gebrauchsmusterlöschungssache

...

...

betreffend das Gebrauchsmuster 203 21 359

hat der 35. Senat (Gebrauchsmuster-Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts aufgrund der mündlichen Verhandlung vom 26. Juli 2012 durch den Vorsitzenden Richter Baumgärtner, den Richter Dipl.-Ing. Rippel und die Richterin Dr. Prasch

beschlossen:

1. Der Beschluss der Gebrauchsmusterabteilung I des Deutschen Patent- und Markenamts vom 4. Mai 2009 wird aufgehoben.
2. Der Löschungsantrag wird zurückgewiesen, soweit er sich gegen das Gebrauchsmuster 203 21 359 in der Fassung mit den Ansprüchen 1 bis 6 gemäß dem zum Hauptantrag erhobenen Hilfsantrag vom 16. November 2011 richtet.
3. Die Kosten des Lösungsverfahrens beider Instanzen werden gegeneinander aufgehoben.

Gründe

I.

Die Antragsgegnerin und Beschwerdeführerin (im folgenden Antragsgegnerin) ist Inhaberin des aus der europäischen Patentanmeldung PCT/EP 2003/012843 vom

17. November 2003 abgezweigten und am 4. Januar 2007 mit 6 Schutzansprüchen in das Register eingetragenen Streitgebrauchsmusters 203 51 359 mit der Bezeichnung „Sprühdose. Seine Schutzdauer ist auf 10 Jahre verlängert worden.

Der eingetragene Schutzanspruch 1 lautet:

„Sprühdose, bestehend aus einem Dosenkörper, der ein Treibmittel sowie einen zu versprühenden Stoff enthält, einem Ventil, durch welches bei Betätigung der zu versprühende Stoff getrieben wird, und einem Sprühkopf (1), der der Ausbringung des zu versprühenden Stoffes in die Umgebung durch Betätigung des Ventils dient, wobei der Sprühkopf (1) eine axiale Bohrung (3) aufweist, durch die der zu versprühende Stoff in den Sprühkopf (1) geführt wird, dadurch gekennzeichnet, dass sich im Sprühkopf (1) eine Einstellvorrichtung zur Regulierung der Ausbringrate befindet, wobei der Sprühkopf (1) quer zur axialen Bohrung (3) eine mit dieser in Verbindung stehende seitliche Bohrung (15) mit einem Auslass an einem Ende aufweist und vom anderen Ende der seitlichen Bohrung (15) her ein drehbares, zylinderförmiges Element (16) in die seitliche Bohrung (15) eingreift, welches die axiale Bohrung (3) geringfügig überdeckt und an zumindest einer Seite eine Abschrägung oder Abrundung (17) aufweist, die, wenn die Abschrägung oder Abrundung (17) durch Drehen des zylinderförmigen Elements (16) über die axiale Bohrung (3) gebracht wird, eine Durchtrittsöffnung (18) von der axialen Bohrung (3) in die seitliche Bohrung (15) freigibt.“

Wegen des Wortlauts der Schutzansprüche 2 bis 6 wird auf die Gebrauchsmusterschrift verwiesen.

Die Antragstellerin hat mit Schriftsatz vom 2. April 2008 die Löschung des Streitgebrauchsmusters wegen Schutzunfähigkeit (fehlende Neuheit) beantragt und hierzu auf die im Recherchebericht der europäischen Patentanmeldung PCT/EP 2003/012843 genannten Entgeghaltungen

- E1 US 5 975 435 A
- E2 GB 451 017
- E3 US 3 990 639
- E4 US 6 536 633 B2
- E5 FR 2 739 087 A
- E6 US 3 961 756
- E7 US 3 790 089
- E8 US 3 342 382

sowie darüber hinaus auf die folgenden Entgeghaltungen verwiesen:

- E9 US 3 711 030
- E10 US 6 027 042 A
- E11 DE-OS 2 353 454
- E12 DE-OS 1 400 728
- E13 EP 1 384 688 A1.

Die Antragsgegnerin hat dem Löschantrag widersprochen und ausgeführt, dass keine der entgegengehaltenen Druckschriften den Gegenstand nach Schutzanspruch 1 des Streitgebrauchsmusters neuheitsschädlich vorwegnehmen oder nahelegen könne.

Die Gebrauchsmusterabteilung I des Deutschen Patent- und Markenamts hat mit Zwischenbescheid vom 20. März 2009 zum Stand der Technik noch die folgende Druckschrift in das Verfahren eingeführt:

E14 US 3 648 932.

In der mündlichen Verhandlung vom 4. Mai 2009 vor der Gebrauchsmusterabteilung I des Deutschen Patent- und Markenamts hat die Antragsgegnerin das Streitgebrauchsmuster in der eingetragenen Fassung und hilfsweise in der Fassung von vier Hilfsanträgen vom 21. April 2009 verteidigt. Wegen des Wortlauts der Ansprüche nach den Hilfsanträgen wird auf den Beschluss der Gebrauchsmuster Abteilung I vom 4. Mai 2009 verwiesen.

Die Gebrauchsmusterabteilung I des Deutschen Patent- und Markenamts hat das Streitgebrauchsmuster mit Beschluss vom 4. Mai 2009 teilgelöscht.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Antragsgegnerin, mit der sie das Streitgebrauchsmuster in erster Linie in der eingetragenen Fassung verteidigt, im Übrigen mit einem Hilfsantrag. Sie ist der Auffassung, dass keine der im Verfahren befindlichen Druckschriften der Neuheit des Streitgebrauchsmusters entgegenstehen oder seinen Gegenstand nahelegen könnten.

Sie beantragt,

den Beschluss der Gebrauchsmusterabteilung I des Deutschen Patent- und Markenamts vom 4. Mai 2009 aufzuheben und den Löschungsantrag zurückzuweisen, soweit er sich gegen das Streitgebrauchsmuster mit den Ansprüchen 1 bis 6 in der Fassung des Hilfsantrags vom 16. November 2011 richtet, der zum Hauptantrag gemacht wird.

Dieser Antrag enthält bezüglich des Datums eine offensichtliche Unrichtigkeit, da der Hilfsantrag vom 16. November 2010 datiert.

Der nunmehr geltende Schutzanspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet:

„Sprühdose, bestehend aus einem Dosenkörper, der ein Treibmittel sowie einen zu versprühenden Stoff enthält, einem Ventil, durch welches bei Betätigung der zu versprühende Stoff getrieben wird, und einem Sprühkopf (1), der der Ausbringung des zu versprühenden Stoffes in die Umgebung durch Betätigung des Ventils dient, wobei der Sprühkopf (1) eine axiale Bohrung (3) aufweist, durch die der zu versprühende Stoff in den Sprühkopf (1) geführt wird, dadurch gekennzeichnet,

dass sich im Sprühkopf (1) eine Einstellvorrichtung zur Regulierung der Ausbringrate befindet, wobei der Sprühkopf (1) quer zur axialen Bohrung (3) eine mit dieser in Verbindung stehende seitliche Bohrung (15) mit einem Auslass (9) an einem Ende aufweist und vom anderen Ende der seitlichen Bohrung (15) her ein drehbares, zylinderförmiges Element (16) in die seitliche Bohrung (15) eingreift, welches die axiale Bohrung (3) geringfügig überdeckt und am innenliegenden Ende eine Abschrägung oder Abrundung (17) in Form eines asymmetrischen Konus aufweist, die, wenn die Abschrägung oder Abrundung (17) durch Drehung des zylinderförmigen Elements (16) über die axiale Bohrung (3) gebracht wird, eine Durchtrittsöffnung (18) von der axialen Bohrung (3) in die seitliche Bohrung (15) freigibt.“

Wegen der geltenden Unteransprüche 2 bis 6 wird auf die Akte verwiesen.

Die Antragstellerin beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Sie tritt den Ausführungen der Antragsgegnerin entgegen - insbesondere unter Bezugnahme auf die E12 und E14, die nach ihrer Auffassung auch dem zuletzt verteidigten Anspruch entgegenstehen - und hat zum Nachweis, dass eine Schraube eine „zylindrische Grundform“ aufweist, noch die folgenden Auszüge als Anlagen A3 bis A5 vorgelegt:

- A3 Auszug aus Meyers Lexikon der Technik und der exakten Naturwissenschaften, Bibliographisches Institut Mannheim, Wien, Zürich, Jahrgang 1970, dritter Band O - Z, Seite 2300;
- A4 Internet-Auszug aus der Online-Enzyklopädie WIKIPEDIA zum Suchbegriff „Schraube“, 1. Absatz;
- A5 Auszug aus Meyers Lexikon der Technik und der exakten Naturwissenschaften, Bibliographisches Institut Mannheim, Wien, Zürich, Jahrgang 1970, dritter Band O - Z, Seite 2832.

Die Antragstellerin hat in der mündlichen Verhandlung außerdem noch einen Auszug aus dem Fachbuch DUBBEL über Drosselventile als Anlagen 1 und 2 vorgelegt.

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt aus dem Löschungs- und Beschwerdeverfahren Bezug genommen.

II.

Die zulässige Beschwerde der Antragsgegnerin ist teilweise begründet, da sich das Streitgebrauchsmuster im zuletzt zulässig verteidigten Umfang als schutzfähig erweist.

1. Gegenstand des Streitgebrauchsmusters ist eine Sprühdose.

Die Gebrauchsmusterschrift führt eingangs aus, dass Sprühdosen in den verschiedensten Anwendungsbereichen seit Jahren verbreitet seien und dass neben anderen zu versprühenden Stoffen auch Lacke in Sprühdosen vertrieben würden. Dabei hätten Lackdosen jedoch den Nachteil, dass im Vergleich zu aufwendigeren Druckluft, Airless- oder sonstigen Farbspritzgeräten die Ausbringrate des Lackes nicht frei gewählt werden könne (vgl. Absatz [0002]), da es häufig wünschenswert sei, die Lackausbringrate in einfacher Weise zu vergrößern, wenn größere Flächen einheitlich besprüht werden sollen, oder zu verringern, wenn kleinere Flächen besprüht werden sollen oder bei diffizilen Lackiertätigkeiten [0003]. Bei Lackdosen sei zwar durch mehr oder weniger starkes Drücken des Sprühkopfes in gewissem Maße eine solche Regulierung möglich, aber diese sei sehr ungenau und könne sich in einem entsprechend mangelhaften Lackierergebnis niederschlagen [0003].

Dem Streitgebrauchsmuster liegt die Aufgabe zugrunde, eine Sprühdose zur Verfügung zu stellen, die die Regulierung der Ausbringrate in möglichst einfacher Weise erlaubt, ohne dabei auf ein deutlich aufwendigeres und kostenintensiveres Sprühsystem ausweichen zu müssen [0003].

Der geltende Schutzanspruch 1 des Streitgebrauchsmusters schlägt demgemäß eine Sprühdose mit folgenden Merkmalen vor:

1. Einem Dosenkörper, der ein Treibmittel sowie einen zu versprühenden Stoff enthält.
2. Einem Ventil, durch welches bei Betätigung der zu versprühende Stoff getrieben wird.
3. Einem Sprühkopf (1), der der Ausbringung des zu versprühenden Stoffes in die Umgebung durch Betätigung des Ventils dient.
 - 3.1 Der Sprühkopf (1) weist eine axiale Bohrung (3) auf, durch die der zu versprühende Stoff in den Sprühkopf (1) geführt wird.
 - 3.2 Im Sprühkopf (1) befindet sich eine Einstellvorrichtung zur Regulierung der Ausbringrate.
 - 3.2.1 Der Sprühkopf (1) weist quer zur axialen Bohrung (3) eine mit dieser in Verbindung stehende seitliche Bohrung (15) auf.
 - 3.2.1.1 Die seitliche Bohrung (15) ist mit einem Auslass (9) an einem Ende versehen.
 - 3.2.1.2 Vom anderen Ende der seitlichen Bohrung (15) her greift ein drehbares, zylinderförmiges Element (16) in die seitliche Bohrung (15) ein.

- 3.2.1.2.1 Das zylinderförmige Element (16) überdeckt die axiale Bohrung (3) geringfügig.
- 3.2.1.2.2 Das zylinderförmige Element (16) weist am innenliegenden Ende eine Abschrägung oder Abrundung (17) in Form eines asymmetrischen Konus auf.
- 3.2.1.2.2.1 Die Abschrägung oder Abrundung (17) gibt eine Durchtrittsöffnung (18) von der axialen Bohrung (3) in die seitliche Bohrung (15) frei, wenn die Abschrägung oder Abrundung (17) durch Drehung des zylinderförmigen Elements (16) über die axiale Bohrung (3) gebracht wird.

Nach den Merkmalen 1 bis 3 besteht die Sprühdose aus einem Dosenkörper, der ein Treibmittel sowie einen zu versprühenden Stoff enthält (Merkmal 1), einem Ventil, durch welches bei Betätigung der zu versprühende Stoff getrieben wird (Merkmal 2), und einem Sprühkopf (1), der der Ausbringung des zu versprühenden Stoffes in die Umgebung durch Betätigung des Ventils dient (Merkmal 3). Dazu weist der Sprühkopf eine axiale Bohrung (3) auf, durch die der zu versprühende Stoff in den Sprühkopf (1) geführt wird (Merkmal 3.1).

Weiterhin ist im Sprühkopf eine Einstellvorrichtung zur Regulierung der Ausbringrate vorgesehen (Merkmal 3.2). Dafür weist der Sprühkopf quer zur axialen Bohrung (3) eine mit dieser in Verbindung stehende seitliche Bohrung (15) auf (Merkmal 3.2.1), die einen Auslass (9) an einem Ende aufweist (Merkmal 3.2.1.1), während vom anderen Ende der seitlichen Bohrung (15) her ein drehbares, zylinderförmiges Element (16) in die seitliche Bohrung (15) eingreift (Merkmal 3.2.1.2), welches die axiale Bohrung (3) geringfügig überdecken soll (Merkmal 3.2.1.2.1).

Ferner soll das zylinderförmige Element (16) nach Merkmal 3.2.1.2.2 am innenliegenden Ende noch eine Abschrägung oder Abrundung (17) in Form eines asymmetrischen Konus aufweisen. Diese soll, wenn die Abschrägung oder Abrundung (17) durch Drehung des zylinderförmigen Elements (16) über die axiale Bohrung (3) gebracht wird, eine Durchtrittsöffnung (18) von der axialen Bohrung (3) in die seitliche Bohrung (15) freigeben, wie in Merkmal 3.2.1.2.2.1 zuletzt noch ausgeführt worden ist. Wie aus der - zur Auslegung der Anspruchsformulierungen heranzuziehenden - Zeichnung nach Figur 4 ersichtlich ist, wird dadurch - entgegen der Auffassung der Antragsgegnerin - eine Stellung des zylinderförmigen Elements (16) erreicht, in der es die axiale Bohrung (3) mit dem runden, nicht asymmetrischen, zylinderförmigen Abschnitt geringfügig überdeckt, so dass entsprechend das Sprühgut austreten kann (Merkmal 3.2.1.2.1) (vgl. auch Absatz [0038], Seite 6, letzte Zeile bis Seite 7, erste Zeile). Ferner könne entsprechend Absatz [0038] das zylinderförmige Element in der seitlichen Bohrung entlang des Pfeils (19) in Figur 4 gedreht werden, so dass nach einer 180° Drehung das nicht abgerundete Ende des zylinderförmigen Elements über der axialen Bohrung (3) liege und diese verschließe. Aus Absatz [0012] der Streitgebrauchsmusterschrift ist ebenfalls ersichtlich, dass bei Verdrehung des zylinderförmigen Elements (16) ein nicht abgerundeter Teil über die axiale Bohrung (3) gelange, der diese quasi vollständig abdecken könne, so dass dies der Schließstellung entspricht, in der keine Durchtrittsöffnung mehr vorhanden sein soll.

Nach alledem kommt es bei dem Gegenstand des Streitgebrauchsmusters entscheidend darauf an, dass das innenliegende Ende des zylinderförmigen Elements mit einer Abschrägung oder Abrundung in Form des asymmetrischen Konus versehen ist, damit allein durch Verdrehen des zylinderförmigen Elements die Durchtrittsöffnung von der axialen Bohrung in die seitliche Bohrung geöffnet und dadurch die Ausbringrate reguliert werden kann.

2. Mit dem geltenden Schutzanspruch 1 und den zugehörigen Schutzansprüchen 2 bis 6 ist das Streitgebrauchsmuster in zulässiger Weise beschränkt worden.

Die Merkmale 1 bis 3.2.1.2.1 und 3.2.1.2.2.1 (vgl. Merkmalsgliederung in Punkt II. 1.) des geltenden Schutzanspruchs 1 beruhen auf dem eingetragenen Schutzanspruch 1. Das beschränkend hinzugenommene Merkmal 3.2.1.2.2, wonach das zylinderförmige Element (16) am innenliegenden Ende eine Abschrägung oder Abrundung (17) in Form eines asymmetrischen Konus aufweisen soll, findet seine Stütze in der Beschreibung des Streitgebrauchsmusters in der eingetragenen Fassung, Absatz [0038], Zeilen 7 bis 9, und der Figur 4. Die Merkmale des Schutzanspruchs 1 waren auch in den ursprünglichen Unterlagen gemäß WO 2005/ 051802 A1 (Ansprüche 1 und 8; Beschreibung, Seite 13, Zeilen 1 bis 7; Figur 4) als zum Streitgebrauchsmustergegenstand gehörend offenbart.

Die geltenden nachgeordneten Schutzansprüche 2 bis 6 entsprechen den eingetragenen Schutzansprüchen 1 bis 6 und sind daher ebenfalls zulässig.

3. Der Gegenstand des verteidigten Schutzanspruchs 1 ist gegenüber dem berücksichtigten Stand der Technik neu (§ 3 Abs. 1 GebrMG), was von der Antragstellerin auch nicht in Zweifel gezogen worden ist.

Durch den nächstkommenden Stand der Technik nach der E14 (US 3 648 932) wird eine Sprühdose mit den Merkmalen 1 bis 3.2.1.2.1 des Schutzanspruchs 1 des Streitgebrauchsmusters vorbeschrieben (vgl. Merkmalsgliederung gemäß Punkt II. 1), bei der jedoch das innenliegende Ende des zylinderförmigen Elements zur Regulierung der Ausbringrate keine Abschrägung oder Abrundung in Form eines asymmetrischen Konus, sondern lediglich eine Abschrägung in Form eines symmetrischen Konus aufweist. Der Schutzgegenstand unterscheidet sich von diesem Stand der Technik daher in seinem Merkmal 3.2.1.2.2 sowie folglich auch in seinem Merkmal 3.2.1.2.2.1, da, wenn die Abschrägung oder Abrundung durch

Drehen des zylinderförmigen Elements des Streitgebrauchsmusters über die axiale Bohrung gebracht wird, diese eine Durchtrittsöffnung von der axialen Bohrung in die seitliche Bohrung freigibt.

Ähnlich symmetrisch ausgebildete innere Enden wie bei dem zylinderförmigen Element in dem Sprühknopf nach E14 liegen auch bei dem Stand der Technik nach der E6 (US 3 961 756) bzw. E3 (3 990 639) bzw. E1 (US 5 975 435) vor, so dass sich der Schutzgegenstand von diesem Stand der Technik ebenfalls zumindest in dem Merkmal 3.2.1.2.2 unterscheidet. Wie ferner aus Figur 2 der E6 bzw. den Figuren 4, 5 und 10 der E3 oder den Figuren 6 und 7 der E1 ersichtlich ist, deckt dort das zylinderförmige Element mit seinem inneren Ende nicht die axiale Bohrung (3), sondern eine Austrittsöffnung ab, so dass sich der Schutzgegenstand vom Stand der Technik nach E6, E3 oder E1 auch noch in dem Merkmal 3.2.1.2.2.1 unterscheidet.

Der Sprühknopf für Aerosolbehälter nach E12 (DE 1 400 728 A) hingegen weist zur Regulierung der Ausbringrate einen drehbaren Stopfen auf, der von oben in den Sprühkopf eingreift und Kanäle mit spitz zulaufender Bogenform aufweist, wie aus Figur 14 ersichtlich ist, die zwischen einem Hohlraum und einer Abgabeöffnung Strömungsleitungen bilden. Demnach ist ein seitlicher Stopfenabschnitt bogenförmig in Form eines asymmetrischen Konus ausgebildet, so dass ein zylinderförmiges Element, das in eine seitliche Bohrung eingreift und an einem inneren Ende eine Abschrägung oder Abrundung in Form eines asymmetrischen Konus aufweist (Merkmal 3.2.1.2.2), dort ebenfalls nicht aufgezeigt ist. Folglich unterscheidet sich der Schutzgegenstand auch von diesem Stand der Technik zumindest in den Merkmalen 3.2.1.2.2 und 3.2.1.2.2.1.

Der verbleibende im Verfahren befindliche Stand der Technik liegt weiter ab und lässt ebenfalls zumindest die Merkmale 3.2.1.2.2 und 3.2.1.2.2.1 nicht erkennen, weil in keiner dieser Druckschriften ein zylinderförmiges Element ersichtlich ist, das am innenliegenden Ende eine Abschrägung oder Abrundung in Form eines asymmetrischen Konus aufweist, die, wenn die Abschrägung oder Abrundung durch Drehen des zylinderförmigen Elements über die axiale Bohrung gebracht wird, eine Durchtrittsöffnung von der axialen Bohrung in die seitliche Bohrung freigibt. Daher vermag keine dieser Druckschriften den Schutzgegenstand nach Anspruch 1 neuheitsschädlich vorwegzunehmen.

4. Der Gegenstand des verteidigten Schutzanspruchs 1 beruht auch auf einem erfinderischen Schritt (§ 1 Abs. 1 GebrMG), denn der im Verfahren befindliche Stand der Technik konnte weder für sich genommen noch in einer Zusammenschau betrachtet, einem Fachmann eine Sprühdose mit den Merkmalen des geltenden Schutzanspruchs 1 nahe legen.

4.1 Die E14 bezieht sich auf einen Ventilknopf (valve button 10), der auf einem Sprühbehälter (aerosol container) angeordnet ist, der ein Treibmittel (aerosol) und einen zu versprühenden Stoff enthält, wobei der Sprühbehälter eine Öffnung aufweist, aus der der zu versprühende Stoff austritt, wenn der Ventilknopf zur Ausbringung des zu versprühenden Stoffes nach unten gedrückt wird (Spalte 1, Zeilen 1 - 10; Figuren 1 und 2), so dass in der E14 auch eine Sprühdose, bestehend aus einem Dosenkörper, einem Ventil und einem Sprühkopf entsprechend jeweils den Merkmalen 1, 2 und 3 offenbart ist. Aus Figur 10 ist ferner ersichtlich, dass der Sprühkopf einen axialen Produktkanal (product channel 52) umfasst, durch den der zu versprühende Stoff in den Sprühkopf (10) geführt wird, der im fachlichen Verständnis auch als eine axiale Bohrung ausgeführt sein kann, so dass sich dem Fachmann aus der E14 auch das Merkmal 3.1 erschließt (Spalte 3, Zeilen 29 - 36 i. V. m. Spalte 4, Zeile 70). Im Sprühkopf befindet sich weiterhin eine drehbare Einstellschraube (dial screw 58), mit der sich nicht nur das Sprühbild (spray pattern), sondern auch die Ausbringrate regulieren lässt, wie an dem glatt zylindrisch

ausgebildeten Schaftabschnitt nach dem Gewindeabschnitt ersichtlich ist, der durch Drehbewegung der Schraube über die axiale Öffnung bewegbar ist, um sie zu verschließen (Merkmal 3.2). Quer zum axialen Kanal (52) ist weiterhin eine mit diesem in Verbindung stehende zylindrische Produktkammer (product chamber 50) vorgesehen, wodurch sich für den Fachmann auch eine seitliche Bohrung mit einem Auslass (discharge orifice 54) an einem Ende entsprechend Merkmal 3.2.1 erschließt (Spalte 4, Zeilen 66 - 73; Figur 10). Vom anderen Ende der zylindrischen Produktkammer (50) her greift in diese die drehbare Einstellschraube (58) ein, die eine zylindrische Grundform besitzt, wie die Figur 10 den Fachmann erkennen lässt, so dass nach Überzeugung des Senats auch Merkmal 3.2.1.2 der E14 entnehmbar ist, wonach vom anderen Ende der seitlichen Bohrung her ein drehbares, zylinderförmiges Element in die seitliche Bohrung eingreift (Spalte 4, Zeilen 71 - 73). Ferner ist aus Figur 10 ersichtlich, dass die Einstellschraube (58) unterhalb des Gewindeteils einen zylinderförmigen Umfangsbereich aufweist, der den axialen Produktkanal (52) in der in Figur 10 gezeigten Stellung geringfügig überdeckt, wodurch auch das Merkmal 3.2.1.2.1 ersichtlich ist.

Die bekannte Einstellschraube (58) ist am innenliegenden Ende aber nicht mit einer Abschrägung oder Abrundung in Form eines asymmetrischen Konus entsprechend dem Merkmal 3.2.1.2.2 des Schutzanspruchs 1 ausgestattet. Das innenliegende Ende der aus E14 bekannten Einstellschraube ist vielmehr mit einer geradlinig symmetrisch verlaufenden zylindrischen Oberfläche versehen, wie Figur 10 zeigt, so dass die E14 dem Fachmann keinerlei Anregung bieten kann, das innenliegende Ende der Schraube entsprechend Merkmal 3.2.1.2.2 asymmetrisch zu gestalten (Spalte 4, Zeile 75 – Spalte 5, Zeile 1; Fig. 10). Bei Drehung der Einstellschraube (58) überdeckt der weitere der sich dem Gewinde anschließende geradlinig verlaufende Zylinderabschnitt die axiale Bohrung entweder nur geringfügig oder ganz, um die Durchtrittsöffnung von dem axialen Kanal in die seitliche Produktkammer entweder freizugeben oder zu verschließen, wie für den Fachmann aus der Figur 10 ersichtlich ist. Die E14 konnte dem Fachmann folglich auch keine Anregung zu der in Merkmal 3.2.1.2.2 dargelegten asymmetrischen

Ausgestaltung des innenliegenden Endes und dessen in Merkmal 3.2.1.2.2.1 beschriebenen Wirkungsweise vermitteln, um den Weg zur Lehre nach Schutzanspruch 1 insgesamt aufzufinden.

Denn in Spalte 5, Zeile 1 ff. der E14 ist vielmehr ausgeführt, dass, wenn die Schraube so wie in Figur 10 gezeigt positioniert ist, eine ringförmige Öffnung zwischen der Kammerwand und der Schraubenwand für den Produktfluss vom Produktzufuhrkanal (52) zu der Auslassöffnung (54) vorgesehen ist. Da sich in der Schraube außerdem noch ein Luftzufuhrkanal (aspirator passageway 60) befindet, der sich in Längsrichtung durch die Schraube erstreckt und am vorderen Ende der Schraube auf Höhe der Auslassöffnung in die Produktkammer (50) mündet (Spalte 4, Zeilen 73 - 74), kann durch Bewegen der Schraube (58) nach innen oder außen das Sprühmuster (spray pattern) leicht und genau reguliert und gleichzeitig Wirbel und Turbulenzen an der Auslassöffnung vermieden werden (Spalte 5, Zeilen 5 - 18). Da dafür das innenliegende Ende der Schraube und der Innenraum der Produktkammer in einer einander entsprechenden symmetrischen Form ausgebildet sind, damit die Schraube die Austrittsöffnung für das zu versprühende Material verschließen kann, wird der Fachmann dadurch von einer asymmetrischen Gestaltung des innenliegenden Endes der Einstellschraube und damit von der Lehre nach dem geltenden Schutzanspruch 1 weggeführt.

4.2 Auch die Zusammenschau der E14 mit der E12 (DE 1 400 728 A) legt den Gegenstand des Patentanspruchs 1 in seiner verteidigten Fassung nicht nahe.

Bei dem Ventilknopf gemäß der Entgegenhaltung E12 soll die Menge des durch die Abgabeöffnung austretenden Materials durch Drehen eines senkrecht von oben in eine Aussparung eingeführten Stopfens geregelt werden (E12, Seite 1, 1. Absatz; Figuren 1 und 2). Dazu ist in dem Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 14 und 15 im Stopfen 4f nach einem Durchlass (10f) und unmittelbar vor einer Abgabeöffnung (12f) eine Leitung 11f vorgesehen, die, wie am besten aus der Figur 14 ersichtlich ist, von spitz zulaufender Bogenform ist (Seite 9, 2. Absatz). Wenn der Schwenkfinger 5f in der in Figur 14 gezeigten Stellung ist, ist

der gesamte bogenförmige Teil der Leitung 11f nicht in Deckung mit der Abgabeöffnung (12f), wodurch die Strömungsleitung an der Abgabeöffnung (12f) verschlossen ist. Wird der Schwenkfinger 5f im Gegenuhrzeigersinn gedreht, kommen ständig größer werdende Hohlräume der Leitung (11f) mit der Abgabeöffnung (12f) in Verbindung, wodurch ein jeweils entsprechend größerer Flüssigkeitsstrom durch die Abgabeöffnung (12f) abgegeben wird. Die Einstellvorrichtung der entgegengehaltenen E12 ist demnach grundsätzlich anders aufgebaut als die Einstellvorrichtung nach Merkmal 3.2 des Schutzanspruchs 1 und kann dem Fachmann entgegen der Auffassung der Antragstellerin keine Anregung vermitteln, die Einstellschraube (58) der E14 mit einer Abschrägung oder Abrundung in Form eines asymmetrischen Konus zu versehen (Merkmal 3.2.1.2.2). Der Stopfen (4f) zeigt zwar durch den spitz zulaufenden Leitungsabschnitt 11f eine Abrundung in Form eines asymmetrischen Konus, aber damit gibt die E12 dem Fachmann entgegen der Auffassung der Antragsstellerin keinen Hinweis, dass und wie die seitlich in den Sprühkopf eingeführte Einstellschraube (zylindrisches Element) so gestaltet (modifiziert) werden kann, dass die Abrundung, wenn sie durch Drehung der Schraube über die axiale Bohrung gebracht wird, eine Durchtrittsöffnung von der axialen Bohrung in die seitliche Bohrung freigibt.

Auch wenn die Einstellschraube nach E14 dem Fachmann in der Praxis Probleme bereiten würde, z. B. durch Verschmutzung der Gewindegänge mit Lack, wären auf dem Weg zum Auffinden der Lehre nach Merkmal 3.3.1.2.2 des Schutzanspruchs 1 weitere grundsätzliche Umgestaltungen an dem Ventilknopf der E14 erforderlich, für die die in den Druckschriften E12 und E14 jeweils aufgezeigten Ventilknöpfe keinerlei Hinweise enthalten, da diese jeweils für sich abgeschlossene Lösungen darstellen.

Daher vermag die E12 den Fachmann entgegen den Ausführungen der Antragstellerin nicht in naheliegender Weise zu einem zylinderförmigen Element mit dem Merkmal 3.2.1.2.2 des Schutzanspruchs 1 des Streitgebrauchsmusters zu führen, auch nicht unter Berücksichtigung seines fachmännischen Wissens.

4.3 Auch das im Fachbuch „Dubbel“ in Bild 14 gezeigte Drosselventil mit einem zylindrischen Drosselkörper mit einer Abschrägung an einem Ende kann dem Fachmann keine Anregungen zu dem Unterschiedsmerkmalen 3.2.1.2.2 und 3.2.1.2.2.1 vermitteln, da das Drosselventil für thematisch fern liegende hydrostatische Getriebe vorgesehen war. Es besteht keinerlei Veranlassung, den gattungsfremdem Stand der Technik auf der Suche nach Lösungen zur Vereinfachung der Regulierung der Ausbringrate bei Sprühdosen aufzugreifen.

4.4 Auch der verbleibende, vom verteidigten Schutzanspruch 1 weiter ab liegende Stand der Technik nach den Druckschriften E1 bis E11 und E13, die von der Antragstellerin in der mündlichen Verhandlung nicht mehr aufgegriffen worden sind, geht nicht über den in der mündlichen Verhandlung referierten Stand der Technik nach E14 hinaus. Diese Druckschriften sind ebenfalls nicht geeignet, dem Fachmann einen Gegenstand mit den Merkmalen des Schutzanspruchs 1 nahe-zulegen.

So vermittelt der ebenfalls zylinderförmige Elemente in einer seitlichen Bohrung des Sprühkopfs darstellende Stand der Technik nach E6, E3 und E1 keinen Hinweis auf ein zylinderförmiges Element, welches am innenliegenden Ende eine Abschrägung oder Abrundung in Form eines asymmetrischen Konus im Sinne der obigen des Merkmalsgliederung aufweist. Denn auch dort wird nur ein konisch ausgeformtes innenliegendes Ende dargestellt, das durch Drehung des zylinderförmigen Elements - anders als in Merkmal 3.2.1.2.1 gefordert - nicht die axiale Bohrung, sondern den Auslass im Sprühkopf für den zu versprühenden Stoff freigibt (E1, Fig. 6; E3, Fig. 4; E6, Fig. 2 und 3), so dass eine Freigabe der Durchtrittsöffnung von der axialen Bohrung in die seitliche Bohrung durch Drehung des zylinderförmigen Elements entsprechend dem Merkmal 3.2.1.2.2.1 des Schutzanspruchs 1 dort zudem nicht ersichtlich ist.

Die übrigen im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen geben dem Fachmann ebenfalls weder eine Anregung noch einen Anlass zum Auffinden der in Merkmal 3.2.1.2.1 beschriebenen Lösung, da sie - wie bereits aus dem Neuheitsvergleich ersichtlich ist - weiter vom Gegenstand des Streitgebrauchsmusters abliegen und andere technische Lösungen zum Ausbringen des zu versprühenden Stoffes aus einer Sprühdose vorsehen.

Es war daher ein erfinderischer Schritt erforderlich, um am innenliegenden Ende eines zylindrischen Elements in einer seitlichen Bohrung eines Sprühkopfs eine Abschrägung oder Abrundung in Form eines asymmetrischen Konus auszubilden, die, wenn die Abschrägung oder Abrundung durch Drehung des zylinderförmigen Elements über die axiale Bohrung gebracht wird, eine Durchtrittsöffnung von der axialen Bohrung in die seitliche Bohrung freigibt, denn dem Fachmann waren hierzu weder Anregungen aus dem Stand der Technik vermittelt worden, noch konnte ihn sein allgemeines Fachwissen und einfache fachübliche Erwägungen dahin führen.

Der Schutzanspruch 1 in der verteidigten Fassung ist daher rechtsbeständig.

5. Dies gilt auch für die übrigen Schutzansprüche 2 bis 6 in geltender Fassung, die zweckmäßige Ausgestaltungen der Sprühdose nach Schutzanspruch 1 beschreiben und von der Schutzfähigkeit des Schutzanspruchs 1 mitgetragen werden.

III.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 18 Abs. 2 GebrMG in Verbindung mit § 84 Abs. 2 PatG und § 92 Abs. 1 ZPO. Dass die Billigkeit eine andere Entscheidung erfordert ist nicht ersichtlich.

Baumgärtner

Rippel

Dr. Prasch

Cl