



BUNDESPATENTGERICHT

35 W (pat) 470/09

Verkündet am
5. Dezember 2017

(Aktenzeichen)

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend das Gebrauchsmuster 296 24 433

hat der 35. Senat (Gebrauchsmuster-Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 5. Dezember 2017 durch den Vorsitzenden Richter Metternich sowie die Richter Dipl.-Ing. Univ. Rippel und Dr. Dorfschmidt

beschlossen:

1. Unter Abänderung des aufgrund mündlicher Verhandlung vom 18. März 2009 gefassten Beschlusses der Gebrauchsmuster-

abteilung I des DPMA wird festgestellt, dass das Streitgebrauchsmuster 296 24 433 im Umfang seiner angegriffenen Schutzansprüche 4, 5 und 10 nur insoweit von Anfang an unwirksam war, als ihr Gegenstand über den Gegenstand der in der mündlichen Verhandlung vom 5. Dezember 2017 eingereichten und dort als Hauptantrag bezeichneten Fassung mit Schutzansprüchen 1 – 15 hinausgeht. Im Übrigen werden die Beschwerde und der Feststellungsantrag der Antragstellerin zurückgewiesen.

2. Die Kosten des Beschwerdeverfahrens werden gegeneinander aufgehoben. Hinsichtlich der Kosten des erstinstanzlichen Lösungsverfahrens hat es sein Bewenden mit Ziff. 2 des aufgrund mündlicher Verhandlung vom 18. März 2009 gefassten Beschlusses der Gebrauchsmusterabteilung.

Gründe

I.

Die Antragsgegnerin und Beschwerdeführerin 2 (im Folgenden Antragsgegnerin) ist eingetragene Inhaberin des Gebrauchsmusters 296 24 433 mit der Bezeichnung

„Spindelvorrichtung für Werkzeugmaschinen“.

Das aus der Patentanmeldung 196 32 472 mit Anmeldetag 12. August 1996 abgezwigte und die Unionspriorität 30. August 1995 beanspruchende Gebrauchsmuster 296 24 433 wurde am 13. November 2003 mit den Schutzansprüchen 1 – 12 eingetragen. Zum Gegenstand des Streitgebrauchsmusters gehört u. a. gemäß

den ursprünglichen Schutzansprüchen 4 und 5 eine Kühl-/Schmiervorrichtung für eine Werkzeugmaschine, auf welche sich der weitere Schutzanspruch 10 rückbezieht. Das Streitgebrauchsmuster ist nach Ablauf der maximalen Schutzdauer von 10 Jahren Ende August 2006 erloschen.

Gegen das Streitgebrauchsmuster hat die Antragstellerin mit Schriftsatz vom 2. August 2007 Teilfeststellungsantrag gestellt und zwar mit dem Ziel, festzustellen, dass das Streitgebrauchsmuster im Umfang seiner Schutzansprüche 4, 5 und 10 von Anfang an unwirksam war.

Der eingetragene Schutzanspruch 4 lautet:

„Kühl-/Schmiervorrichtung für eine Werkzeugmaschine, mit einer Spindel (1), einem ersten Zufuhrpfad (s2) und einem zweiten Zufuhrpfad (s1) zum getrennten Zuführen von Flüssigkeit und Luft zu der Spindel, und einer Nebelerzeugungsvorrichtung (33) zum Erzeugen von Nebel durch Mischen von Luft und Flüssigkeit, die über den ersten und zweiten Zufuhrpfad (s2, s1) zugeführt werden,
dadurch gekennzeichnet, dass die Nebelerzeugungsvorrichtung (33) in dem vorderen Endbereich der Spindel (1) vorgesehen ist.“

Der nebengeordnete, eingetragene Schutzanspruch 5 lautet:

„Kühl-/Schmiervorrichtung für eine Werkzeugmaschine, mit einer Spindel (1), einem Werkzeughalter (8), einem ersten Zufuhrpfad (s2) und einem zweiten Zufuhrpfad (s1) zum getrennten Zuführen von Flüssigkeit und Luft zu der Spindel, und einer Nebelerzeugungsvorrichtung (33) zum Erzeugen von Nebel durch Mischen von Luft und Flüssigkeit, die über den ersten und zweiten Zufuhrpfad (s2, s1) zugeführt werden,

dadurch gekennzeichnet, dass
die Nebelerzeugungsvorrichtung (33) in dem Werkzeughalter (8)
vorgesehen ist.“

Hinsichtlich des Wortlauts des ebenfalls angegriffenen abhängigen Schutzanspruchs 10 wird Bezug genommen auf die Gebrauchsmusterschrift DE 296 24 433 U1.

Die Antragstellerin beruft sich im Laufe des Verfahrens insgesamt auf folgenden Stand der Technik:

- D1: DE 42 00 808 A1
- D2: DD 221 952 A2
- D3: Horn, W.: Versuche zum Bohren und Gewinden von Aluminiumlegierungen mit innerer Minimalmengenschmierung, Tagungsunterlagen Fachgespräch „Bohrverfahren im modernen Produktionsprozess“, 1SF der Universität Dortmund, 21. und 22. 02. 1995, Seiten 27 bis 33
- D4: DE 33 07 835 C2
- D5: JP 2 152568 A mit Teilübersetzung
- D6: TA 308094 V.73 der Bielomatik Leuze GmbH & Co. KG Neuffen
- D7: Firmenprospekt Ölnebelschmierung der Norgren GmbH Düsseldorf, April 1975
- D8: Internationale Patentklassifikation, 5. Ausgabe 1989, Band 2 Arbeitsverfahren; Transportieren, Carl Heymanns Verlag, Seite 37
- D9: EP 0 304 964 B1
- D10: Ausdruck von 2 Seiten einer Internetseite der Fa. Kärcher vom 25. 02. 2009
- D11: Enzyklopädie Naturwissenschaft und Technik: Stichwort Koaxialleitung, S. 2238
- D12: EP 509 581 A2

- D13: DE 43 35 827 A1
- D14: DE 39 39 992 A1, nur Figur 2
- D15: DE 40 26 170 A1, nur Figur 1
- D16: DE 39 09 682 A1, nur Figuren 9 und 10

Darüber hinaus macht die Antragstellerin offenkundige Vorbenutzungen betreffend die (nicht offen gelegte) Patentanmeldung P 43 37 919.1-14 (OVHH-1) sowie der Spindel HSK- A63 geltend; insoweit hat sie im Laufe des Verfahrens eine Vielzahl von Unterlagen, Schriftstücke und Videos eingereicht und Zeugenbeweis angeboten:

- OV Konvolut zu behaupteten offenkundigen Vorbenutzungen gemäß OV9 (Zeichnung einer Spindel HSK- A63) und weitere div. Schriftstücke, Zeichnungen, Berichte, Videos, Erklärungen gemäß OV 10 bis 29
- OVHH Konvolut zu behaupteten offenkundigen Vorbenutzungen „Hüller Hille“, bestehend aus der (nicht offen gelegten) Patentanmeldung P 43 37 919.1-14 (OVHH-1) sowie Auszüge aus dem Prüfungsverfahren der Patentanmeldung P 43 37 919.1-14 (OVHH-2) und weiteren div. Schriftstücken, Zeichnungen, Berichten, Videos, Erklärungen etc. zur behaupteten offenkundigen Vorbenutzung der Patentanmeldung P 43 37 919.1-14 gemäß OVHH 3, 5, 6, 15, 16, 22, 25 bis 30

Die Antragsgegnerin hat dem am 24. September 2007 zugestellten Feststellungsantrag mit Schriftsatz vom 11. Oktober 2007, eingegangen beim DPMA am gleichen Tage und damit rechtzeitig widersprochen und ist dem Feststellungsantrag in der Sache entgegengetreten.

Nachdem die Gebrauchsmusterabteilung durch Zeugenvernehmung Beweis erhoben hat, hat sie mit aufgrund der mündlichen Verhandlung vom 18. März 2009

getroffenen Beschluss die Unwirksamkeit der angegriffenen Schutzansprüche 4, 5 und 10 des Streitgebrauchsmusters teilweise festgestellt, nämlich in dem Umfang, in welchem diese über den Gegenstand der Schutzansprüche 4 – 7 und 12 in der Fassung der in besagter mündlicher Verhandlung als Hilfsantrag Ia eingereichten Schutzansprüche hinausgeht. Eine relevante offenkundige Vorbenutzung hat die Gebrauchsmusterabteilung verneint. Sie hat aber die angegriffenen Schutzansprüche 4, 5 und 10 in der eingetragenen Fassung gleichwohl für nicht schutzfähig erachtet, da diese gegenüber dem druckschriftlichen Stand der Technik, hier der Entgegenhaltung D1 i. V. m. der weiteren Entgegenhaltung D3, keinen erfinderischen Schritt aufweisen würden. Anders verhalte es sich aber in Bezug auf die in der mündlichen Verhandlung als Hilfsantrag Ia eingereichten Schutzansprüche 4 – 7 und 12. Insoweit hat die Gebrauchsmusterabteilung weder eine unzulässige Erweiterung noch einen neuheitsschädlichen Stand der Technik, insbesondere auch keine neuheitsschädliche Vorbenutzung festgestellt und auch das Vorliegen eines erfinderischen Schritts bejaht.

Der Beschluss ist den Beteiligten am 7. bzw. 11. Mai 2009 zugestellt worden.

Gegen diesen Beschluss haben beide Beteiligte Beschwerde eingelegt.

Die Antragstellerin hat sich in ihrer mit Schriftsatz vom 6. Juni 2009, per Fax am selben Tag erhobenen Beschwerde weiter auf die von ihr geltend gemachte offenkundige Vorbenutzung bzw. aus ihrer Sicht der Öffentlichkeit vor dem Anmeldetag zugänglich gemachte Dokumente (techn. Beschreibungen) berufen und erachtet die Fassung gemäß dem in der mündlichen Verhandlung vor der Gebrauchsmusterabteilung gestellten Hilfsantrag Ia im Gegensatz zur Auffassung der Gebrauchsmusterabteilung auch mit Blick auf den druckschriftlichen Stand der Technik für nicht schutzfähig, so dass die Unwirksamkeit des Streitgebrauchsmusters in vollem Umfang festzustellen sei. Sie verweist u. a. auf eine Entscheidung des 8. Senats in einer Einspruchsbeschwerde, in der es um ein aus dem Stammpatent, aus welchem das Streitgebrauchsmuster abgezweigt wurde, herausgeteiltes Patent geht, dessen Gegenstand weitgehend mit dem der vorliegenden Haupt- und Hilfs-

anträge übereinstimmt und wo bestimmte Anspruchsfassungen nicht als schutzfähig erachtet wurden.

Die Antragsgegnerin hatte ihr Rechtsschutzziel zunächst auf die Zurückweisung des Feststellungsantrags gerichtet. Sie hatte die Auffassung vertreten, dass die angegriffenen Schutzansprüche in der eingetragenen Fassung schutzfähig seien, bestritt insbesondere eine relevante offenkundige Vorbenutzung und sah auch die D3 nicht als Bestandteil des hier zu berücksichtigenden Standes der Technik an.

In einer ersten mündlichen Verhandlung vor dem Senat am 18. Oktober 2012 wurde die Sach- und Rechtslage eingehend erörtert, wobei die Antragsgegnerin auch einen neuen Hauptantrag mit geänderten Schutzansprüchen 4 und 5 und einen neuen Hilfsantrag mit weiter geänderten Schutzansprüchen 4 und 5 eingereicht und dann diese zum Gegenstand ihres Antrags gemacht hat. Erörtert wurde insbesondere auch zum Erfordernis der Einvernahme von Zeugen mit Blick auf geltend gemachte Vorbenutzungshandlungen. Hierzu sollte die Antragstellerin noch ergänzend vortragen, bevor eine Entscheidung des Senats ergehen sollte.

Nachdem die Beteiligten weiter vorgetragen hatten, es zwischenzeitlich jedoch zu einem Richterwechsel betreffend den Senatsvorsitz gekommen war, kam eine Entscheidung auf die mündliche Verhandlung vom 18. Oktober 2012 nicht mehr zustande. Eine erneute mündliche Verhandlung war erforderlich. Der Senat hat im Übrigen auch die Wiedereröffnung der mündlichen Verhandlung beschlossen.

Die Antragstellerin beantragt nunmehr,

1. den aufgrund mündlicher Verhandlung vom 18. März 2009 gefassten Beschluss der Gebrauchsmusterabteilung I des DPMA aufzuheben und festzustellen, dass das Streitgebrauchsmuster 296 24 433 im Umfang seiner angegriffenen Schutzansprüche 4, 5 und 10 von Anfang an unwirksam war;
2. die Beschwerde der Antragsgegnerin zurückzuweisen.

Die Antragsgegnerin beantragt nunmehr,

unter Abänderung des aufgrund mündlicher Verhandlung vom 18. März 2009 gefassten Beschlusses der Gebrauchsmusterabteilung I des DPMA festzustellen, dass das Streitgebrauchsmuster 296 24 433 im Umfang seiner angegriffenen Schutzansprüche 4, 5 und 10 nur insoweit von Anfang an unwirksam war, als ihr Gegenstand über den Gegenstand der in der mündlichen Verhandlung vom 5. Dezember 2017 eingereichten und dort als Hauptantrag bezeichneten Fassung mit Schutzansprüchen 1 – 15 hinausgeht, wobei diese Antragstellung nicht als Teilrücknahme des Widerspruchs gegen den beschwerdegegenständlichen Löschungsantrag aufzufassen ist, und die Beschwerde und den Feststellungsantrag der Antragstellerin im Übrigen zurückzuweisen.

Wegen der Einzelheiten dieses zuletzt gestellten Sachantrags der Antragsgegnerin wird zunächst auf die Anlage zum Protokoll der mündlichen Verhandlung vom 5. Dezember 2017 verwiesen. Im Einzelnen lauten die in die Anspruchsfassung aufgenommenen Schutzansprüche 13 – 14 wie folgt:

13. „Kühl-/Schmiervorrichtung für eine Werkzeugmaschine, mit einer Spindel (1), die zur Drehung um eine Drehachse angepasst ist, einem ersten Zufuhrpfad (s2) und einem zweiten Zufuhrpfad (s1) zum getrennten Zuführen von Flüssigkeit und Luft in der Spindel, wobei der erste Zufuhrpfad von einem Rohr (12) mit einem ersten Innendurchmesser, das konzentrisch in einem entlang der Drehachse verlaufenden inneren Kanal (1a, 44) der Spindel (1) gebildet wird, und der zweite Zufuhrpfad zwischen einer Außenwand des Rohrs (12) und der Innenwand des inneren Kanals (1a, 44) verläuft, und einer Nebelerzeugungsvorrichtung (33) zum Erzeugen von Nebel durch Mischen von Luft und Flüssigkeit, die über den ersten und zweiten Zufuhrpfad (s2, s1) zugeführt werden, dadurch gekennzeichnet, dass

das Rohr (12) dazu angepasst ist, sich integral mit der Spindel zu drehen, die Nebelerzeugungsvorrichtung (33) in dem vorderen Endbereich der Spindel (1) derart vorgesehen ist, dass sie sich integral mit der Spindel dreht, die Nebelerzeugungsvorrichtung (33) ein Randteil (37c) mit einem inneren Kanal (37b), in den das Rohr (12) mündet, aufweist, wobei der innere Kanal (37b) einen zweiten Innendurchmesser, der kleiner als der erste Innendurchmesser ist, aufweist, die Nebelerzeugungsvorrichtung (33) einen mittleren Kanal (36b) aufweist, in den das Randteil (37c) konzentrisch so vorsteht, dass der zweite Zufuhrpfad (s1) im Bereich des vorstehenden Teils des Randteils (37c) zwischen dem äußeren Umfang des Randteils (37c) und der Innenwand des mittleren Kanals (36b) gebildet ist und in den mittleren Kanal (36b) mündet, und die Nebelerzeugungsvorrichtung (33) derart dazu angepasst ist, über den ersten Zufuhrpfad (s2) zugeführte Flüssigkeit, die aus dem Randteil (37c) in den mittleren Kanal (36b) strahlförmig ausgestoßen wird, und Luft, die über den zweiten Zufuhrpfad (s1) in den mittleren Kanal (36b) derart zugeführt wird, dass sie an dem Außenumfang des Randteils (37c) vorbei in den Kanal (36b) strahlförmig ausgestoßen wird, in dem mittleren Kanal (36b) zur Nebelerzeugung zu mischen.“

14. „Kühl-/Schmiervorrichtung für eine Werkzeugmaschine, mit einer Spindel (1), die zur Drehung um eine Drehachse angepasst ist, einem Werkzeughalter (8), einem ersten Zufuhrpfad (s2) und einem zweiten Zufuhrpfad (s1) zum getrennten Zuführen von Flüssigkeit und Luft in der Spindel, wobei der erste Zufuhrpfad von einem Rohr (12) mit einem ersten Innendurchmesser, das konzentrisch in einem entlang der Drehachse verlaufenden inneren Kanal (1a, 44) der Spindel (1) gebildet wird, und der zweite Zufuhrpfad zwischen einer Außenwand des Rohrs (12) und der Innenwand des inneren Kanals (1a, 44) verläuft, und einer Nebelerzeugungsvorrichtung (33) zum Erzeugen von Nebel durch Mischen von Luft

und Flüssigkeit, die über den ersten und zweiten Zufuhrpfad (s2, s1) zugeführt werden,

dadurch gekennzeichnet, dass

das Rohr (12) dazu angepasst ist, sich integral mit der Spindel zu drehen, die Nebelerzeugungsvorrichtung (33) in dem einem Werkzeughalter (8) der Spindel (1) derart vorgesehen ist, dass sie sich integral mit der Spindel dreht, die Nebelerzeugungsvorrichtung (33) ein Randteil (37c) mit einem inneren Kanal (37b), in den das Rohr (12) mündet, aufweist, wobei der innere Kanal (37b) einen zweiten Innendurchmesser, der kleiner als der erste Innendurchmesser ist, aufweist, die Nebelerzeugungsvorrichtung (33) einen mittleren Kanal (36b) aufweist, in den das Randteil (37c) konzentrisch so vorsteht, dass der zweite Zufuhrpfad (s1) im Bereich des vorstehenden Teils des Randteils (37c) zwischen dem äußeren Umfang des Randteils (37c) und der Innenwand des mittleren Kanals (36b) gebildet ist und in den mittleren Kanal (36b) mündet, und die Nebelerzeugungsvorrichtung (33) derart dazu angepasst ist, über den ersten Zufuhrpfad (s2) zugeführte Flüssigkeit, die aus dem Randteil (37c) in den mittleren Kanal (36b) strahlförmig ausgestoßen wird, und Luft, die über den zweiten Zufuhrpfad (s1) in den mittleren Kanal (36b) derart zugeführt wird, dass sie an dem Außenumfang des Randteils (37c) vorbei in den Kanal (36b) strahlförmig ausgestoßen wird, in dem mittleren Kanal (36b) zur Nebelerzeugung zu mischen.“

Wegen weiteren Einzelheiten wird Bezug genommen auf die Verfahrensakten.

II.

Die Beschwerde der Antragstellerin hat nur in dem Umfang Erfolg, als festzustellen ist, dass das Streitgebrauchsmuster 296 24 433 im Umfang seiner eingetragenen Schutzansprüche 4, 5 und 10 insoweit von Anfang an unwirksam war, als ihr

Gegenstand über den Gegenstand der in der mündlichen Verhandlung vom 5. Dezember 2017 eingereichten und dort als Hauptantrag bezeichneten Fassung mit Schutzansprüchen 1 – 15 hinausgeht. Die weitergehende Beschwerde und der Feststellungsantrag der Antragstellerin sind hingegen zurückzuweisen, da der Gegenstand des Streitgebrauchsmusters, soweit es durch den beschwerdegegenständlichen Löschantrag angegriffen worden ist, jedenfalls in der als einzigem Sachantrag noch beanspruchten Fassung schutzfähig ist.

1. Die form- und fristgerecht erhobenen Beschwerden sind zulässig. Insbesondere hat die Antragstellerin ein für die rückwirkende Feststellung der Unwirksamkeit des Streitgebrauchsmusters im angegriffenen Umfang erforderliches Rechtsschutzbedürfnis, da sie von der Antragsgegnerin wegen Verletzung des Streitgebrauchsmusters gerichtlich in Anspruch genommen wird.

2. Soweit die Antragsgegnerin das Streitgebrauchsmuster aufgrund ihres zuletzt gestellten Sachantrags in der über diesen Antrag hinausgehenden Umfang, insbesondere hinsichtlich der Schutzansprüche 4, 5 und 10 in der eingetragenen Fassung nicht mehr verteidigt hat, ist ohne Sachprüfung festzustellen, dass das Streitgebrauchsmuster, soweit angegriffen, im nicht mehr verteidigten Umfang unwirksam war. Denn wer eine gegenüber der eingetragenen Fassung eingeschränkte Fassung eines mit einem Löschantrag angegriffenen Streitgebrauchsmusters zum Gegenstand des in der mündlichen Verhandlung nach Erörterung der Sach- und Rechtslage – einschließlich vom Senat geäußerter Bedenken zu den Erfolgsaussichten der Verteidigung des Streitgebrauchsmusters in der eingetragenen Fassung – einzig noch gestellten Sachantrags macht, gibt klar und eindeutig zu erkennen, dass er an der eingetragenen Fassung gerade nicht mehr festhält, sondern sich des Streitgebrauchsmusters im nicht mehr verteidigten Umfang begibt. Es ist anerkannt, dass hierin zugleich ein (Teil-)Verzicht bzw. eine Teil-Rücknahme eines Widerspruchs gegen einen Löschantrag zu sehen ist

(vgl. z. B. BGH GRUR 1998, 910, Tz. 41 – Scherbeneis). Dies bedeutet, dass mit einer derartigen Antragstellung zwingend die aus § 17 Abs. 1 Satz 2 GebrMG resultierende Rechtsfolge verbunden ist, nämlich die Löschung des Streitgebrauchsmusters im nicht verteidigten Umfang. Diese zwingend – auch als sinnvolle Regulierungsvorgabe für ein nicht geprüftes Schutzrecht betreffendes Lösungsverfahren – aus der genannten Bestimmung resultierende Konsequenz tritt vorliegend aufgrund der konkreten Sachantragstellung der Antragsgegnerin mit dem einzigen, damit allein von der Antragsgegnerin noch gewollten und damit auch allein noch zu prüfenden Anspruchssatz ein, so dass die in der Antragstellung vorliegend enthaltene Aussage „wobei diese Antragstellung nicht als Teilrücknahme des Widerspruchs gegen den beschwerdegegenständlichen Lösungsantrag aufzufassen ist“, im Ergebnis unbeachtlich ist.

3. Das Streitgebrauchsmuster betrifft nach dem den angegriffenen Schutzanspruch 4 ersetzenden Schutzanspruch 13 eine Kühl-/Schmiervorrichtung für eine Werkzeugmaschine.

3.1 Es ist zulässig, dass im Anspruchssatz gemäß einzigem Sachantrag der Antragsgegnerin der angegriffene Schutzanspruch 4 in der eingetragenen Fassung gestrichen wurde und eine Beschränkungen i. S. d. § 15 Abs. 3 Satz 2 GebrMG aufweisende Fassung (s. dazu auch unten 5.1 und 5.2) als Schutzanspruch 13 eingefügt wurde. Denn die nicht-angegriffenen Unteransprüche bleiben einschließlich ihrer Rückbezüge auf den Schutzanspruch 4 in der eingetragenen Fassung durch den beschwerdegegenständlichen Teillösungsantrag unberührt und sind nicht Gegenstand des vorliegenden Verfahrens. Würde eine Beschränkung des angegriffenen Schutzanspruchs 4 durch Aufnahme von entsprechend ursprungsoffenbarten Merkmalen in diesen Schutzanspruch erfolgen, wären aber dadurch gerade auch die nicht-angegriffenen Unteransprüche in ihrem vorgenannten Rückbezug betroffen. Die vorliegende Anspruchsfassung vermeidet diese Folge und war in dieser Form auch geboten. Entsprechendes gilt für die Streichung von Schutzanspruch 5 und die Einfügung eines neuen Schutzanspruchs 14

und die die Rückbezüge klarstellenden Modifikationen von Schutzanspruch 10 und die Einfügung eines neuen Schutzanspruchs 15.

3.2 Nach den Ausführungen auf Seite 1 der Gebrauchsmusterschrift DE 296 24 433 U1 wird im Stand der Technik zur Kühlung und/oder Schmierung oftmals Kühlmittel zur Bearbeitungsstelle eines Werkstücks gespeist, was aber im Hinblick auf Verschmutzung der Umgebung durch das Kühlmittel, Gesundheitschädlichkeit, Erhöhung der Kosten, Verringerung der Lebensdauer der Werkzeuge infolge übermäßiger Kühlung, Reibungsabnutzung und eventuell notwendiger Trennung der Schneidspäne vom Kühlmittel nachteilig sein soll. Zur Eliminierung dieser Nachteile wurden im Stand der Technik mehrere Verfahren vorgeschlagen, bei dem eine relativ geringe Menge Kühlmittel in Nebelform zur Bearbeitungsstelle geleitet wird. Ungünstig bei diesen anhand der Figur 3 oder 4 und auf den Seiten 2 und 3 beschriebenen, bekannten Vorgehensweisen soll jedoch sein, dass der Nebel eine Zentrifugalkraft erfährt und infolgedessen nicht gleichförmig mit stabilisierter Dichte zu der Bearbeitungsstelle geleitet wird.

Daher besteht nach den Ausführungen Seite 3, letzter Absatz der Gebrauchsmusterschrift die Aufgabe der Erfindung darin, die Nachteile der herkömmlichen Vorrichtungen, bei denen der Nebel durch das Innere der Spindel über einen längeren Weg geleitet oder aber ganz außerhalb der Spindel erzeugt und somit durch Zentrifugalkräfte wieder entmischt wird, zu beseitigen.

Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt durch eine Kühl-/Schmiervorrichtung entsprechend dem Schutzanspruch 13 oder 14 gemäß dem geltenden Sachantrag. Der Schutzanspruch 13 lautet in einer gegliederten Fassung, auf die in Folge Bezug genommen wird:

1. Kühl-/Schmiervorrichtung für eine Werkzeugmaschine, mit
2. einer Spindel (1),
 - 2.1. die zur Drehung um eine Drehachse angepasst ist;

3. einem ersten Zufuhrpfad (s2) und
4. einem zweiten Zufuhrpfad (s1)
 - 4.1. zum getrennten Zuführen von Flüssigkeit und Luft in der Spindel,
 - 4.2. wobei der erste Zufuhrpfad von einem Rohr (12) mit einem ersten Innendurchmesser, das konzentrisch in einem entlang der Drehachse verlaufenden inneren Kanal (1a, 44) der Spindel (1) gebildet wird und
 - 4.3. der zweite Zufuhrpfad zwischen einer Außenwand des Rohrs (12) und der Innenwand des inneren Kanals (1a, 44) verläuft;
5. einer Nebelerzeugungsvorrichtung (33)
 - 5.1. zum Erzeugen von Nebel durch Mischen von Luft und Flüssigkeit,
 - 5.2. die über den ersten und zweiten Zufuhrpfad (s2, s1) zugeführt werden, dadurch gekennzeichnet, dass
6. das Rohr (12) dazu angepasst ist, sich integral mit der Spindel zu drehen,
7. die Nebelerzeugungsvorrichtung (33) in dem vorderen Endbereich der Spindel (1) derart vorgesehen ist,
8. dass sie sich integral mit der Spindel dreht;
9. die Nebelerzeugungsvorrichtung (33) ein Randteil (37c) mit einem inneren Kanal (37b), in den das Rohr (12) mündet, aufweist, wobei
10. der innere Kanal (37b) einen zweiten Innendurchmesser, der kleiner als der erste Innendurchmesser ist, aufweist,
11. die Nebelerzeugungsvorrichtung (33) einen mittleren Kanal (36b) aufweist,
 - 11.1. in den das Randteil (37c) konzentrisch so vorsteht, dass der zweite Zufuhrpfad (s1) im Bereich des vorstehenden Teils des Randteils (37c) zwischen dem äußeren Umfang des Randteils (37c) und der Innenwand des mittleren Kanals (36b) gebildet ist und
 - 11.2. in den mittleren Kanal (36b) mündet, und
12. die Nebelerzeugungsvorrichtung (33) derart dazu angepasst ist, über den ersten Zufuhrpfad (s2) zugeführte Flüssigkeit, die aus dem Randteil (37c) in den mittleren Kanal (36b) strahlförmig ausgestoßen wird, und Luft, die über den zweiten Zufuhrpfad (s1) in den mittleren Kanal (36b) derart zugeführt wird, dass sie an dem Außenumfang des Randteils (37c) vorbei in den Kanal (36b)

strahlförmig ausgestoßen wird, in dem mittleren Kanal (36b) zur Nebelerzeugung zu mischen.

3.3 Als Fachmann ist vorliegend ein Diplom-Ingenieur (FH) der Fachrichtung Maschinenbau mit Fachhochschulabschluss anzusehen, der mehrjährige Erfahrung in der Entwicklung und Konstruktion von spanenden Werkzeugmaschinen und deren Komponenten aufweist.

4. Einige Merkmale des nunmehr anstelle Schutzanspruch 4 geltenden Schutzanspruchs 13 bedürfen einer Auslegung.

Das Streitgebrauchsmuster betrifft nach Schutzanspruch 13 eine Kühl-/Schmievorrichtung für eine Werkzeugmaschine mit einer Spindel, die zur Drehung um eine Drehachse angepasst ist. In der Spindel sind ein erster Zufuhrpfad (s2) und ein zweiter Zufuhrpfad (s1) zum getrennten Zuführen von Flüssigkeit und Luft angeordnet. Nach den Merkmalen 5 sowie 5.1 umfasst die streitgebrauchsmuster-gemäße Kühl-/Schmievorrichtung für eine Werkzeugmaschine eine Nebelerzeugungsvorrichtung zum Erzeugen von Nebel durch Mischen von Luft und Flüssigkeit. Hieraus erschließt sich dem Fachmann, dass der Streitgebrauchsmustergegenstand auch die so genannte „Minimalmengenschmierung“ umfasst. Diese bereits in der Beschreibungseinleitung auf Seite 1, letzter Absatz bis Seite 3, 1. Absatz an sich als bekannt vorausgesetzte Minimalmengenschmietechnologie ist ein Verfahren zur Schmierung, das vor allem bei spanabhebenden Prozessen in der Fertigungstechnik Verwendung findet. Es zeichnet sich durch einen extrem niedrigen Verbrauch von Schmierstoffen aus, welcher durch eine kontinuierliche Erzeugung eines homogenen Schmierstoff-Luft-Gemisches, häufig als „Nebel“ bezeichnet, realisiert wird. Das Rohr (12) sowie die Nebelerzeugungsvorrichtung sind nach den Merkmalen 6 bis 8 derart angepasst bzw. in dem vorderen Endbereich der Spindel derart vorgesehen, dass sie sich integral mit der Spindel drehen. Der Begriff „integral“ ist in der Beschreibung nicht erläutert. Insbesondere aus den Figuren 6 und 7 erkennt der Fachmann jedoch ohne weiteres, dass das Rohr

sowie die Nebelerzeugungsvorrichtung so angeordnet sind, dass sie sich gemeinsam und zusammenhängend mit der Spindel drehen können.

Die Erzeugung des Nebels erfolgt nach Merkmal 5.1 durch Mischen von Luft und Flüssigkeit in einer Nebelerzeugungsvorrichtung.

Die Merkmale 9 bis 12 beschreiben den Aufbau der Nebelerzeugungsvorrichtung sowie deren Kanäle näher.

5. Die nunmehr anstelle der angegriffenen Schutzansprüche 4, 5 und 10 geltenden Schutzansprüche 13, 14 und 15 gemäß Sachantrag der Antragsgegnerin sind zulässig. Ihre Gegenstände sind auch schutzfähig, weil sie neu sind und auf einem erfinderischen Schritt gegenüber dem entgegengehaltenen Stand der Technik beruhen.

5.1 Die Merkmale der Schutzansprüche 13, 14 und 15 sind in den ursprünglichen Unterlagen offenbart.

Die Merkmale 1 bis 4.1 sowie 5 bis 6 des Schutzanspruchs 13 sind im ursprünglichen Schutzanspruch 4 offenbart, wobei das Merkmal 4.1 mit der Ergänzung „in der Spindel“ aus der Figur 5 ersichtlich ist und das Merkmal 2.1 sich dem Fachmann bereits aus dem Begriff „Spindel“ erschließt und zudem in Seite 11, Zeilen 14 bis 17 der Gebrauchsmusterschrift offenbart ist.

Das Merkmal 8 ergibt sich aus der Darstellung in den Figuren 8 und 9, in Verbindung mit der Beschreibung Seite 9, Zeile 29 bis Seite 11, Zeile 3 der Gebrauchsmusterschrift, aus denen klar ersichtlich ist, dass das vorderseitige (36) und das rückseitige Düsenelement (37) fest mit der drehbaren Spindel verbunden sind.

Die Merkmale 4.2 und 4.3 sind auf Seite 7, Zeilen 21 bis 29 der Gebrauchsmusterschrift als zur Erfindung gehörig offenbart.

Die Merkmale 9 und 10 sind auf Seite 11, Zeilen 21 bis 30 der Gebrauchsmusterschrift in Verbindung mit der zeichnerischen Darstellung gemäß Figur 9 offenbart.

Der Merkmalskomplex 11 ist auf Seite 10, Zeilen 19 bis 30 der Gebrauchsmusterschrift in Verbindung mit der zeichnerischen Darstellung gemäß Figur 9 offenbart.

Das Merkmal 12 ist auf Seite 11, Zeile 22 bis Seite 8, Zeile 14 der Gebrauchsmusterschrift offenbart.

Die Merkmale des nebengeordneten Schutzanspruchs 14 sind in dem ursprünglichen Schutzanspruch 5 offenbart, wobei hinsichtlich der ergänzten Merkmale auf die Offenbarungsstellen zum Schutzanspruch 13 verwiesen wird.

Die Merkmale des abhängigen Schutzanspruchs 15 sind in dem ursprünglichen Schutzanspruch 10 offenbart.

Entgegen der Auffassung der Antragstellerin bedarf es auch nicht der Aufnahme weiterer im Kontext der Beschreibung offenkundiger Merkmale, wonach neben den Kanälen (37b, 36b) noch weitere Kanäle in dem Düsenkörper angeordnet sind. Denn nach gefestigter Rechtsprechung in Patentsachen, die entsprechend auch in Gebrauchsmusterverfahren anzuwenden ist, hat es der Schutzrechtsinhaber (selbst) in der Hand, ob er sein Schutzrecht durch die Aufnahme einzelner oder sämtlicher dieser Merkmale beschränkt, sofern mehrere in der Beschreibung eines Ausführungsbeispiels genannte Merkmale der näheren Ausgestaltung der unter Schutz gestellten Erfindung dienen, die je für sich, aber auch zusammen den durch die Erfindung erreichten Erfolg fördern (BGHZ 110, 123 [126] – Spleißkammer; BPatG, GRUR 2005, 316 – Fußbodenbelag). Dies trifft im vorliegenden Fall zu, weil bereits die Ausgestaltung der Nebelerzeugungsvorrichtung entsprechend der Merkmale 9 bis 12 die Nebelerzeugung und somit den durch die Erfindung erreichten Erfolg fördert, ohne dass es darauf ankommt, ob weitere Kanäle eine noch bessere Nebelerzeugung ermöglichen.

5.2 Das Gebrauchsmuster offenbart die Erfindung in der Fassung gemäß der Schutzansprüche 13, 14 und 15 nach Sachantrag der Antragsgegnerin so deutlich und vollständig, dass der Fachmann sie ausführen kann.

Wie oben dargelegt, lassen die Schutzansprüche 13 bis 15 im Wege der gebotenen Auslegung außerdem auch erkennen, was als schutzfähig unter Schutz gestellt werden soll. Sie sind daher auch ausreichend klar formuliert.

Die von der Antragstellerin vorgebrachten Zweifel im Hinblick auf die Ausführbarkeit beziehen sich darauf, dass die in den geltenden Schutzanspruch 13 gemäß Sachantrag der Antragsgegnerin aufgenommenen Merkmale (für sich) keine vollständige Lehre zum technischen Handeln angeben. Dies ist jedoch auch nicht erforderlich, weil bei der Frage, ob die Erfindung ausführbar ist, auch der Inhalt der Beschreibung und der Zeichnungen heranzuziehen ist. Es ist daher unschädlich, wenn Detailanweisungen und konkrete Ausführungen zur Erläuterung der Erfindung nur in der Beschreibung erwähnt werden.

5.3 Der Gegenstand nach dem nunmehr geltenden Schutzanspruch 13 gemäß Sachantrag der Antragsgegnerin ist schutzfähig.

5. 3.1. Die Neuheit der zweifellos gewerblich anwendbaren Kühl-/Schmiervorrichtung für eine Werkzeugmaschine gemäß dem Gegenstand des Schutzanspruchs 13 in der nunmehr nach Sachantrag geltenden Fassung ist gegeben.

Die D1 (DE 42 00 808 A1) zeigt eine Kühl-/Schmiervorrichtung für eine Werkzeugmaschine, mit einer Spindel (2), einem ersten Zuführpfad (20) und einem zweiten Zufuhrpfad (Rohr 19) zum getrennten Zuführen von Flüssigkeit (durch Rohr 19) und Luft zu der Spindel, und einer Nebelerzeugungsvorrichtung zum Erzeugen von Nebel durch Mischen von Luft und Flüssigkeit, die über den ersten und zweiten Zuführpfad (20, 19) zugeführt werden. Strittig zwischen den Beteiligten ist, wo letztlich die Nebelerzeugungsvorrichtung angeordnet ist und ob sie sich entspre-

chend Merkmal 8 integral mit der Spindel dreht. Während die Antragsgegnerin die Nebelerzeugung bei der D1 am offenen Austrittsende (24) des feststehenden Rohrs (19) angeordnet sieht, meint die Antragstellerin, die Nebelerzeugung erfolge im Bereich des Schlitzes (34) des Austrittskanals (36) des sich drehenden Werkzeugs, wozu sie auf eigene Versuchsreihen verweist.

In beiden Fällen ist die Nebelerzeugungseinrichtung somit entgegen der Lehre des Streitgebrauchsmusters gemäß Merkmal 7 des Schutzanspruchs 13 nicht in dem vorderen Endbereich der Spindel, sondern innerhalb des Werkzeugs (10) vorgesehen. Weiterhin ist das Rohr (19) bei der bekannten Kühl-/Schmiervorrichtung nach der DE 42 00 808 A1 anders als beim Streitgebrauchsmuster nach Merkmal 6 nicht dazu angepasst, sich integral mit der Spindel zu drehen, sondern ist feststehend innerhalb der rotierenden Spindel angeordnet. Darüber hinaus sind auch die Merkmale 10 bis 12 nicht aus der D1 bekannt.

Die Druckschrift D2 (DD 221 952 A2) zeigt eine Einrichtung zum Kühlen der Hauptspindel von Werkzeugmaschinen, bei der auch eine Kühlung bzw. Schmierung des Zerspanungsprozesses erfolgt. Das Kühl- bzw. Schmiermittel für den Zerspanungsprozess wird über die Leitung (5) durch den Hydraulikkolben (7) in ein Rohr (4) transportiert. Das Rohr (4) ist an seinem vorderen Ende mit Klauen zum Einziehen der Werkzeuge in die Werkzeugaufnahme der Hauptspindel verbunden und überträgt die dazu notwendige Kraft (Seite 3, Zeilen 27 bis 29). Rohr (4) und Gewindebuchse (16) drehen sich zusammen mit der Spindel. Am Ende des Rohrs (4) wird das Kühl- bzw. Schmiermittel dem Zerspanungsprozess zugeführt, ohne dass – wie beim Streitgebrauchsmuster – eine Vermischung mit Luft erfolgt. Es handelt sich hier somit um eine Überflutungsschmierung und nicht um eine „Minimalmengenschmierung“ wie beim Streitgebrauchsmuster. Die D2 weist jedoch noch eine zweite Kühl-/Schmiermittelvorrichtung zum Kühlen der Hauptspindel auf, die völlig getrennt von der ersten Kühl- bzw. Schmiermittelvorrichtung für den Zerspanungsprozess angeordnet ist. Hierfür wird das Spindelkühlmittel (1) in einem geschlossenen Kreislauf von der Anschlussverschraubung (11) über verschiedene Ringräume sowie über kreisabschnittsförmige Aussparun-

gen (19) der Gewindebuchse (16) in Richtung der Vorderseite der Spindel und von dort wieder zurück über weitere Ringräume sowie die Bohrungen (22) der Gewindebuchse (16) zu einer Anschlussverschraubung (12) geführt. Keine der beiden Kühl- bzw. Schmiermittelvorrichtungen weist einen Zufuhrpfad für Luft auf, weil beide Pfade ausschließlich für flüssige Kühl- bzw. Schmiermittel vorgesehen sind. Daher ist auch keine Nebelerzeugungsvorrichtung vorhanden und es erfolgt auch kein Mischen von Luft und Flüssigkeit, so dass zumindest die Merkmale 5 bis 5.2, 7, 9 bis 12 aus dieser Druckschrift nicht bekannt sind.

Die Druckschrift D3 betrifft Versuchsberichte zum Bohren und Gewinden von Aluminiumlegierungen mit innerer Minimalmengenschmierung und zeigt am Beispiel eines umgebauten Hochgeschwindigkeitsbearbeitungszentrums (Bearbeitungseinheit Specht 2 – Bild 1), dass eine innere Minimalschmierung einerseits die Standzeit der Werkzeuge gegenüber einer reinen Trockenbearbeitung verlängert und andererseits die benötigte Schmiermittelmenge gegenüber einer herkömmlichen Schmierung („innere Hochdruckschmierung“) reduziert. Unter Minimalmengenschmierung oder Minimalschmierung beschreibt die Druckschrift D3 nach den Ausführungen auf Seite 27, vorletzter Absatz, ein an sich bekanntes Verfahren, bei dem durch Mischen von Kühlschmierstoff und Luft ein Nebel erzeugt wird, der dann auf das zu kühlende oder zu schmierende Bauteil gesprüht wird. Der Fachmann weiß (vgl. z. B. BGH, Az. X ZR 7/09), dass bei dem Verfahren der Minimalmengenschmierung (z. T. auch Minimalschmierung oder Mindermengenschmierung genannt), bei dem Werkstücke an der Wirkstelle durch Nebel zum Zwecke der Kühlschmierung besprüht werden, eine ausreichende Strömungsgeschwindigkeit an der Mündung des Werkzeugs zur Wirkstelle hin sichergestellt sein muss, so dass bei einem derartigen Verfahren grundsätzlich eine nebelförmige Mischung von Kühlschmierstoff und Luft strahlförmig (unter Druck) ausgestoßen wird. Nach den Ausführungen auf Seite 27 setzt die D3 bereits als bekannt voraus, dass dieses Verfahren u. a. in Form einer „äußeren Minimalschmierung“ Verwendung findet, bei dem zur Kühlschmierung ein Werkstück extern, also von außen, mit Nebel besprüht wird oder der Nebel auch durch das Werkzeug und somit auch durch die Spindel zugeführt und auf das zu kühlende und zu schmierende Bauteil gesprüht

wird, sofern diese Maschinen keinen automatischen Werkzeugwechsel haben, was als „innere Minimalschmierung“ bezeichnet wird. Als bislang ungelöst sieht es die D3 nach den Ausführungen auf Seite 27, letzter Absatz, erste Satz, an, eine derartige „innere Minimalschmierung“, bei der die Nebelschmierung durch das Werkzeug und somit auch durch die Spindel zugeführt wird, auch auf HSC-Bearbeitungszentren einzusetzen. Denn für diesen Einsatz sei es nach den Ausführungen auf Seite 27, letzter Absatz, zweiter Satz, erforderlich, „Schmierstoff und Luft erst kurz vor Eintritt in das Werkzeug zu mischen“, um dadurch den Schmierstoff sehr feinfühlig dosieren zu können.

Auf Seite 28, zweiter Satz der D3 ist dann weiter beschrieben, dass eine flexible „Bearbeitungseinheit Specht entsprechend dieser Forderung“, nämlich Schmierstoff und Luft zum Zwecke der Nebelerzeugung erst kurz vor Eintritt in das Werkzeug zu mischen, umgerüstet worden sei und daher eine derartige Einrichtung in die Motorspindel der Hochgeschwindigkeits-Einheit „SPECHT“ integriert worden ist (Seite 29, letzter Absatz). Mit einem derart umgerüsteten HSC-Bearbeitungszentrum („SPECHT 2“) sind auch die in diesem Beitrag auf den Seiten 31 bis 33 beschriebenen Versuchsreihen durchgeführt worden. Somit gibt die D3 mit der Forderung „Schmierstoff und Luft erst kurz vor Eintritt in das Werkzeug zu mischen“ – entgegen der Auffassung der Antragsgegnerin – nicht nur eine ungelöste und daher für die Zukunft zu lösende Aufgabe an, sondern vermittelt dem Leser in klarer und eindeutiger Weise, dass genau diese Aufgabe im Rahmen der beschriebenen Versuche gelöst worden ist, indem – entsprechend den Ausführungen auf Seite 29, letzter Absatz – eine derartige Einrichtung zum Mischen von Schmierstoff und Luft zum Zweck der Nebelerzeugung unmittelbar kurz vor Eintritt in das Werkzeug in die Motorspindel der Hochgeschwindigkeits-Einheit „SPECHT“ integriert worden ist und somit eine innere Minimalmengenschmierung bei einem HSC-Bearbeitungszentrum verwirklicht worden ist.

Die D3 zeigt und beschreibt somit eine Kühl-/Schmiervorrichtung für eine Werkzeugmaschine in Form des „Specht“ – Bearbeitungszentrums (Merkmal 1), mit

einer Spindel (Motorspindel, gemäß Seite 29), die gemäß den Ausführungen auf Seite 30 mit bis zu 16 000 U/min drehen kann und somit zur Drehung um eine Drehachse angepasst ist (Merkmale 2 und 2.1). Weiterhin ist – wie vorstehend erläutert – auch eine Nebelerzeugungsvorrichtung in Form einer Einrichtung zum Mischen von Schmierstoff und Luft zum Zweck der Nebelerzeugung vorgesehen (Merkmale 5 und 5.1), die Schmierstoff und Luft erst unmittelbar kurz vor Eintritt in das Werkzeug mischt und daher in dem vorderen Endbereich der Motorspindel angeordnet ist (Merkmal 7). Da diese Nebelerzeugungsvorrichtung nach den Ausführungen auf Seite 29, letzter Absatz der D3, in die sich drehende Motorspindel der „SPECHT“-Hochgeschwindigkeits-Einheit integriert ist, drängt sich für den Fachmann eine Lösung auf, bei der sich die Nebelerzeugungseinrichtung integral mit der Motorspindel entsprechend Merkmal 8 dreht, um so eine vollständige Integration der Nebelerzeugungsvorrichtung in die drehende Spindel zu erreichen. Doch selbst wenn der Fachmann nicht bereits durch den Begriff „integriert“ zu dieser vollständigen Integration der Nebelerzeugungsvorrichtung in die Motorspindel gelangen sollte, so bleiben ohnehin nur zwei Möglichkeiten, nämlich integral mitdrehend oder feststehend. Die Auswahl eines bestimmten von nur zwei jeweils auf der Hand liegenden Lösungswegen kann die erfinderische Tätigkeit nicht ohne weiteres begründen (BGH, GRUR 2008, 56, 59 – Injizierbarer Mikroschaum). Denn eine überschaubare Zahl von möglichen Lösungsansätzen, von denen jeder spezifische Vor- und Nachteile hat und die sich als gleichwertige, ebenso vorzuzugswürdige Alternativen darstellen, gibt in der Regel Veranlassung, jeden dieser Lösungsansätze in Betracht zu ziehen (BGH, GRUR 2012, 261 – E-Mail via SMS). Dies gilt umso mehr, da die integral mitdrehende Lösung ohnehin offensichtlich die technisch sinnvollere Lösung von beiden ist, weil sie eine Abstützung und eine Zentrierung der Nebelerzeugungsvorrichtung ermöglicht.

In der D3 sind keine Angaben oder Hinweise auf Zuführpfade für Luft oder Flüssigkeit in Form von Schmiermittel enthalten, so dass der D3 auch die Merkmale 3 bis 4.1 und 5.2 nicht ausdrücklich zu entnehmen sind. Da jedoch der in der Spindel integrierten Nebelerzeugungsvorrichtung der D3, die Nebel durch Mischen von

Luft und Schmierstoff erst erzeugt, naturgemäß Luft und Schmierstoff getrennt zugeführt werden müssen, müssen daher auch ein erster und ein zweiter Zufuhrpfad zum getrennten Zuführen von Flüssigkeit und Luft entsprechend den Merkmalen 3 bis 4.1 in der Spindel vorhanden sein.

In Folge dessen ergibt sich zwangsläufig auch das Merkmal 5.2, welches ohnehin nur eine Wiederholung der Merkmale 3 bis 4.1 darstellt.

Die Merkmale 4.2, 4.3, 6 sowie 10 bis 12 sind aus der D3 allerdings schon deshalb nicht bekannt, weil die D3 nichts zu dem Aufbau der Nebelerzeugungsvorrichtung sowie dem Verlauf der Kanäle ausführt.

Die übrigen Druckschriften D4 bis D16 liegen weiter ab und zeigen keine Kühl-/Schmiervorrichtung für eine Werkzeugmaschine mit einer Spindel.

Die von der Antragstellerin als OVHH behauptete Vorbenutzung zeigt gemäß den Figuren 2 und 3 der nicht offen gelegten Patentanmeldung P 43 37 919.1-14 (OVHH-1) eine Kühl-/Schmiervorrichtung für eine Werkzeugmaschine, mit einer Spindel (Arbeitsspindel 2), die zur Drehung um eine Drehachse angepasst ist. Die Spindelanordnung weist gemäß den Figuren sowie den Ausführungen auf Seite 13, erster Absatz der Beschreibung erste Zufuhrpfade (20, 22) und zweite Zufuhrpfade (30, teilweise ohne Bezugszeichen) zum getrennten Führen von Flüssigkeit und Luft in der Spindel auf.

Weiterhin ist eine Mischkammer (26) vorgesehen, in welcher gemäß Seite 13, letzter Absatz die über die Zufuhrpfade (20, 22; 30) zugeführte Luft und Flüssigkeit intensiv gemischt werden und die somit eine Nebelerzeugungsvorrichtung im Sinne des Streitgebrauchsmusters bildet. Die Nebelerzeugungsvorrichtung (Mischkammer 26) ist dabei derart in dem vorderen Endbereich der Arbeitsspindel (2) vorgesehen, dass sie sich integral mit der Spindel dreht.

Anders als bei den Merkmalen 4.2 und 4.3 des Schutzanspruchs 13 wird bei der Kühl-/Schmiervorrichtung für eine Werkzeugmaschine gemäß der behaupteten

Vorbenutzung (OVHH-1) der innere Kanal jedoch nicht von einem Rohr, sondern von einer koaxial zur Arbeitsspindel sich erstreckenden Bohrung (6) gebildet. Demzufolge kann auch nicht der zweite Kanal entsprechend Merkmal 4.3 an die Außenwand des Rohrs anschließen, sondern wird von einem Ringraum (11) in der Spindel gebildet. Mangels eines Rohres sind in Folge auch die Merkmale 6 und 9 nicht verwirklicht, die die Anordnung des Rohrs präzisieren.

Auch die Nebelerzeugungseinrichtung der angeblich vorbenutzten Kühl-/Schmiervorrichtung ist völlig anders aufgebaut als die des vorliegenden Streitgebrauchsmusters. Denn die Nebelerzeugungseinrichtung der angeblich vorbenutzten Kühl-/Schmiervorrichtung besteht lediglich aus einer zylindrischen Mischkammer (13; 26), in die axial der Zuführkanal für das Schmiermittel und radial zwei Kanäle für Druckluft münden, wobei die Mischkammer von einer Druckfeder eines Rückschlagventils durchgriffen wird. Daher weist die Nebelerzeugungseinrichtung der angeblich vorbenutzten Kühl-/Schmiervorrichtung auch nicht die Merkmale 9 bis 12 des geltenden Schutzanspruchs 13 auf.

Auch die übrigen im Zuge des Verfahrens von der Antragstellerin genannten offenkundigen Vorbenutzungen, betreffend die Vorbenutzung OV, gehen inhaltlich nicht über das hinaus, was bereits in der OVHH-1 gezeigt ist.

So ist bei der angeblich vorbenutzten Kühl-/Schmiervorrichtung nach der OV9 der innere Kanal auch nicht von einem Rohr, sondern von einer Bohrung in einem Dosierventil gebildet. In Folge fehlen daher auch die Merkmale 4.2, 4.3 und 6, die sich auf eine Ausgestaltung des Rohres beziehen. Weiterhin ist die Nebelerzeugungsvorrichtung anders als die Merkmale 9 bis 12 aufgebaut und wird von einer Zweistoffdüse gebildet, die weder ein Randteil hat, in das ein Rohr mündet, noch einen inneren Kanal mit abgesetztem Durchmesser.

5.3.2. Der Gegenstand des geltenden Schutzanspruchs 13 beruht auch auf einem erfinderischen Schritt.

Nächstliegenden Stand der Technik und einen geeigneten Ausgangspunkt bildet – nach dem Vortrag der Antragstellerin in der mündlichen Verhandlung – die Kühl-/Schmiervorrichtung für eine Werkzeugmaschine gemäß der D3, die, wie vorstehend zur Neuheit begründet, unmittelbar und eindeutig die Merkmale 1 bis 2.1, 5 und 5.1 offenbart, während sich die Merkmale 3 bis 4.1, 5.2 und 7 dem Fachmann aufgrund seines Fachwissens erschließen. Die Merkmale 4.2, 4.3, 6 sowie 10 bis 12 sind, wie oben dargelegt, aus der D3 nicht bekannt.

Auch in Kombination der D3 mit der D13 ergibt sich der Gegenstand des Schutzanspruchs 13 nicht in naheliegender Weise. Die D13 betrifft eine Löschanlage zum Löschen eines Brandes und zeigt in den Figuren 1 und 2 den prinzipiellen Aufbau einer an sich bekannten Zweistoffdüse bei der Flüssigkeit durch einen feststehenden, mittleren Kanal und Gas, beispielsweise ein Inertgas, durch einen diesen umgebenden, zweiten feststehenden Kanal der Düse zugeführt und mittels äußerer (Figur 1) oder innerer Vermischung (Figur 2) ein Nebel erzeugt wird.

Daher offenbart diese Entgegenhaltung bereits nicht die Merkmale 1 bis 9 des Schutzanspruchs 13, bei denen es um die spezielle Anordnung von rotierenden Kanälen für eine Kühl-/Schmiermittelvorrichtung einer Werkzeugmaschine geht.

Insofern hat der Senat erhebliche Bedenken, ob der Fachmann, der die bekannte Kühl-/Schmiervorrichtung für eine Werkzeugmaschine nach der D3 verbessern will, überhaupt die D13 heranziehen würde, weil es bei der D13 nicht um Kühlen oder Schmieren, sondern um das Brandlöschen geht, bei der die Menge der zugeführten Flüssigkeitsmenge deutlich größer ist als bei einer Kühl-/Schmiervorrichtung.

Doch selbst wenn der Fachmann die Lehre der D13 in Betracht ziehen sollte, so führt dies nicht zum Streitgegenstand nach Schutzanspruch 13.

Denn bei der bekannten Zweistoffdüse nach der D13 mit äußerer Vermischung nach Figur 1 findet die Nebelerzeugung außerhalb der Düsen im Freien statt, so dass dort weder das Gas noch die Flüssigkeit entsprechend Merkmal der Merkmale 11 und 12 in einen Kanal strahlförmig ausgestoßen werden. Allenfalls bei der inneren Vermischung nach Figur 2 weist die bekannte Nebelerzeugungsvorrich-

tung nach der D13, ähnlich der Merkmale 9 und 10, ein Randteil mit einem inneren Kanal (für Flüssigkeit) auf, wobei der innere Kanal einen zweiten Innendurchmesser hat, der kleiner ist als der erste Innendurchmesser.

Weiterhin hat die bekannte Nebelerzeugungsvorrichtung nach der Figur 2 der D13 entsprechend Merkmalskomplex 11 einen mittleren Kanal, in den das Randteil konzentrisch so vorsteht, dass der zweite Zufuhrpfad (für Gas) in den mittleren Kanal mündet, und zwar im Bereich des vorstehenden Teils des Randteils zwischen dem äußeren Umfang des Randteils und der Innenwand des mittleren Kanals.

Anders als es Merkmal 12 vorgibt, ist diese bekannte Nebelerzeugungsvorrichtung jedoch nicht derart dazu angepasst, dass die über den ersten Zufuhrpfad (mittlerer Kanal) zugeführte Flüssigkeit (die aus dem Randteil in den mittleren Kanal strahlförmig ausgestoßen wird), und Luft, die über den zweiten Zufuhrpfad in den mittleren Kanal derart zugeführt wird, dass sie an dem Außenumfang des Randteils vorbei in den Kanal ausgestoßen wird, auch in dem mittleren Kanal zur Nebelerzeugung gemischt wird.

Denn nach den Ausführungen in Spalte 2, Zeilen 1 bis 8 der D13 erfolgt die Nebelerzeugung bei der inneren Vermischung nach Figur 2 durch und daher innerhalb einer gemeinsamen Düsenöffnung C und somit nicht in dem inneren Kanal, die unmittelbar vor der Düsenöffnung C liegt.

Da neben dem Teilmerkmal 12 auch die Merkmale 4.2, 4.3 und 6 des geltenden Schutzanspruchs 13 weder aus der D3 noch aus der D13 bekannt sind, kann daher eine Kombination der Druckschriften D3 mit D13 selbst unter Berücksichtigung von fachmännischem Handeln nicht zu einem Gegenstand mit sämtlichen Merkmalen 1 bis 12 führen.

Die beanspruchte Lehre war auch nicht durch einfache fachübliche Erwägungen ohne weiteres auffindbar; vielmehr bedurfte es darüber hinaus gehender Gedanken und Überlegungen, die auf erfinderische Tätigkeit schließen lassen, um zur beanspruchten Lösung zu gelangen.

Auch eine Kombination der Druckschriften D1 mit D13 führt entgegen der vorge-tragenen Auffassung der Antragstellerin nicht zum erfindungsgemäßen Gegen-stand entsprechend Schutzanspruch 13.

Denn bei der bekannten Kühl-/Schmiervorrichtung für eine Werkzeugmaschine nach der D1 sind – wie vorstehend zur Neuheit begründet – zumindest nicht die Merkmale 6, 9 und 10 bis 12 verwirklicht, so dass selbst in Kombination mit der D13 zumindest nicht die Merkmale 6 und 9 sowie Teile des Merkmals 12 nicht ver-wirklicht wären.

Dasselbe gilt sinngemäß auch für die Kühl-/Schmiervorrichtung der Werkzeugma-schine gemäß der behaupteten Vorbenutzung nach der nicht offengelegten Schutzanmeldung P 43 37 919.1-14 (OVHH-1) sowie für die weiteren behaupteten Vorbenutzungen hinsichtlich der OV9, weil dort – wie vorstehend zur Neuheit des Schutzanspruchs 1 begründet – ebenfalls die Merkmale 4.2, 4.3, 6, 9 sowie 10 bis 12 des Schutzanspruchs 13 nicht verwirklicht sind, so dass diese behaupteten Vorbenutzungen nicht über das hinausgehen, was dem Fachmann aus der D3 bekannt ist.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Fachmann ausgehend von der D3, oder der D1, oder von einer der behaupteten Vorbenutzungen auch unter Berück-sichtigung seines Fachwissens und Fachkönnens nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des Schutzanspruchs 13 des Streitgebrauchsmusters gelangt. Dasselbe gilt auch unter Berücksichtigung der übrigen Druckschriften D4 bis D12, sowie D14 bis D16, die nicht über das hinausgehen, was dem Fachmann aus der D3 oder der D13 bekannt geworden ist.

Bei dieser Sachlage kann daher dahinstehen, ob die D3 tatsächlich vorveröffent-licht ist und ob die Gegenstände gemäß OV und OVHH tatsächlich vor dem Priori-tätstag des Streitgebrauchsmusters offenkundig vorbenutzt wurden. Die bean-tragte Zeugeneinvernahme hinsichtlich der behaupteten Vorbenutzungshandlun-gen war daher entbehrlich.

Der Schutzanspruch 13 hat daher Bestand.

5.4 Der Gegenstand des Schutzanspruchs 14 gemäß Sachantrag, der aufgrund seiner Zweckbestimmung ohne Zweifel gewerblich anwendbar ist, hat als neu zu gelten, da keine Druckschrift seine Merkmale in ihrer Gesamtheit zeigt. Er beruht auch auf einem erfinderischen Schritt.

Wie bereits bei der Beurteilung der Neuheit und des erfinderischen Schritts des Gegenstandes nach dem Schutzanspruch 13 ausgeführt ist, sind aus dem Stand der Technik keine Kühl-/Schmiervorrichtungen für Werkzeugmaschinen beschrieben oder nahe gelegt, die entsprechend der Merkmale 1 bis 12 ausgestaltet ist. Da auch der Schutzanspruch 14 die Merkmale 1 bis 6 sowie 8 bis 12 aufweist, die in dem Schutzanspruch 13 aufgeführt sind, ist das Vorliegen der erfinderischen Tätigkeit übereinstimmend zu beurteilen. Auf die entsprechenden Ausführungen wird verwiesen.

Der Schutzanspruch 14 ist daher auch gewährbar.

5.5 Der (abhängige) Schutzanspruch 15 betrifft eine zweckmäßige und nicht selbstverständliche Ausgestaltung der Gegenstände nach den Schutzansprüchen 13 oder 14, der über Selbstverständlichkeiten hinausreicht. Er ist daher ebenfalls schutzfähig.

6. Die Kostenentscheidung beruht auf § 91 Abs. 1 Satz 1 ZPO, § 84 Abs. 2 Satz 2 PatG, § 17 Abs. 4 GebrMG.

III.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss können die am Beschwerdeverfahren Beteiligten das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde einlegen. 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 beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45 a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Metternich

Rippel

Dr. Dorfschmidt