



BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 52/08

(Aktenzeichen)

Verkündet am
18. Oktober 2016

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 196 55 333

...

...

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 18. Oktober 2016 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. phil. nat. Zehendner sowie die Richter Dipl.-Ing. Rippel, Dr.-Ing. Dorfschmidt und Heimen

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Einsprechenden wird der Beschluss der Patentabteilung 14 vom 30. Juni 2008 aufgehoben und das Patent mit den folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

Patentansprüche 1 bis 2 gemäß Hilfsantrag 4, überreicht in der mündlichen Verhandlung, Beschreibung und Figuren wie erteilt.

Die weitergehende Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Auf die am 12. August 1996 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereichte Patentanmeldung ist das Patent 196 55 333, das durch Teilungen aus den Stammpatenten 196 55 256 und 196 32 472 entstanden ist und die japanische Priorität JP 259174/95 vom 30. August 1995 in Anspruch nimmt, mit der Bezeichnung "Kühl-/Schmiervorrichtung für eine Werkzeugmaschine" mit Beschluss des

8. Senats vom 13. Juni 2006 erteilt und die Erteilung am 11. Januar 2007 veröffentlicht worden. Am 12. August 2016 ist das Schutzrecht durch Zeitablauf erloschen. Die Patentinhaberin macht gegen die Einsprechende Ansprüche wegen Patentverletzung gerichtlich geltend.

Gegen das Patent hat die Einsprechende fristgerecht Einspruch erhoben und den Widerruf des Streitpatents in vollem Umfang beantragt.

Als Widerrufsgründe hat die Einsprechende fehlende Patentfähigkeit, unzulässige Erweiterung (§ 21, Abs. 1, Satz 4 PatG) sowie mangelnde Ausführbarkeit (§ 21, Abs. 1 Satz 2 PatG) angegeben.

Die Patentinhaberin widerspricht den Ausführungen der Einsprechenden und hat sich im Übrigen gemäß Hauptantrag sowie einem weiteren Hilfsantrag verteidigt.

Mit dem am Ende der Anhörung vom 30. Juni 2008 verkündeten Beschluss, der am 23. Juli 2008 erstellt und den Parteien zugestellt worden ist, hat die Patentabteilung 14 des Deutschen Patent- und Markenamts das Patent aufrechterhalten.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Einsprechenden.

Sie widerspricht den Ausführungen der Patentabteilung. Sie hält die erteilten Patentansprüche 1 und 2 (nach Hauptantrag) für nicht zulässig, weil deren Inhalt gegenüber den ursprünglichen Unterlagen schon deshalb unzulässig erweitert sei, weil nunmehr das „strahlförmige Ausstoßen“ aus der Nebelerzeugungseinrichtung nicht mehr als Merkmal in den unabhängigen Ansprüchen 1 und 2 enthalten sei.

Im Übrigen seien die Gegenstände der erteilten Patentansprüche 1 und 2 (des Hauptantrags) gegenüber dem Stand der Technik nicht patentfähig.

Sie behauptet weiter, dass der Beitrag von W. Horn mit dem Titel „Versuche zum Bohren und Gewinden von Aluminiumlegierungen mit innerer Minimalmengenschmierung“ (E2) die schriftliche Zusammenfassung eines Vortrags des Autors sei, der im Rahmen einer öffentlichen Vortragsveranstaltung des ISF (Institut für Spanende Fertigung) der Universität Dortmund unter dem Thema „Bohrverfahren im modernen Produktionsprozess“ am 21. und 22. Februar 1995 stattfand und dort an die Teilnehmer als Begleitlektüre verteilt worden sei.

Zur weiteren Verteidigung legt die Patentinhaberin im Laufe des Verfahrens weitere Hilfsanträge 1 bis 4 vor.

Nach Auffassung der Einsprechenden seien auch die Patentansprüche 1 und 2 der Hilfsanträge 1 bis 3 nicht patentfähig, weil nicht neu gegenüber den geltend gemachten offenkundigen Vorbenutzungen, oder beruhten nicht auf erfinderischer Tätigkeit gegenüber der E1 und/oder E2. Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4 gebe keine vollständige Lehre zum technischen Handeln an und beruhe im Übrigen nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

Die Einsprechende und Beschwerdeführerin stellt den Antrag,

den angefochtenen Beschluss der Patentabteilung 14 des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 30. Juni 2008 aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin und Beschwerdegegnerin stellt den Antrag,

die Beschwerde zurückzuweisen,

hilfsweise das Patent unter Zurückweisung der weitergehenden Beschwerde mit den folgenden Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten:

1. Patentansprüche 1 bis 11 gemäß Hilfsantrag 1, Patentansprüche 1, 2, 10, 11, eingereicht mit Schriftsatz vom 20. September 2016, im Übrigen wie erteilt;
2. Patentansprüche 1 bis 9 gemäß Hilfsantrag 2, Patentansprüche 1 und 2, eingereicht mit Schriftsatz vom 20. September 2016, im Übrigen wie erteilt;
3. Patentansprüche 1 bis 7 gemäß Hilfsantrag 3, Patentansprüche 1 und 2, eingereicht in der mündlichen Verhandlung, Patentansprüche 3 bis 7, eingereicht mit Schriftsatz vom 20. September 2016, im Übrigen wie erteilt;
4. Patentansprüche 1 und 2 gemäß Hilfsantrag 4, eingereicht in der mündlichen Verhandlung, im Übrigen wie erteilt.

Die Patentinhaberin widerspricht den Ausführungen der Einsprechenden und hält den geltenden Anspruchssatz gemäß Hauptantrag für zulässig und verweist hierzu auf die Entscheidung des Bundesgerichtshofes (Az. X ZR 7/09), in der die Offenbarung des „strahlförmigen Ausstoßens“ von Nebel in einem zur Patentfamilie gehörenden Sachverhalt bereits entschieden worden sei. Sie führt zu den in der mündlichen Verhandlung als Hilfsantrag 3 und 4 vorgelegten Anspruchssätzen aus, dass auch diese Anspruchssätze zulässig seien und auch deren Gegenstände nach den jeweils unabhängigen Patentansprüchen 1 und 2 gegenüber den im Verfahren befindlichen Entgeghaltungen neu seien und auf erfinderischer Tätigkeit beruhen.

Zur Stützung ihrer Einsprüche hat die Einsprechende im Laufe des Verfahrens folgende Dokumente eingereicht:

- E1: DE 42 00 808 A1
- E2: Horn, W.: Versuche zum Bohren und Gewinden von Aluminiumlegierungen mit innerer Minimalmengenschmierung, Tagungsunterlagen Fachgespräch „Bohrverfahren im modernen Produktionsprozess“, ISF der Universität Dortmund, 21. und 22. Februar 1995, Seiten 27 bis 33
- E3: DD 221 952 A2
- E4: US 5 327 979 A
- E5: US 4 244 431 A
- E6: JP 2-152568 A mit Teilübersetzung

Zu der Entgegenhaltung E1 hat die Einsprechende eine Versuchsbeschreibung (Anlage L...), ein Video und zur Entgegenhaltung E2 als „Anlage W...“ eine eidesstattliche Versicherung zu zwei Schreiben eingereicht.

Zu den behaupteten offenkundigen Vorbenutzungen hat die Einsprechende 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. Schriftstücke, Zeichnungen, Berichte, Videos, Erklärungen etc. zur behaupteten offenkundigen Vorbenutzung der Patentanmeldung P 43 37 919.1-14 gemäß OVHH 3, 4, 6, 15, 16, 22, 25 bis 28, 30

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet mit einer vom Senat ergänzten Merkmalsgliederung:

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,
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 (bzw. **bei der** – nach Hilfsantrag 3)
6. die Nebelerzeugungsvorrichtung (33) in dem vorderen Endbereich der Spindel (1) derart vorgesehen ist,
7. dass sie sich integral mit der Spindel dreht;

In den wortgleichen Patentansprüchen 1 gemäß Hilfsantrag 1 und 2 ist gegenüber dem Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag jeweils das Merkmal 8 ergänzt:

8. und eine nebelförmige Mischung strahlförmig ausstoßen kann.

Im Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 sind gegenüber dem Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 die Merkmale 4.2 und 4.3 ergänzt sowie das Merkmal 5.1 durch das Merkmal 5.1.A ersetzt:

- 4.2 wobei der erste Zufuhrpfad (s2) zur Drehung zusammen mit der Spindel (1) ausgebildet ist und
- 4.3 der erste Zufuhrpfad (s2) intern und konzentrisch in dem zweiten Zufuhrpfad (s1) angeordnet ist;

5.1.A zum Erzeugen von Nebel durch strahlförmiges Ausstoßen von Luft und Flüssigkeit, die über den ersten und zweiten Zufuhrpfad (s2, s 1) zugeführt werden, in einen Kanal (36b) und Mischen derselben,

Im Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4 sind gegenüber dem Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag die Merkmale 4.4 und 4.5 sowie 9 bis 12 ergänzt:

- 4.4 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
- 4.5 der zweite Zufuhrpfad zwischen einer Außenwand des Rohrs (12) und der Innenwand des inneren Kanals (1a, 44) verläuft und;
9. das Rohr (12) dazu angepasst ist, sich integral mit der Spindel zu drehen,
10. 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,
11. 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
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.

Wegen weiterer Einzelheiten sowie des Wortlauts der weiteren unabhängigen oder abhängigen Patentansprüche der jeweiligen Anträge wird auf den Inhalt der Akten verwiesen.

II.

1. Die form- und fristgerecht erhobene Beschwerde ist zulässig. Insbesondere hat die Einsprechende ihr Rechtsschutzbedürfnis, nämlich die Inanspruchnahme durch die Patentinhaberin wegen Patentverletzung, dargelegt. Die Beschwerde führt zur beschränkten Aufrechterhaltung des Streitpatents.

2. Das Streitpatent betrifft nach geltendem Patentanspruch 1 eine Kühl-/Schmiervorrichtung für eine Werkzeugmaschine. Nach den Ausführungen im Absatz [0002] der Streitpatentschrift DE 196 55 333 B9 wird im Stand der Technik dazu oftmals Kühlmittel zur Bearbeitungsstelle eines Werkstücks gespeist, was aber im Hinblick auf Verschmutzung der Umgebung durch das Kühlmittel, Gesundheitsschädlichkeit, 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 [0003]. Ungünstig bei diesen anhand der Figur 3 oder 4 beschriebenen, bekannten Vorgehensweisen soll jedoch sein, dass der Nebel eine Zentrifugalkraft erfährt und infolgedessen nicht gleichförmig mit stabilisierter Dichte zu der Bearbeitungsstelle geleitet wird [0007 bis 0009].

Daher besteht nach den Ausführungen in Absatz [0011] der Streitpatentschrift 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 nach den Angaben in der Patentschrift durch eine Kühl-/Schmiervorrichtung entsprechend dem Patentanspruch 1 oder 2 gemäß einem der Antragsätze.

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.

3. Einige Merkmale der geltenden Patentansprüche bedürfen einer Auslegung.

Das Streitpatent betrifft nach geltendem Patentanspruch 1 eine Kühl-/Schmiervorrichtung 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 streitpatentgemäße Kühl-/Schmiervorrichtung für eine Werkzeugmaschine eine Nebelerzeugungsvorrichtung zum Erzeugen von Nebel durch Mischen von Luft und Flüssigkeit. Hieraus erschließt sich dem Fachmann, dass der Streitpatentgegenstand auch die so genannte „Minimalmengenschmierung“ umfasst. Diese bereits in der Beschreibungseinleitung in den Absätzen [0004] bis [0008] an sich als bekannt vorausgesetzte Minimalmengenschmiertechnologie 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. Die Nebelerzeugungsvorrichtung ist nach den Merkmalen 6 und 7 in dem vorderen

Endbereich der Spindel derart vorgesehen, dass sie sich integral mit der Spindel dreht. Der Begriff „integral“ ist in der Beschreibung nicht erläutert. Aus der Figur 7 erkennt der Fachmann jedoch ohne weiteres, dass die Nebelerzeugungsvorrichtung so im vorderen Endbereich der Spindel angeordnet ist, dass sie sich gemeinsam und zusammenhängend mit der Spindel drehen kann.

Die Erzeugung des Nebels erfolgt nach Merkmal 5.1 durch Mischen von Luft und Flüssigkeit in einer Nebelerzeugungsvorrichtung. Weitere Einzelheiten, wie der Nebel im Einzelnen erzeugt wird, enthalten die Patentansprüche gemäß Hauptantrag sowie der Hilfsanträge 1 bis 3 nicht. Somit umfasst der Wortlaut dieses Anspruchs alle Mischvorrichtungen, die Luft und Flüssigkeiten mischen und geeignet sind, Nebel zu erzeugen.

4. Es kann dahingestellt bleiben, ob der Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag zulässig ist, denn sein Gegenstand ist nicht patentfähig, da er gegenüber dem Stand der Technik nach der E2 in Verbindung mit dem Fachwissen des Fachmanns nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruht, § 4 PatG.

4.1. Die Einsprechende hat nochmals die Seiten 27 bis 33 des Beitrags von W. Horn mit dem Titel „Versuche zum Bohren und Gewinden von Aluminiumlegierungen mit innerer Minimalmengenschmierung“ (E2) eingereicht, der bereits von der Prüfungsstelle als Vortrag ins Verfahren eingeführt worden ist und dessen Inhalt und Zeitpunkt seiner Veröffentlichung zwischen den Beteiligten streitig ist.

Dieser Beitrag ist nach Überzeugung des Senats dem vorveröffentlichten Stand der Technik zuzurechnen, da er bereits bei der Vortragsveranstaltung am 21./22. Februar 1995 verteilt wurde. Nach dem Vortrag der Einsprechenden ist die schriftliche Zusammenfassung des Vortrags bei der genannten öffentlichen Vortragsveranstaltung des ISF (Institut für Spanende Fertigung) der Universität Dortmund unter dem Thema „Bohrverfahren im modernen Produktionsprozess“ während der Tagung an die Teilnehmer als Begleitlektüre verteilt worden. Der von den

Beteiligten vorgelegte, jeweilige Schriftwechsel mit dem Veranstalter bestätigt übereinstimmend, dass der Tagungsband den Tagungsteilnehmern am Veranstaltungstag vorgelegt wurde, denn dies ist vom Veranstalter, ...

W... mit Schreiben vom 13. Juni 2008 an die Vertreter der Einsprechenden und mit Schreiben vom 14. Juli 2008 an die Vertreter der Patentinhaberin bestätigt worden. Dem Senat liegt darüber hinaus eine weitere Kopie dieses Beitrags vor, dem ein ergänzendes Beiblatt mit dem Aufdruck: „Begleitband zum Fachgespräch – Bohrverfahren im modernen Produktionsprozess, Dortmund, 21./22. Februar 1995“ beigelegt ist, auf das ein Stempel der Universitätsbibliothek Hannover aufgebracht ist.

Demgegenüber hat die Patentinhaberin keine konkreten Tatsachen vorgetragen, die darauf hinweisen könnten, dass der Begleitband, entgegen dem von ihr selbst vorgelegten Schriftwechsel mit dem Veranstalter, nicht begleitend zum Vortrag verteilt worden ist, wie es bei technischen Vorträgen im Allgemeinen auch üblich und gebräuchlich ist, um unmittelbar Zahlen und Fakten nachlesen zu können.

Das weitergehende Vorbringen der Patentinhaberin, dass auch nicht feststehe, welche Fassung verteilt worden sei, weil es unterschiedliche Deckblätter und somit unterschiedliche Versionen zu dem Vortrag oder dem Begleitband gäbe, vermag die Überzeugung des Senates, dass der Tagungsband am Veranstaltungstag verteilt wurde, nicht zu erschüttern. Zudem war vom Senat gemäß §§ 88, 93 PatG zu würdigen, dass die Patentinhaberin auch in der mündlichen Verhandlung nicht bereit war, die angeblich abweichende Version vorzulegen, damit der Senat sich ein eigenes Bild von den vermeintlichen Unterschieden machen konnte. Weiterhin konnte die Patentinhaberin auch nach Aufforderung durch den Senat keine inhaltlichen Unterschiede in den angeblich unterschiedlichen Versionen der gedruckten Fassung nennen. Allein der Umstand, dass unterschiedlich aussehende Kopien von Blättern des Tagungsbandes zu den Akten gelangt sind, vermag nicht in Zweifel zu ziehen, dass er, auch bereits am Veranstaltungstag nur in einer Fassung verteilt wurde. Denn dieser Umstand ist plausibel durch die Praxis zu erklä-

ren, dass bei Druckwerken das (innenliegende) Titelblatt einerseits und der (äußere) Buchdeckel andererseits regelmäßig unterschiedliche Gestaltungen haben, so dass die hier in Rede stehenden Abweichungen nicht auf verschiedene Versionen des Tagungsbandes, sondern auf unterschiedliche Seiten desselben Tagungsbandes zurückzuführen sind.

Nachdem der Senat mangels entgegenstehender Anhaltspunkte, etwa durch Vorlage entgegenstehender Versionen und durch substantiierten Vortrag zum Inhalt dieser abweichenden Versionen, die eingereichten schriftlichen Unterlagen mit dem Ergebnis gewürdigt hat, dass die Anlage E2 bereits am 21./22. Februar 1995 vorgelegen hatte, bedurfte es keiner weiteren Beweiserhebung durch Zeugen im Rahmen des geltenden Untersuchungsgrundsatzes. Ein Gegenbeweis ist von der Patentinhaberin nicht angetreten worden.

4.2. Die daher dem vorveröffentlichten Stand der Technik zuzurechnende E2 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 E2 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 der-

artigen Verfahren grundsätzlich eine nebelartige Mischung von Kühlschmierstoff und Luft strahlförmig (unter Druck) ausgestoßen wird. Nach den Ausführungen auf Seite 27 setzt die E2 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 E2 nach den Ausführungen auf Seite 27, letzter Absatz, erste Satz, an, eine derartige „innere Minimalmengenschmierung“, 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 E2 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 E2 mit der Forderung „Schmierstoff und Luft erst kurz vor Eintritt in das Werkzeug zu mischen“ - entgegen der Auffassung der Patentinhaberin - 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 Ausführun-

gen 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 E2 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 6). Da diese Nebelerzeugungsvorrichtung nach den Ausführungen auf Seite 29, letzter Absatz der E2, 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 7 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 vorzugswürdige 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 – wie die Einsprechende in ihrem Schriftsatz vom 11. Oktober 2016 auf Seite 11 zutreffend ausführt – eine Abstützung und eine Zentrierung der Nebelerzeugungsvorrichtung ermöglicht.

Der E2 sind keine Angaben oder Hinweise auf Zuführpfade für Luft oder Flüssigkeit in Form von Schmiermittel enthalten, so dass der E2 auch die Merkmale 3 bis 4.1 und 5.2 der E2 nicht ausdrücklich zu entnehmen sind. Da jedoch der in der Spindel integrierten Nebelerzeugungsvorrichtung der E2, die Nebel durch Mischen von Luft und Schmierstoff erst erzeugt, naturgemäß Luft und Schmierstoff getrennt zugeführt werden müssen, müssen daher somit auch ein erster und ein zweiter Zufuhrpfad zum getrennten Zuführen von Flüssigkeit und Luft entsprechend den Merkmale 3 bis 4.1 in der Spindel vorhanden sein.

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

Somit erschließen sich dem Fachmann aufgrund seines Fachwissens aus der E2 sämtliche Merkmale des Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag, so dass sein Gegenstand nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruht.

5. Die Gegenstände der jeweiligen (wortgleichen) Patentansprüche 1 gemäß Hilfsantrag 1 und 2 beruhen ebenfalls nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

Die jeweiligen Patentansprüche 1 gemäß Hilfsantrag 1 und 2 sind bezüglich der Merkmale 1 bis 7 identisch mit dem Anspruch 1 gemäß Hauptantrag.

Auch weiß der Fachmann – wie bereits in den Ausführungen zum Hauptantrag begründet – dass bei den (beispielsweise aus der E2) bekannten Verfahren der Minimalmengenschmierung, bei dem Werkstücke an der Wirkstelle durch Nebel zum Zwecke der Kühlschmierung besprüht werden, eine ausreichende Strö-

mungsgeschwindigkeit an der Mündung des Werkzeugs zur Wirkstelle hin sichergestellt sein muss, so dass bei derartigen Verfahren grundsätzlich eine nebelförmige Mischung strahlförmig (unter Druck) ausgestoßen wird, was sich bereits aus dem Begriff "Besprühen" (E2, Seite 27) für sich ergibt.

Damit erschließt sich dem Fachmann auch das Merkmal 8 der (wortgleichen) Patentansprüche 1 gemäß Hilfsantrag 1 und 2 aus der E2, so dass auch der jeweilige Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 und 2 nicht rechtsbeständig ist.

6. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 3 beruht ebenfalls nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 ist bezüglich der Merkmale 1 bis 4.1 sowie 5 und 6 bis 8 identisch mit dem Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1.

Da – wie zum Hauptantrag im Einzelnen begründet – der Fachmann die Nebelerzeugungsvorrichtung der E2 in die Motorspindel integriert, welche sich deshalb integral mit der Spindel dreht und zudem auch der erste und der zweite Zufuhrpfad zum getrennten Zuführen von Flüssigkeit und Luft zu der Nebelerzeugungsvorrichtung ebenfalls in der Spindel angeordnet sind, ist es für den Fachmann vollkommen naheliegend, beide Zufuhrpfade zur Drehung mit der Spindel auszubilden und dabei den ersten Zufuhrpfad konzentrisch zum zweiten Zufuhrpfad anzuordnen. Denn Zufuhrpfade können nur entweder feststehend in der Spindel angeordnet oder zur Drehung mit der Spindel ausgebildet sein. Da jedoch nach der Lehre der E2 die bekannte Kühl-/Schmiervorrichtung für eine Werkzeugmaschine bereits eine integral mit der Spindel mitdrehende Nebelerzeugungsvorrichtung aufweist, ist die einzige technisch sinnvolle Lösung für die Anordnung der Zufuhrpfade, diese ebenfalls zur Drehung mit der Spindel auszubilden. Denn nur so können die erforderlichen Drehgelenke außerhalb der Spindel an deren rückseitigen Ende mit guter Zugänglichkeit angeordnet werden, während bei feststehenden Zufuhrpfaden die Drehgelenke aufwändig zwischen die integral mit der Spindel mitdrehen-

den Nebelerzeugungsvorrichtung und dem jeweiligen (feststehenden) Zufuhrpfad innerhalb der Spindel angeordnet werden müssten, was technisch erheblich aufwändiger und im Wartungsfall mit deutlich längeren Ausfall- und Wartungszeiten verbunden ist.

Das weitere Merkmal, wonach der erste Zufuhrpfad intern und konzentrisch in dem zweiten Zufuhrpfad angeordnet ist, ist bei schnelldrehenden Bauteilen, wie bei vorliegenden Spindeln, selbstverständlich, weil der Fachmann, sofern irgendwie möglich, immer eine achssymmetrische Anordnung von jeglichen Kanälen und sonstigen Bauteilen wählt, um bei den hohen Umdrehungsgeschwindigkeiten und Beschleunigungen jegliche Unwucht und somit zusätzliche Massenträgheitskräfte zu vermeiden. Lediglich zum Nachweis für dieses Fachwissen wird auf die im Verfahren befindlichen Druckschriften E1 und E3 verwiesen, deren Schmiermittelkanäle, soweit sie in der Spindel verlaufen, grundsätzlich immer konzentrisch zur Mittelachse und bei mehreren Kanälen zusätzlich konzentrisch zueinander verlaufen.

Das Merkmal 5.1.A enthält für den Fachmann lediglich Selbstverständlichkeiten, wie sie bei jeder Mischvorrichtung vorliegen, die Nebel durch Mischen von Luft und Schmierstoff zum Zwecke der Minimalmengenschmierung erzeugt. Denn bei jeder Mischvorrichtung, bei der Nebel durch Mischen von (Druck-)Luft und Schmierstoff erzeugt wird, muss sowohl die (Druck-) Luft und die Flüssigkeit unter Druck, die getrennt (über einen ersten und zweiten Zufuhrpfad) zugeführt werden, in einen Raum, beispielsweise einem Kanal, zusammengeführt werden, um sie überhaupt mischen zu können, bevor sie – wie bei derartigen Mischvorrichtungen üblich - strahlförmig ausgestoßen werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Fachmann ausgehend von dem Gegenstand nach E2 unter Berücksichtigung seines Fachwissens und Fachkönnens ohne erfinderisches Zutun zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 3 gelangt.

7. Mit den Patentansprüchen 1 nach Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 bis 3 fallen auch sämtliche abhängigen oder unabhängigen Patentansprüche der jeweiligen Anträge, ohne dass es einer Prüfung und Begründung dahin bedarf, ob einer dieser Patentansprüche etwas Schutzfähiges enthält (BGH, GRUR 1997, 120 - Elektrisches Speicherheizgerät).

8. Demgegenüber sind die geltenden Patentansprüche gemäß Hilfsantrag 4 zulässig. Ihre Gegenstände sind auch patentfähig, weil sie neu sind und sich nicht in naheliegender Weise aus dem entgegengehaltenen Stand der Technik ergeben.

8.1. Die Merkmale der geltenden Patentansprüche gemäß Hilfsantrag 4 sind in den Ursprungsunterlagen (Offenlegungsschrift der Stammanmeldung DE 196 32 472 A1, die den Ursprungsunterlagen entspricht) offenbart.

Die Merkmale 1 bis 6 des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 4 sind in dem ursprünglichen Patentanspruch 1 offenbart, wobei das Merkmal 5.1 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 Spalte 7, Zeile 20 der Stammanmeldung offenbart ist.

Das Merkmal 7 ergibt sich aus der Darstellung in den Figuren 6 und 7, in Verbindung mit der Beschreibung Spalte 5, Zeile 55 bis Spalte 7, Zeile 2 der Stammanmeldung DE 196 32 472 A1, aus denen klar ersichtlich ist, dass das Düsenelement (37) fest mit der drehbaren Spindel verbunden ist.

Die Merkmale 4.4 und 4.5 sind in Absatz [0032] der Streitpatentschrift sowie in Spalte 4, Zeilen 50 bis 60 der Offenlegungsschrift der Stammanmeldung DE 196 32 472 A1, die den Ursprungsunterlagen entspricht, als zur Erfindung gehörig offenbart.

Das Merkmal 9 ist im Absatz [0034] der Streitpatentschrift bzw. in Spalte 4, Zeilen 65 bis Spalte 5, Zeilen 54 der Offenlegungsschrift der Stammanmeldung DE 196 32 472 A1 in Verbindung mit der zeichnerischen Darstellung gemäß Figur 6 offenbart.

Die Merkmale 10 und 11 sind im Absatz [0038] der Streitpatentschrift bzw. in Spalte 6, Zeilen 17 bis Spalte 7, Zeilen 2 der Offenlegungsschrift der Stammanmeldung in Verbindung mit der zeichnerischen Darstellung gemäß Figur 7 offenbart.

Das Merkmal 12 ist in den Absätzen [0041] und [0042] der Streitpatentschrift bzw. in Spalte 7, Zeilen 27 bis 45 der Offenlegungsschrift der Stammanmeldung offenbart.

Entgegen der Auffassung der Einsprechenden bedarf es auch nicht der Aufnahme weiterer im Kontext der Beschreibung offenbarer Merkmale, wonach neben den Kanälen (37b, 36b) noch weitere Kanäle in dem Düsenkörper angeordnet sind. Denn nach gefestigter Rechtsprechung hat es der Patentinhaber (selbst) in der Hand, ob er sein Patent 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 den Merkmalen 10 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.

8.2. Das Patent offenbart die Erfindung in der Fassung gemäß Hilfsantrag 4 so deutlich und vollständig, dass der Fachmann sie ausführen kann, § 21 Abs. 1 PatG.

Wie oben dargelegt, lassen die geltenden Patentansprüche in der Fassung gemäß Hilfsantrag 4 im Wege der gebotenen Auslegung außerdem auch erkennen, was als patentfähig unter Schutz gestellt werden soll (§ 34 Abs. 3 Nr. 3 PatG). Sie sind daher auch ausreichend klar formuliert.

Die von der Einsprechenden vorgebrachten Zweifel im Hinblick auf die Ausführbarkeit beziehen sich darauf, dass die in den geltenden Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4 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.

8.3. Der Gegenstand nach dem geltenden Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4 ist patentfähig, §§ 1 bis 5 PatG.

8.3.1. Die Neuheit der zweifellos gewerblich anwendbaren Kühl-/Schmiervorrichtung für eine Werkzeugmaschine ist gegeben, wie die nachfolgenden Ausführungen zeigen und ist von der Einsprechenden auch nicht bestritten worden.

Die E1 (DE 42 00 808 A1) zeigt eine Kühl-/Schmiervorrichtung für eine Werkzeugmaschine, mit einer Spindel (2), einem ersten Zuführpfad (20) und einem zweiten Zuführpfad (Rohr 19) zum getrennten Zuführen von Flüssigkeit (durch Rohr 19) und Luft zu der Spindel, und einer Nebelerzeugungsvorrichtung (Bereich 24) zum Erzeugen von Nebel durch Mischen von Luft und Flüssigkeit, die über den ersten und zweiten Zuführpfad (20, 19) zugeführt werden, wobei die Nebeler-

zeugungsvorrichtung entgegen der Lehre des Streitpatents gemäß Patentanspruch 1 nicht in der Spindel, sondern in dem Werkzeug (10) vorgesehen ist. Weiterhin ist das Rohr (19) bei der bekannten Kühl-/Schmiervorrichtung nach der DE 42 00 808 A1 anders als beim Streitpatent nicht mit der Spindel mitdrehend, sondern drehfest innerhalb der rotierenden Spindel angeordnet. Die Merkmale 9 bis 12 sind aus der E2 nicht bekannt.

Die Druckschrift E2 zeigt – wie zum Hauptantrag begründet - ausdrücklich die Merkmale 1 bis 2.1, 5, 5.1. und 6 während die Merkmale 3 bis 4.1, 5.2 und 7 sich dem Fachmann aufgrund seines Fachwissens erschließen. Die Merkmale 4.4 und 4.5 sowie 10 bis 12 sind aus der E2 nicht bekannt.

Die Druckschrift E3 (DD 221 952) 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 Streitpatent - eine Vermischung mit Luft erfolgt. Es handelt sich hier somit um eine Überflutungsschmierung und nicht um eine „Minimalmengenschmierung“ wie beim Streitpatent. Die E3 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 Aussparungen (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 flüssige Kühl- bzw. Schmiermittel umfassen. Daher ist auch keine Nebelerzeugungsvorrichtung vorhanden und es erfolgt auch kein Mischen von Luft und Flüssigkeit.

Die Druckschriften E4 und E5 sind von der Einsprechenden lediglich hinsichtlich des Unteranspruchs 4 gemäß Hauptantrag genannt worden. Sie liegen weiter ab vom Streitgegenstand nach Anspruch 1, weil dort keine Vermischung der zugeführten Medien vorgesehen ist und deshalb auch keine Hinweise auf eine Nebelerzeugungsvorrichtung vorhanden sind.

Auch die E6 zeigt einen weiter abliegenden Stand der Technik, nämlich eine Sprüh- bzw. Zerstäubungsvorrichtung für Beschichtungsanlagen.

Die OVHH 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 Streitpatents bildet. Die Nebelerzeugungsvorrichtung (Mischkammer 26) ist dabei derart in dem vorderen Endbereich der Arbeitsspindel (2) vorgesehen, dass sie sich integral mit der Spindel dreht.

Jedoch ist die Nebelerzeugungseinrichtung der angeblich vorbenutzten Kühl-/Schmiervorrichtung völlig anders aufgebaut als die Streitpatentgemäße. 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 10 bis 12 des geltenden Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 4 auf.

Auch die übrigen im Zuge des Verfahrens von der Einsprechenden 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 4.5 und 9, die sich auf eine Ausgestaltung des Rohres beziehen. Weiterhin ist die Nebelerzeugungsvorrichtung anders als die Merkmale 10 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.

8.3.2. Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 4 beruht auch auf erfinderischen Tätigkeit.

Nächstliegenden Stand der Technik und einen geeigneten Ausgangspunkt bildet die Kühl-/Schmiervorrichtung für eine Werkzeugmaschine gemäß der behaupteten Vorbenutzung nach der nicht offengelegten Patentanmeldung P 43 37 919.1-14 (OVHH-1), weil ihr – wie vorstehend zur Neuheit des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 4 begründet - die Merkmale 1 bis 4.1 und 5 bis 7 unmittelbar und eindeutig zu entnehmen sind.

Anders als bei den Merkmalen 4.4 und 4.5 des Streitpatents 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 4.5 an die Außenwand des Rohrs anschließen, sondern wird von einem Ringraum (11) in der Spindel gebildet.

Auch ist die Nebelerzeugungseinrichtung der angeblich vorbenutzten Kühl-/Schmiervorrichtung (OVHH-1) völlig anders aufgebaut als die streitpatentgemäße. 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 kann diese Kühl-/Schmiervorrichtung für eine Werkzeugmaschine dem Fachmann keinerlei Hinweise auf die Ausgestaltung der Nebelerzeugungsvorrichtung entsprechend den Merkmalen 10 bis 12 geben.

Weil keine einzige der vorgenannten Druckschriften E1 bis E6 die im geltenden Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4 aufgeführten Merkmale 10 bis 12 aufweist, können sie - weder für sich gesehen noch in Kombination untereinander - den Fachmann dazu anregen, eine Kühl-/Schmiervorrichtung für eine Werkzeugmaschine, wie sie aus der behaupteten Vorbenutzung (OVHH-1) als bekannt vorausgesetzt wird, derart weiterzubilden, dass die Nebelerzeugungsvorrichtung entsprechend den Merkmalen 10 bis 12 ausgestaltet wird.

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.

Dasselbe gilt sinngemäß auch für die weiteren behaupteten Vorbenutzungen hinsichtlich der OV9, weil auch dort der innere Kanal nicht von einem Rohr, sondern von einer Bohrung in einem Dosierventil gebildet wird und die Nebelerzeugungsvorrichtung anders als die Merkmale 10 bis 12 von einer Zweistoffdüse gebildet werden. Daher kann auch diese Kühl-/Schmiervorrichtung für eine Werkzeugmaschine dem Fachmann selbst in Kombination mit den Druckschriften E1 bis E6 keinerlei Hinweise auf die Ausgestaltung der Nebelerzeugungsvorrichtung entsprechend den Merkmalen 1 bis 12 geben.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Fachmann ausgehend von der behaupteten Vorbenutzung auch unter Berücksichtigung seines Fachwissens und Fachkönnens nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 4 des Streitpatents gelangt.

Bei dieser Sachlage kann daher dahinstehen, ob die Gegenstände gemäß OV und OVHH tatsächlich vor dem Prioritätstag des Streitpatents offenkundig vorbenutzt wurden. Die beantragte Zeugeneinvernahme hinsichtlich der behaupteten Vorbenutzungshandlungen war daher entbehrlich.

Der Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 4 hat daher Bestand.

8.4. Der Gegenstand des Patentanspruchs 2 gemäß Hilfsantrag 4, 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 auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Wie bereits bei der Beurteilung der Neuheit und der erfinderischen Tätigkeit des Gegenstandes nach dem Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4 ausgeführt ist, sind aus dem Stand der Technik keine Kühl-/Schmiervorrichtungen für Werkzeugmaschinen beschrieben oder nahe gelegt, deren Nebelerzeugungsvorrichtung entsprechend den Merkmalen 10 bis 12 ausgestaltet ist. Da auch der Pa-

tentanspruch 2 gemäß Hilfsantrag 4 diejenigen Merkmale aufweist, die in dem Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4 aufgeführt sind, ist das Vorliegen der erfindrischen Tätigkeit übereinstimmend zu beurteilen. Auf die entsprechenden Ausführungen wird verwiesen.

Der Patentanspruch 2 gemäß Hilfsantrag 4 ist daher auch gewährbar.

9. Die angeregte Rechtsbeschwerde war nicht zuzulassen. Weder war eine Rechtsfrage von grundsätzlicher Bedeutung zu entscheiden (§ 100 Abs. 2 Nr. 1 PatG), noch erfordert die Fortbildung des Rechts oder die Sicherung einer einheitlichen Rechtsprechung eine Entscheidung des Bundesgerichtshofs (§ 100 Abs. 2 Nr. 2 PatG). Die Entscheidung des Senats betrifft auf der Grundlage gefestigter höchstrichterlicher Rechtsprechung einen konkreten Einzelfall, insbesondere im Hinblick auf die entscheidungserhebliche Frage, welcher Stand der Technik der Öffentlichkeit zugänglich war. Über den Einzelfall hinausgehende entscheidungserhebliche Rechtsfragen von grundsätzlicher Bedeutung waren nicht zu entscheiden. Auch ist nicht zu ersehen, dass in einer entscheidungserheblichen Rechtsfrage von einer Entscheidung eines anderen Senats des Bundespatentgerichts, eines Oberlandesgerichts oder von einer Entscheidung des Bundesgerichtshofs abgewichen worden ist. Die Entscheidung des Senats weicht hinsichtlich der zu beurteilenden Rechtsfrage zur öffentlichen Zugänglichkeit der E2 auch nicht von dem Beschluss des Bundespatentgerichts vom 13. Juli 2006 in der Anmeldebeschwerde 8 W (pat) 31/05 ab, da diese Frage dort offen gelassen wurde. Allein eine andere Beurteilung der Patentfähigkeit des Streitpatents durch den Senat unter Berücksichtigung zusätzlichen Vortrages durch die Einsprechende rechtfertigt nicht die Zulassung der Rechtsbeschwerde nach § 100 Abs. 2 Nr. 2 PatG. Eine Abweichung von der Rechtsprechung im zitierten Nichtigkeitsverfahren (BGH, Az. X ZR 7/09) liegt ebenfalls nicht vor, da die E2 (D3) für die maßgeblichen Merkmale als nicht entscheidungserheblich angesehen wurde.

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.

Dr. Zehendner

Rippel

Dr. Dorfschmidt

Heimen

prä