



BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 29/17

(Aktenzeichen)

Verkündet am
16. Juli 2020

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 10 2010 010 990

...

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 16. Juli 2020 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. phil. nat. Zehendner, die Richter Dipl.-Ing. Univ. Rippel und Dr.-Ing. Dorfschmidt sowie die Richterin Uhlmann

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Einsprechenden wird der Beschluss der Patentabteilung 14 des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 10. Mai 2017 aufgehoben und das Patent 10 2010 010 990

mit den folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

Patentansprüche 1 bis 6 gemäß bisherigem Hilfsantrag VI vom 6. März 2020 eingereicht am 9. März 2020,

Beschreibung, Seiten 2 bis 5, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 16. Juli 2020,

4 Blatt Zeichnungen, Figuren 1 bis 4, gemäß der Patentschrift.

Die weitergehende Beschwerde der Einsprechenden wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Auf die am 10. März 2010 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereichte Patentanmeldung ist das Patent 10 2010 010 990 der Beschwerdegegnerin mit der Bezeichnung „Rohrbiegepresse“ erteilt und die Erteilung am 10. Juli 2014 veröffentlicht worden.

Gegen das Patent hat die Beschwerdeführerin mit Schriftsatz vom 9. April 2015, der am 10. April 2015 beim Deutschen- Patent- und Markenamt eingegangen ist, Einspruch erhoben und den Widerruf des Streitpatents in vollem Umfang beantragt.

Zur Begründung hat sie vorgetragen, dass der Gegenstand des Patents nicht patentfähig sei, da er bereits Jahre vor dem Zeitrang des Streitpatents offenkundig vorbenutzt worden sei und gegenüber der D1 und D2 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Zur Stützung ihres Vorbringens hat die Einsprechende die folgenden Entgegenhaltungen genannt:

D1: DE 22 47 201 B

D2: US 4 445 357 A

D3: G...: "JCOE Technologies for the Economical and Flexible Production of Large-diameter Pipes“, Folien zu einem Vortrag, gehalten auf dem Technischen Symposium "Nagoya Tube 2007" mit dem Untertitel "Advanced Materials and Processing for Innovative Tube and Pipe Making and Forming", gehalten zwischen dem 18. und 20. Juni 2007 an der Nagoya University in T..., Japan,

D3a: Anlagenkonvolut zum Nachweis der Veröffentlichung der D3,

D4: Film „CAP 1177 DE.MP4“, Werbefilm der Einsprechenden, produziert für und gezeigt auf der Messe „Tube and Wire 2008“ in D...,

und für den Nachweis und Zeitpunkt der Veröffentlichung von D3 und D4 Zeugenbeweis angeboten.

Die Einsprechende hat sich unter Angebot von Zeugenbeweis weiter auf eine offenkundige Vorbenutzung der in den Entgegenhaltungen D3 und D4 gezeigten Rohrbiegepresse durch das Großrohrwerk Izhorsky Trubny Zavod in S...

(D5) berufen, die durch eine Werksführung während einer Einweihungsfeier durch den Präsidenten der Russischen Föderation, P... am 14. Juli 2006

offenkundig geworden sei. Zum Nachweis der Offenkundigkeit der Vorbenutzung werden eine Pressemitteilung der Anlagenbetreiberin S1... vom 14.07.2006

(Anlage D5a) und eine Videodatei „91292 VTS 01 1.VOB“ (Anlage D6), über die Einweihung vorgelegt.

Die Patentinhaberin ist den Ausführungen der Einsprechenden entgegengetreten.

Mit dem in der Anhörung vom 25. April 2017 verkündeten Beschluss hat die Patentabteilung 14 des Deutschen Patent- und Markenamts das Streitpatent in vollem Umfang aufrechterhalten. Zur Begründung hat sie ausgeführt, dass die Offenkundigkeit der Folien gemäß D3, des Werbefilms gemäß D4 und der offenkundigen Vorbenutzung gemäß D5 dahinstehen könne, da das letztlich entscheidende (kennzeichnende) Merkmal des Patentanspruchs 1 des Streitpatents, wonach die einzelnen Werkzeugsegmente eines Werkzeuges mittels einer oder mehrerer Spannvorrichtungen miteinander verspannt sind, aus keiner dieser Entgegenhaltungen entnommen werden könne.

Gegen den Beschluss richtet sich die Beschwerde der Einsprechenden, die insbesondere eine Verletzung rechtlichen Gehörs durch die Patentabteilung rügt und der Auffassung ist, dass die Patentabteilung den entgegengehaltenen Stand der Technik nach der D4 bis D6 nicht hinreichend gewürdigt habe und ohne Durchführung der beantragten Beweisaufnahme auf Grundlage einer technisch

nicht nachvollziehbaren Wertung des Stands der Technik zu einer Entscheidung gelangt sei, die rechtlich nicht haltbar erscheine.

Der Senat hat mit der Ladung zur mündlichen Verhandlung die Druckschriften DE 44 09 556 A1 (D7) und US 3 474 657 A (D8) in das Verfahren eingeführt und darauf hingewiesen, dass nach vorläufiger Meinung des Senats ein Verspannen der Segmente eines Biegewerkzeugs zum Fachwissen des Fachmanns gehören könnte.

Die Patentinhaberin hat in der mündlichen Verhandlung einen neuen Hauptantrag gestellt, mit dem sie das Patent verteidigt.

Die Einsprechende trägt vor, das Patent sei auch im Umfang des nunmehr verfolgten Hauptantrags zu widerrufen. Zwar zeige die offenkundige Vorbenutzung keine Verspannung mittels eines Zugseils, die Verspannung mittels Zugseilen beruhe aber auf dem gleichen Prinzip, denn ein Zugseil sei letztlich nichts anderes als ein Paket miteinander verdrehter Zugstangen, es handele sich hier um ein bloßes Substitut, das die erfinderische Tätigkeit nicht begründen könne.

Die Einsprechende und Beschwerdeführerin stellt den Antrag,

den angefochtenen Beschluss der Patentabteilung 14 des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 10. Mai 2017 aufzuheben und das Patent 10 2010 010 990 zu widerrufen.

Die Patentinhaberin und Beschwerdegegnerin stellt den Antrag,

das Patent 10 2010 010 990 mit den Patentansprüchen 1 bis 6 gemäß bisherigem Hilfsantrag VI vom 6. März 2020, eingereicht am 9. März 2020,

Beschreibung, Seiten 2 bis 5 überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 16. Juli 2020,

4 Blatt Zeichnungen, Figuren 1 bis 4 gemäß der Patentschrift

beschränkt aufrechtzuerhalten.

Sie ist der Auffassung, das Patent sei jedenfalls im Umfang des nun verfolgten Hauptantrags beschränkt aufrechtzuerhalten, da jedenfalls sein Gegenstand neu und gegenüber dem Stand der Technik, der die Verspannung durch ein Zugseil nicht vorsehe, auch erfinderisch sei. Mit einem Zugseil könne ein höheres Maß an Elastizität erreicht werden und es sei besser handhabbar als eine Zugstange.

Der zuletzt in der mündlichen Verhandlung als Hauptantrag verfolgte Patentanspruch 1 gemäß bisherigem Hilfsantrag VI lautet mit einer vom Senat ergänzten Merkmalsgliederung:

1. Rohrbiegepresse zum Biegen von Blechen im Zuge der Herstellung von Rohren,
2. mit zumindest einem Pressengestell (1),
3. einem Oberholm (3) und
4. einem Unterholm (4) und
 - 4.1. mit zumindest einem an dem Oberholm (3) befestigten Oberwerkzeug (5)
 - 4.2. und einem an dem Unterholm (4) befestigten Unterwerkzeug (6),
5. wobei der Oberholm (3) und/oder der Unterholm (4) als Laufholm ausgebildet und mit Krafterzeugungselementen beaufschlagt ist,
6. wobei Oberwerkzeug (5) und/oder Unterwerkzeug (6) jeweils aus mehreren in Pressenlängsrichtung (R) hintereinander angeordneten Werkzeugsegmenten (12) zusammengesetzt ist/sind,

dadurch gekennzeichnet,

7. dass die einzelnen Werkzeugsegmente (12) eines Werkzeuges (5, 6) mittels einer oder mehrerer Spannvorrichtungen (13) miteinander verspannt sind, wobei
8. die Spannvorrichtung (13) ein oder mehrere Zugmittel (14) und eine oder mehrere, die Zugmittel (14) spannende Spannelemente (15) aufweist,
 - 8.1. wobei die Zugmittel als Zugseile ausgebildet sind, die unter elastischer Vorspannung stehen,
 - 8.2. wobei die Zugmittel (14) in Pressenlängsrichtung (R) durch die Werkzeuge (5, 6) oder durch die Werkzeugsegmente (12) hindurchgeführt oder außerhalb der Werkzeuge in Pressenlängsrichtung an den Werkzeugen vorbeigeführt sind.

Wegen der abhängigen Ansprüche und der weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

1. Die Beschwerde der Einsprechenden ist frist- und formgerecht eingelegt und auch im Übrigen zulässig. Sie ist jedoch nur teilweise erfolgreich und führt zur Aufhebung des angefochtenen Beschlusses und zur beschränkten Aufrechterhaltung des Streitpatents im Umfang des geltenden Antrags.
2. Der Patentgegenstand betrifft nach Absatz [0001] der neu eingereichten Beschreibung eine Rohrbiegepresse zum Biegen von Blechen im Zuge der Herstellung von Rohren, mit zumindest einem Pressengestell, einem Oberholm und einem Unterholm und mit zumindest einem an dem Oberholm befestigten Oberwerkzeug und einem an dem Unterholm befestigten Unterwerkzeug, wobei der Oberholm oder der Unterholm als Laufholm ausgebildet und mit

Krafterzeugungselementen, z. B. Zylinderkolbenanordnungen, beaufschlagt ist, und wobei Oberwerkzeug und/oder Unterwerkzeug jeweils aus mehreren in Pressenlängsrichtung (d. h. Rohrlängsrichtung) hintereinander angeordneten Werkzeugsegmenten zusammengesetzt ist/sind.

Nach den Ausführungen in den Absätzen [0005] bis [0007] der neu eingereichten Beschreibung treten insbesondere bei der Herstellung von Großrohren aus Blechen mit einer großen Stärke im Zuge des Pressens erhebliche Kräfte auf. Während des Pressvorgangs erfahre das Pressenwerkzeug insgesamt eine Längenausdehnung. Dieses führe dann zu einer Verschiebung der Segmente in Pressenlängsrichtung, wodurch Fugen zwischen den Segmenten entstehen können, die die Qualität der herzustellenden Rohre erheblich beeinträchtigen.

Daher liegt gemäß den Ausführungen in Absatz [0008] der neu eingereichten Beschreibung dem Streitpatent die Aufgabe zugrunde, eine Rohrbiegepresse zum Biegen von Blechen im Zuge der Herstellung von Rohren, insbesondere eine O-Presse zu schaffen, welche bei einfachem Aufbau und einfacher Funktionsweise die Herstellung einwandfreier Rohre ermöglicht.

Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt gemäß Ausführungen in Absatz [0009] der neu eingereichten Beschreibung durch eine Rohrbiegepresse mit den Merkmalen des geltenden Patentanspruchs 1.

Als der zur Beurteilung der Patentfähigkeit zuständige Fachmann ist vorliegend ein Diplom-Ingenieur (FH) der Fachrichtung Maschinenbau mit langjähriger Berufserfahrung auf dem Gebiet der Projektierung und dem Betrieb von Rohrbiegepressen anzusehen.

4. Die geltenden Patentansprüche sind zulässig und ihre Gegenstände patentfähig.

4.1. Die Patentansprüche gemäß geltendem Antrag sind zulässig, weil ihre Merkmale sämtlich in den Ursprungsunterlagen offenbart sind.

Der geltende Patentanspruch 1 enthält die Merkmale der ursprünglichen Ansprüche 1, 4 und 5.

Die Patentansprüche 2 bis 6 enthalten die Merkmale der ursprünglichen Ansprüche 2, 3 und 7 bis 9.

4.2. Die Neuheit der zweifellos gewerblich anwendbaren Rohrbiegepresse zum Biegen von Blechen im Zuge der Herstellung von Rohren gemäß Patentanspruch 1 ist gegeben.

Die Druckschrift D1 und D2 zeigen – soweit zwischen den Parteien unstrittig – jeweils nur die Merkmale 1 bis 6 des Patentanspruchs 1, jedoch keine Spannvorrichtungen zum Verspannen der einzelnen Werkzeugsegmente entsprechend den Merkmalen 7 bis 8.2.

Die Druckschriften D7 und D8 haben keine Rohrbiegepresse mit den Merkmalen 2 bis 5 zum Inhalt.

Die aus den Entgegenhaltungen D3 und D4 bekannten Rohrbiegepressen sowie der behauptete Vorbenutzungsgegenstand nach der D5 bzw. D6 weisen jeweils kein Zugseil als Zugmittel nach Merkmal 8.1 auf.

4.3. Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 beruht auch auf erfinderischer Tätigkeit.

Nächstliegenden Stand der Technik bildet nach Ansicht des Senats die Druckschrift D2, die soweit unstrittig, den Oberbegriff des Patentanspruchs 1 zeigt.

Insbesondere zeigt die Druckschrift D2 nach Figur 1 eine Rohrbiegepresse zum Biegen von Blechen im Zuge der Herstellung von Rohren.

Die bekannte Rohrpresse hat zumindest ein Pressengestell, einen Oberholm, einen Unterholm und zumindest ein an dem Oberholm befestigtes Oberwerkzeug 26 sowie ein an dem Unterholm befestigtes Unterwerkzeug 24.

Der Oberholm ist als Laufholm ausgebildet und mit Krafterzeugungselementen in Form der Kolben-Zylindereinheiten 32, 62, 64 beaufschlagt.

Zumindest das Oberwerkzeug 26 ist jeweils aus mehreren in Pressenlängsrichtung hintereinander angeordneten Werkzeugsegmenten 30, 54, 56 zusammengesetzt.

Oberwerkzeug und Unterwerkzeug sind – wie die Figur 1 zeigt - halbschalenförmig ausgebildet.

Bei der bekannten Rohrpresse sind einzelne Werkzeugsegmente eines Werkzeuges mittels einer oder mehrerer Führungsbügel 90 miteinander verbunden, jedoch ersichtlich nicht miteinander verspannt, weil die Führungsbügel 90 nach den Ausführungen in Spalte 4, Zeilen 59 bis 68 der Druckschrift D2 eine gleitende Bewegung der einzelnen Werkzeugsegmente untereinander ermöglichen sollen. Daher weist die Druckschrift D2 auch keine Spannvorrichtung zum Verspannen der einzelnen Werkzeugsegmente eines Werkzeuges nach Merkmal 7 auf.

In Folge sind bei der Druckschrift D2 auch die Merkmale 8 bis 8.2 nicht verwirklicht, die die Spannvorrichtung nach Merkmal 7 weiter ausbilden.

Aufgrund der beim Pressvorgang auftretenden großen Kräfte kann es bei dem bekannten Werkzeug zu Verschiebungen der Segmente kommen, die die Qualität der Rohre beeinträchtigen können. Der Fachmann mag daher Veranlassung haben, nach Verbesserungen in der Verbindung der einzelnen Segmente zu suchen.

Aus seinem Fachwissen oder aus den Druckschriften D7 (Spalte 4, Zeilen 22 bis 27) oder D8 (Figuren 1 bis 3, Bezugszeichen 10, 12, 14, 18) ist es ihm durchaus bekannt, dass insbesondere große oder lange Biegewerkzeuge im Bedarfsfall kostengünstig aus einzelnen Segmenten hergestellt werden können, wobei die einzelnen Segmente letztlich wieder fest verbunden werden, beispielsweise durch Verschweißen, Verkleben oder eine Verspannung im Verbund mittels einer oder mehrerer Spannvorrichtungen. Hinsichtlich der Spannvorrichtungen ist bezüglich

der Druckschrift D7 auf die zwei Klemmschrauben 10, 11 bestehend jeweils aus einem Gewindebolzen 13 sowie zwei Gewindehülsen 14 zu verweisen, die das Lamellenpaket unter Verwendung von zwei Passstiften 16 ausrichten und einspannen (Spalte 4, Zeilen 22 bis 30 der D7).

Bei dem Pressenstempel nach der Druckschrift D8 werden hierzu zwei quadratische Profile 10 mit endseitig eingesetzten Schrauben 14, 16, 18 verwendet, die das Lamellenpaket formschlüssig durchsetzen und miteinander verspannen.

Diesen Druckschriften mag der Fachmann somit noch den Hinweis entnehmen, die Segmente miteinander zu verspannen. Sie führen ihn dennoch nicht zum Streitpatentgegenstand, denn Hinweise auf Spannseile gibt weder die D7 noch die D8. Vielmehr wird bei der Druckschrift D8 die Verspannung der einzelnen Segmente mittels der zwei Spannvorrichtungen 10, 14, 16, 18 als alternative Ausführungsform zu verschweißten oder verklebten Werkzeugsegmenten gesehen (Spalte 2, Zeilen 45 bis 48), so dass dadurch wieder ein massiver Block entsteht, der in Funktion und Wirkungsweise einem einteiligen, massiven Biegewerkzeug entspricht. Um das zu erreichen, werden bei der Druckschrift D8 die einzelnen Segmente über die formschlüssig in die Werkzeugsegmente eingepassten Rechteckprofile 10 in Position gehalten und zwar derart, dass die Werkzeugsegmente starr miteinander verbunden sind (Spalte 1, Zeilen 45-48) und keinerlei Bewegung in Längsrichtung zulassen (Spalte 2, Zeilen 1 bis 5). Insbesondere sollen nach den Ausführungen in Spalte 2, Zeilen 38 bis 42 die Rechteckprofile 10 auch ein Durchbiegen oder Durchbrechen des Pressenstempels verhindern.

Dasselbe entnimmt der Fachmann auch der Druckschrift D7, weil auch dort die zwei Spannvorrichtungen 10, 11, 13, 14, die mit den zwei Passstiften 16 zusammenwirken, als alternative Ausführungsform zu verschweißten oder verklebten Werkzeugsegmenten gesehen werden (Spalte 2, Zeilen 5 bis 15).

Die Druckschriften D7 und D8 führen den Fachmann somit weg von einer elastischen Vorspannung, wie es beim Streitpatentgegenstand mit Spannseilen der Fall ist, die nach den Ausführungen in Absatz [0011] der Streitpatentschrift eine Längenausdehnung der Werkzeugsegmente nicht unterbindet, sondern zulässt und gewährleistet, dass die Längenausdehnung nach dem Pressvorgang wieder zurückgeht.

Entgegen den Ausführungen der Einsprechenden sieht der Fachmann im vorliegenden Fachgebiet ein Zugseil nicht als adäquates Austauschmittel zu den in den Druckschriften D7 oder D8 verwendeten Spannvorrichtungen an, weil Profilstangen im Gegensatz zu Zugseilen bekanntermaßen auch Quer- und Druckkräfte aufnehmen können, beispielsweise um ein Durchbiegen des Pressenstempels zu verhindern.

Der Vorbenutzungsgegenstand D5, wie er auch aus dem Film D6 ersichtlich ist, weist nach den Ausführungen der Einsprechenden auf Seite 10 in Verbindung mit dem Bild auf Seite 11 des Einspruchsschriftsatzes eine Spannvorrichtung auf, welche die einzelnen Werkzeugsegmente miteinander verspannt, wobei die Verspannung mittels einer stirnseitig verschraubten Spannpratze erfolgt. Diese Verschraubung besteht ersichtlich aus Schraube und Mutter. Ein Spannseil zum Verspannen der Werkzeugsegmente weist der behauptete Vorbenutzungsgegenstand nicht auf. Dies wird auch von der Einsprechenden nicht vorgetragen.

Damit geht der behauptete Vorbenutzungsgegenstand nicht über das hinaus, was dem Fachmann aus der Druckschrift D2 in Verbindung mit seinem Fachwissen und/oder der Druckschrift D7 bzw. der Druckschrift D8 bekannt geworden ist. Daher kann auch die behauptete Vorbenutzung dem Fachmann weder für sich noch in Verbindung mit den übrigen im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen eine elastische Vorspannung mittels Spannseilen vorwegnehmen bzw. nahelegen. Zur

Begründung wird auf die vorstehenden Ausführungen zur Kombination der Druckschriften D2 mit der D7 bzw. D8 verwiesen.

Dasselbe gilt sinngemäß auch für die von der Einsprechenden genannten Entgegenhaltungen D3 und D4, weil auch diese Entgegenhaltungen auf den Vorbenutzungsgegenstand nach der D5 zurückgehen und ebenfalls nicht über dessen Offenbarungsgehalt hinausgehen, weshalb im Ergebnis offenbleiben kann, ob die in den betreffenden Unterlagen gezeigte Rohrbiegepresse überhaupt eine Verspannung aufweist und ob dieser Umstand der Öffentlichkeit zugänglich gemacht und damit zum Stand der Technik geworden ist. Die Erhebung der dazu angebotenen Beweise war deshalb mangels Entscheidungserheblichkeit nicht erforderlich.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Fachmann nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 des Streitpatents gelangt. 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.

Der geltende Patentanspruch 1 ist daher gewährbar, der Einspruch insoweit ohne Erfolg.

6. Die geltenden Unteransprüche 2 bis 6 betreffen zweckmäßige Ausgestaltungen der streitpatentgemäßen Rohrbiegepresse zum Biegen von Blechen im Zuge der Herstellung von Rohren nach Patentanspruch 1, die über Selbstverständlichkeiten hinausreichen.

Sie haben daher ebenfalls Bestand.

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 eine beim Bundesgerichtshof zugelassene Rechtsanwältin oder einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Dr. Zehendner

Rippel

Dr. Dorfschmidt

Uhlmann

Richter

Dr. Dorfschmidt ist
wegen Urlaub an
der Unterschrift
gehindert.
Zehendner

prä