



BUNDESPATEENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
28. November 2013

2 Ni 78/11 (EP)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

...

betreffend das europäische Patent 0 373 685

(DE 689 02 136)

hat der 2. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 28. November 2013 unter Mitwirkung der Vorsitzenden Richterin Sredl sowie der Richter Merzbach, Dr.-Ing. Fritze, Dipl.-Ing. Univ. Rothe und Dipl.-Ing. Univ. Fetterroll

für Recht erkannt:

- I. Das europäische Patent 0 373 685 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig erklärt.
- II. Die Kosten des Rechtsstreits trägt die Beklagte.
- III. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

T a t b e s t a n d

Die Beklagten sind Inhaber des am 20. November 1989 unter Inanspruchnahme der Priorität der französischen Patentanmeldung FR 8 816 292 vom 8. Dezember 1988 angemeldeten, mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten und zwischenzeitlich durch Zeitablauf erloschenen europäischen Patents 0 373 685 mit der Bezeichnung "Procédé de distribution de pièces telles que rivets, et dispositifs de mise en œuvre". Das Streitpatent, welches beim Deutschen Patent- und Markenamt unter der Registernummer DE 689 02 136 mit der Bezeichnung „Verfahren und Vorrichtung zum Verteilen von Maschinenelementen wie Nieten" geführt wird, umfasst 12 Patentansprüche, und zwar neben dem unabhängigen Verfahrensanspruch 1 sowie dem auf den Verfahrensanspruch 1 rückbezogenen Vorrichtungsanspruch 6 die direkt oder indirekt auf den unabhängigen Verfahrensanspruch 1 rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 5 sowie die auf den Vorrichtungsanspruch 6 direkt oder indirekt rückbezogenen Unteransprüche 7 bis 12.

Die erteilten Patentansprüche 1 und 6 haben in der maßgeblichen französischsprachigen Fassung folgenden Wortlaut:

1. Procédé de distribution de pièces identiques présentant une symétrie de révolution autour d'un axe, dans lequel l'on utilise un tube (2) présentant une âme creuse (2a) de forme adaptée à la section transversale de plus grand diamètre des pièces de façon à pouvoir assurer un guidage périphérique desdites pièces au niveau de cette section, l'on dispose les pièces les unes à la suite des autres à l'intérieur du tube (2) avec leurs axes de révolution s'étendant selon l'axe longitudinal dudit tube et l'on alimente ledit tube en fluide comprimé en vue d'assurer le transfert des pièces vers une extrémité ouverte dudit tube, dite extrémité de distribution (2d), caractérisé en ce que:

. les pièces (1) sont préalablement conditionnées dans le tube (2) avec des organes d'arrêt (3, 4) prévus à ses extrémités, l'organe d'arrêt (4) situé à l'extrémité de distribution étant retiré avant d'assurer la distribution,

. l'on admet le fluide comprimé dans le tube à l'arrière de la dernière pièce (1D) par l'extrémité (2c) du tube opposée à l'extrémité de distribution (2d), et on le distribue sur la longueur du tube à l'intérieur d'au moins une rainure longitudinale (2b) ménagée sur la surface interne dudit tube pour s'ouvrir dans l'âme creuse (2a) de celui-ci de sorte que la pression du fluide s'exerce tout le long de l'âme creuse dans les espaces (E) de séparation entre pièces, jusqu'à la première pièce (1P) sur laquelle ladite pression agit pour en assurer le transfert vers l'extrémité de distribution (2d).

.....

6. Dispositif de conditionnement et de distribution de pièces identiques en vue de la mise en œuvre du procédé conforme à l'une

des revendications 1 à 5, comprenant au moins un tube (2) à âme creuse (2a) adaptée pour contenir et guider les pièces les unes à la suite des autres, caractérisé par au moins une rainure (2b) ménagée sur la surface interne du tube de façon à s'ouvrir dans son âme creuse sur la longueur de celle-ci, et des organes d'arrêt (3, 4) situés aux extrémités du tube pour retenir les pièces, l'organe d'arrêt (4) situé à l'extrémité de distribution étant amovible.

In der deutschen Übersetzung lauten die Ansprüche:

1. Verfahren zum Verteilen von identischen Maschinenelementen mit Drehungssymmetrie um eine Achse, bei dem von einem Rohr (2) mit einem Hohlkern (2a) Gebrauch gemacht wird, wobei die Form des besagten Hohlkerns dem Querschnitt mit dem größten Durchmesser der Maschinenelemente entspricht, so daß periphere Führung der besagten Maschinenelemente in Höhe dieses Querschnitts gewährleistet werden kann, bei dem die Maschinenelemente hintereinander innerhalb des Rohres (2) angeordnet werden, wobei sich deren Drehachsen entlang der Längsachse des besagten Rohres erstrecken, und bei dem man das besagte Rohr mit Druckflüssigkeit speist, um die Übertragung der Maschinenelemente zu einem offenen Ende des besagten Rohres, dem sogenannten Verteilende (2d), zu gewährleisten, dadurch gekennzeichnet,

- daß die Maschinenelemente (1) im voraus in Rohr (2) eingeführt werden, während Anschlagenelemente (3,4) an den Enden des besagten Rohres vorgesehen sind und Anschlagenelement (4) am Verteilende vor dem Bewirken der Verteilung zurückgezogen wird,
- daß man die Druckflüssigkeit hinter dem letzten Maschinenelement (1D) in das Rohr einführt, und zwar durch das dem Verteilende (2d) gegenüberliegende Ende (2c) des Rohres,

und daß man die besagte Druckflüssigkeit innerhalb mindestens einer an der Innenfläche des besagten Rohres vorgesehenen Längsrille (2b) entlang des Rohres verteilt, wobei die besagte Rille in den Hohlkern (2a) des besagten Rohres so mündet, daß der Flüssigkeitsdruck innerhalb der die Maschinenelemente trennenden Räume (E) entlang des gesamten Hohlkerns wirksam wird, und zwar bis zu dem ersten Maschinenelement (1P), auf das der besagte Druck so einwirkt, daß die Übertragung auf das Verteilende (2d) zu gewährleistet wird.

.....

6. Vorrichtung zum Einführen und Verteilen identischer Maschinenelemente zwecks Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 5, umfassend mindestens ein Rohr (2) mit einem Hohlkern (2a), der so beschaffen ist, daß er die Maschinenelemente nacheinander enthält und führt, gekennzeichnet durch mindestens eine an der Innenfläche des Rohres vorgesehene Rille (2b), die so beschaffen ist, daß sie der Länge nach in den Hohlkern des Rohres mündet, sowie durch zum Einhalten der Maschinenelemente dienende Anschlagenelemente (3,4) an den Enden des Rohres, wobei Anschlagenelement (4) am Verteilende entfernbar ist.

Die Klägerin macht geltend, der Gegenstand des Streitpatents sei nicht patentfähig (Art. 52 Abs. 1 EPÜ i. V. m. Art. II, § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG und Art. 54 Abs. 1, 2 EPÜ und Art. 56 i. V. m. Art. 54 Abs. 2 EPÜ). So sei ein Verfahren bzw. eine Vorrichtung zum Verteilen identischer Maschinenelemente, beispielsweise Muttern, bereits bekannt; zudem beruhe der Anspruchsgegenstand nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Auch die Unteransprüche enthielten nichts Patentfähiges.

Die Klägerin stützt die Klage auf die nachstehend genannten Dokumente und Druckschriften:

D1	DE 31 48 990 A1
D2	DE 19 66 780 C3
D3	US 2 540 572 A
D4	US 2 540 604 A

Die Klägerin beantragt,

das Europäische Patent 0 373 685 mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland vollständig für nichtig zu erklären.

Die Beklagten beantragen,

die Klage abzuweisen,

hilfsweise verteidigen sie das Streitpatent gemäß Hilfsantrag 1 a (korrigiert), überreicht in der mündlichen Verhandlung.

Die nebengeordneten Patentansprüche 1 und 6 gemäß Hilfsantrag 1 a haben danach folgenden Wortlaut (die Änderungen gegenüber dem eingeschränkt verteidigten Patentanspruch 1 nach Hauptantrag sind markiert):

1. Verfahren zum Verteilen von identischen Maschinenelementen mit Drehungssymmetrie, nämlich Niete, um eine Achse, bei dem von einem Rohr (2) mit einem Hohlkern (2a) Gebrauch gemacht wird, wobei die Form des besagten Hohlkerns dem Querschnitt mit dem größten Durchmesser der MaschinenelementeNiete entspricht, so daß periphere Führung der besagten MaschinenelementeNiete in Höhe dieses Querschnitts gewährleistet werden kann, bei dem die MaschinenelementeNiete hintereinander

innerhalb des Rohres (2) angeordnet werden, wobei sich deren Drehachsen entlang der Längsachse des besagten Rohres erstrecken, und bei dem man das besagte Rohr mit Druckmedium speist, um die Übertragung der MaschinenelementeNiete zu einem offenen Ende des besagten Rohres, dem sogenannten Verteilende (2d), zu gewährleisten, dadurch gekennzeichnet,

- daß die MaschinenelementeNiete (1) im voraus in Rohr (2) eingeführt werden, während Anschlagenelemente (3, 4) an den Enden des besagten Rohres vorgesehen sind und Anschlagenelement (4) am Verteilende vor dem Bewirken der Verteilung zurückgezogen wird,

- daß man das Druckmedium hinter dem letzten Maschinenelement (1 D) in das Rohr einführt, und zwar durch das dem Verteilende (2d) gegenüberliegende Ende (2c) des Rohres, und daß man das besagte Druckmedium innerhalb mindestens einer an der Innenfläche des besagten Rohres vorgesehenen Längsrille (2b) entlang des Rohres verteilt, wobei die besagte Rille in den Hohlkern (2a) des besagten Rohres so mündet, daß der Druck des Mediums innerhalb der die MaschinenelementeNiete trennenden Räume (E) entlang des gesamten Hohlkerns wirksam wird, und zwar bis zu dem ersten MaschinenelementNiet (1P), auf das der besagte Druck so einwirkt, daß die Übertragung auf das Verteilende (2d) zu gewährleistet wird.

6. Vorrichtung zum Einführen und Verteilen identischer MaschinenelementeNiete zwecks Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 5, umfassend mindestens ein Rohr (2) mit einem Hohlkern (2a), der so beschaffen ist, daß er die MaschinenelementeNiete nacheinander enthält und führt, gekennzeichnet durch mindestens eine an der Innenfläche des Rohres vorgesehene Rille (2b), die so beschaffen ist, daß sie der Länge nach in den Hohlkern des Rohres mündet, sowie durch zum Einbehalten

der ~~Maschinenelemente~~Niete dienende Anschlagelemente (3, 4) an den Enden des Rohres, wobei Anschlagelement (4) am Verteilende entfernbar ist.

Die weiteren Patentansprüche gemäß Hilfsantrag 1 a entsprechen den erteilten Unteransprüchen 2 bis 5 sowie 7 bis 12 in der erteilten Fassung mit der Maßgabe, dass in dem Unteranspruch 4 gemäß Hilfsantrag 1 a – entsprechend den nebengeordneten Ansprüchen 1 und 6 gemäß Hilfsantrag 1 a – das Merkmal “Maschinenelement” durch “Niet” ersetzt wird.

Die Beklagte tritt den Ausführungen der Klägerin in allen Punkten entgegen. Sie hält den Gegenstand des Streitpatents für schutzfähig, jedenfalls in der Fassung des Hilfsantrags. Keine Entgegenhaltung nehme den Gegenstand des Klagepatents neuheitsschädlich vorweg. Die Gegenstände der unabhängigen Ansprüche seien auch durch keine der in der Nichtigkeitsklage zitierten Dokumente nahe gelegt.

Zur Stützung ihres Vorbringens hat die Beklagte als Anlage 2 zum Schriftsatz vom 25. September 2013 eine Kopie des Urteils des französischen Court d’Appel vom 12. Dezember 2012 betreffend ein Verletzungs- sowie Rechtsbestandsverfahren in Bezug auf den französischen Teil des Streitpatents sowie als Anlage 3 ein Gutachten von F... in A..., vom 23. September 2013 eingereicht.

Zwischen den Parteien ist ein Verletzungsverfahren (vor dem OLG Hamburg) anhängig, in welchem die Klägerin wegen Patentverletzung aus den streitbefangenen Patentansprüchen in Anspruch genommen wird.

Wegen der weiteren Einzelheiten des Vorbringens der Beteiligten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Entscheidungsgründe

Die Klage ist nach Ablauf des Streitpatents zulässig, weil der gerichtlich aus dem Streitpatent in Anspruch genommenen Klägerin ein eigenes rechtliches Interesse an der rückwirkenden Vernichtung des Streitpatents im angegriffenen Umfang und damit an der Nichtigerklärung zur Seite steht (st. Rspr., vgl. nur BGH, Urt. v. 12.12.2006 – X ZR 131/02, GRUR 2007, 309 - Schussfädentransport; v. 24.4.2007 – X ZR 201/02, GRUR 2008, 90 - Verpackungsmaschine; v. 16.10.2007 – X ZR 226/02, GRUR 2008, 60 - Sammelhefter II).

Die Klage, mit der der Nichtigkeitsgrund der fehlenden Patentfähigkeit nach Artikel II § 6 Absatz 1 Nr. 1 IntPatÜG, Artikel 138 Abs. 1 lit a EPÜ i. V. m. Artikel 54 Absatz 1, 2 und Artikel 56 EPÜ geltend gemacht wird, ist auch begründet. Das Streitpatent hat weder in der erteilten Fassung noch in der Fassung des Hilfsantrags 1 a Bestand, da ihm der vorgenannte Nichtigkeitsgrund der fehlenden Patentfähigkeit entgegensteht.

I.

Im Folgenden wird, wenn nicht anders angegeben, auf Textstellen in der deutschen Übersetzung DE 689 02 136 T2 der in Französisch veröffentlichten Streitpatentschrift Bezug genommen.

1. Das Streitpatent betrifft - hier als Zusammenfassung der S. 1, Z. 1, bis S. 2, Z. 23, wiedergegeben - ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Verteilen von identischen Maschinenelementen. Die um eine Achse rotationssymmetrischen Maschinenelemente, z. B. Niete, sollen damit ihrer Anwendung entsprechend ausgerichtet, z. B. einer automatischen Nietmaschine, zugeführt werden. Bekannt sei, z. B. Niete säulenförmig hintereinander mittels Druckluft durch Rohre zu leiten. Als nachteilig wird angesehen, dass bekannte Verfahren und Vorrichtungen lediglich dann zufrieden stellend funktionierten, wenn die Anzahl der Niete in einem

Rohr gering sei, weil die Nietsäule sonst zum Klemmen neige. Nachteilig sei auch, dass gegenwärtige Verfahren und Vorrichtungen nicht geeignet seien, eine große Anzahl von Maschinenelementen zu speichern und sequentiell am Einsatzort zu verteilen.

2. Die Aufgabe ist - hier als Zusammenfassung der S. 2, Z. 24 bis S. 3, Z. 10, wiedergegeben -, diese Einschränkungen zu beheben. Das wesentliche Ziel bestehe darin, die Umwälzung einer sehr hohen Anzahl von Maschinenelementen zu gestatten (ohne theoretische Einschränkung), so dass diese nacheinander mit ihren Achsen in entsprechender Lage am Eingang eines Werkzeugs oder einer Maschine ankommen, wo sie zum Einsatz gelangen sollen, zum Beispiel im Falle von Nieten an einer Nietmaschine. Dabei solle das Problem der Speicherung der Maschinenelemente gelöst und eine Verbesserung der Gleichförmigkeit der verteilten Maschinenelemente ermöglicht werden.

3. Als Lösung beschreibt Patentanspruch 1 - hier wörtlich aber gegliedert wiedergegeben - ein

1. Verfahren zum Verteilen von identischen Maschinenelementen mit Drehungssymmetrie um eine Achse,

1.1. bei dem von einem Rohr (2) mit einem Hohlkern (2a) Gebrauch gemacht wird,

1.1.1. wobei die Form des besagten Hohlkerns dem Querschnitt mit dem größten Durchmesser der Maschinenelemente entspricht, so dass periphere Führung der besagten Maschinenelemente in Höhe dieses Querschnitts gewährleistet werden kann,

1.2. bei dem die Maschinenelemente hintereinander innerhalb des Rohres (2) angeordnet werden,

1.2.1. wobei sich deren Drehachsen entlang der Längsachse des besagten Rohres erstrecken,

1.3. und bei dem man das besagte Rohr mit Druckflüssigkeit speist, um die Übertragung der Maschinenelemente zu einem offenen Ende des besagten Rohres, dem so genannten Verteilende (2d), zu gewährleisten,

dadurch gekennzeichnet,

1.4. dass die Maschinenelemente (1) im Voraus in Rohr (2) eingeführt werden,

1.4.1. während Anschlagenelemente (3,4) an den Enden des besagten Rohres vorgesehen sind und Anschlagenelement (4) am Verteilende vor dem Bewirken der Verteilung zurückgezogen wird,

1.5. dass man die Druckflüssigkeit hinter dem letzten Maschinenelement (1D) in das Rohr einführt,

1.5.1. und zwar durch das dem Verteilende (2d) gegenüber liegende Ende (2c) des Rohres,

1.6. und dass man besagte Druckflüssigkeit innerhalb mindestens einer an der Innenfläche des besagten Rohres vorgesehenen Längsrille (2b) entlang des Rohres verteilt,

1.6.1 wobei die besagte Rille in den Hohlkern (2a) des besagten Rohres so mündet, dass der Flüssigkeitsdruck innerhalb der die Maschinenelemente trennenden Räume (E) entlang des gesamten Hohlkerns wirksam wird,

1.6.2. und zwar bis zu dem ersten Maschinenelement (1P), auf das der besagte Druck so einwirkt, dass die Übertragung auf das Verteilende (2d) zu gewährleistet wird.

Die Lösung besteht zudem gemäß dem - hier ebenfalls wörtlich aber gegliedert wiedergegeben - Patentanspruch 6 in einer

6. Vorrichtung zum Einführen und Verteilen identischer Maschinenelemente zwecks Durchführung des Verfahrens nach einem Ansprüche 1 bis 5,

6.1 umfassend mindestens ein Rohr (2) mit einem Hohlkern (2a),

6.1.1. der so beschaffen ist, dass er die Maschinenelemente nacheinander enthält und führt,

gekennzeichnet durch

6.2. mindestens eine an der Innenfläche des Rohres vorgesehene Rille (2b),

6.2.1. die so beschaffen ist, dass sie der Länge nach in den Hohlkern des Rohres mündet,

6.3. sowie durch zum Einbehalten der Maschinenelemente dienende Anschlagenelemente (3,4) an den Enden des Rohres,

6.3.1. wobei Anschlagenelement (4) am Verteilende entfernbar ist.

II.

1. Fachmann ist ein Maschinenbauingenieur mit Fachhochschulabschluss, der über mehrjährige Erfahrung in der Entwicklung von Zuführungssystemen für Maschinenelemente verfügt.

Er legt die Patentansprüche wie folgt aus:

1.1. Der Begriff *gleichartige Maschinenelemente* (franz.: *pièces identiques*) im Anspruch 1 umfasst allgemein gleichartige Bauteile einer Maschine. In Lehrbüchern werden im Kapitel über Maschinenelemente häufig am Anfang einfache Elemente für unlösbare und lösbare Verbindungen behandelt. Dazu gehören Niete, Schrauben, Muttern und dergleichen (vgl. z. B. Dubbel, Taschenbuch für den Maschinenbau, 13. Aufl., 1974, erster Band, Inhaltsverzeichnis). Das streitpatentgemäße Verfahren und die Vorrichtung beziehen sich gemäß dem Anspruch 1 bzw. dem Anspruch 6 in der erteilten Fassung auf die Verteilung von Maschinenelementen ohne Einschränkung auf eine spezifische Art.

1.2. Die betreffenden Maschinenelemente weisen hier *Drehungssymmetrie* (franz.: *symétrie de révolution*) auf und eine *Drehachse* (franz.: *axe de révolution*). Definitionsgemäß bildet eine Drehung um diese Achse um einen bestimmten Winkel besagtes Maschinenelement auf sich selbst ab. Niete, wie sie insb. die Figuren 1 und 2 in der Streitpatentschrift zeigen, weisen einen kreisförmigen Querschnitt senkrecht zur Drehachse auf; hier liegt der Spezialfall einer Drehachse, nämlich eine Rotationsachse vor, bei der bereits eine Drehung um einen beliebigen Winkel das Maschinenelement auf sich selbst abbildet.

1.3. Der Ausdruck *periphere Führung* bezieht sich auf die Art des Transports besagter Maschinenelemente durch ein Rohr; diese werden auf ihrem Umfang geführt (...Nietkopf T', der an seinem Umfang geführt ist...(vgl. S. 11, Z. 5, und Fig. 9)).

1.4. Die Ausdrücke *Druckflüssigkeit* bzw. *Flüssigkeitsdruck* im Anspruch 1 resultieren aus der wortgetreuen Übersetzung des Ausdrucks *fluide* in der französischen Anspruchsfassung. Der Streitpatentschrift ist zu entnehmen, dass im vorliegenden technischen Zusammenhang als Druckmedium eigentlich ein Gas fungiert. Dem Ausführungsbeispiel zufolge wird Druckluft eingesetzt (S. 7, Z. 33 bis S. 8, Z. 2).

1.5. Eine *Rille* (franz.: rainure) kann nach dem hier ausgewählten Beispiel, S. 7, Z. 28 bis 30, und Fig. 1 und 2, Detail 2b, konkret eine in die Rohrwand eingeformte Nut mit zur Rohrachse hin geöffnetem, rechteckigem Querschnitt sein. Weitere in der Patentschrift beschriebene Beispiele offenbaren zudem, dass auch eine Vielzahl von Rillen mit etwa dreieckigem Querschnitt „...an der Innenfläche des Rohres rings um dessen Hohlkern...“ unter diesen Begriff fallen, oder „...Bereiche der Anschlüsse zwischen den Halbschalen...“, oder „Rillen...im Bereich der Anschlüsse zwischen der gewellten Wand und den Platten...“ (vgl. S. 10, Z. 1 bis 4; S. 10, Z. 19 bis 21 bzw. S. 11, Z. 2 bis 4, sowie die zugehörigen Fig. 4, 6, 9 und 10). An anderer Stelle in der Streitpatentschrift wird dargelegt, unter einer *Längsrille* sei eine Aussparung jeder Form und beliebigen Querschnitts zu verstehen, die sich entlang der Rohrwand erstreckt, wobei die besagte Rille linear, spiralförmig,... sein könne (S. 4, Z. 3 bis 6). Sie könne nach jedem Verfahren gefertigt werden (S. 9, Z. 30 bis 34). Im Anspruch 1 in der französischen Fassung ist angegeben: „... une rainure longitudinale (2b) ménagée sur la surface interne dudit tube pour s'ouvrir dans l'âme creuse (2a) de celui-ci... “. Wörtlich übersetzt lautet diese Stelle „...eine Längsrille (2b), vorgesehen auf der inneren Oberfläche des besagten Rohres, um sich in dessen Hohlkern (2a) zu öffnen...“. Der Begriff *Rille* im Patentanspruch 1 ist nach alledem weit auszulegen, nämlich im Sinne von langen, schmalen Vertiefungen beliebiger Anzahl, Querschnittsform und Bemessung, wobei die Patentbeschreibung erkennen lässt, dass für das patentgemäße Verfahren die Ausgestaltung der Rille auch nicht entscheidend ist („...jede andere Form...“, „...nach jedem Verfahren...“, s. o.), sondern deren Funktion Vorrang hat. Sie soll gestatten, „dass ...der Luftdruck entlang des gesamten Rohres zur Wirkung gelangt...“ (vgl. S. 9, Z. 30 und 31).

2. Zum Hauptantrag

2.1 Die Zulässigkeit der nach dem Hauptantrag verteidigten erteilten Ansprüche steht außer Frage. Die Klägerin hat diesbezüglich keine Bedenken vorgetragen.

Der erteilte Anspruch 1 geht zurück auf den ursprünglichen Anspruch 1 und enthält zusätzlich Merkmale, die in den ursprünglichen Unteransprüchen 4, 5 und 6 offenbart sind. Der erteilte nebengeordnete Anspruch 6 basiert auf dem ursprünglichen Anspruch 7 und enthält zusätzlich Merkmale, die ursprünglich in den Unteransprüchen 12 und 13 offenbart sind. Die rückbezogenen Ansprüche 2 bis 5 sowie 7 bis 12 lassen sich aus den ursprünglichen Unteransprüchen 2 bis 6 bzw. 8 bis 14 herleiten.

2.2 Das Verfahren gemäß Anspruch 1 und die Vorrichtung gemäß Anspruch 6 beruhen nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Den Stand der Technik bilden die aus den Druckschriften **D1** und **D3** bekannten Verfahren und Vorrichtungen. Davon ist die Druckschrift **D1** bereits in der Streitpatentschrift angegeben (Sp. 2, Z. 6 bis 11)). Der Inhalt der Druckschrift **D1** umfasst den der in der Streitpatentschrift ebenfalls erwähnten britischen Offenlegungsschrift GB 2 067 149 A; letztgenannte beschreibe den nächsten Stand der Technik („...qui décrit l'état de la technique le plus proche...“(Sp. 2, Z. 6 bis 11)).

Die Beklagten haben zuletzt die Meinung vertreten, der am nächsten liegende Stand der Technik sei das Patent **D3**. Der Senat teilt diese Meinung nicht. Zutreffend ist zwar, dass hinsichtlich der Merkmale große Übereinstimmung mit dem Streitpatentgegenstand vorliegt. Dies trifft jedoch in einem weiteren Umfang auch für die aus der Druckschrift **D1** entnehmbaren Verfahren und Vorrichtung zu. Hinzu kommt, dass Druckschrift **D1** auf dem gleichen Fachgebiet einen viel jüngeren Stand der Technik aus dem Jahr 1983 darstellt als die Druckschrift **D3**, die bereits im Jahr 1951 veröffentlicht wurde. Selbstverständlich ist das davon umfasste Fachwissen auch einem Fachmann für das maßgebliche Jahr 1988 noch präsent; es ist aber nicht überzeugend, dass dieser Fachmann zwischenzeitlich bereits überholte Verfahren und Vorrichtungen in den Vordergrund stellt.

Der Anlass, die Druckschrift **D1** heranzuziehen, ist für den Fachmann im Wesentlichen deswegen gegeben, weil mit dem daraus bekannten Verfahren Ziele, die

das Streitpatent verfolgt, dort ebenfalls erreicht werden, nämlich die Umwälzung einer sehr hohen Anzahl von Maschinenelementen so zu gestatten, dass diese nacheinander mit ihren Achsen in entsprechender Lage am Eingang eines Werkzeugs oder einer Maschine ankommen, wo sie zum Einsatz gelangen sollen. Druckschrift **D1** betrifft ein Zuführungsmagazin für Einzelteile (vgl. Bezeichnung), das die Nachteile mechanischer Teilezuführung ausräumen soll. Einer der explizit in der Druckschrift **D1** genannten Vorteile der dort als Lösung vorgeschlagenen pneumatisch betriebenen Vorrichtung besteht darin, dass in dem Zuführungsmagazin eine große Menge an Bauteilen aufgenommen werden kann (vgl. S. 10, Z. 5 bis 9 und Z. 15 bis 19). Dass das sich dabei ergebende bekannte Verfahren die Maschinenelemente bereits lagerichtig der Montagevorrichtung zuführt, ergibt sich aus der Beschreibung und der Zeichnung (vgl. S. 8, Z. 20 bis 24 sowie Z. 29 bis 32 und S. 9, Z. 24 bis 27 bzw. Figuren 1 und 5). Der Einwand der Beklagten, Druckschrift **D1** stelle nicht den nächstliegenden Stand der Technik dar, weil sie keine Berührungspunkte mit der dem Streitpatent zugrunde gelegten Aufgabe aufweise, geht somit fehl.

Das aus Druckschrift **D1** hervorgehende Verfahren weist bereits weitgehende Übereinstimmungen mit der Vorgehensweise des Streitgegenstandes auf. Dort werden Einzelteile, wie zum Beispiel Bauteile 8, einer Zusammenbaumaschine zugeführt, wo sie mittels eines Stauchstempels automatisch an einer Metallplatte befestigt werden. Bei den Einzel- oder Bauteilen 8 handelt es sich um offensichtlich jeweils identische selbstdurch- bzw. -eindringende Sechskantschraubmutter (S. 3, Z. 1 bis 33, S. 8, Z. 35, Fig. 1 und 3), bei denen bekanntlich eine Drehung um 60° um die Gewindebohrungsachse die Mutter auf sich selbst abbildet. Diese Maschinenelemente weisen somit Drehungssymmetrie um eine Achse auf. Das Merkmal 1 gemäß der gegliederten Fassung des erteilten Anspruchs 1 ist folglich erfüllt, denn dieser richtet sich auf ein Verfahren zum Verteilen von identischen Maschinenelementen jeglicher Art. Eine Einschränkung, wonach das aus der Druckschrift **D1** bekannte Verfahren ausschließlich die Zuführung von selbstdurch- bzw. -eindringenden Muttern bewerkstelligt, ist - entgegen dahingehender Ausführungen in der Streitpatentschrift und den Darlegungen der Beklagten - nicht er-

kennbar. Dort wird Schutz für ein Zuführungsmagazin für Einzelteile angestrebt, ohne deren spezifische Eigenheiten mit einzubeziehen (vgl. Anspruch 1); damit in Einklang befasst sich auch die Beschreibung über mehrere Seiten dem Zuführen allgemein von Einzelteilen. Erst das Ausführungsbeispiel bezieht sich speziell auf die Förderung von Muttern (vgl. S. 4, Z. 35 bis S. 7, Z. 3).

Das bekannte Verfahren macht Gebrauch von einem Rohr mit einem Hohlkern, denn dort offenbaren die Fig. 1 und S. 7, Z. 17 bis 24, ein flexibles Rohr 1 oder einen Schlauch 2. Beide erfüllen per se das Merkmal 1.1. des Patentanspruchs 1 des Streitpatents. Die Form des dort mittels des Hohlkerns gebildeten Transportkanals ist ersichtlich dem Querschnitt der zuzuführenden Einzelteile entsprechend ausgebildet, denn sowohl der Kanal als auch die für das Beispiel ausgewählten Muttern haben einen rechteckigen Querschnitt. Diese sind so in den jeweiligen Kanälen angeordnet, dass sie die gleiche Position einnehmen bzw. gleichartig positioniert sind. Dadurch gleiten die Einzelteile an nur einer der inneren Wände des Kanals (vgl. S. 8, Z. 29 bis 35). Für das bekannte Verfahren trifft somit Merkmal 1.1.1 insoweit zu, als auch dort die mit der Kanalform gemäß dem Streitpatent bezweckte Funktion der peripheren Führung in Höhe des besagten Querschnitts der Einzelteile gegeben ist.

Aus den Fig. 1 und 3 geht des Weiteren eindeutig hervor, dass - in Übereinstimmung mit dem Merkmal 1.2 des Streitgegenstands - die Einzelteile hintereinander innerhalb des flexiblen Rohres 1 bzw. des Schlauches 2 angeordnet werden.

Das Merkmal 1.3 trifft für das aus Druckschrift **D1** bekannte Verfahren gleichfalls vollständig zu. Dort wird in das Rohr bzw. den Schlauch durch einen Zuführungsschlauch oder -kanal 17 Druckluft kontinuierlich oder intermittierend eingeführt. Die Druckluft hat darin genügend Raum, eine Kraft auf die einzelnen Muttern 8 auszuüben, durch welche eine glatte und stoßfreie Bewegung nach dem anderen Ende 5 des Rohres sichergestellt wird (vgl. S. 9, Z. 16 bis 27). Auch dort speist man also das Rohr mit Druckmedium, um die Übertragung der Maschinenele-

mente zu einem offenen Ende des besagten Rohres, an dem die Maschinenelemente verteilt werden, zu gewährleisten.

Gemäß der Bezeichnung und S. 6, Z. 26 bis 30, in Druckschrift **D1** verwendet das bekannte Verfahren die aus dem flexiblen Rohr 1 bzw. Schlauch 2 gebildete Vorrichtung als „tragbare, handliche“ Zuführungsmagazine. Dem Fachmann ist damit offenbart, dass eine Zuführung der Bauteile 8 aus einer Bevorratungsvorrichtung heraus, nämlich besagtem Magazin, vorgesehen ist. Solche Magazine werden selbstverständlich im Voraus gefüllt. Somit besteht auch Übereinstimmung mit dem ersten Merkmal 1.4 der im Anspruch 1 als den Streitgegenstand kennzeichnend angegebenen Merkmale.

Zumindest Kupplungsteil 6 der bekannten Vorrichtung hat eine ähnliche Form und ersichtlich dieselbe Funktion wie das nach dem Streitpatentanspruch vorgesehene Anschlagelement 3 an dem gleichen eingangsseitigen Ende des Rohres. Am ausgangseitigen Ende ist zwar lediglich ein Kupplungsteil 7 vorgesehen; selbstverständlich wird ein Fachmann jedoch dort auch ein dem patentgemäß vorgesehenes Anschlagelement 4 entsprechendes Element anbringen, schon um das Herausfallen der zuvor in das flexible Rohr bzw. den Schlauch 2 eingeführten Maschinenelemente aus dem Magazin während der Handhabung vor dem Anschluss des Magazins an die Zusammenbaumaschine zu verhindern. Merkmal 1.4.1 trifft folglich ebenfalls zu.

Aus S. 9, Z. 10 bis 27, und den Fig. 1, 2, 4 und 5 geht hervor, dass durch den Zuführungsschlauch 17 Pressluft über das Kupplungsteil 6 vom Anfangs- zum Endteil des Schlauchs 2, wo das Kupplungsteil 7 angeordnet ist, eingeführt wird, und zwar – wiederum in Übereinstimmung mit dem Verfahren des Streitpatents - hinter dem letzten Maschinenelement. Die Einführung der Pressluft erfolgt am Kupplungsteil 6 an dem Ende 22, wobei das Verteilende 23 entgegen gesetzt angeordnet ist. Auch die Merkmale 1.5 und 1.5.1 sind somit gegeben.

Das Merkmal 1.6 ist ebenfalls erfüllt. Die Fig. 1 und 3 und S. 8, Z. 29 bis 35c zeigen und beschreiben die Positionierung von Muttern 8 in dem Hohlkern. Dieser weist klar ersichtlich durchgängig über seine Länge denselben rechteckigen Querschnitt auf. Die Figuren 1 und 3 offenbaren somit vier Eckbereiche, welche vier Längsrillen auf der inneren Oberfläche des besagten Rohres bilden. Innerhalb dieser Bereiche verteilt sich die Druckluft in dem gesamten Rohr, und aus der Blickrichtung von oben auf die in dem Zuführungsmagazin angeordneten Muttern 8 wird deutlich, dass die dicht an dicht liegenden Muttern 8 wegen ihrer Sechskantform und der Gewindebohrungen Räume voneinander abtrennen, in die die Druckluft ebenfalls eintritt. Infolgedessen übt der Luftdruck auf die einzelnen darin befindlichen Einzelteile eine genügende Kraft aus, so dass es ermöglicht wird, dass sich die Einzelteile in der Richtung der Luftströmung bewegen (vgl. S. 5, Z. 12 bis 16 und Z. 25 bis 32, und S. 9, Z. 21 bis 24). Demnach wird - wie bei dem patentgemäßen Verfahren - der Pressluftdruck entlang des dortigen Hohlkerns wirksam bis zu dem ersten Einzelteil, das sich am zweiten auslasseitigen Ende des Schlauchs 2 befindet (S. 4, Z. 35 bis S. 5, Z. 32 und S. 8, Z. 29 bis S. 9, Z. 27 i. V. m. Fig. 1, 3, 4 und 5). Somit treffen letztlich die Merkmale 1.6.1 und 1.6.2 ebenfalls zu.

Unterschiede zwischen dem aus der Druckschrift **D1** bekannten Verfahren und dem streitgegenständlichen Verfahren ergeben sich dadurch, dass dort die Form des Hohlkerns des Rohres nicht dem Querschnitt mit dem größten Durchmesser entspricht, und die Drehachsen der Maschinenelemente – dort die Achsen der Gewindebohrungen der Muttern 8 – nicht parallel, sondern senkrecht zur Längsachse des Rohres orientiert sind. Das Verfahren gemäß dem Stand der Technik erfüllt somit lediglich Teile der Merkmale 1.1.1 und 1.2.1 nicht. Dies ist jedoch allein dem Umstand geschuldet, dass für das Ausführungsbeispiel die Zuführung von speziellen Einzelteilen zu einer Zusammenbaumaschine beschrieben wird, von der sie in einer ganz bestimmten Position automatisch an einer Metallplatte befestigt werden sollen. Ein Fachmann, der das aus der Druckschrift **D1** bekannte Verfahren nacharbeitet und erwägt, andere gleichartige Maschinenelemente in großer Zahl anstelle von Muttern nacheinander so zu einem Werkzeug oder zu

einer Maschine zu befördern, dass sie dort lagerichtig zum Einsatz gelangen können, vermag das Verfahren bereits ohne erfinderisches Zutun anzupassen. Es genügt, den Rohrquerschnitt so zu ändern, dass die betreffenden Einzelteile in der für die Montage korrekten Position durch das Rohr passen und gemäß der Lehre des bekannten Verfahrens seitlich davon durchgängig Platz für das durchströmende Medium zu lassen. Die Lage des jeweiligen Maschinenelementes bezüglich der Rohrachse richtet sich dabei nach der Situation an der Montagestelle. Bei drehsymmetrischen Maschinenelementen, wie Nieten, deren Drehachsen mit der Achse der Bohrung zusammenfällt, in der sie gesetzt werden sollen, kommt vernünftigerweise nur die Anordnung der Drehachse parallel zur Längsachse des Rohres in Frage. Beleg dafür, dass dieses Wissen einem Fachmann seit langem präsent ist, ist die einen Nietauswerfer („rivet chuck“) betreffende Druckschrift **D3** (vgl. Fig. 2 und 3 in Verbindung mit Sp. 2, Z. 17 bis 37). Einer Anpassung an die Art der einer Montagevorrichtung lagerichtig zuzuführenden Maschinenelemente entgegenstehende technische Schwierigkeiten sind hier nicht zu erkennen. Entsprechende Maßnahmen überschreiten demnach ersichtlich nicht das handwerkliche Wissen und Können eines Fachmannes.

Aus den genannten Gründen ist auch die Vorrichtung gemäß dem erteilten Patentanspruch 6 nicht patentfähig. Die im Oberbegriff angegebenen Merkmale 6, 6.1 und 6.1.1 der patentgemäßen Vorrichtung und darüber hinaus die kennzeichnende Merkmale 6.2 und 6.2.1, wonach mindestens eine an der Innenfläche des Rohres vorgesehene Rille vorgesehen ist, die so beschaffen ist, dass sie der Länge nach in den Hohlkern des Rohres mündet, offenbart Druckschrift **D1** unmittelbar (vgl. die oben bereits zitierten Stellen). Das kennzeichnende Merkmale 6.3, wonach zum Einhalten der Maschinenelemente dienende Anschlagelmente an den Enden des Rohres vorgesehen sind, wobei Anschlagelmente am Verteilende entfernbar sind, wird in der Druckschrift **D1** zwar nicht unmittelbar offenbart. Zumindest das Kupplungsteil 6 der bekannten Vorrichtung erfüllt jedoch bereits die Funktion eines Anschlagelmentes, wie das nach dem Streitpatentanspruch vorgesehene Anschlagelment 3 am eingangsseitigen Ende des Rohres zeigt. Ein Anschlagelment auch am ausgangsseitigen Ende des bekannten Ma-

gazins 1 vorzusehen, geht über eine handwerkliche Maßnahme nicht hinaus, denn das Herausfallen der in das flexible Rohr bzw. den Schlauch 2 eingeführten Maschinenelemente aus dem Magazin vor deren Verteilung muss selbstverständlich verhindert werden. Die Entfernbarkeit des an dem Verteilende angeordneten Anschlagelementes gemäß dem Merkmal 6.3.1 betrifft eine Selbstverständlichkeit, denn anderenfalls könnten die Maschinenelemente nicht aus dem Magazin heraus an die Montagestelle gelangen.

3. Zum Hilfsantrag

3.1 Die Zulässigkeit der mit dem Hilfsantrag verteidigten Ansprüche steht außer Frage. Die Klägerin hat dazu keine Einwendungen vorgetragen.

Die Ansprüche 1 bis 12 unterscheiden sich von den erteilten Ansprüchen lediglich dadurch, dass jeweils der Begriff *Maschinenelement* durch den Ausdruck *Niet* präzisiert und den jeweiligen grammatikalischen Erfordernissen Rechnung tragend ersetzt ist. Danach betreffen die neuen nebengeordneten Ansprüche 1 und 6 nunmehr ein Verfahren bzw. eine Vorrichtung, die ausdrücklich zum Verteilen bzw. Einführen und Verteilen von Nieten vorgesehen sind. Dieses Merkmal stammt aus dem erteilten Anspruch 5 und ist auch ursprünglich als zur Erfindung gehörig offenbart (vgl. Anspruch 5 in den Anmeldungsunterlagen, „...en vue de la distribution des rivets...“). Eine weitere Änderung betrifft mit dem Austausch der Begriffe *Druckflüssigkeit* und *Flüssigkeitsdrucks* gegen das Wort *Druckmedium* bzw. den Ausdruck *Druck des Mediums* lediglich die Beseitigung offensichtlicher Übersetzungsmängel. Die nach dem Hilfsantrag 1 geltenden Ansprüche sind somit gegenüber den erteilten Ansprüchen zulässig eingeschränkt.

3.2 Das insoweit noch beanspruchte Verfahren und die beanspruchte Vorrichtung beruhen nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Art der Einwirkung auf die zuzuführenden Maschinenelemente, nunmehr speziell auf Niete, unterscheidet sich gemäß den nach dem Hilfsantrag geltenden An-

sprüchen auch weiterhin im Grunde nicht von der aus Druckschrift **D1** zu entnehmenden Methode. Zusätzliche Verfahrensschritte bzw. Vorrichtungsmerkmale wurden in die nach dem Hilfsantrag geltenden Ansprüche nicht aufgenommen. Das Streitpatent betrifft mit den beschränkten Ansprüchen lediglich eine spezielle Ausgestaltung der aus **D1** bereits bekannten Methode bzw. der daraus bekannten Vorrichtung, ohne von deren Verfahrens- und Konstruktionsprinzip abzuweichen.

Im voran stehenden Abschnitt ist zum Hauptantrag bereits ausgeführt, dass ein eingeschränkter Offenbarungsumfang der Druckschrift **D1** dahingehend, dass das daraus bekannte Verfahren und die bekannte Vorrichtung zu dessen Durchführung ausschließlich den Transport speziell von Muttern zur Montagevorrichtung betrifft, nicht gegeben ist. Dort ist auch bereits dargelegt, dass sowohl eine Anpassung des Verfahrens als auch der Vorrichtung an die eine Zuführung anderer Maschinenelemente als Muttern zu einer Montagevorrichtung kein erfinderisches Zutun erfordert. Hierzu sind allenfalls handwerkliche Anpassungen vorzunehmen. Um Wiederholungen zu vermeiden, wird zu den Gründen, aus denen heraus die nach dem Hilfsantrag beanspruchten Gegenstände dem Fachmann ebenfalls aus dem von den Druckschriften **D1** und **D3** zusammen gebildeten Stand der Technik nahe gelegt sind, auf die Ausführungen zum Hauptantrag verwiesen.

4. Zu den Unteransprüchen

Den ebenfalls angegriffenen Unteransprüchen wird durch den Fortfall des Anspruchs 1 bzw. des Anspruchs 6 die Grundlage entzogen.

Das Streitpatent war somit wie beantragt vollständig für nichtig zu erklären.

5. An diesem Ergebnis ändert die Berücksichtigung des Urteils des französischen Gerichts und des Parteigutachtens der Beklagten nichts. Der von der Druckschrift **D1** umfasste Stand der Technik wurde dort offenbar als geringer angesehen. Das Augenmerk richtete sich vorrangig auf das Ausführungsbeispiel welches speziell die Verfahrens- und Vorrichtungsausgestaltung für den Transport

von selbstdurch- und –eindringenden Muttern betrifft. Sowohl das französische Gericht als auch der Gutachter der Beklagten mussten somit zu einer anderen Bewertung der erfinderischen Tätigkeit gelangen.

III.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 91 Abs. 1 ZPO, die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 ZPO.

Sredl

Merzbach

Fritze

Rothe

Fetterroll

prä

Rechtsmittelbelehrung

Gegen dieses Urteil kann das Rechtsmittel der Berufung gemäß § 110 PatG eingelegt werden.

Die Berufung ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des in vollständiger Form abgefassten Urteils - spätestens nach Ablauf von fünf Monaten nach Verkündung - durch einen in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen Rechtsanwalt oder Patentanwalt schriftlich zum Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe, einzulegen.

Die Berufungsschrift muss

- die Bezeichnung des Urteils, gegen das die Berufung gerichtet ist, sowie
- die Erklärung, dass gegen dieses Urteil Berufung eingelegt werde,

enthalten. Mit der Berufungsschrift soll eine Ausfertigung oder beglaubigte Abschrift des angefochtenen Urteils vorgelegt werden.

Auf die Möglichkeit, die Berufung nach § 125a PatG in Verbindung mit § 2 der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr beim Bundesgerichtshof und Bundespatentgericht (BGH/BPatGerVV) auf elektronischem Weg zum Bundesgerichtshof einzulegen, wird hingewiesen (s. www.bundesgerichtshof.de/erv.html)