



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
19. Februar 2019

5 Ni 21/17 (EP)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitsache

...

betreffend das europäische Patent EP 2 086 750
(DE 60 2007 011 802)

hat der 5. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 19. Februar 2019 durch den Vorsitzenden Richter Voit, den Richter Dr. agr. Huber, die Richterin Martens sowie die Richter Dr.-Ing. Dorfschmidt und Dipl.-Ing. Brunn

für Recht erkannt:

- I. Das europäische Patent 2 086 750 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig erklärt.
- II. Die Beklagte trägt die Kosten des Rechtsstreits.
- III. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des jeweils zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des auch mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 2 086 750 (Streitpatent), das am 26. September 2007 unter Inanspruchnahme einer niederländischen Priorität vom 16. Oktober 2006 (NL 103 26 83) angemeldet worden ist. Beim Deutschen Patent- und Markenamt wird das Streitpatent unter dem Aktenzeichen DE 60 2007 011 802.6 geführt. Es trägt in deutscher Übersetzung die Bezeichnung: „Anordnung und Verfahren zur Herstellung einer Reifenkomponente“ und umfasst neun Patentansprüche, die alle mit der Nichtigkeitsklage angegriffen sind.

In der erteilten Fassung nach der Patentschrift EP 2 086 750 B1 lauten die nebengeordneten Ansprüche 1 und 9 in der Verfahrenssprache und in deutscher Übersetzung wie folgt:

1. Assembly for making at least a part of a tyre, the assembly comprising:

a first conveyor device (6,10) for conveying a first tyre component;

a first building unit (1) having a first building drum (2), wherein the first building drum is placed in an operative position for picking up the first tyre component conveyed by the first conveyor device, wherein the first building drum has a first axis of rotation;

a second conveyor device for conveying a second tyre component, which second tyre component differs from the first tyre component;

a second building unit (3) having a second building drum (4), wherein the second building drum is placed in an operative position for picking up the second tyre component conveyed by the second conveyor device, wherein the second building drum has a second axis of rotation, transfer means for transferring tyre components between the first and second building drum, wherein at least one of the building drums (2,4) can be placed in an operative position in which the axis of rotation of said one building drum is out of line, but parallel, with the axis of rotation of the other building drum placed in an operative position in question, said at least one of the building drums (2,4) being **characterized in that** it is vertically movable, transverse to its axis of rotation, to an operative position in question.

9. Method of making at least a part of a tyre, the assembly comprising the steps of:

providing a first conveyor device (6,10) for conveying a first tyre component;

providing a first building unit (1) having a first building drum (2), placing the first building drum (2) in an operative position for picking up the first tyre component conveyed by the first conveyor device (6,10), wherein the first building drum (2) has a first axis of rotation;

providing a second conveyor device for conveying a second tyre component, which second tyre component differs from the first tyre component; providing a second building unit (3) having a second building drum (4) placing the second building drum in an operative position for picking up the second tyre component conveyed by the second conveyor device, wherein the second building drum (4) has a second axis of rotation, providing transfer means (5) for transferring tyre components between the first (2) and second (4) building drum, vertically moving at least one of the building drums (2,4) in an operative position in which the axis of rotation of said one building drum is out of line, but parallel, with the axis of rotation of the other building drum placed in an operative position in question.

1. Baugruppe zur Herstellung mindestens eines Teils eines Reifens, wobei die Baugruppe Folgendes umfasst:

eine erste Beförderungsvorrichtung (6, 10) zur Beförderung einer ersten Reifenkomponente; eine erste Aufbaueinheit (1) mit einer ersten Aufbautrommel (2), wobei die erste Aufbautrommel in einer operativen Stellung für die Aufnahme der von der ersten Beförderungsvorrichtung beförderten ersten Reifenkomponente platziert ist, wobei die erste Aufbautrommel eine erste Rotationsachse aufweist;

eine zweite Beförderungsvorrichtung zur Beförderung einer zweiten Reifenkomponente, wobei sich die zweite Reifenkomponente von der ersten Reifenkomponente unterscheidet;

eine zweite Aufbaueinheit (3) mit einer zweiten Aufbautrommel (4), wobei die zweite Aufbautrommel in einer operativen Stellung für die Aufnahme der von der zweiten Beförderungsvorrichtung beförderten zweiten Reifenkomponente platziert ist, wobei die zweite Aufbautrommel eine zweite Rotationsachse aufweist;

Transfermittel für den Transfer von Reifenkomponenten zwischen der ersten und der zweiten Aufbautrommel, wobei mindestens eine der Aufbautrommeln (2, 4) in einer operativen Stellung platziert werden kann, in der die Rotationsachse der einen Aufbautrommel nicht in einer Linie mit, aber parallel zur Rotationsachse der anderen in einer entsprechenden operativen Stellung platzierten Aufbautrommel angeordnet ist,

wobei die mindestens eine der Aufbautrommeln (2, 4) **dadurch gekennzeichnet ist, dass** sie vertikal, quer zu ihrer Rotationsachse, in eine entsprechende operative Stellung beweglich ist.

9. Verfahren zur Herstellung mindestens eines Teils eines Reifens, wobei das Verfahren folgende Schritte umfasst:

Bereitstellen einer ersten Beförderungsvorrichtung (6, 10) zur Beförderung einer ersten Reifenkomponente;

Bereitstellen einer ersten Aufbaueinheit (1) mit einer ersten Aufbautrommel (2), Platzieren der ersten Aufbautrommel (2) in eine operative Stellung für die Aufnahme der von der ersten Beförderungsvorrichtung (6, 10) beförderten ersten Reifenkomponente, wobei die erste Aufbautrommel (2) eine erste Rotationsachse aufweist;

Bereitstellen einer zweiten Beförderungsvorrichtung zur Beförderung einer zweiten Reifenkomponente, wobei sich die zweite Reifenkomponente von der ersten Reifenkomponente unterscheidet;

Bereitstellen einer zweiten Aufbaueinheit (3) mit einer zweiten Aufbautrommel (4), Platzieren der zweiten Aufbautrommel in eine operative Stellung für die Aufnahme der von der zweiten Beförderungsvorrichtung beförderten zweiten Reifenkomponente, wobei die zweite Aufbautrommel (4) eine zweite Rotationsachse aufweist;

Bereitstellen von Transfermitteln (5) für den Transfer von Reifenkomponenten zwischen der ersten (2) und der zweiten (4) Aufbautrommel, vertikales Bewegen mindestens einer der Aufbautrommeln (2, 4) in eine operative Stellung, in der die Rotationsachse der einen Aufbautrommel nicht in einer Linie mit, aber parallel zur Rotationsachse der anderen in einer entsprechenden operativen Stellung platzierten

Aufbautrommel angeordnet ist.

Wegen der auf Patentanspruch 1 rückbezogenen Ansprüche 2 bis 8 wird auf die Streitpatentschrift Bezug genommen.

Mit ihrer Klage vom 24. August 2017 macht die Klägerin mangelnde Neuheit und mangelnde erfinderische Tätigkeit der Gegenstände des Streitpatents gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik geltend.

Ihren Vortrag zur fehlenden Patentfähigkeit stützt die Klägerin auf folgende Dokumente:

D1	JP 2006-062251 A
D2	JP 2000-167944 A
D3	US 2006/144500 A1
D4	US 4 105 487 A
D5	EP 1 106 335 A2
D6	WO 97/28957 A 1
D7	EP 0 223 317 A1
D8	GB 229 423 A
D9	WO 2004/041520 A1
D10	EP 597 125 B1
D11	DE 199 18 523 C1

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 2 086 750 (DE 60 2007 011 802) mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in vollem Umfang für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage kostenpflichtig abzuweisen,
hilfsweise nach Maßgabe der mit Schriftsatz vom 17. Januar 2018 eingereichten Hilfsanträge 1 bis 7.
weiter hilfsweise mit der Maßgabe, dass in den Hilfsanträgen 1 bis 3 nur noch der Verfahrensanspruch als schutzfähig beansprucht wird.

Wegen der Fassungen des Streitpatents nach den Hilfsanträgen 1 bis 7 wird auf die Anlagen zum Schriftsatz vom 17. Januar 2018 Bezug genommen.

Die Klägerin hält die Nichtigkeitsklage auch gegenüber der Verteidigung des Streitpatents mit den Hilfsanträgen aufrecht.

Die Beklagte tritt dem Vorbringen der Klägerin in allen Punkten entgegen. Sie hält das Streitpatent in der erteilten Fassung für patentfähig, jedenfalls aber in einer der hilfsweise verteidigten Fassungen.

Der Senat hat die Parteien mit einem Hinweis nach § 83 Abs. 1 PatG vom 3. September 2018 auf die Gesichtspunkte hingewiesen, die für die Entscheidung voraussichtlich von besonderer Bedeutung sind.

Entscheidungsgründe

A.

Die Klage ist zulässig und begründet, da das Streitpatent in der erteilten Fassung mangels Patentfähigkeit für nichtig zu erklären ist. Die streitpatentgemäße Baugruppe zur Herstellung mindestens eines Teils eines Reifens nach Anspruch 1 und das Verfahren zur Herstellung mindestens eines Teils eines Reifens nach Anspruch 9 des Streitpatents mögen zwar neu sein, beruhen jedoch vor dem Hintergrund des geltend gemachten Standes der Technik nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, da sie dem Fachmann am Prioritätstag des Streitpatents nahegelegt waren. Das Streitpatent kann auch in keiner der Fassungen, mit denen die Beklagte es hilfsweise verteidigt, Bestand haben, denn sein jeweiliger Gegenstand ist ebenfalls nicht patentfähig.

I.

1. Das Streitpatent betrifft eine Anordnung bzw. Baugruppe zum Herstellen mindestens eines Teils eines Reifens und ein Verfahren zur Herstellung mindestens eines Teils eines Reifens.

Nach Angaben des Streitpatents sei eine solche Anordnung beispielsweise aus der internationalen Patentanmeldung WO 97/28957 A1 (D6) bekannt. Diese bekannte Anordnung umfasse unter anderem eine Bandaufbautrommel, eine Profilaufbautrommel und eine Karkassentrommel und einen Gürtelschichtserver, einen Laufflächenserver bzw. einen Karkassenmaterialserver zum Zuführen einer betreffenden Reifenkomponente zu der betreffenden Aufbautrommel. Um alle von der Automobilindustrie gestellten Anforderungen zu erfüllen, sei es für die Anordnung erforderlich, wenigstens einen Teil eines Reifens so herzustellen, dass die Drehachsen der verschiedenen Bautrommeln hochgenau in Bezug zueinander positioniert sind. Eine optionale horizontale Verschiebung einer Bautrommel erfolge dann über eine ebenfalls exakt gefertigte Transportschiene, so dass die gegenseitige Positionierung der verschiedenen Bautrommeln erhalten bliebe. In Fällen, in denen, wie beispielsweise in der D6, die Karkassenbaueinheit zwei voneinander beabstandete Karkassentrommeln enthält, die um eine gemeinsame Welle drehbar sind, weise die Karkassenbaueinheit zwei Betriebsstellungen auf, in denen Karkassenmaterial auf der betreffenden Karkassentrommel angeordnet sein kann. Die Betriebspositionen würden durch eine erste Betriebsposition gebildet, in der die eine Karkassentrommel in Bezug auf die anderen Aufbautrommeln für die anderen Reifenkomponenten (wie die Lauffläche und die Gürtelschicht) zentriert ist, und eine zweite Betriebsposition, in der die andere Karkassentrommel in Bezug auf die anderen Bautrommeln zentriert ist. Die Rotation der Karkassentrommeln um ihre gemeinsame Welle bis in die betreffende Betriebsposition müsse dann hochgenau erfolgen, um in den Betriebspositionen eine korrekte Ausrichtung zu den anderen Bautrommeln zu erreichen.

Bei allen bekannten Anordnungen zum Herstellen mindestens eines Teils eines Reifens sei eine solche genaue Ausrichtung zum Erreichen eines richtigen Reifens üblich (EP 0 223 317 A1 (D7) und WO 05/039864 A1). Bei diesen bekannten Anordnungen sind die Beförderungsvorrichtungen, mit denen die verschiedenen Reifenkomponenten auf die fraglichen Bautrommeln übertragen werden, üblicherweise so gestaltet, dass sie beweglich sind. Dies bedeutet, dass die Beförderungsvorrichtungen in Richtung der Bautrommeln (bezogen auf Höhe und in

Längsrichtung der Versorgungsrichtung) beweglich ausgeführt sein müssen. Auf diese Weise können Reifen, beispielsweise Auto- oder Flugzeugreifen, die die Anforderungen der betreffenden Industrie erfüllen, unter Verwendung der bekannten gegenseitig ausgerichteten Bautrommeln und der beweglichen Beförderungsvorrichtungen hergestellt werden.

Die EP 1 106 335 A2 (D5) offenbart eine Reifenherstellungsanlage, die zwei Bautrommeln umfasst, die derart zueinander beweglich sind, dass sie coaxial oder mit ihrer Achse außer Linie, aber parallel sein können. Die Patentanmeldung GB 229 423 A (D8) beschreibt eine Reifenbautrommel, die vertikal von einer Bereitschaftsposition zu einer Betriebsposition in Kontakt mit der Vorrichtung zum Fördern der Reifenkomponente bewegbar ist.

Vor diesem Hintergrund bezeichnet es die Streitpatentschrift in Absatz [0009] als Aufgabe der Erfindung, die Baugruppe bzw. Anordnung zur Erhöhung der Qualität der hergestellten Reifen zu verbessern, wobei es ebenfalls wünschenswert sei, die Kosten der Baugruppen zu reduzieren oder den Preis in Grenzen zu halten.

Nach Angaben der Streitpatentschrift schafft eine erfindungsgemäße Baugruppe bzw. das entsprechende Herstellverfahren die Möglichkeit, die Kosten solcher Baugruppen beträchtlich zu senken, während darüber hinaus die Qualität der Reifen zumindest gleich bleibt, in dem unter anderem einfachere Förderer verwendet werden können, bei denen konstruktiv nicht erforderlich ist, dass sie in Richtung der Bautrommel beweglich sein müssen (Absatz [0010]) sowie weiterhin die Möglichkeit, mehrere Arten von Reifen und/oder Reifen mit verschiedenen Durchmessern hergestellt zu können (Absatz [0015]).

II. Zur erteilten Fassung (Hauptantrag)

1. Zur Lösung der Aufgabe schlagen die Patentansprüche 1 und 9 nach Hauptantrag jeweils in der erteilten, übersetzten Fassung nach Merkmalen gegliedert Folgendes vor:

Erteilter Anspruch 1:

- 1a Baugruppe zur Herstellung mindestens eines Teils eines Reifens, wobei die Baugruppe Folgendes umfasst:
- 1b eine erste Beförderungsvorrichtung (6, 10) zur Beförderung einer ersten Reifenkomponente,
- 1c eine erste Aufbaueinheit (1) mit einer ersten Aufbautrommel (2),
- 1d wobei die erste Aufbautrommel (2) in einer operativen Stellung für die Aufnahme der von der ersten Beförderungsvorrichtung (6, 10) beförderten ersten Reifenkomponente platziert ist,
- 1e wobei die erste Aufbautrommel eine erste Rotationsachse aufweist,
- 1f eine zweite Beförderungsvorrichtung zur Beförderung einer zweiten Reifenkomponente, wobei sich die zweite Reifenkomponente von der ersten Reifenkomponente unterscheidet,
- 1g eine zweite Aufbaueinheit (3) mit einer zweiten Aufbautrommel (4),
- 1h wobei die zweite Aufbautrommel in einer operativen Stellung für die Aufnahme der von der zweiten Beförderungsvorrichtung beförderten zweiten Reifenkomponente platziert ist,
- 1i wobei die zweite Aufbautrommel eine zweite Rotationsachse aufweist,
- 1j Transfermittel für den Transfer von Reifenkomponenten zwischen der ersten und der zweiten Aufbautrommel,

- 1k wobei mindestens eine der Aufbautrommeln (2, 4) in einer operativen Stellung platziert werden kann, in der die Rotationsachse der einen Aufbautrommel nicht in einer Linie mit, aber parallel zur Rotationsachse der anderen in einer entsprechenden operativen Stellung platzierten Aufbautrommel angeordnet ist,
- 1l wobei die mindestens eine der Aufbautrommeln (2, 4) dadurch gekennzeichnet ist, dass sie vertikal, quer zu ihrer Rotationsachse, in eine entsprechende operative Stellung beweglich ist.

Erteilter Anspruch 9:

- 9a Verfahren zur Herstellung mindestens eines Teils eines Reifens, wobei das Verfahren folgende Schritte umfasst:
- 9b Bereitstellen einer ersten Beförderungsvorrichtung (6, 10) zur Beförderung einer ersten Reifenkomponente,
- 9c Bereitstellen einer ersten Aufbaueinheit (1) mit einer ersten Aufbautrommel (2),
- 9d Platzieren der ersten Aufbautrommel (2) in eine operative Stellung für die Aufnahme der von der ersten Beförderungsvorrichtung (6, 10) beförderten ersten Reifenkomponente,
- 9e wobei die erste Aufbautrommel (2) eine erste Rotationsachse aufweist,
- 9f Bereitstellen einer zweiten Beförderungsvorrichtung zur Beförderung einer zweiten Reifenkomponente, wobei sich die zweite Reifenkomponente von der ersten Reifenkomponente unterscheidet,
- 9g Bereitstellen einer zweiten Aufbaueinheit (3) mit einer zweiten Aufbautrommel (4),
- 9h Platzieren der zweiten Aufbautrommel in eine operative Stellung für die Aufnahme der von der zweiten Beförderungsvorrichtung beförderten zweiten Reifenkomponente,

- 9i wobei die zweite Aufbautrommel (4) eine zweite Rotationsachse aufweist,
- 9j Bereitstellen von Transfermitteln (5) für den Transfer von Reifenkomponenten zwischen der ersten (2) und der zweiten (4) Aufbautrommel,
- 9k vertikales Bewegen mindestens einer der Aufbautrommeln (2, 4) in eine operative Stellung, in der die Rotationsachse der einen Aufbautrommel nicht in einer Linie mit, aber parallel zur Rotationsachse der anderen in einer entsprechenden operativen Stellung platzierten Aufbautrommel angeordnet ist.

2. Der Senat legt den Patentansprüchen folgendes Verständnis zugrunde:

Die Merkmale 1a bis 1j bzw. 9a bis 9j der Ansprüche 1 und 9 beschreiben eine herkömmliche Vorrichtung bzw. ein Verfahren zur Herstellung mindestens eines Teils eines Reifens mit zwei Beförderungsvorrichtungen (6, 10) zur Beförderung zweier verschiedener Reifenkomponenten, zwei Aufbaueinheiten (1, 3) mit zwei Aufbautrommeln (2, 4), die jeweils eine Rotationsachse aufweisen, wobei die Aufbautrommeln jeweils in einer operativen Stellung für die Aufnahme der von den Beförderungsvorrichtungen beförderten zwei verschiedenen Reifenkomponenten platziert sind und einem Transfermittel für den Transfer von Reifenkomponenten zwischen der ersten und der zweiten Aufbautrommel.

Nach Merkmal 1k ist formuliert, dass „*mindestens eine der Aufbautrommeln in einer operativen Stellung platziert werden kann, in der die Rotationsachse der einen Aufbautrommel nicht in einer Linie mit, aber parallel zur Rotationsachse der anderen in einer entsprechenden operativen Stellung platzierten Aufbautrommel angeordnet ist*“. Dementsprechend umfasst dieses Merkmal alle denkbaren Bewegungen einer Aufbautrommel in die entsprechende operative Stellung, auch aus beliebigen nichtoperativen Stellungen. Dieses Merkmal ist nicht darauf beschränkt, dass während der Aufwicklung eines Reifenbestandteils auf die Trommel deren vertikale Lage verändert werden kann.

Nach Merkmal 1l ist mindestens eine der Aufbautrommeln dadurch gekennzeichnet, dass „*sie vertikal, quer zu ihrer Rotationsachse, in eine entsprechende operative Stellung beweglich ist*“. Zwischen den Parteien ist strittig, ob unter Berücksichtigung der Offenbarung des Streitpatents in den Absätzen [0012], [0013], [0025] und [0029] sowie der Figur 2 darunter zu verstehen sein soll, dass nach Auffassung der Beklagten entsprechend Figur 2 die Aufbautrommel eine ausschließlich einfache senkrechte, vertikale Bewegung vollführt, oder nach Auffassung der Klägerin entsprechend Absatz [0012] („*Although the building drum can be moved to an operative position via a curved line or a composite motion, a fast movement to an operative position can be realized when a building drum is movable, transverse to its axis of rotation, to an operative position in question.*“) Bewegungen auf einer gekrümmten Linie oder zusammengesetzte Bewegungen, die eine vertikale Komponente enthalten, auch unter den Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hauptantrag fallen.

Entsprechend der Offenbarung in Absatz [0013] dürfte in einer rein vertikalen Bewegung der Aufbautrommel nur eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung zu sehen sein („*It turned out that in most cases sufficient economic and technical advantage are achieved with the building drum vertically movable to an operative position in question.*“).

Während in Merkmal 1k lediglich gefordert wird, dass eine der Aufbautrommeln linear vertikal beweglich ist, das heißt, dass nur eine Möglichkeit einer vertikalen (und nach Hilfsantrag 2 rein linearen) Bewegung der Aufbautrommel innerhalb der Baugruppe gegeben sein muss, wird in Merkmal 9k explizit eine linear vertikale Bewegung mindestens einer Aufbautrommel innerhalb des beanspruchten Verfahrens definiert („*vertikales Bewegen mindestens einer der Aufbautrommeln (2, 4) in eine operative Stellung,.....*“).

3. Patentfähigkeit der erteilten Fassung

Der Gegenstand der Patentansprüche 1 und 9 nach Hauptantrag gilt zwar als neu, da aus keiner Entgegenhaltung sämtliche Anspruchsmerkmale hervorgehen, erweist sich jedoch als nicht patentfähig, da die beanspruchte Lehre für den angesprochenen Fachmann im Prioritätszeitpunkt des Streitpatents durch den Stand der Technik nahegelegt war (Art. 56 EPÜ). Deshalb ist der auf fehlende Patentfähigkeit gerichtete Nichtigkeitsangriff nach Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 lit. a EPÜ begründet.

3.1. Die aus der **D11** bekannte Reifenaufbauvorrichtung sowie das entsprechende beschriebene Verfahren zur Herstellung von Reifenkomponenten kommen dem Gegenstand des Streitpatents am nächsten. Da sich die D11 wie das Streitpatent damit beschäftigt, die Reifenaufbauvorrichtung hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit zu verbessern und sie darüber hinaus schon aller Merkmale 1a bis 1j zeigt, bildet sie für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit den geeigneten Ausgangspunkt.

Die **D1** zeigt eine Reifenaufbaueinrichtung zur Herstellung mindestens eines Teils eines Reifens (M 1a) mit einer ersten Beförderungsvorrichtung 10 zur Beförderung einer ersten Reifenkomponente (M 1b), einer ersten Aufbaueinheit mit einer ersten Aufbautrommel 4 (M 1c), wobei die erste Aufbautrommel 4 in einer operativen Stellung für die Aufnahme der von der ersten Beförderungsvorrichtung 10 beförderten ersten Reifenkomponente platziert ist (M 1d) und eine erste Rotationsachse aufweist (M 1e). Die Reifenaufbaueinrichtung weist zudem eine zweite Beförderungsvorrichtung 11 zur Beförderung einer zweiten Reifenkomponente auf, wobei sich die zweite Reifenkomponente von der ersten Reifenkomponente unterscheidet (M 1f), sowie eine zweite Aufbaueinheit mit einer zweiten Aufbautrommel 5 (M 1g), wobei die zweite Aufbautrommel in einer operativen Stellung für die Aufnahme der von der zweiten Beförderungsvorrichtung beförderten zweiten Reifenkomponente platziert ist (M 1h) und eine zweite Rotationsachse aufweist (M 1i). Ferner besitzt die Einrichtung Transfermittel für den Transfer von Reifenkompo-

nennten zwischen einer ersten Aufbautrommel und einer zweiten Aufbautrommel (M 1j).

Die D11 zeigt auch eine vertikale Beweglichkeit bzw. Bewegung mindestens einer der Aufbautrommeln quer zu ihrer Rotationsachse, jedoch keine operative Stellung einer der Aufbautrommeln nach Merkmal 1k, in der die Rotationsachse der einen Aufbautrommel nicht in einer Linie mit, aber parallel zur Rotationsachse der anderen in einer entsprechenden operativen Stellung platzierten Aufbautrommel angeordnet ist.

Die D11 beschäftigt sich mit der Problematik, eine Reifenaufbauvorrichtung bereitzustellen, die eine ausreichende Automatisierung auch unter Einbeziehung der manuellen Tätigkeiten ermöglicht, die auch für kleine Los- oder Produktionsgrößen wirtschaftlich und ohne hohen Instandhaltungs- und Reparaturaufwand zu betreiben ist und die im Hinblick auf die Komplexität der maschinellen Konstruktion relativ einfach zu realisieren und innerhalb bestehender Anlagen ohne großen Aufwand einzufügen ist (Sp. 4, Z. 34-43). Der Fachmann, der sich bei Realisierung von kleinen Los- oder Produktionsgrößen die Aufgabe stellt, mit minimalem Aufwand die Herstellung von Reifen mit verschiedenen Außendurchmessern oder verschiedenen Profilaufbau zu realisieren, zieht den einschlägigen Stand der Technik zu Rate und trifft dabei zweifellos auf den Stand der Technik nach der D1, die sich genau mit dieser Problemstellung beschäftigt (Absatz [0008]: *„...the purpose is to provide a method for molding an unvulcanized tire and a device thereof, which are compatible with a wide range of tire sizes, while being able to perform the adjustment work at the time of changing the tire size in a short time....“*).

Die D1 zeigt dem Fachmann ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Herstellen einer unvulkanisierten Reifenkomponente durch Zuführen eines streifenförmigen Elements mittels eines Förderers zu einer Formgebungstrommel mit variablem Außendurchmesser entsprechend der zu produzierenden Reifengröße und Aufwickeln des streifenförmigen Elements auf die Formgebungstrommel, nachdem die

Formgebungstrommel in radialer Richtung in eine vorbestimmte bzw. feststehende Zufuhrposition des Förderers für das gürtelförmige Element positioniert wird (Absätze [0009] und [0010]).

Durch die D1 erhält der Fachmann die Anregung, bei verschiedenen Außendurchmessern bzw. verschiedenem Reifenaufbau eines zu produzierenden Reifens, bedingt durch verschiedene herzustellende Reifengrößen, die operative Stellung der Aufbautrommel durch eine Bewegung der Aufbautrommel in radialer Richtung an die feststehende Zufuhrposition des Förderers für das streifenförmige, aufzuwickelnde Element anzupassen, um so auf bewegliche bzw. verstellbare Förderer verzichten zu können (Absatz [0011]).

Für den Fachmann, der auf der aus der D11 bekannten Vorrichtung beispielsweise verschiedene Reifen mit gleicher Karkasse, aber differierendem weiteren Aufbau der Laufflächen herstellen will, ist es daher in Kenntnis der Grundidee der D1, die Lage von Aufbautrommeln gegenüber feststehenden Förderern anforderungsbedingt anzupassen, naheliegend, die operative Stellung einer der Aufbautrommeln gegenüber dem Förderband zu verändern und diese Aufbautrommel somit entsprechend dem Merkmal 1k des Streitpatents in einer operativen Stellung zu platzieren, in der ihre Rotationsachse nicht in einer Linie mit, aber parallel zur Rotationsachse der anderen in einer operativen Stellung platzierten Aufbautrommel angeordnet ist.

Da die Aufbautrommeln der D11 ohnehin vertikal beweglich sind und in einer operativen Stellung einrasten können, liegt es im Bereich des fachmännischen Handelns, je nach Erfordernis verschiedene operative Stellungen für die Aufbautrommel zu definieren und in diesen Stellungen gegebenenfalls zusätzliche Rastmechanismen vorzusehen oder den Mechanismus zur vertikalen Bewegung der Aufbautrommel so zu konstruieren, dass z. B. mittels eines Spindeltriebs verschiedene operative Stellungen angefahren werden können.

Da der Fachmann aus der D1 mit der anforderungsbedingten Anpassung der Lage von Aufbautrommeln gegenüber feststehenden Förderern nur die erfinderische Grundidee, aber keine technischen Details der Trommel der D1 in die D11 übernimmt, wird der Fachmann im Gegensatz zur Auffassung der Beklagten durch die von der D11 abweichende Lage und Positionierung der Förderer gegenüber der Aufbautrommel in der D1 auch nicht von der Übernahme dieser Grundidee abgehalten, da er diese schon mit der in der D11 offenbarten Vorrichtung verwirklichen kann.

In der Übertragung der aus der D1 bekannten Maßnahme, die Lage von Aufbautrommeln gegenüber feststehenden Förderern anforderungsbedingt auf den Gegenstand der D11 anzupassen, kann daher keine erfinderische Tätigkeit, sondern nur eine dem Fachmann im Rahmen seines Fachwissens und Fachkönnens mögliche fachübliche Vorgehensweise gesehen werden. Somit gelangt der Fachmann, ausgehend von D11 unter Berücksichtigung der genannten D1 und seines Fachwissens- und Fachkönnens in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hauptantrag.

Dementsprechend ist nach den vorstehenden Ausführungen dem Fachmann auch ein Verfahren zur Herstellung mindestens eines Teils eines Reifens gemäß Anspruch 9 nach Hauptantrag nahegelegt.

3.2 Der Fachmann gelangt gleichermaßen ausgehend von der D3 in naheliegender Weise zum Gegenstand der Ansprüche 1 und 9 nach Hauptantrag.

Auch die D3 zeigt eine Reifenaufbaueinrichtung zur Herstellung mindestens eines Teils eines Reifens (M 1a) mit einer ersten Beförderungsvorrichtung 16 zur Beförderung einer ersten Reifenkomponente (M 1b), einer ersten Aufbaueinheit mit einer ersten Aufbautrommel 15 (s. Figuren; M 1c), wobei die erste Aufbautrommel in einer operativen Stellung für die Aufnahme der von der ersten Beförderungsvorrichtung beförderten ersten Reifenkomponente platziert ist (M 1d) und eine erste Rotationsachse aufweist (M 1e), mit einer zweiten Beförderungsvorrichtung 14 zur

Beförderung einer zweiten Reifenkomponente, wobei sich die zweite Reifenkomponente von der ersten Reifenkomponente unterscheidet (M 1f), mit einer zweiten Aufbaueinheit mit einer zweiten Aufbautrommel 13 (M 1g), wobei die zweite Aufbautrommel in einer operativen Stellung für die Aufnahme der von der zweiten Beförderungsvorrichtung beförderten zweiten Reifenkomponente platziert ist (M 1h) und eine zweite Rotationsachse aufweist (M 1i), und mit Transfermitteln für den Transfer von Reifenkomponenten zwischen einer ersten Aufbautrommel und einer zweiten Aufbautrommel (M 1j).

Die D3 zeigt einen Roboter 19, der aufgrund seiner Beweglichkeit in 6 Achsen auch eine vertikale Beweglichkeit mindestens einer der Aufbautrommeln quer zu ihrer Rotationsachse ermöglichen würde, jedoch analog zur D11 ebenfalls keine operative Stellung einer der Aufbautrommeln nach Merkmal 1k, in der die Rotationsachse der einen Aufbautrommel nicht in einer Linie mit, aber parallel zur Rotationsachse der anderen in einer entsprechenden operativen Stellung platzierten Aufbautrommel angeordnet ist.

Analog zu den Ausführungen in Abschnitt 3.1 findet der Fachmann, der die bekannte Vorrichtung bzw. das Verfahren zur Herstellung einer Reifenkomponente flexibel für wechselnde Los- oder Produktionsgrößen wirtschaftlich betreiben will, im einschlägigen Stand der Technik nach der D1 den Hinweis auf ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Herstellen einer unvulkanisierten Reifenkomponente, bei denen die Formgebungstrommel in radialer Richtung in eine vorbestimmte bzw. feststehende Zufuhrposition der Förderers für das gürtelförmige Element positioniert wird (Absätze [0009] und [0010]).

Für den Fachmann ist es daher ebenfalls naheliegend, durch die Anpassung der operativen Stellung einer der Aufbautrommeln gegenüber dem Förderband Reifen mit verschiedenen Außendurchmessern oder gleicher Karkasse, aber differierendem weiteren Aufbau der Laufflächen herzustellen und damit entsprechend dem Merkmal 1k des Streitpatents mindestens eine der Aufbautrommeln in einer operativen Stellung zu platzieren, in der ihre Rotationsachse nicht in einer Linie mit,

aber parallel zur Rotationsachse der anderen in einer operativen Stellung platzierten Aufbautrommel angeordnet ist.

Dabei liegt es im Bereich des fachmännischen Handelns, je nach Erfordernis durch den Roboter verschiedene operative Stellungen für die Aufbautrommel 15 gegenüber dem Förderer 16 zu definieren.

Da der Fachmann auch hier aus der D1 mit der anforderungsbedingten Anpassung der Lage von Aufbautrommeln gegenüber feststehenden Förderern nur die erfinderische Grundidee, aber keine technischen Details der Trommel der D1 in die D3 übernimmt, wird der Fachmann im Gegensatz zur Auffassung der Beklagten durch die von der D3 abweichende Lage und Positionierung der Förderer gegenüber der Aufbautrommel in der D1 auch nicht von der Übernahme dieser Grundidee abgehalten.

In der Übertragung der aus der D1 bekannten Maßnahme, die Lage von Aufbautrommeln gegenüber feststehenden Förderern anforderungsbedingt anzupassen, auf den Gegenstand der D3, kann daher keine erfinderische Tätigkeit, sondern nur eine dem Fachmann im Rahmen seines Fachwissens und Fachkönnens mögliche fachübliche Vorgehensweise gesehen werden. Somit gelangt der Fachmann, ausgehend von D3 unter Berücksichtigung der genannten D1 und seines Fachwissens- und Fachkönnens in naheliegender Weise zum Gegenstand der Ansprüche 1 und 9 nach Hauptantrag.

III. Zu den Fassungen nach den Hilfsanträgen

1. Zulässigkeit der Hilfsanträge

Die Frage der von der Klägerin bezweifelten Zulässigkeit der Anspruchsfassungen nach Hilfsantrag 1 bis 7 wegen unzulässiger Erweiterung gegenüber der ursprünglichen Offenbarung kann im Ergebnis dahingestellt bleiben, da die nachste-

henden Ausführungen zum Ergebnis kommen, dass das Streitpatent wegen fehlender Patentfähigkeit in keiner Fassung Bestand hat.

2. Patentfähigkeit von Hilfsantrag 1

Die Gegenstände der Patentansprüche 1 und 9 nach Hilfsantrag 1 erweisen sich als nicht patentfähig, da die beanspruchte Lehre für den angesprochenen Fachmann im Prioritätszeitpunkt des Streitpatents durch den Stand der Technik nahegelegt war (Art. 56 EPÜ).

Die Patentansprüche 1 und 9 nach den in deutscher Sprache mit der Widerspruchsbegründung eingereichten Hilfsanträgen 1 bis 7 unterscheiden sich von der erteilten Fassung darin, dass durchgehend die Merkmale „*erste Beförderungseinrichtung*“ und „*zweite Beförderungseinrichtung*“ durch die Merkmale „*erstes Förderband*“ und „*zweites Förderband*“ ersetzt wurden sowie nach dem präzisierten Merkmal 1l mindestens eine der Aufbautrommeln in eine entsprechende operative Stellung „*unmittelbar über einem Ende des entsprechenden Förderbandes*“ beweglich ist bzw. nach dem präzisierten Merkmal 9k mindestens einer der Aufbautrommeln in eine operative Stellung „*unmittelbar über einem Ende des entsprechenden Förderbandes*“ bewegt wird.

Dieses Merkmal ist aus der D11 ebenfalls schon bekannt.

Die D11 zeigt mindestens ein Förderband und eine Aufbautrommel, die horizontal über eine Arbeits- bzw. Belegposition verfahren wird und anschließend mittels einer Vertikalführung rein vertikal abgesenkt wird und in der Arbeits- bzw. Belegposition einrastet (Sp. 8, Z. 15 – 31). Da in dieser Position die Aufbautrommel unmittelbar belegt wird, erhält der Fachmann hier die implizite Offenbarung, dass sich die operative Stellung unmittelbar über einem Ende des entsprechenden Förderbandes befindet. Im Übrigen sind derartige Konstellationen dem Fachmann auch aus dem Stand der Technik nach der D3 (Figur 1), der D4 (Figur 23) und der D12 bekannt.

Somit gelangt der Fachmann, ausgehend von der D11 bzw. der D3 unter Berücksichtigung der D1 und seines Fachwissens- und Fachkönnens auch in naheliegender Weise zu den Gegenständen der Ansprüche 1 und 9 nach Hilfsantrag 1.

3. Patentfähigkeit von Hilfsantrag 2

Die Gegenstände der Patentansprüche 1 und 9 nach Hilfsantrag 2 erweisen sich als nicht patentfähig, da die beanspruchte Lehre für den angesprochenen Fachmann im Prioritätszeitpunkt des Streitpatents durch den Stand der Technik nahegelegt war (Art. 56 EPÜ).

Die Patentansprüche 1 und 9 nach Hilfsantrag 2 unterscheiden sich von den Ansprüchen nach Hilfsantrag 1 darin, dass nach dem weiter präzisierten Merkmal 1l mindestens eine der Aufbautrommeln „*linear*“ vertikal, quer zu ihrer Rotationsachse in eine entsprechende operative Stellung unmittelbar über einem Ende des entsprechenden Förderbandes beweglich ist bzw. nach dem ebenfalls weiter präzisierten Merkmal 9k mindestens einer der Aufbautrommeln in eine operative Stellung unmittelbar über einem Ende des entsprechenden Förderbandes „*linear*“ bewegt wird.

Auch dieses Merkmal ist aus der D11 ebenfalls schon bekannt. Wie zum Hilfsantrag 1 schon ausgeführt, zeigt die D11 ein Förderband und eine Aufbautrommel, die zuerst horizontal über eine Arbeits- bzw. Belegposition verfahren wird und anschließend mittels einer Vertikalführung rein vertikal abgesenkt wird und in der Arbeits- bzw. Belegposition einrastet (Sp. 8, Z. 15 – 31).

Somit gelangt der Fachmann, ausgehend von der D11 bzw. der D3 unter Berücksichtigung der D1 und seines Fachwissens- und Fachkönnens auch in naheliegender Weise zu den Gegenständen der Ansprüche 1 und 9 nach Hilfsantrag 2.

4. Patentfähigkeit von Hilfsantrag 3

Die Gegenstände der Patentansprüche 1 und 8 nach Hilfsantrag 3 erweisen sich als nicht patentfähig, da die beanspruchte Lehre für den angesprochenen Fachmann im Prioritätszeitpunkt des Streitpatents durch den Stand der Technik nahegelegt war (Art. 56 EPÜ).

Die Patentansprüche 1 und 8 nach Hilfsantrag 3 unterscheiden sich von den Ansprüchen 1 und 9 nach Hilfsantrag 2 darin, dass nach den weiter präzisierten Merkmalen 1l bzw. 8j mindestens eine der Aufbautrommeln *„auf einem Trommelantriebssitz (14) angeordnet ist, der entlang vertikal platzierter Führungen (13) beweglich ist“* und linear vertikal, quer zu ihrer Rotationsachse in eine entsprechende operative Stellung unmittelbar über einem Ende des entsprechenden Förderbandes beweglich ist bzw. bewegt wird.

Dieses Merkmal ist aus der D11 ebenfalls schon bekannt. Sie zeigt in Figur 3 und der Beschreibung in Spalte 8 eine Aufbautrommel, die mitsamt ihrer Betätigungs- und Antriebseinrichtungen in einer Vertikalführung angehoben wird, mit einer zum Maschinenrahmen gehörigen Horizontaltraverse horizontal in eine Positionen über einer Arbeits- bzw. Belegposition verfahren und dann in der Vertikalführung wieder in die Arbeits- bzw. Belegposition abgesenkt wird. Damit offenbart die D11 dem Fachmann einen entlang vertikal platzierter Führungen beweglichen Trommelantriebssitz.

Somit gelangt der Fachmann, ausgehend von der D11 unter Berücksichtigung der D1 und seines Fachwissens- und Fachkönnens auch in naheliegender Weise zu den Gegenständen der Ansprüche 1 und 8 nach Hilfsantrag 3.

5. Patentfähigkeit von Hilfsantrag 4

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 4 erweist sich als nicht patentfähig, da die beanspruchte Lehre für den angesprochenen Fachmann im

Prioritätszeitpunkt des Streitpatents durch den Stand der Technik nahegelegt war (Art. 56 EPÜ).

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 4 unterscheidet sich vom Anspruch 1 nach Hilfsantrag 3 darin, dass nach dem präzisierten Merkmal 1k mindestens eine der Aufbautrommeln (2, 4) in „*mehreren operativen Stellungen platziert werden kann, wobei in mindestens einer der operativen Stellungen der einen Aufbautrommel*“ die Rotationsachse der einen Aufbautrommel nicht in einer Linie mit, aber parallel zur Rotationsachse der anderen in einer entsprechenden operativen Stellung platzierten Aufbautrommel angeordnet ist und durch das zusätzliche Merkmal 1m, wonach „*das Transfermittel einen Transferring (5) umfasst, welcher Transferring in eine Position bewegt werden kann, die koaxial um die erste und/oder zweite Aufbautrommel (2, 4) ist, oder umgekehrt die erste und/oder zweite Aufbautrommel (2, 4) in eine Position bewegt werden kann, die koaxial innerhalb des Transferrings (5) ist*“. Den nebengeordneten Verfahrensanspruch hat die Beklagte ab Hilfsantrag 4 jeweils gestrichen.

Der Transferring nach Merkmal 1m stellt ein übliches Merkmal bei Vorrichtungen zur Herstellung von Reifenkomponenten dar und ist aus der D11 auch schon bekannt (vgl. Figur 2, Bz. 12). Im Vorsehen mehrerer operativer Stellungen einer der Aufbautrommeln ist entsprechend der Argumentation zum Hauptantrag keine erfinderische Tätigkeit, sondern nur eine fachübliche Vorgehensweise zu sehen. Für den Fachmann, der durch die Anpassung der operativen Stellung einer der Aufbautrommeln gegenüber dem Förderband die Möglichkeit schafft, auf einer Reifenfertigungsanlage Reifen mit verschiedenen Außendurchmessern oder gleicher Karkasse, aber differierendem weiteren Aufbau der Laufflächen herzustellen, ist es naheliegend, in Abhängigkeit des jeweils zu produzierenden Reifentyps eine Aufbautrommel in verschiedenen operativen Stellungen gegenüber dem Förderer zu platzieren, in der ihre Rotationsachse nicht in einer Linie mit, aber parallel zur Rotationsachse der anderen in einer operativen Stellung platzierten Aufbautrommel angeordnet ist.

Somit gelangt der Fachmann, ausgehend von der D11 unter Berücksichtigung der D1 und seines Fachwissens- und Fachkönnens auch in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 4.

6. Patentfähigkeit von Hilfsantrag 5

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 5 erweist sich als nicht patentfähig, da die beanspruchte Lehre für den angesprochenen Fachmann im Prioritätszeitpunkt des Streitpatents durch den Stand der Technik nahegelegt war (Art. 56 EPÜ).

Der zum Hilfsantrag 4 alternative Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 5 unterscheidet sich vom Anspruch 1 nach Hilfsantrag 3 durch ein zusätzliches Merkmal 1n, wonach *„das Ende (11) des ersten Förderbandes (10) stationär in Bezug auf den Boden (12) ist.“*

Dieses Merkmal wird dem Fachmann schon in der D11 und der D3 jeweils implizit offenbart. Beide Entgegenhaltungen zeigen Reifenfertigungsanlagen mit vertikal bzw. frei beweglichen Aufbautrommeln, so dass der Fachmann daraus ableitet, dass die Positionierung der Aufbautrommel in einer operativen Stellung durch die Aufbautrommel realisiert wird und daher die Förderbänder unbeweglich und damit stationär in Bezug auf den Boden ausgeführt sind. Weiterhin zeigt auch die D1 dieses Merkmal. Darüber hinaus liegt dieses Merkmal ohnehin im Griffbereich des Fachmanns. Wenn der Fachmann die Lage der Aufbautrommeln durch eine vertikale Bewegung verändern kann, ist naheliegend die Beweglichkeit des Endes des Förderbandes obsolet bzw. entbehrlich.

Somit gelangt der Fachmann, ausgehend von der D11 unter Berücksichtigung der D1 und seines Fachwissens- und Fachkönnens auch in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 5.

7. Patentfähigkeit von Hilfsantrag 6

Der Gegenstand des Patentanspruchs nach Hilfsantrag 6 erweist sich als nicht patentfähig, da die beanspruchte Lehre für den angesprochenen Fachmann im Prioritätszeitpunkt des Streitpatents durch den Stand der Technik nahegelegt war (Art. 56 EPÜ).

Der zu den Hilfsanträgen 4 und 5 alternative Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 6 unterscheidet sich vom Anspruch 1 nach Hilfsantrag 3 durch ein zusätzliches Merkmal 10, wonach *„die Förderbänder nebeneinander in einer horizontalen Richtung sind, wobei die erste Aufbautrommel (2) mittels einer Transportschiene (8) in der horizontalen Richtung zu den Transportbändern bewegbar ist.“*

Dieses Merkmal ist aus der D11 schon bekannt. Entsprechend den Ausführungen zu Hilfsantrag 3 zeigt die D11 eine Aufbautrommel, die mitsamt ihrer Betätigungs- und Antriebseinrichtungen in einer Vertikalführung angehoben wird, mit einer zum Maschinenrahmen gehörigen Horizontaltraverse horizontal in eine Positionen über einer Arbeits- bzw. Belegposition verfahren und dann in der Vertikalführung wieder in die Arbeits- bzw. Belegposition abgesenkt wird. Damit offenbart die D11 dem Fachmann mit der Horizontaltraverse eine zwischen den Förderbändern mittels einer Transportschiene in der horizontalen Richtung bewegbare Aufbautrommel.

Somit gelangt der Fachmann, ausgehend von der D11 unter Berücksichtigung der D1 und seines Fachwissens- und Fachkönnens auch in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 6.

8. Patentfähigkeit von Hilfsantrag 7

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 7 erweist sich als nicht patentfähig, da die beanspruchte Lehre für den angesprochenen Fachmann im Prioritätszeitpunkt des Streitpatents durch den Stand der Technik nahegelegt war (Art. 56 EPÜ).

Der zu den Hilfsanträgen 4, 5 und 6 alternative Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 7 unterscheidet sich vom Anspruch 1 nach Hilfsantrag 3 durch ein zusätzliches Merkmal 1p, wonach *„die Bewegung der Aufbautrommel (2, 4) quer zu ihrer Rotationsachse von einem mit Software geladenen Computer gesteuert wird, wobei der Computer mit einem Eingabemittel zum Eingeben eines Parameters in die Software durch eine Bedienungsperson ausgerüstet ist, wobei der Aufbautrommeldurchmesser als Parameter eingegeben werden kann.“*

Im Vorsehen einer Computersteuerung und Eingabemitteln für die Eingabe von Parametern durch eine Bedienungsperson kann keine erfinderische Tätigkeit, sondern nur eine fachübliche Vorgehensweise gesehen werden. Für den Fachmann, der durch die Anpassung der operativen Stellung einer der Aufbautrommeln gegenüber dem Förderband die Möglichkeit schafft, auf einer Reifenfertigungsanlage Reifen mit verschiedenen Außendurchmessern oder gleicher Karkasse, aber differierendem weiteren Aufbau der Laufflächen herzustellen, ist es naheliegend, für die Positionierung der Aufbautrommel in verschiedenen operativen Stellungen diese Bewegung mittels einer Maschinensteuerung in Abhängigkeit von reifenspezifischen Parametern zu automatisieren.

Somit gelangt der Fachmann, ausgehend von der D11 unter Berücksichtigung der D1 und seines Fachwissens- und Fachkönnens auch in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 7.

9. Patentfähigkeit der Verfahrensansprüche nach den Hilfsanträgen 1 bis 3

Die Gegenstände der weiter hilfswise isoliert verteidigten Verfahrensansprüche nach den Hilfsanträgen 1 bis 3 erweisen sich als nicht patentfähig, da entsprechend den Ausführungen zu den Hilfsanträgen 1 bis 3 die jeweiligen Gegenstände für den angesprochenen Fachmann im Prioritätszeitpunkt des Streitpatents durch den Stand der Technik nahegelegt waren (Art. 56 EPÜ) und daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen.

B.

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

Rechtsmittelbelehrung

Gegen dieses Urteil ist das Rechtsmittel der Berufung gemäß § 110 PatG gegeben.

Die Berufungsfrist beträgt einen Monat. Sie beginnt mit der Zustellung des in vollständiger Form abgefassten Urteils, spätestens aber mit dem Ablauf von fünf Monaten nach der Verkündung (§ 110 Abs. 3 PatG).

Die Berufung wird nach § 110 Abs. 2 PatG durch Einreichung der Berufungsschrift beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45a, 76133 Karlsruhe eingelegt.

Voit

Dr. Huber

Martens

Dr. Dorfschmidt

Brunn

Pr