



BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

X ZR 31/11

Verkündet am:
1. April 2014
Wermes
Justizamtsinspektor
als Urkundsbeamter
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

Nachschlagewerk: ja

BGHZ: nein

BGHR: ja

Reifendemontiermaschine

EPÜ Art. 69 Abs. 1

Es ist durch Auslegung des Patentanspruchs unter Heranziehung der Beschreibung und der Zeichnungen zu ermitteln, ob die Kennzeichnung des Gegenstands eines Nebenanspruchs dahin, dass er eine in Übereinstimmung mit den vorangehenden Ansprüchen ausgebildete Vorrichtung umfasst (hier: *comprising a device in accordance with claims 1 to 12*), die Verwirklichung der Merkmale sämtlicher vorangehender Unteransprüche erfordert.

BGH, Urteil vom 1. April 2014 - X ZR 31/11 - Bundespatentgericht

Der X. Zivilsenat des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 1. April 2014 durch den Vorsitzenden Richter Prof. Dr. Meier-Beck, den Richter Gröning, die Richterin Schuster, den Richter Dr. Deichfuß und die Richterin Dr. Kober-Dehm

für Recht erkannt:

Auf die Berufung der Beklagten wird das am 30. September 2010 verkündete Urteil des 2. Senats (Nichtigkeitssenats) des Bundespatentgerichts abgeändert.

Die Klage wird abgewiesen.

Die Klägerin trägt die Kosten des Rechtsstreits.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

- 1 Die Beklagte ist Inhaberin des mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 1 177 920 (Streitpatents), das am 28. Mai 2001 angemeldet worden ist und eine Priorität vom 3. August 2000 in Anspruch nimmt. Das Streitpatent hat nach Erhebung der Nichtigkeitsklage in

einem Beschränkungsverfahren vor dem Europäischen Patentamt eine geänderte Fassung erhalten. Es betrifft eine Reifendemontiermaschine und umfasst 12 Patentansprüche, wobei die Ansprüche 2 bis 12 auf Patentanspruch 1 rückbezogen sind. Dieser lautet in der geltenden beschränkten Fassung in der Verfahrenssprache:

"A tyre removal machine (1) comprising an automatic device (9) for mounting and removing a tyre (6) onto and from the relative wheel rim (5), **characterized by** comprising, for supporting the wheel rim (5) complete with tyre (6), rotary means (3) associated with a frame (7) which supports an operating head (16), positionable in level and horizontally translatable, provided with at least one demounting tool (25) which can rotate about an axis perpendicular to the main axis of said operating head (16) to be positioned, by means of a cylinder-piston unit (17), between a first position for seeking and gripping the bead of the tyre (6), in which the tool (25) is orientated towards the centre of the wheel rim, and a second position for extracting said bead of the tyre (6) from the wheel rim, in which the tool (25) is vertical or is orientated in the opposite direction, wherein the device (9) has a hook-shaped lower end insertable between the bead retaining flange of the wheel rim and the tyre bead to grip the edge of the tyre bead in the seeking and gripping position, the device (9) being operable to be raised from the extracting position, to extract the gripped portion of the tyre upper bead to above the wheel rim."

- 2 Die Klägerin hat geltend gemacht, aus der geänderten Fassung ergebe sich eine Erweiterung des Schutzbereichs des Streitpatents. Außerdem sei der Gegenstand des Streitpatents nicht patentfähig. Die Beklagte hat das Streitpatent hilfsweise mit vier weiteren geänderten Anspruchsfassungen verteidigt. Das Patentgericht hat das Streitpatent in vollem Umfang für nichtig erklärt.

3 Gegen das Urteil des Patentgerichts wendet sich die Berufung der Beklagten, die weiterhin die Klageabweisung erstrebt und das Streitpatent hilfsweise mit fünf weiteren geänderten Fassungen verteidigt. Die Klägerin tritt dem Rechtsmittel entgegen.

4 Im Auftrag des Senats hat Prof. Dr.-Ing. W.

 ein schriftliches Gutachten erstattet, das er in der mündlichen Verhandlung erläutert und ergänzt hat.

Entscheidungsgründe:

5 Die zulässige Berufung führt zur Abänderung des angefochtenen Urteils und zur Abweisung der Klage.

6 I. Das Streitpatent betrifft eine Reifendemontiermaschine, die mit einer automatischen Reifendemontier- und Montievorrichtung ausgestattet ist.

7 1. Um Reifen auf Radfelgen zu montieren und zu demontieren, seien, so erläutert die Streitpatentschrift, Maschinen mit einer drehbaren Plattform mit vertikaler Achse bekannt. Diese sei mit einer selbstzentrierenden Vorrichtung zum Verriegeln der Radfelge versehen, über der ein Trägerelement liege, das in der Höhe und in der horizontalen Richtung verstellbar ein Werkzeug trage. Das Werkzeug sei dafür vorgesehen, mit dem Reifenwulst zusammenzuwirken, um diesen unter den Flansch der Radfelge zu drängen oder von dort herauszuziehen. Das Werkzeug könne am Ende einer vertikalen Tragestange angeordnet

sein, die innerhalb der Endanlagefläche eines horizontalen Arms entlang gleite, an dem es verriegelt werden könne. Der horizontale Arm, der mit Mitteln zur Verriegelung in der gewünschten Position versehen sei, gleite in die Endanlagefläche einer vertikalen Platte hinein, die sich von dem Maschinengrundkörper zu der Seite der Plattform erstreckt, die den Reifen aufnehme.

8 Die Streitpatentschrift kritisiert, dass die bekannten Vorrichtungen stets das Einschreiten einer Bedienperson benötigen, die wiederum erhebliche Körperkraft aufwenden müsse. Die Bedienperson sei zudem Unfallrisiken ausgesetzt, da sie mit beweglicher Ausrüstung und mit geschmierten Oberflächen arbeiten müsse (Beschr. Abs. 9).

9 Vor diesem Hintergrund betrifft das Streitpatent das technische Problem, den Montier- oder Demontiervorgang des Reifens von der Radfelge ohne aktive Mitwirkung einer Bedienperson zu gestalten. Zugleich sollen die Arbeitsvorgänge beschleunigt werden (Beschr. Abs. 10 und 11).

10 2. Zur Lösung dieses Problems schlägt das Streitpatent eine Reifendemontiermaschine mit folgenden Merkmalen vor (Merkmalsbezeichnung des Patentgerichts in eckigen Klammern):

1. Die Reifendemontiermaschine (1) weist auf

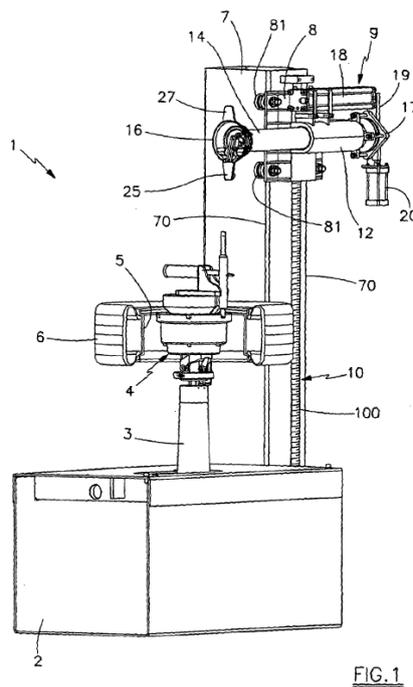
1.1 eine automatische Vorrichtung (9) zum Montieren und Demontieren eines Reifens (6) auf und von der zugehörigen Radfelge (5) [a],

1.2 eine Rotationseinrichtung (3) zum Halten der Radfelge (5) zusammen mit dem Reifen (6) [b].

2. Die Rotationseinrichtung (3) ist mit einem Rahmen (7) verbunden, der einen Arbeitskopf (16) trägt [c].
3. Der Arbeitskopf ist
 - 3.1 in einer Ebene positionierbar und horizontal verfahrbar [d] und
 - 3.2 mit wenigstens einem Demontierwerkzeug (25) versehen [d].
4. Das Demontierwerkzeug (25)
 - 4.1 kann um eine lotrecht (*perpendicular*) zu der Hauptachse des Arbeitskopfes (16) verlaufende Achse rotieren [e],
 - 4.2 um mittels einer Zylinder-Kolben-Einheit (17) positioniert zu werden (*to be positioned between*)
 - 4.2.1 zwischen einer ersten Position zum Suchen und Greifen des Wulstes des Reifens (6), in der das Werkzeug (25) in Richtung des Zentrums der Radfelge ausgerichtet ist, [f] und
 - 4.2.2 einer zweiten Position zum Herausziehen des Wulstes des Reifens (6) von der Radfelge, in der das Werkzeug (25) vertikal oder in der entgegengesetzten Richtung ausgerichtet ist [g].
5. Die automatische Vorrichtung (9)
 - 5.1 weist ein hakenförmiges unteres Ende auf, das zwischen dem den Wulst haltenden Flansch der Radfelge und dem Reifenwulst eingeführt werden kann, um den Rand des Reifenwulstes in der Such- und Greifposition zu greifen, [h] und

5.2 kann betätigt werden, um von der Ausziehposition angehoben zu werden, um den ergriffenen Abschnitt des oberen Reifenwulstes bis oberhalb der Radfelge herauszuziehen [i].

11 Die nachfolgend abgebildete Figur 1 des Streitpatents zeigt eine perspektivische Ansicht der beanspruchten Maschine.



12 3. Eine so gestaltete Reifendemontiermaschine ist geeignet, die in der Streitpatentschrift für eine Bedienperson geschilderten Belastungen und Gefahren zu vermeiden. Das Demontierwerkzeug, das durch die Zylinder-Kolben-Einheit betätigt wird, übernimmt die Funktion des üblicherweise verwendeten Montierhebels. Es wird mittels eines pneumatischen Zylinders betätigt. Bei dieser Bewegung wird Fremdenergie genutzt, so dass Muskelkraft der Bedienper-

son für die Anwendung eines Montierhebels nicht eingesetzt werden muss und die Unfallgefahr reduziert wird.

13 II. Das Patentgericht hat seine Entscheidung im Wesentlichen wie folgt begründet:

14 Die aufgrund des Beschränkungsverfahrens geltenden Patentansprüche gingen über den Schutzbereich der erteilten Patentansprüche hinaus. Patentanspruch 13 des erteilten Patents habe eine Reifendemontiermaschine (*tyre removal machine*) zum Gegenstand, die die Merkmale sämtlicher erteilten Ansprüche 1 bis 12 aufweise. Einen solchen Gegenstand beanspruche das beschränkte Patent nicht, so dass sich die Patentinhaberin nicht lediglich auf den erteilten Anspruch 13 zurückgezogen habe. Auch der Schutzbereich des erteilten Patentanspruchs 1 sei erweitert. Dessen Gegenstand sei auf eine Vorrichtung für eine Reifendemontiermaschine gerichtet gewesen und nicht auf die Gesamtheit einer solchen Maschine. Das Streitpatent in der erteilten Fassung unterscheide begrifflich eindeutig zwischen Reifendemontiermaschinen einerseits und den Vorrichtungen andererseits, die Teile solcher Maschinen sein könnten, und erläutere diese technische Unterscheidung. Gegenüber dem Gegenstand des erteilten Patents - einer in Reifendemontiermaschinen installierten Einrichtung - sei nunmehr eine vollständige Reifendemontiermaschine geschützt, die verschiedene Vorrichtungen umfasse. Das Patent in der erteilten Fassung offenbare nicht eine Reifendemontiermaschine, sondern nur eine Vorrichtung wesentlich geringeren technischen Umfangs.

15 Der Gegenstand der mit dem ersten Hilfsantrag verteidigten Fassung des Streitpatents, deren Ansprüche wie das erteilte Patent eine automatische Vorrichtung betreffen, sei mangels erfinderischer Tätigkeit nicht patentfähig. Die

deutsche Offenlegungsschrift 44 15 064 (D10) offenbare eine automatische Vorrichtung zum Demontieren eines Reifens von einer Felge; der Einsatz einer Bedienungsperson sei dabei nicht erforderlich. Der Fachmann, ein Diplom-Ingenieur der Fahrzeugtechnik mit mehrjähriger Erfahrung im Bereich der Reifenmontage- und Reifendemontagetechnik, lese hierbei mit, dass die Vorrichtung der D10 auch zum Montieren eines Reifens verwendbar gemacht werden könne. Die Vorrichtung weise eine Rotationseinrichtung (Spannvorrichtung mit einem Antriebsmotor) auf, die über das Bodenteil mit einem Rahmen verbunden sei, der einen Arbeitskopf in Gestalt einer verstellbaren Halterung trage. Diese sei in einer Ebene positionierbar, horizontal verfahrbar und mit einem Demontierwerkzeug (Haken) versehen, das um eine perpendicular zu der Hauptachse des Arbeitskopfes verlaufende Achse rotieren könne. Das Werkzeug sei auch zwischen einer ersten Position zum Suchen und Greifen und einer zweiten Position zum Herausziehen des Reifenwulstes positionierbar, in der das Werkzeug, wie aus Figur 1 der D10 ersichtlich, vertikal ausgerichtet sei, und weise auch ein hakenförmiges unteres Ende auf, um den Rand des Reifenwulstes greifen zu können. Von der Vorrichtung der D10 unterscheide sich der mit Hilfsantrag I beanspruchte Gegenstand nur dadurch, dass das Demontierwerkzeug mit einer Zylinder-Kolben-Einheit positionierbar und in der ersten Position in Richtung des Zentrums der Radfelge ausgerichtet sei.

16 Mit Blick auf die gestellte Aufgabe werde der Fachmann die US-Patentschrift 3 267 983 (D9), die eine Vorrichtung zum Herausziehen von Reifen aus den Felgen von Fahrzeugrädern betreffe, in Betracht ziehen. Die Schrift offenbare ein Demontierwerkzeug, das um eine durch einen Stift gebildete Achse rotieren könne. Dadurch sei das Demontierwerkzeug in einer ersten und zweiten Position, wie vom Streitpatent verlangt, positionierbar, in der das Werkzeug in entgegengesetzter Richtung ausgerichtet sei. Dass das Demontier-

werkzeug nach dem Streitpatent mittels einer Zylinder-Kolben-Einheit positionierbar sein solle, entspreche üblicher fachgemäßer Vorgehensweise bei automatischen Vorrichtungen, bei denen die manuelle Arbeit entfallen solle.

17 Die Patentansprüche der weiteren Hilfsanträge erweiterten wiederum den Schutzbereich des erteilten Patents und seien daher nicht zulässig.

18 III. Diese Beurteilung hält der Überprüfung im Berufungsverfahren in entscheidenden Punkten nicht stand.

19 1. Der Nichtigkeitsgrund des Art. II § 6 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 IntPatÜbkG in Verbindung mit Art. 138 Abs. 1 Buchst. d EPÜ liegt nicht vor. Die Fassung, die das Streitpatent im Beschränkungsverfahren vor dem Europäischen Patentamt nach Art. 105a und 105b EPÜ erhalten hat, hat entgegen der Auffassung des Patentgerichts nicht zu einer Erweiterung seines Schutzbereichs geführt.

20 a) Nach Art. 69 Abs. 1 EPÜ wird der Schutzbereich eines Patents durch die Patentansprüche bestimmt. Dies bedeutet, dass ein geänderter Gegenstand nicht zu einer Erweiterung des Schutzbereichs führt, wenn er auch in dem erteilten Patent geschützt, d.h. in einem Patentanspruch unter Schutz gestellt war (BGH, Urteil vom 14. September 2004 - X ZR 149/01, GRUR 2005, 145 - elektronisches Modul). Eine Erweiterung des Schutzbereichs liegt sonach vor, wenn der Wortsinn des geänderten Anspruchs Vorrichtungen oder Handlungen umfasst, die nach dem vorherigen Anspruch nicht umfasst waren (vgl. Busse/Keukenschrijver, Patentgesetz, 7. Aufl., § 22 Rn. 27). Dies trifft im Streitfall nicht zu.

21 b) Dabei kann dahinstehen, ob, wie die Berufung meint, bereits die Patentansprüche 1 bis 12 des erteilten Patents entgegen ihrem Wortlaut eine Reifendemontiermaschine im Sinne des erteilten Patentanspruchs 13 und nicht nur eine einen Teil dieser Maschine bildenden Vorrichtung betreffen. Denn die Patentansprüche des beschränkten Patents stellen sich als Beschränkungen des Gegenstands des Patentanspruchs 13 dar und erweitern daher den Schutzbereich des Streitpatents nicht.

22 aa) Der nebengeordnete Patentanspruch 13 ist in der Fassung des erteilten Patents auf eine Reifendemontiermaschine (*tyre removal machine*) gerichtet, die dadurch gekennzeichnet ist, dass sie eine in Übereinstimmung mit den Ansprüchen 1 bis 12 stehende Vorrichtung aufweist (*characterised by comprising a device in accordance with claims 1 to 12*). Ob diese Kennzeichnung des Anspruchsgegenstands dahin, dass er eine in Übereinstimmung mit den vorangehenden Ansprüchen ausgebildete Vorrichtung umfasst, die Verwirklichung der Merkmale sämtlicher vorangehender Unteransprüche erfordert, ist durch Auslegung des Patentanspruchs unter Heranziehung der Beschreibung und der Zeichnungen zu ermitteln.

23 bb) Entgegen der Annahme des Patentgerichts, das für die von ihm vertretene Ansicht keine Begründung gegeben hat, ist Patentanspruch 13 nicht so zu lesen, dass die dort beanspruchte Reifendemontiermaschine sämtliche Merkmale der erteilten Ansprüche 1 bis 12 aufweisen muss. Die Anspruchsformulierung ist vielmehr dahin auszulegen, dass Patentanspruch 13 eine Maschine mit den Merkmalen eines oder mehrerer der Patentansprüche 1 bis 12 unter Schutz stellt.

24 (1) Bereits der Wortlaut des Patentanspruchs, der den Ausgangspunkt der Auslegung bildet, lässt grundsätzlich beide Auslegungsergebnisse zu. Die Bezugnahme in Anspruch 13 auf die vorangegangenen Ansprüche, von denen die Unteransprüche 2 bis 12 einzeln aufgezählte, besonders zweckmäßige oder vorteilhafte Ausgestaltungen der in Anspruch 1 geschützten Vorrichtung betreffen, legt jedoch die Deutung nahe, dass die Reifendemontiermaschine eine Vorrichtung aufweisen soll, mit deren Beanspruchung die Patentinhaberin die Möglichkeiten der in Bezug genommenen vorangegangenen Ansprüche einzeln oder gegebenenfalls in Kombination ausschöpfen können soll. Dafür sprechen sowohl die Anordnung der Ansprüche, die die Ausstattungsmerkmale der Vorrichtung enthalten, vor Patentanspruch 13, als auch der Umstand, dass die Unteransprüche 2 bis 12 in differenzierter Weise aufeinander rückbezogen sind und eine Vielzahl von Kombinationen der in den Unteransprüchen enthaltenen Ausstattungsmerkmale ermöglichen.

25 (2) Eine weitergehende, den Gegenstand des Patentanspruchs 13 einengende Bedeutung des Merkmals "in accordance with claims 1 to 12" ergibt sich auch nicht aus der Beschreibung des Streitpatents (vgl. BGH, Urteil vom 7. September 2004 - X ZR 255/01, BGHZ 160, 204, 209 - bodenseitige Vereinzelungseinrichtung; Busse/Keukenschrijver, aaO, § 14 Rn. 23 mwN). In Absatz 20 ist erwähnt, dass die erfindungsgemäße Vorrichtung zusammen mit weiteren Einrichtungen eine komplette Reifendemontiermaschine bilden kann ("*results in an assembly representing a complete tyre removal machine*"). Die Figuren 1 und 2 zeigen, wie auch in den Absätzen 22 und 23 erläutert ist, perspektivische Ansichten der Reifendemontiermaschine. Die Beschreibung lässt sonach keine zwingenden Rückschlüsse darauf zu, mit welchen Merkmalen die Reifendemontiermaschine in jedem Falle ausgestattet sein muss. Daraus folgt, dass weder die Beschreibung noch die Zeichnungen Anhaltspunkte für eine einschrän-

kende Auslegung des Patentanspruchs 13 dahingehend ergeben, dass von seinem Gegenstand alle Merkmale der vorausgehenden Ansprüche 1 bis 12 umfasst sein müssen.

26 2. Der Nichtigkeitsgrund der unzulässigen Erweiterung (Art. II § 6 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 IntPatÜbkG, Art. 138 Abs. 1 Buchst. c EPÜ), der erstmals im Berufungsverfahren geltend gemacht worden ist und dessen Geltendmachung als sachdienlich zuzulassen ist, liegt nicht vor.

27 a) Der für die Prüfung einer unzulässigen Erweiterung maßgebliche Inhalt der ursprünglichen Fassung ist anhand der Gesamtheit der ursprünglich eingereichten Unterlagen zu ermitteln. Er ist nicht auf den Gegenstand der in der Anmeldung formulierten Patentansprüche beschränkt. Entscheidend ist vielmehr, was der mit durchschnittlichen Kenntnissen und Fähigkeiten ausgestattete Fachmann des betreffenden Gebiets der Technik der Gesamtheit der ursprünglichen Unterlagen als zur Erfindung gehörend entnehmen kann (BGH, Urteile vom 22. Dezember 2009 - X ZR 28/06, GRUR 2010, 513 Rn. 29 - Hubgliedertor II; vom 8. Juli 2010 - Xa ZR 124/07, GRUR 2010, 910 Rn. 46 - Fälschungssicheres Dokument; vom 24. Januar 2012 - X ZR 88/09, GRUR 2012, 475 Rn. 31 - Elektronenstrahltherapiesystem; vom 17. Juli 2012 - X ZR 117/11, BGHZ 194, 107 Rn. 45 - Polymerschaum).

28 b) Durch die Aufnahme der Formulierung "mittels einer Zylinder-Kolben-Einheit" (Merkmal 4.2) wird die automatische Vorrichtung dahin näher charakterisiert, dass das Demontierwerkzeug mittels der Zylinder-Kolben-Einheit positioniert wird. Dies entspricht der übereinstimmenden Beschreibung des Streitpatents wie der ihm zugrunde liegenden Anmeldung, wonach es Zweck der Zylinder-Kolben-Einheit (17) ist, ein bewegliches, am Arbeitskopf (15) gelenkig an-

gebrachtes Reifendemontierwerkzeug (25) in wenigstens zwei Arbeitspositionen zu positionieren (B3-Schrift Abs. 26 = Übers. Abs. 36; B1-Schrift und A2-Schrift Abs. 30).

29 c) Die Merkmalsgruppe 5 gibt die Funktion wieder, die der automatischen Vorrichtung (9) und ihrem hakenförmigen unteren Ende in der Beschreibung zugewiesen wird (B3-Schrift Abs. 41 aE bis 43 aA = Übers. Abs. 53 bis 55; B1-Schrift und A2-Schrift Abs. 47 bis 49), und ist daher gleichfalls durch die Ursprungsoffenbarung gedeckt.

30 d) Soweit die Klägerin anzunehmen scheint, die Beklagte sei, um ihr Patent wirksam einzuschränken, bei einem Rückgriff auf die Beschreibung gehalten, sämtliche Merkmale der erörterten Ausführungsbeispiele in den beschränkten Anspruch aufzunehmen, entspricht dies nicht der ständigen Rechtsprechung des Senats (s. BGH, Beschluss vom 23. Januar 1990 - X ZB 9/89, BGHZ 110, 123, 125 - Spleißkammer; Urteil vom 15. November 2005 - X ZR 17/02, GRUR 2006, 319 - Koksofenfütür; Urteil vom 16. Oktober 2007 - X ZR 226/02, GRUR 2008, 60 - Sammelhefter II; Urteil vom 17. Juli 2012 - X ZR 117/11, BGHZ 194, 107 Rn. 52 - Polymerschaum). Im Übrigen hat die Klägerin nicht dargelegt und es ist auch nicht ersichtlich, dass für den Fachmann die aufgenommenen Merkmale für sich betrachtet dem erfindungsgemäßen Erfolg nicht förderlich sind und nur zusammen mit nicht aufgenommenen Merkmalen einen sinnvollen Beitrag zur Erfindung leisten (vgl. BGH, Urteil vom 11. Februar 2014 - X ZR 107/12, juris Rn. 23 - Kommunikationskanal).

31 3. Auch die Beurteilung der Patentfähigkeit, die das Patentgericht in Bezug auf den Gegenstand des Hilfsantrags I vorgenommen hat, hält der Nach-

prüfung im Berufungsverfahren nicht stand. Der Gegenstand des Streitpatents erweist sich als patentfähig.

32 a) Entgegen der Auffassung der Klägerin ist die beanspruchte Reifendemontiermaschine neu.

33 aa) Die Entgegenhaltung D10 offenbart keine Reifendemontiermaschine mit einer Vorrichtung zum Montieren und Demontieren eines Reifens (Merkmal 1.1), sondern eine Vorrichtung zum Demontieren eines Reifens von einer Felge. Auf einer Säule (3) ist eine drehbare Spannvorrichtung (4) angebracht, die über einen Antriebsmotor drehbar ist und auf der eine Felge mit Reifen angeordnet ist; ein Rahmen (1) ist mit der Säule über ein Bodenteil verbunden. An dem Rahmen sind auf einer Seite Pneumatikzylinder und Drückmittel angeordnet, die den Reifen so deformieren sollen, dass die Reifenwülste (25) in dem Tiefbettbereich (28) der Radfelge positioniert werden können. Dadurch wird auf der den Drückelementen gegenüberliegenden Seite zwischen Reifenwulst und Radfelge Raum geschaffen, in den ein Demontierwerkzeug, bestehend aus einer Stange (22) und einem am unteren Ende der Stange angeordneten Haken (21) eingebracht werden kann. Der Haken ist über die Stange und eine verstellbare Halterung (23) sowie eine weitere Stange (24) mit dem Rahmen verbunden. Er dient zum Hintergreifen eines Fußes des Reifens, um diesen nach entsprechender Verstellung des Hakens über ein Horn der Felge zu heben (D10 Sp. 3, Z. 57 bis 64). Ob der Fachmann, wie das Patentgericht angenommen hat, der Offenbarung der D10 entnimmt, dass die Vorrichtung auch zum Montieren des Reifens verwendbar gemacht werden kann, kann dahinstehen; auch dann ergibt sich aus der Schrift keine unmittelbare und eindeutige Offenbarung einer Reifenmontiervorrichtung.

34 Aus D10 ergibt sich zudem ebenfalls nicht unmittelbar und eindeutig, dass es sich bei der offenbarten Vorrichtung um eine automatische Vorrichtung handelt. Schließlich ist, wie bereits das Patentgericht angenommen hat, die Zylinder-Kolben-Einheit, die beim Streitpatent zum Suchen, Greifen und Herausziehen verwendet wird und zur Positionierung des Demontierwerkzeugs zwischen einer ersten und einer zweiten Position dient (Merkmal 4.2), in der D10 nicht offenbart.

35 bb) Die Druckschrift D9 offenbart eine Vorrichtung zum Herausziehen von Reifen aus einer Radfelge. Die Vorrichtung besteht aus einem Demontierwerkzeug (15), dessen freies Ende (16) in Form eines Löffels leicht gekrümmt ist ("*the free end of which is slightly curved in the shape of a spoon*", D9 Sp. 2, Z. 16, 17). Das Werkzeug ist um eine Achse oder einen Stift (4) drehbar in einem Schlitten (11) gelagert, der wiederum über Rollen (12) in einem als Kreissegment ausgebildeten Führungsmittel (7) angeordnet ist. Um den Reifen von der Radfelge zu lösen, wird das Demontierwerkzeug mit dem löffelförmigen Ende (16) zwischen dem äußeren Rand des Reifenwulstes und der Kontur der Radfelge eingefädelt. Mit einer Bewegung des Schlittens entlang des Führungsmittels wird dieses gedreht und über den Rand der Radfelge gehoben. Die Betätigung des Demontierwerkzeugs erfolgt manuell durch eine Bedienperson. Auch hier ist von einer Montievorrichtung nicht die Rede. Darüber hinaus ist auch in der D9 eine Zylinder-Kolben-Einheit nicht offenbart.

36 cc) Die vom Gegenstand des Streitpatents weiter ab liegenden Entgegenhaltungen D1 bis D8 und D11 sind, wie das Patentgericht unangegriffen festgestellt hat, ebenfalls nicht neuheitsschädlich.

37

b) Der Gegenstand des Streitpatents war durch den Stand der Technik nicht nahegelegt (Art. 56 EPÜ).

38 Der Fachmann, der eine Reifendemontiermaschine mit einer automatisch arbeitenden Vorrichtung zum Demontieren und Montieren eines Reifens entwickeln wollte, mag Anlass gehabt haben, für die Gestaltung einer solchen Vorrichtung die D10 in Betracht zu ziehen. Zu der Gesamtkombination der Merkmale 1 bis 5 bot die Schrift jedoch weder für sich noch in Kombination mit der Entgegenhaltung D9 eine Anregung.

39 aa) Der D10 konnte der Fachmann zwar entnehmen, dass das Demontierwerkzeug ein hakenförmiges Ende aufweisen soll, um den Reifenwulst zu umgreifen und über den Rand der Radfelge herausziehen zu können (D10 Sp. 1, Z. 32 bis 36, Patentanspruch 1). Es ist ferner beschrieben, dass das Demontierwerkzeug über eine verstellbare Halterung beweglich ist (D10 Sp. 3, Z. 57 bis 61) und auch der Haken in seiner Zugrichtung und/oder in seiner axialen Lage verstellbar ist (D10 Sp. 3, Z. 4 bis 9; Sp. 4, Z. 34 bis 41).

40 bb) Entgegen der Auffassung des Patentgerichts ist der Schrift jedoch kein Demontierwerkzeug zu entnehmen, das um eine im Sinne des Streitpatents lotrecht zur Hauptachse des Arbeitskopfes verlaufende Achse rotiert. In der nachfolgend wiedergegebenen Figur 1

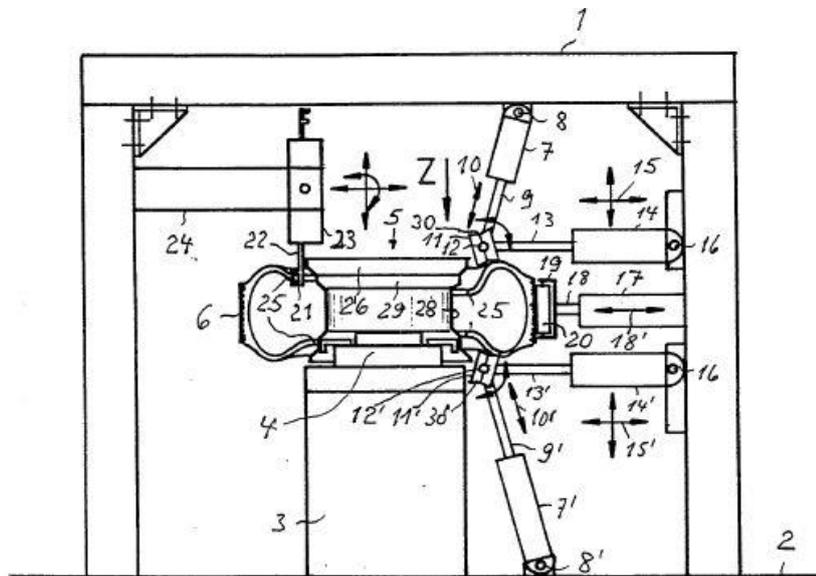


FIG. 1

der D10 ist ein in der verstellbaren Halterung (23), an der der Haken (21) befestigt ist, gezeichneter Kreis zu erkennen. Zudem ist am oberen Ende der verstellbaren Halterung (23) ein zweiter Haken oder ein zweites Werkzeug (ohne Bezugszeichen) angeordnet.

41 Die Kreisdarstellung bedeutet, wie der gerichtliche Sachverständige ausgeführt hat, dass das mit ihr versehene Element, wie durch die daneben angeordneten Pfeile angedeutet, drehbar oder schwenkbar ist. Mit der Möglichkeit, das Element zu drehen oder zu schwenken, ist aber noch keine Aussage darüber verbunden, ob es sich bei der Dreh- oder Schwenkbewegung um eine Einstellbewegung für das oder die Werkzeuge oder um eine Arbeitsbewegung des Werkzeugs handelt. Gegen die Annahme einer Arbeitsbewegung, die Anlass zur Anordnung des rotierenden Demontierwerkzeugs im Streitpatent gegeben haben könnte, spricht, dass der Schwerpunkt der Offenbarung der D10 da-

rin liegt, den Reifen nach Druckbeaufschlagung der Zylinder mittels der Rolle (20) in das Tiefbett zu drücken. Dieser Teil der Offenbarung ist in der rechten Hälfte der Figur 1 dargestellt und in Spalte 3, Zeilen 15 bis 56 erläutert. Die Pfeildarstellung neben der verstellbaren Halterung (23) in der linken Hälfte der Figur 1 betrifft sonach nicht die Bewegung, die die Drückmittel und die Rolle (20) gegenüber dem Reifen ausführen oder den Druck, den sie auf den Reifen ausüben. Sie weist somit nicht auf eine Rotation des Demontierwerkzeugs, sondern auf die Möglichkeit hin, das Werkzeug oder die Werkzeuge in unterschiedlichen Winkeleinstellungen zum Einsatz zu bringen.

42 cc) Der Schrift ist auch nicht zu entnehmen, in welcher Weise die Bewegungen des Demontierwerkzeugs ablaufen, ob sie fremdbetätigt, mithin automatisch, oder manuell ausgeführt werden. Einen Anhaltspunkt für eine Fremdbetätigung allgemeiner Art bietet der Hinweis in Spalte 3, Zeilen 21 bis 23 auf einen Antriebsmotor, mit dessen Hilfe die Spannvorrichtung drehbar ist. Demgegenüber schweigt die Schrift zu dem Antrieb der Bewegungen des Demontierwerkzeugs. Sie gibt deshalb entgegen der Annahme des Patentgerichts keinen Anlass, eine in einer automatischen Vorrichtung angeordnete Zylinder-Kolben-Einheit vorzusehen, die das Demontierwerkzeug positioniert. Zwar führt die Druckschrift aus, dass die Zylinder 7 bis 11 mit Druckluft beaufschlagbar sind (Sp. 3, Z. 24). Die als Zylinder ausgebildeten Drückmittel 7 bis 11 und die Halterung 23 werden jedoch in unterschiedlichen Bereichen und mit unterschiedlichen Funktionen eingesetzt. Die Drückmittel der D10 sind "diametral gegenüber" dem Haken, also dem Demontierwerkzeug angeordnet (D10 Sp. 3, Z. 65 bis Sp. 4, Z. 7) und sollen den Reifen in das Tiefbett der Felge drücken, damit der Reifen mit dem Wulst mittels der Halterung ausgehoben werden kann. Bei der D10 wird somit der Platz für die Aushebelung des Reifens durch den Einsatz der Drückmittel geschaffen; anders als beim Streitpatent ist ein Ein-

fädungsprozess beim Einsatz des Hakens nicht notwendig. Anregungen für die Mittel zur Positionierung des Demontierwerkzeugs lassen sich daher der Ausgestaltung der Drückmittel nicht entnehmen.

43 dd) Eine Anregung zur Gestaltung des Demontierwerkzeugs nach dem Streitpatent erhielt der Fachmann auch nicht aus D9; wie ausgeführt ist dort eine Zylinder-Kolben-Einheit nicht offenbart. Bei der Vorrichtung der D9 wird der Reifenwulst durch manuelle Betätigung herausgehoben. Das Demontierwerkzeug wird auf den Rand der Radfelge aufgelegt und der Reifenwulst unter Hebelwirkung über den Rand der Radfelge herausgezogen.

44 Daraus ergab sich keine Anregung, den Reifenwulst mittels der vertikalen Bewegung eines Arbeitskopfes, der mit einem Demontierwerkzeug versehen ist, aus der Felge herauszuziehen und hierbei das Demontierwerkzeug so um eine senkrecht zur Hauptachse des Arbeitskopfes verlaufende Achse rotieren zu lassen, dass das Demontierwerkzeug mit seinem hakenförmigen unteren Ende in einer ersten Position in Richtung des Zentrums der Felge und in einer zweiten Position vertikal und/oder in der dem Zentrum der Felge entgegengesetzten Richtung ausgerichtet ist (Merkmale 4.2 bis 4.2.2).

45 Das Patentgericht begründet seine gegenteilige Annahme damit, dass der von der D10 ausgehende Fachmann, der den funktional wichtigen Vorgang des Suchens, Ergreifens und Herausziehens der Wulst "noch detaillierter als in der D10 angegeben betrachten" wolle, sich im Stand der Technik auch bei manuellen Vorrichtungen umsehen und dabei auf die D9 stoßen werde. Dabei nimmt das Patentgericht aber eine abstrakte Betrachtung der in den Merkmalen 4.2.1 und 4.2.2 bezeichneten Positionen vor und vernachlässigt den Kontext mit dem in der D9 eingesetzten Hebel, der nicht sinnvoll auf die D10 übertragen

werden kann. Denn der Gegenstand der D9 stellt sich, so der gerichtliche Sachverständige, als etwas "völlig anderes" als die in D10 offenbarte Vorrichtung dar. Bei D9 handelt es sich um einen geführten Montierhebel, der auf der Felge abgestützt wird und einem anderen Kraftfluss unterliegt als das Werkzeug der D10, bei dem der Kraftfluss über den Rahmen abgeleitet wird. Dies steht einem Verständnis der sich aus der D9 ergebenden Bewegungsabläufe als "noch detaillierter als in der D10 angegeben" entgegen.

46 Da Anhaltspunkte dafür, dass der Fachmann Veranlassung gehabt hätte, einen derartigen Rückgriff auf die D9 vorzunehmen, sich aus dem Ergebnis der Verhandlung und Beweisaufnahme auch sonst nicht ergeben haben, beruht der Gegenstand des Streitpatents auf erfinderischer Tätigkeit und erweist sich die Klage als unbegründet.

47 IV. Die Kostenentscheidung beruht auf § 121 Abs. 2 PatG und § 91 Abs. 1 Satz 1 ZPO.

Meier-Beck

Richter am Bundesgerichtshof
Gröning kann wegen Urlaubs
nicht unterschreiben.
Meier-Beck

Schuster

Deichfuß

Kober-Dehm

Vorinstanz:

Bundespatentgericht, Entscheidung vom 30.09.2010 - 2 Ni 12/08 (EU) -