



BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

X ZR 151/12

Verkündet am:
2. Dezember 2014
Wermes
Justizamtsinspektor
als Urkundsbeamter
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

Nachschlagewerk: ja

BGHZ: nein

BGHR: ja

Zwangsmischer

PatG § 117; ZPO § 529 Abs. 1 Nr. 2, § 531 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3

- a) Der Kläger, der im Patentnichtigkeitsverfahren geltend macht, dass der Gegenstand des Streitpatents dem Fachmann nahegelegt gewesen sei, muss dartun, dass im Stand der Technik technische Lehren bekannt waren, aus denen der Fachmann mit Hilfe seines Fachwissens den Gegenstand der Erfindung entwickeln konnte. Er muss ferner diejenigen technischen und sonstigen tatsächlichen Gesichtspunkte darlegen, aus denen das Patentgericht die rechtliche Schlussfolgerung ziehen soll, dass der Fachmann Anlass hatte, den ihm nach seinem Fachwissen und -können objektiv möglichen Weg auch zu gehen.
- b) Erachtet das Patentgericht das Streitpatent in der Fassung eines Hilfsantrags, den der Beklagte erst in der mündlichen Verhandlung nach einem Hinweis des Gerichts gestellt hat, für rechtsbeständig, ist ein neues Angriffsmittel, das aus erstmals im zweiten Rechtszug eingeführten technischen Informationen einer Entgegenhaltung hergeleitet werden soll, zuzulassen, wenn für den Kläger aus dem Hinweis nicht erkennbar war, dass das Patentgericht den Gegenstand des Hilfsantrags als (möglicherweise) patentfähig ansah.

Der X. Zivilsenat des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 2. Dezember 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:

Berufung und Anschlussberufung gegen das am 10. Juli 2012 verkündete Urteil des 1. Senats (Nichtigkeitssenats) des Bundespatentgerichts werden zurückgewiesen.

Die Kosten des Rechtsstreits werden gegeneinander aufgehoben.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

1 Die Beklagten sind Inhaber des mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 1 121 193 (Streitpatents), das am 29. September 2000 unter Inanspruchnahme einer deutschen Priorität vom 21. Oktober 1999 angemeldet wurde und einen insbesondere als Betonmischer verwendeten Zwangsmischer betrifft. Das Streitpatent umfasst in der erteilten Fassung acht Patentansprüche, von denen Patentanspruch 1 in der Verfahrenssprache wie folgt lautet:

"Zwangsmischer zum Mischen von Komponenten mit einem trichterförmigen Mischraum, in dessen Mittelachse (3) koaxial ein inne-

res und ein äußeres Rührwerk angebracht sind, wobei das innere Rührwerk (2) aus einer Schnecke (5) besteht, die bis zum Auslaufschieber (6) reicht, wobei das äußere Rührwerk (8) Mischscharen (9) bzw. Abstreifer aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die Mischscharen (9) bzw. Abstreifer die vom Mischgut berührten Mischbehälterflächen (1) bestreichen und das äußere Rührwerk (8) einen Antrieb (10) aufweist, durch den das äußere Rührwerk (8) intervallartig zwischen einer ersten Drehrichtung und einer entgegengesetzten Drehrichtung wechselnd antreibbar ist."

2

Die übrigen Ansprüche sind unmittelbar oder mittelbar auf Patentanspruch 1 rückbezogen.

3

Die Klägerin hat geltend gemacht, der Gegenstand des Streitpatents sei nicht patentfähig. Die Beklagte hat das Streitpatent in erster Instanz in der erteilten Fassung und hilfsweise in sechs geänderten Fassungen verteidigt.

4

Das Patentgericht hat das Streitpatent mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland unter Abweisung der Klage im Übrigen für nichtig erklärt, soweit es über die mit dem sechsten Hilfsantrag verteidigte und nachstehend wiedergegebene Fassung hinausgeht, in der Patentanspruch 1 um die Merkmale des Unteranspruchs 3 ergänzt ist und in Patentanspruch 3 die Merkmale des erteilten Patentanspruchs 1 mit den Merkmalen des Unteranspruchs 5 kombiniert werden:

"1. Zwangsmischer zum Mischen von Komponenten mit einem trichterförmigen Mischraum, in dessen Mittelachse (3) koaxial ein inneres und ein äußeres Rührwerk angebracht sind, wobei das innere Rührwerk (2) aus einer Schnecke (5) besteht, die bis zum Auslaufschieber (6) reicht, wobei das äußere Rührwerk (8) Mischscharen (9) bzw. Abstreifer aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die Mischscharen (9) bzw. Abstreifer die vom Mischgut berührten Mischbehälterflächen (1) bestreichen und das äußere Rührwerk (8) einen Antrieb (10) aufweist,

durch den das äußere Rührwerk (8) intervallartig zwischen einer ersten Drehrichtung und einer entgegengesetzten Drehrichtung wechselnd antreibbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Schnecke (5) des inneren Rührwerks (2) konisch, d.h. mit nach oben zunehmendem Durchmesser ausgebildet ist.

2. Zwangsmischer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das innere Rührwerk aus einer Welle mit schneckenförmig angeordneten Flügeln ausgebildet ist.
3. Zwangsmischer zum Mischen von Komponenten mit einem trichterförmigen Mischraum, in dessen Mittelachse (3) koaxial ein inneres und ein äußeres Rührwerk angebracht sind, wobei das innere Rührwerk (2) aus einer Schnecke (5) besteht, die bis zum Auslaufschieber (6) reicht, wobei das äußere Rührwerk (8) Mischscharen (9) bzw. Abstreifer aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die Mischscharen (9) bzw. Abstreifer die vom Mischgut berührten Mischbehälterflächen (1) bestreichen und das äußere Rührwerk (8) einen Antrieb (10) aufweist, durch den das äußere Rührwerk (8) intervallartig zwischen einer ersten Drehrichtung und einer entgegengesetzten Drehrichtung wechselnd antreibbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass an der Schnecke bzw. den übereinander angeordneten Flügeln (5) Schneidelemente (17) angeordnet sind.
4. Zwangsmischer nach einem der Ansprüche 1 bis 2, dadurch gekennzeichnet, dass an der Schnecke bzw. den übereinander angeordneten Flügeln (5) Schneidelemente (17) angeordnet sind.
5. Zwangsmischer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebe der beiden Rührwerke mit festen Drehzahlen ausgelegt sind.
6. Zwangsmischer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebe der beiden Rührwerke stufenlos regelbar sind.

7. Zwangsmischer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebe der beiden Rührwerke über gummi-elastische Auflagen gelagert sind und ein Rüttler (14) am Mischbehälter vorgesehen ist."

5

Dagegen richtet sich die Berufung der Klägerin, mit der sie ihr erstinstanzliches Klageziel weiterverfolgt. Die Beklagten treten dem Rechtsmittel entgegen und haben Anschlussberufung eingelegt, mit der sie die Abweisung der Klage erstreben und das Streitpatent hilfsweise in der Fassung des erstinstanzlichen Hilfsantrags II verteidigen.

Entscheidungsgründe:

6

Beide Rechtsmittel sind zulässig, aber unbegründet.

7

I. Das Streitpatent betrifft einen Zwangsmischer zur Herstellung von Mischungen aus flüssigen, pulverförmigen und körnigen Komponenten, wie beispielsweise Betonmischungen.

8

1. Nach den Ausführungen in der Streitpatentschrift sind im Stand der Technik Zwangsmischer mit Rührwerken unterschiedlicher Art und Funktion bekannt. Die deutsche Offenlegungsschrift 31 10 437 offenbare einen Mischer mit einer inneren Mischerschnecke und einem äußeren, ebenfalls als Schneckengetriebe ausgebildeten Rührwerk, das in eine rings der Mischerbehälterwandung umlaufende Bewegung versetzt werde, wobei innere und äußere Mischerschnecke das Mischgut nach oben förderten. Der in der europäischen Patentanmeldung 796 708 (D3) beschriebene Mischer weise ebenfalls ein inneres und äußeres Rührwerk auf, wobei jedoch lediglich das innere Rührwerk als Schneckengetriebe ausgebildet sei, während das äußere Rührwerk aus Misch-

scharen bestehe. Das innere Rührwerk fördere das Mischgut aufwärts. Demgegenüber habe das äußere Rührwerk, das mit einer geringeren Geschwindigkeit als das innere Rührwerk umlaufe, die Aufgabe, das Mischgut im Außenbereich des Mischbehälters nach unten und zur Mitte zu fördern. Das Problem bei diesem Mischer - so erläutert die Streitpatentschrift - bestehe darin, dass beide Rührwerke mit der gleichen Drehrichtung umliefen und sich die Drehrichtung des äußeren Rührwerks während des Mischvorgangs nicht ändere. Dadurch könne unvermisches Material über einen längeren Zeitraum vor den Mischscharen hergeschoben und aus diesem Grund nur langsam untergearbeitet werden (Beschr. Abs. 3).

9

2. Nach der Streitpatentschrift besteht die Aufgabe des Streitpatents darin, einen Zwangsmischer zu entwickeln, der insbesondere als Betonmischer geeignet ist und unvermisches, vor den Mischscharen hergeschobenes Material schnell untermischt (Beschr. Abs. 4). Allgemeiner ist das Problem mit dem Patentgericht dahin zu formulieren, einen Mischer zu schaffen, bei dem unvermisches Material schnell untergemischt wird.

10

3. Zur Lösung dieses Problems schlägt Patentanspruch 1 des Streitpatents einen Zwangsmischer zum Mischen von Komponenten vor, dessen Merkmale sich wie folgt gliedern lassen (Gliederungspunkte des Patentgerichts in eckigen Klammern):

1. Der Zwangsmischer zum Mischen von Komponenten [M1] weist folgende Bestandteile auf:
 - 1.1 einen trichterförmigen Mischraum [M1],
 - 1.2 ein inneres Rührwerk und
 - 1.3 ein äußeres Rührwerk.

2. Das innere und das äußere Rührwerk sind koaxial in der Mittelachse (3) des Mischraums angebracht [M2].
3. Das innere Rührwerk (2) besteht aus einer Schnecke (5) [M3],
 - 3.1 die bis zum Auslaufschieber (6) reicht [M3].
4. Das äußere Rührwerk (8) weist auf:
 - 4.1 Mischscharen (9) bzw. Abstreifer [M4],
 - 4.1.1 die die vom Mischgut berührten Mischbehälterflächen (1) bestreichen [M5] und
 - 4.2 einen Antrieb (10), durch den das äußere Rührwerk (8) [M6]
 - 4.2.1 intervallartig zwischen einer ersten Drehrichtung und einer entgegengesetzten Drehrichtung wechselnd antreibbar ist [M7a und M7b].

11

4. Zum Verständnis des Merkmals 1.1 und der Merkmalsgruppen 3 und 4 sind folgende Bemerkungen veranlasst:

12

a) Die Streitpatentschrift erläutert nicht näher, was unter einem trichterförmigen Mischraum im Sinne von Merkmal 1.1 zu verstehen ist. Aus Figur 1 des Streitpatents lässt sich für die dort dargestellte Ausführungsform entnehmen, dass jedenfalls der Teil des Mischers, in dem sich die Schnecke des inneren Rührwerks und die Mischscharen des äußeren Rührwerks bewegen, und damit der eigentliche Mischraum konisch gestaltet ist. Nach allgemeinem Sprachverständnis bedeutet der Begriff "trichterförmig" jedoch nicht notwendig, dass das betreffende Behältnis durchgängig konische Außenwände aufweisen muss. Vielmehr fallen darunter auch Behältnisse, die am oberen Ende einen zylindrisch geformten Abschnitt aufweisen. Nachdem Figur 1 des Streitpatents nur eine mögliche Ausführungsform darstellt und die Beschreibung des Streitpatents den Begriff nicht spezifisch in Bezug auf die Erfindung definiert, ist unter

Zugrundelegung des allgemeinen Sprachverständnisses mit dem Patentgericht davon auszugehen, dass Merkmal 1.1 auch einen Mischraum umfasst, der im oberen Teil zylindrisch geformt ist.

13

b) Nach Merkmal 3.1 reicht die das innere Rührwerk bildende Schnecke "bis zum" Auslaufschieber, der - in der Beschreibung des Streitpatents als Verschlusschieber bezeichnet - sich am Auslaufende des Mischbehälters befindet, diesen zusammen mit einer Dichtung abdichtet und durch ein Stellelement betätigt wird, um das Mischgut über ein Rohr oder einen Schlauch in einen Transportbehälter überzuleiten (Beschr. Abs. 11). Das Patentgericht hat angenommen, die Formulierung "bis zum" sei dahin zu verstehen, dass die Schnecke "bis in die Nähe" des Auslaufschiebers reiche, weil nach der Beschreibung des Streitpatents lediglich für ein Ausführungsbeispiel vorgesehen sei, dass die Schnecke "unmittelbar" bis an den Verschlusschieber heranreiche. Die Formulierung "bis in die Nähe von" ist in diesem Zusammenhang nicht präziser als die Aussage "bis zum". Ausgehend von der vom Patentgericht herangezogenen Beschreibung des Ausführungsbeispiels kann aber jedenfalls angenommen werden, dass Patentanspruch 1 nicht in dem Sinne eine unmittelbar bis an den Auslaufschieber heranreichende Ausgestaltung fordert, dass jeder kleine Spalt zwischen den Teilen ausgeschlossen ist.

14

c) Merkmal 4.1.1 hat das Patentgericht zutreffend dahin interpretiert, dass der Ausdruck "bestreichen" nicht zwingend voraussetzt, dass die Mischscharen über die Behälterwand kratzen. Merkmal 4.1.1 ist in einem funktionalen Sinn auszulegen und erfasst damit auch den Fall, dass die Mischscharen eng an der Behälterwand entlang gleiten, diese aber nicht berühren, weil auch dies ausreicht, um Material von der Wandung abzuschieben.

15 II. Das Patentgericht hat seine Entscheidung, soweit für das Berufungsverfahren von Interesse, im Wesentlichen wie folgt begründet:

16 Der Gegenstand von Patentanspruch 1 in der erteilten Fassung sei zwar neu, beruhe jedoch nicht auf erfinderischer Tätigkeit. Die europäische Patentanmeldung 796 708 (D3) offenbare einen Zwangsmischer mit einem im Wesentlichen trichterförmigen Mischraum im Sinne des Merkmals 1.1 sowie einem inneren und äußeren Rührwerk entsprechend den Merkmalen 1.2 und 1.3. Das innere Rührwerk bestehe aus einer Schnecke im Sinne des Merkmals 3, die bis an das Ende der Welle reiche, so dass auch Merkmal 3.1 in dem Sinne verwirklicht sei, dass die Schnecke bis in die Nähe des Auslaufschiebers reiche. Das äußere Rührwerk weise Mischwerkzeuge nach Merkmal 4.1 und einen Antrieb im Sinne des Merkmals 4.2 auf. Eine Ausgestaltung des Antriebs entsprechend den Merkmalen 4.2.1 und 4.2.2 werde durch die D3 zwar nicht offenbart. Dem Fachmann werde jedoch durch die britische Patentschrift 1 145 481 (D5), die einen Zwangsmischer mit feststehendem Behälter und umlaufendem inneren und äußeren Rührwerk beschreibe, nahegelegt, die dort beschriebene Drehrichtungsumkehr des äußeren Rührwerks auf einen Mischer nach der D3 zu übertragen. Das äußere Rührwerk des in der D5 offenbarten Mixers verwirkliche sämtliche Merkmale der Merkmalsgruppe 4. Es liege vorzugsweise an der Innenseite des Mischbehälters an, um ein Absetzen des Mischgutes hinter den Strömungsleitblechen bzw. an der Innenwandung des Mixers zu verhindern (Merkmale 4.1 und 4.1.1) und weise einen Antrieb auf, der eine Drehrichtungsumkehr des äußeren Rührwerks im Sinne der Merkmalsgruppe 4.2 ermögliche. So werde, nachdem der Mischbehälter nach Beendigung eines Mischvorgangs entleert worden sei, das äußere Rührwerk in entgegengesetzter Drehrichtung zu derjenigen beim anschließenden Mischvorgang angetrieben. Hierdurch könnten möglicherweise noch an dem äußeren Rührwerk haftende Mischgutreste durch das Anmachwasser abgespült werden. Damit sei das äußere

Rührwerk, da die Drehrichtungsumkehr nur für einen gewissen Zeitraum erfolge, intervallartig zwischen einer ersten und einer entgegengesetzten Drehrichtung wechselnd antreibbar. Da Patentanspruch 1 des Streitpatents Zweck und Zeitpunkt der Drehrichtungsumkehr nach den Merkmalen 4.2.1 und 4.2.2 offenlasse, sei die Übertragung der Drehrichtungsumkehr auf einen Mischer der in der D3 dargestellten Art für einen Fachmann, der Ablagerungen am äußeren Rührwerk beseitigen und schnell untermischen wolle, nahegelegt.

17

Der Gegenstand von Patentanspruch 1 in der mit Hilfsantrag II verteidigten Fassung, wonach Merkmal 3 um die Angabe ergänzt werden solle, dass die Schnecke das Material nach oben fördere, sei ebenfalls nicht patentfähig. So sei - wie sich aus den in Figur 1 der D3 eingezeichneten Strömungspfeilen im Bereich des inneren Rührwerks ergebe - auch bei dem in der D3 offenbarten Mischer eine Förderung des Materials nach oben vorgesehen.

18

Dagegen sei der Gegenstand von Patentanspruch 1 in der mit Hilfsantrag VI verteidigten Fassung, wonach die Schnecke des inneren Rührwerks - wie in Unteranspruch 3 der erteilten Fassung vorgesehen - konisch mit nach oben zunehmendem Durchmesser ausgebildet sein solle, patentfähig. Durch die konische Ausbildung der Schnecke würden bei einem konischen Mischraum Totzonen vermieden und die Transportfunktion der Schnecke optimiert. Für eine derartige Ausbildung der Schnecke gebe der Stand der Technik keine Anregung. Insbesondere offenbare die deutsche Offenlegungsschrift 1 557 009 (D4) entgegen der Auffassung der Klägerin keine Schnecken, sondern lediglich schraubenförmig gewundene, bandförmige Mischwendeln, die Totzonen nicht vermieden, da lediglich Teilbereiche des Mischraums überstrichen würden und damit ein Effekt wie bei einer konisch ausgebildeten Schnecke nicht eintreten könne.

19 Der Gegenstand von Patentanspruch 3 in der mit Hilfsantrag VI verteidigten Fassung sei ebenfalls patentfähig. Die nach dieser Fassung vorgesehene Ausgestaltung der Schnecke entsprechend Unteranspruch 5 der erteilten Fassung, wonach an der Schnecke bzw. den übereinander angeordneten Flügeln Schneidelemente angeordnet seien, werde im Stand der Technik nicht offenbart und habe auch nicht im Griffbereich des Fachmanns gelegen.

20 III. Diese Beurteilung hält den Angriffen der Berufung und der Anschlussberufung stand.

21 1. Der Gegenstand von Patentanspruch 1 in der erteilten Fassung ist nicht patentfähig (Art. 52 Abs. 1 EPÜ).

22 a) Der Gegenstand von Patentanspruch 1 in der erteilten Fassung ist zwar neu (Art. 54 Abs. 1 und 2 EPÜ). Insbesondere ist er entgegen der Auffassung der Berufung nicht durch eine offenkundige Vorbenutzung vorweggenommen. Die Klägerin hat insoweit geltend gemacht, dass konische Mischbehälter mit den Merkmalen des Streitpatents bereits seit 1981 in Serienproduktion hergestellt worden seien, und hierzu eine eidesstattliche Erklärung eines Mitarbeiters eines Koaxialmischer herstellenden Unternehmens vom 29. Dezember 2010 sowie weitere Unterlagen vorgelegt. Diesen lässt sich jedenfalls nicht entnehmen, dass das innere Rührwerk im Sinne des Merkmals 3 des Streitpatents als Schnecke ausgebildet ist. In der Erklärung ist lediglich angegeben, dass die innere Welle mit Mischwerkzeugen bestückt sei. Über die Art der Mischwerkzeuge geben indessen weder die Erklärung noch die weiteren vorgelegten Unterlagen Aufschluss.

23 Das Patentgericht hat die Parteien bereits in seinem Hinweis nach § 83 Abs. 1 PatG darauf hingewiesen, dass es bei den von der Klägerin als Vorbenutzung genannten Mischern an der Verwirklichung des Merkmals 3 fehle, so

dass die Rüge der Klägerin, das Patentgericht habe die eidesstattliche Erklärung verfahrensfehlerhaft nicht näher gewürdigt, unbegründet ist.

24

b) Der Gegenstand von Patentanspruch 1 in der erteilten Fassung war dem Fachmann, den das Patentgericht zutreffend und von den Parteien unbeanstandet als Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Maschinenbau oder Verfahrenstechnik mit mehrjähriger Erfahrung in der Konstruktion und Entwicklung von Mixchern definiert hat, aber durch den Stand der Technik nahegelegt (Art. 56 EPÜ).

25

(1) Die Entgegenhaltung D3 betrifft einen Mischer, der wie der Gegenstand des Streitpatents u.a. zum Mischen von Beton geeignet ist (Sp. 1 Z. 7 = S. 2 Z. 7 der Übers.). Der Mischbehälter ist im oberen Teil zylindrisch geformt und weist eine konische Bodenplatte (*conical shaped bottom plate*) auf. Der Mischer verfügt über ein im Zentrum des Mischbehälters angeordnetes inneres und ein um die Peripherie des Mischbehälters angeordnetes äußeres Mischmittel. Jedes Mischmittel ist mit einer Welle verbunden (innere und äußere Welle). Damit sind die Merkmalsgruppe 1 und Merkmal 2 verwirklicht.

26

Das innere Mischmittel besteht aus Mischschaufelelementen, von denen jedes mindestens eine Mischschaufel aufweist, wobei die Mischschaufeln schraubenförmig konfiguriert sind (Sp. 29 bis 32, Z. 45 bis 47 = S. 6 Z. 23 bis 25, Z. 36 bis 37 der Übers.) und damit der Schnecke im Sinne von Merkmal 3 des Streitpatents entsprechen.

27

Das Patentgericht hat zutreffend auch Merkmal 3.1 als offenbart angesehen. Die Schnecke des in der D3 gezeigten Mischers reicht bis an das Ende der Welle. Zwar zeigt Figur 1 der D3 einen gewissen Abstand der Schnecke zur Auslassöffnung des Mischraums und damit auch zum Auslassschieber. Nach Figur 7a schließt aber das untere Schaufelende 18c der inneren Mischschaufel

mit der Unterkante der Endplatte 17b der Welle ab. Die schraubenförmig angeordneten Mischschaufeln erreichen mithin das Ende der inneren Welle. Berücksichtigt man, dass schematische Darstellungen, wie sie üblicherweise in Patentschriften zu finden sind, regelmäßig nur das Prinzip der beanspruchten Vorrichtung offenbaren, nicht aber exakte Abmessungen (BGH, Beschluss vom 16. Oktober 2012 - X ZB 10/11, GRUR 2012, 1242 Rn. 9 - Steckverbindung; Benkard/Melullis, Patentgesetz, 10. Aufl., § 3 PatG Rn. 27; Benkard/Scharen, § 14 PatG Rn. 29; Busse/Keukenschrijver, Patentgesetz, 7. Aufl., § 14 PatG Rn. 47; Schulte/Moufang, Patentgesetz, 9. Aufl., § 34 PatG Rn. 309), ist Figur 1 dahin zu interpretieren, dass auch bei dem in der D3 offenbarten Mischer die Schnecke bis zum Auslaufschieber reicht.

28

Unabhängig hiervon ist anzunehmen, dass es dem Fachmann durch sein Fachwissen jedenfalls nahe gelegt war, die aus der D3 bekannte, in der Mittelachse des Behälters angebrachte Schnecke möglichst nah an den Boden des Mischbehälters und damit bis zu dem dort befindlichen Auslassschieber heranzulassen, um Materialablagerungen im Mischbehälter zu vermeiden.

29

Das äußere Rührwerk des in der D3 gezeigten Mischers wird über einen Motor angetrieben, der gleichzeitig auch das innere Rührwerk antreibt (Sp. 1 Z. 41 bis 43 = S. 2 Z. 36 bis 37 der Übers.; nach Sp. 5 Z. 41 bis 45 = S. 8 Z. 8 bis 11 der Übers. gelten diese sich auf einen im Stand der Technik bekannten Mischer beziehenden Ausführungen auch für den erfindungsgemäßen Mischer nach der D3). Es weist drei Mischschaufeln auf, von denen eine an der äußeren Peripherie, eine an der inneren Peripherie und eine auf halber Höhe der konisch ausgebildeten Bodenplatte des im Übrigen zylindrisch geformten Mischbehälters umläuft (vgl. Sp. 2 Z. 3 bis 8 = S. 3 Z. 15 bis 18 der Übers.). Damit sind von der Merkmalsgruppe 4 die Merkmale 4.1 und 4.2 offenbart.

30 Schließlich verwirklichen die in der D3 beschriebenen Mischwerkzeuge des äußeren Rührwerks, da sie an die Behälterform angepasst sind, auch Merkmal 4.1.1. Nach Patentanspruch 1 der D3 und der Beschreibung sollen die äußeren Mischschaufeln das vom inneren Rührwerk in der Mitte des Mischbehälters vom Boden nach oben und von dort gegen die Seitenwände des Mischbehälters bewegte Mischgut von der oberen in die untere Peripherie und schließlich über die konische Bodenplatte wiederum zur Mitte des Bodens befördern, wo es erneut vom inneren Rührwerk erfasst, weiter gerührt und wieder nach oben transportiert wird (Sp. 2 Z. 39 bis 43 = S. 4 Z. 8 bis 11 der Übers.; Sp. 3 Z. 50 bis Sp. 4 Z. 2 = S. 5 Z. 28 bis 36 der Übers.; Sp. 8 Z. 28 bis 39 = S. 12 Z. 3 bis 11 der Übers.). Die auf unterschiedlicher Höhe in der Peripherie des Mischbehälters umlaufenden äußeren Mischschaufeln haben damit die Aufgabe, das Mischgut innerhalb des Mischbehälters von oben nach unten zu befördern und so im Zusammenwirken mit dem inneren Rührwerk für eine Umwälzung des Mischguts zu sorgen. Von einem Abstreifen durch die äußeren Mischschaufeln oder einer Berührung der Mischbehälterwand ist zwar nicht die Rede. Vielmehr geht die D3 davon aus, dass neben den Mischschaufeln auch die konische Ausbildung der Bodenplatte dafür sorgt, dass das Mischgut wieder dem inneren Rührwerk in der Mitte des Behälters zufließt (Sp. 2 Z. 35 bis 36 = S. 4 Z. 4 bis 5 der Übers.; Sp. 4 Z. 1 bis 2 = S. 5 Z. 34 der Übers.). Dennoch ist angesichts des in Figur 1 gezeigten sehr geringen Abstands zwischen Mischschaufel und vertikaler Behälterwand und in Anbetracht des zugrunde zu liegenden funktionalen Verständnisses des Merkmals 4.1.1 die Verwirklichung dieses Merkmals durch die in der D3 gezeigten äußeren Mischschaufeln mit dem Patentgericht zu bejahen.

31 Hingegen ist, wie das Patentgericht zutreffend - und von der Klägerin auch nicht angegriffen - ausgeführt hat, Merkmal 4.2.1 in der Entgegenhaltung D3 nicht offenbart.

32 (2) Ebenfalls zu Recht hat das Patentgericht entschieden, dass der Fachmann durch die Entgegenhaltung D5 die Anregung erhält, das äußere Rührwerk mit einem Antrieb mit Drehrichtungsumkehr entsprechend Merkmal 4.2.1 auszustatten.

33 Die D5 betrifft neben einem entsprechenden Verfahren auch ein Gerät zum Mischen von hydraulisch aushärtbaren Bindemitteln und Wasser. Der Mischer verfügt jedenfalls in der in Figur 2 gezeigten Ausführungsform über ein inneres in der Mittelachse des trichterförmigen Mischraums angebrachtes Rührwerk. Ferner weist der Mischer Strömungsleitplatten (*flow guiding plates*) auf, die auf die Innenwand des Mischbehälters ausgerichtet und auf einer Drehvorrichtung (*rotatable member turntable*) angeordnet sind, die um die Drehachse des Mischbehälters bewegt werden kann. Durch die Drehbewegung der Leitplatten soll ein Anhaften des Mischmaterials hinter den Leitplatten verhindert werden (S. 6 Z. 44 bis 48 = S. 18 Abs. 1 der Übers.). Dies wird dadurch unterstützt, dass die Strömungsleitplatten zur Innenwand des Mischbehälters hin auf unterschiedlichen Höhen Aussparungen aufweisen, durch die das Mischgut hindurchfließen kann (S. 6 Z. 16 bis 19 = S. 17 Abs. 2 der Übers.). Die zwischen diesen Aussparungen liegenden Abschnitte der Strömungsleitplatten grenzen dagegen unmittelbar an die Mischbehälterwand an und sollen einerseits verhindern, dass sich Mischgut an der Innenwand absetzt, und andererseits das Mischgut wieder der Umwälzung im Mischbehälter zuführen (S. 6 Z. 51 bis 56 = S. 18 Abs. 1 a.E. der Übers.). Die Strömungsleitplatten können über einen elektrischen Antrieb entweder in derselben Drehrichtung wie das innere Rührwerk oder in entgegengesetzter Richtung bewegt werden (S. 4 Z. 73 bis 91 = S. 12 Abs. 3 bis S. 13 Abs. 1 der Übers.; S. 6 Z. 39 bis 44 = S. 18 Abs. 1 der Übers.).

34 Die Strömungsleitplatten des in D5 gezeigten Mischers entsprechen damit sowohl hinsichtlich ihrer Konstruktion als auch in Bezug auf die Funktion den Mischscharen des Streitpatents. Im Ausführungsbeispiel sind die Mischscharen des Streitpatents als balkenartige Scharen bzw. quaderförmige Körper gestaltet. Sie streifen in unterschiedlichen Höhen versetzt an der Behälterinnenwand entlang und sind zur Anpassung an die Behälterwandung in vertikaler Richtung und im Winkel zur Behälterwandung einstellbar (vgl. Beschr. Abs. 12 bis 14). Zwischen den balkenartigen Scharen sind freie Abschnitte, in denen das Mischgut über die Behälterwand fließt. Die Strömungsleitplatten des in D5 beschriebenen Mischers bestehen zwar anders als die im Streitpatent dargestellten Mischscharen aus über die Länge der Behälterinnenwand durchgängigen Platten, die in einem gewissen Abstand von der Behälterinnenwand angeordnet sind, weisen aber zur Behälterwand hin in unterschiedlichen Höhen versetzt Abschnitte auf, die an die Behälterwand angrenzen und die einerseits verhindern sollen, dass sich Mischgut an der Innenwand absetzt, und andererseits das Mischgut wieder der Umwälzung im Mischbehälter zuführen sollen (S. 6 Z. 51 bis 56 = S. 18 Abs. 1 a.E. der Übers.).

35 Auch wenn hinsichtlich des umkehrbaren Antriebs der Strömungsleitplatten der Fokus der D5 darauf liegt, Mischgutrückstände auf den Leitplatten leichter entfernen zu können und damit die Reinigung zu erleichtern, konnte der Fachmann der Schrift entnehmen, dass die dort vorgeschlagene Drehrichtungsumkehr der Strömungsleitplatten nicht nur für den Reinigungsschritt, sondern auch für den Mischvorgang selbst nutzbar gemacht werden und dazu beitragen kann, das sich während des Mischvorgangs an den Mischscharen ablagernde Mischgut wieder dem Mischprozess zuzuführen und diesen dadurch zu beschleunigen. Der Fachmann hatte daher Anlass, die Möglichkeit der Dreh-

richtungsumkehr auf das aus der D3 bekannte äußere Rührwerk zu übertragen und dieses gemäß Merkmal 4.2.1 auszugestalten.

36

Entgegen der Auffassung der Beklagten kann dies nicht mit der Begründung verneint werden, dass die D5 anstrebe, Materialansammlungen *hinter* den Strömungsleitplatten zu vermeiden, während es beim Streitpatent darum gehe, unvermishtes Material, das *vor* den Mischscharen hergeschoben werde, schneller untermischen zu können. Es trifft zwar zu, dass es (auch) Aufgabe der D5 ist, das Anhaften von Material hinter den Leitplatten zu vermeiden. Dies wird nach den Erläuterungen in der D5 jedoch alleine dadurch erreicht, dass anders als im früheren Stand der Technik die Strömungsleitplatten nicht mehr starr an der Behälterinnenwand angebracht, sondern auf einem Drehteller angeordnet werden, der um die Mittelachse des Mischbehälters bewegt werden kann (S. 4 Z. 73 bis 86 = S. 12 Abs. 2 der Übers.). Ausreichend hierfür ist also allein die Drehbarkeit der Leitplatten als solche, nicht jedoch die weitergehende Möglichkeit, die Leitplatten auch entgegen der Drehrichtung des inneren Rührwerks zu bewegen. Demgegenüber wird die Drehrichtungsumkehr in der D5 für die Reinigung als vorteilhaft angesehen, weil dadurch eventuell zurückgebliebenes Material nicht nur von der Rückseite, sondern auch von der Vorderseite der Leitplatten entfernt werden kann.

37

Ebenso wenig kann den Beklagten darin gefolgt werden, dass der Fachmann, die in der D5 offenbarte Möglichkeit der Drehrichtungsumkehr nicht für einen Mischer des in der D3 gezeigten Typs in Betracht ziehe, weil die in der D5 gezeigte Konstruktion des äußeren Rührwerks auf das Mischen von Zementleim ausgelegt sei und die Drehrichtungsumkehr lediglich zum Einsatz komme, wenn sich nur Mischwasser im Behälter befinde, demgegenüber beim Mischen von Beton, der in der Regel auch grobes Material enthalte, ungleich stärkere Kräfte auf das Rührwerk einwirkten, so dass dies einer stärkeren Be-

anspruchung standhalten müsse, als dies bei den durch die D5 offenbarten Mixern der Fall sei. Patentanspruch 1 des Streitpatents enthält keine Einschränkung auf Betonmischer, sondern betrifft allgemein einen Zwangsmischer zum Mischen von Komponenten, ohne dass diese näher spezifiziert würden. In der Beschreibung des Streitpatents ist dazu ausgeführt, dass mit dem erfindungsgemäßen Mischer Mischungen aus flüssigen, pulverförmigen und körnigen Komponenten hergestellt werden sollen. Betonmischungen werden nur als Beispiel genannt (Beschr. Abs. 1). Es sind daher keine Gründe dafür ersichtlich und auch von den Beklagten nicht vorgetragen, weshalb der Fachmann davon absehen sollte, die in der D5 offenbarte Möglichkeit einer Drehrichtungsumkehr des äußeren Rührwerks auch bei einem Mischer nach der D3 in Betracht zu ziehen, auch wenn der Mischer nach der D5 auf andere Mischmaterialien als Beton ausgelegt ist.

38

2. Die mit Hilfsantrag II verteidigte Fassung von Patentanspruch 1 hat das Patentgericht ebenfalls zu Recht als nicht patentfähig angesehen. Das in dieser Fassung zusätzlich aufgenommene Merkmal, wonach die Schnecke, die das innere Rührwerk bildet, das Material nach oben fördert, ist bereits durch die D3 vorweggenommen. Die schneckenförmig konfigurierten Mischschaufeln des inneren Mischmittels des in der D3 gezeigten Mixers bewegen die Mischmaterialien vom Boden des Zentrums des Mischbehälters nach oben (Sp. 3 Z. 55 bis 58 = S. 5 Z. 31 bis 34 der Übers.).

39

3. Das Patentgericht hat zu Recht entschieden, dass der Gegenstand von Patentanspruch 1 und Patentanspruch 3 in der mit dem erstinstanzlichen Hilfsantrag VI verteidigten Fassung patentfähig ist.

40

a) Der Gegenstand von Patentanspruch 1 in dieser Fassung war dem Fachmann nicht durch den erstinstanzlich angeführten Stand der Technik na-

hegelegt. Die Entgegenhaltungen D3 (Figur 1) und D5 (Figur 5) offenbaren als innere Rührwerke lediglich zylindrisch geformte Schnecken und geben keine Anregung zu einer konischen Gestaltung.

41

Die in der ersten Instanz in Bezug auf dieses dem Unteranspruch 3 entnommene Merkmal allein vorgelegte Entgegenhaltung D4 offenbart zwar mit den in den Figuren 2, 4 und 5 gezeigten Ausführungsformen Mischwerkzeuge, die an das kegelförmige Mischgefäß angepasst sind und dementsprechend konisch mit nach oben zunehmendem Durchmesser ausgebildet sind. So folgen die Mischflügel des äußeren Rührwerks der Form der Innenwandung und die Innenmischflügel, die zwar weniger ausgeprägt, aber ebenfalls konisch geformt sind, laufen innerhalb der Außenmischflügel um (Beschr. S. 11, 15 und 17). Allerdings handelt es sich bei diesen Mischwerkzeugen nicht um Schnecken, sondern gemäß Patentanspruch 1 um schraubenförmig gewundene, bandförmige Mischflügel. Im Übrigen bestehen bei der D4 sowohl das äußere als auch das innere Rührwerk aus derartigen bandförmigen Mischflügeln. Es ist daher nicht erkennbar, inwiefern der Fachmann, der einen Mischer weiterentwickeln will, bei dem das innere und das äußere Rührwerk jeweils mit unterschiedlichen Mischwerkzeugen versehen sind, der D4 die Anregung entnehmen sollte, das innere Rührwerkzeug, für das er anders als in der D4 eine Schnecke vorgesehen hat, konisch zu formen.

42

b) Der Gegenstand von Patentanspruch 3 in der Fassung des erstinstanzlichen Hilfsantrags VI beruht gegenüber dem erörterten Stand der Technik ebenfalls auf erfinderischer Tätigkeit.

43

Das Patentgericht hat zutreffend angenommen, dass keine der in der ersten Instanz vorgelegten Entgegenhaltungen Schneidelemente an einem als

Schnecke ausgebildeten oder an einem mit übereinander angeordneten Flügeln versehenen inneren Rührwerk offenbart oder hierfür Anregungen gibt.

44

4. Eine andere Beurteilung der Patentfähigkeit des Gegenstands von Patentanspruch 1 und Patentanspruch 3 in der mit dem erstinstanzlichen Hilfsantrag VI verteidigten Fassung ergibt sich auch nicht aus den von der Klägerin erstmals mit der Berufungsbegründung vorgelegten Entgegnungen BB1 bis BB9.

45

a) Die britische Patentschrift 881 741 (BB1), die US-amerikanischen Patentschriften 1 394 371 (BB2), 1 268 813 (BB3), 4 185 925 (BB4), 3 445 090 (BB5) und 2 315 251 (BB6) sowie die europäische Patentschrift 323 767 (BB7), die deutsche Auslegeschrift 1 932 094 (BB8) und die deutsche Offenlegungsschrift 26 43 560 (BB9) sind im Prinzip der Sachprüfung durch den Senat zugrunde zu legen. Die Voraussetzungen für eine Zulassung dieser neuen Angriffsmittel im Berufungsverfahren sind gegeben (§ 117 Satz 1 PatG in Verbindung mit §§ 529 Abs. 1 Nr. 2, 531 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 ZPO).

46

Die Beklagten machen insoweit geltend, die neuen Angriffsmittel seien als verspätet zurückzuweisen, weil die Klägerin aufgrund des Hinweises des Patentgerichts in der mündlichen Verhandlung hätte erkennen können, dass es auf die mit Hilfsantrag VI eingeführten Gesichtspunkte (Ausgestaltung der Schnecke in konischer Form, Schneidelemente an der Schnecke bzw. an den übereinander angeordneten Flügeln) ankommen und diese die Patentfähigkeit begründen könnten. Im Übrigen beruhe es auf der Nachlässigkeit der Klägerin, dass sie die Entgegnungen BB1 bis BB9 nicht bereits vor dem Patentgericht vorgelegt habe. Bei Anwendung der gebotenen Sorgfalt hätte die Klägerin diese Entgegnungen - von denen die BB1 auf dem Deckblatt der Streitpatentschrift aufgeführt wird - bereits bei Klageerhebung auffinden können.

47

Zwar waren die mit Hilfsantrag VI verteidigten Patentansprüche 1 und 3 als Nebenansprüche 2 und 5 in der von den Beklagten bereits in der ersten Instanz als Reaktion auf den gerichtlichen Hinweis nach § 83 Abs. 1 PatG mit Schriftsatz vom 20. April 2012 als Hilfsantrag IV verteidigten Fassung des Streitpatents enthalten. Zu diesem Hilfsantrag und dabei insbesondere auch zu den zusätzlichen Merkmalen, dass die Schnecke konisch geformt ist und an der Schnecke bzw. an den übereinander angeordneten Flügel Schneidelemente angeordnet sind, hat die Klägerin schon mit Schriftsatz vom 24. Mai 2012 - im Wesentlichen unter Bezugnahme auf ihre Klageschrift vom 10. Februar 2011 - Stellung genommen, ohne die nunmehr im Berufungsrechtszug vorgelegten Entgegenhaltungen zu nennen. Allerdings lässt sich auf der Grundlage des Protokolls über die mündliche Verhandlung nicht feststellen, inwieweit das Patentgericht mit seinem Hinweis zu der mit Hilfsantrag IV verteidigten Fassung auch zu erkennen gegeben hat, dass es die darin enthaltenen - und im Anschluss an den Hinweis mit Hilfsantrag VI als Patentansprüche 1 und 3 verteidigten - selbständigen Patentansprüche für jedenfalls möglicherweise rechtsbeständig erachtete; der Inhalt des Hinweises wird weder in der Sitzungsniederschrift noch im Urteil mitgeteilt. Schließlich lässt auch der Hinweis des Patentgerichts nach § 83 Abs. 1 PatG keine Rückschlüsse auf die Einschätzung des Patentgerichts zu, da dort lediglich Ausführungen zu Patentanspruch 1 in der erteilten Fassung, nicht jedoch zu den - in die mit Hilfsantrag VI verteidigte Fassung aufgenommenen - Merkmalen der einzelnen Unteransprüche enthalten sind. Vor diesem Hintergrund beruht es jedenfalls nicht auf Nachlässigkeit, dass die Klägerin sich nicht bereits im ersten Rechtszug auf die Entgegenhaltungen BB1 bis BB9 berufen oder angesichts der durch Hilfsantrag VI veränderten Sachlage zumindest eine Vertagung beantragt hat, um weitere, auf die nunmehr verteidigte Fassung des Streitpatents ausgerichtete Recherchen vornehmen zu können.

48 b) In der Sache hat die Klägerin jedoch im Berufungsverfahren keinen auf die neu vorgelegten Entgegenhaltungen gestützten Vortrag gehalten, der die rechtliche Wertung tragen könnte, dass dem Fachmann der Gegenstand von Patentanspruch 1 in der Fassung des Hilfsantrags VI nahegelegt war.

49 Der Kläger, der im Patentnichtigkeitsverfahren den Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit und insbesondere wie im Streitfall geltend macht, dass der Gegenstand des Streitpatents dem Fachmann nahegelegt gewesen sei, muss dartun, dass im Stand der Technik eine technische Lehre oder technische Lehren bekannt waren, aus denen der Fachmann mit Hilfe seines Fachwissens den Gegenstand der Erfindung entwickeln konnte. Er muss ferner diejenigen technischen und sonstigen tatsächlichen Gesichtspunkte darlegen, aus denen das Patentgericht oder im zweiten Rechtszug der Bundesgerichtshof die angestrebte rechtliche Schlussfolgerung ziehen soll, dass der Fachmann Anlass hatte, den ihm nach seinem Fachwissen und -können objektiv möglichen Weg auch zu gehen. Der Amtsermittlungsgrundsatz entbindet den Kläger hiervon nicht, denn nach ihm hat das Gericht lediglich das präsen- te technische Wissen seiner Richter zu berücksichtigen und im Übrigen gegebenenfalls diejenigen tatsächlichen Anhaltspunkten weiter nachzugehen, die sich aus dem Sachvortrag der Parteien für oder gegen eine mangelnde Patentfähigkeit ergeben. Ergeben sich solche Anhaltspunkte nicht, ist es weder im zweiten noch im ersten Rechtszug Aufgabe des Gerichts, anstelle des Klägers Sachverhaltselemente zu ermitteln und zusammenzufügen, die für sich oder zusammen mit anderen das Klageziel rechtfertigen könnten (BGH, Urteil vom 27. August 2013 - X ZR 19/12, BGHZ 198, 187 Rn. 36 - Tretkurbeleinheit).

50 Dieser Darlegungslast hat die Klägerin nicht genügt.

51 (1) Die Berufungsbegründung verweist lediglich pauschal darauf, dass sich aus den Entgegenhaltungen BB1 bis BB4 die Vorbekanntheit von Mischern mit inneren als konische Schnecken ausgebildeten Rührwerken ergebe und dass die inneren Rührwerke der in den Entgegenhaltungen BB5, BB6 und BB7 offenbarten Mischer einen nach oben zunehmenden Durchmesser aufwiesen.

52 Dazu ergibt sich aus den vorgelegten Schriften, dass die in den Entgegenhaltungen BB1, BB2, BB3 und BB4 gezeigten Mischgeräte zwar sämtlich über ein Rührwerk verfügen, das aus einer konisch mit nach oben zunehmendem Durchmesser ausgebildeten Schnecke besteht. Allerdings handelt es sich hierbei jeweils um das einzige Rührwerk des Mischers, so dass das Merkmal, dass die Schnecke des inneren Rührwerks konisch ausgebildet ist, mangels eines zweiten, äußeren Rührwerks schon für sich genommen nicht erfüllt wird.

53 Hinsichtlich der Entgegenhaltung BB5 ist zwischen den Parteien streitig, ob der dort offenbarte Mischer, der in der Mittelachse des Mischbehälters eine Schnecke aufweist, die im konischen Teil des Behälters an ihrem unteren Ende mit Rührarmen versehen ist, damit über zwei Rührwerke verfügt. Dies kann jedoch dahin gestellt bleiben. Denn jedenfalls ist die Schnecke des in der Entgegenhaltung BB5 offenbarten Mischers nicht konisch geformt. Sie ist vielmehr in vier Abschnitte unterteilt, deren Außendurchmesser mit jedem Abschnitt nach oben größer wird (Sp. 4 Z. 51 bis 54 = S. 9 der Übers.). Der Durchmesser dieses Rührwerks nimmt damit zwar nach oben hin zu, allerdings lediglich in Stufen.

54 Die in den Entgegenhaltungen BB6 und BB7 offenbarten Mischer weisen zwar zwei Rührwerke auf, die in ihrer Ausdehnung an die Form des Mischbehälters angepasst sind und im Durchmesser entsprechend der Mischbehälterwand nach oben hin zunehmen. Allerdings sind diese Rührwerke nicht als

Schnecken ausgebildet, sondern mit Mischschaufeln bzw. Mischflügeln ausgestattet (vgl. jeweils Figur 1).

55

Somit zeigt die Berufungsbegründung schon nicht auf, dass das hinzuge-tretene Merkmal des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag VI für sich genommen bekannt gewesen ist.

56

(2) Darüber hinaus hat die Klägerin weder in der Berufungsbegründung noch - nach Hinweis des Senats - in der mündlichen Verhandlung dargelegt, aus welchen tatsächlichen Gesichtspunkten sich ergeben soll, dass der erst- und zweitinstanzlich eingeführte Stand der Technik dem Fachmann den Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag VI in seiner Gesamtheit nahegelegt hat.

57

Sie hat weder zu einem Ausgangspunkt vorgetragen, den der Fachmann insoweit hätte wählen können, noch zu den Gesichtspunkten, die die Wahl dieses Ausgangspunkts aus fachlicher Sicht plausibel machen könnten (vgl. dazu BGH, Urteil vom 18. Juni 2009 - Xa ZR 138/05, GRUR 2009, 1039 - Fischbiss-anzeiger). Nimmt man zu ihren Gunsten an, dass sie auch insoweit von den - wie ausgeführt der Nachprüfung standhaltenden - Erwägungen des Patentgerichts ausgehen will, nach denen der Fachmann Anlass hatte, ausgehend von der Entgegenhaltung D3 deren Gegenstand unter Heranziehung der der D5 zu entnehmenden Anregungen weiterzuentwickeln, fehlt es gleichwohl an einer Darlegung, welche technischen Aspekte den Fachmann veranlassen sollten, zusätzlich auf eine oder mehrere der Entgegenhaltungen BB1 bis BB7 zurückzugreifen und das innere Rührwerk der D3 nach diesem Vorbild umzugestalten. Schon weil die neuen Entgegenhaltungen, wie ausgeführt, das zusätzliche Merkmal des Hilfsantrags VI nicht einmal für sich genommen aufweisen, ver-

steht sich der Anlass zu einer solchen Kombination auch keineswegs von selbst.

58

c) Entsprechendes gilt in Bezug auf Patentanspruch 3 in der mit Hilfsantrag VI verteidigten Fassung. Auch insoweit macht die Klägerin lediglich geltend, dass die Entgegenhaltungen BB1, BB8 und BB9 es dem Fachmann nahelegten, an der Schnecke bzw. an den übereinander angeordneten Flügeln Schneidelemente anzubringen, ohne darzulegen, von welchem Ausgangspunkt und auf welchem wie motiviertem Wege der Fachmann naheliegenderweise zum Gegenstand des Patentanspruchs 3 in seiner Gesamtheit gelangt wäre.

59

(1) Auch hier fehlt es schon an der Darlegung, dass das hinzugefügte Merkmal für sich genommen bekannt war.

60

Die BB1 betrifft ein Gerät für das Vorbereiten von Gemischen aus pulverisierten Feststoffsubstanzen, dessen Rührwerk aus einer konisch ausgebildeten Schnecke besteht, bei der die Außenflächen der Arme zur Behälterwand hin in einem Winkel von 45° geneigt sind. Dafür, dass es sich bei diesen Außenflächen um Schneidelemente handelt, wie die Klägerin vorträgt, enthält die BB1 keinerlei Anhaltspunkte. Die Neigung der Außenflächen soll vielmehr nach den Ausführungen in der BB1 lediglich sicherstellen, dass der Mischbehälter vollständig entleert werden kann (S. 2 li. Sp. Z. 35 bis 49 = S. 3 der Übers.).

61

Die BB8 zeigt eine Vorrichtung zum Mischen pulverförmiger und breiartiger Güter in einem sich nach unten verjüngenden kegelstumpfförmigen Behälter mit senkrechter Achse und einer um die Mittelachse des Behälters rotierenden Bandschnecke. Die Bandschnecke kann in einer als vorteilhaft beschriebenen Ausführungsform außen mit einer scharfen Kante versehen sein. Diese Kante soll eine Ansatzbildung an der Innenwand und am Boden des Mischbehälters verhindern (Sp. 3 Z. 63 bis 67). Ob die Kante, wie die Klägerin geltend

macht, auch die Funktion haben kann, grobes Material zu zerkleinern, ist aus der BB8 dagegen nicht ersichtlich.

62

Die BB9 betrifft eine Rührvorrichtung, die wenigstens ein Rührwerkzeug mit blattförmigen Flügeln aufweist. Bei dieser Entgegenhaltung fehlt es bereits an einem schneckenförmig ausgestalteten Rührwerk. Soweit die Klägerin geltend macht, dass die Abkantungen und (Rand-)Ansätze der Flügelflächen als Schneidelemente im Sinne des Patentanspruchs 3 der mit Hilfsantrag VI verteidigten Fassung anzusehen seien, kann dem nicht gefolgt werden. Diese Bauteile sollen nach der Beschreibung lediglich für eine Änderung der Förderrichtung und für eine weitere Verwirbelung sorgen (vgl. Beschr. S. 13 und S. 16). Dazu, dass diese Kanten und Absätze das Mischmaterial zerkleinern ("schneiden") sollen, ist der Beschreibung dagegen nichts zu entnehmen.

63

(2) Abgesehen davon hat die Klägerin auch insoweit nicht darzulegen vermocht, was den Fachmann veranlassen sollte, die Entgegenhaltungen BB1, BB8 und/oder BB9 mit der D3 und/oder der D5 zu kombinieren, um zum Gegenstand von Patentanspruch 3 in der Fassung des Hilfsantrags VI zu gelangen.

64 IV. Die Kostenentscheidung beruht auf § 121 Abs. 2 PatG und § 92 Abs. 1 ZPO.

Meier-Beck

Gröning

Schuster

Deichfuß

Kober-Dehm

Vorinstanz:

Bundespatentgericht, Entscheidung vom 10.07.2012 - 1 Ni 6/11 (EP) -