



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
26. September 2006

4 Ni 17/05

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das deutsche Patent DE 43 00 784

hat der 4. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 26. September 2006 durch ...

für Recht erkannt:

1. Die Klage wird abgewiesen.
2. Die Klägerin trägt die Kosten des Verfahrens.
3. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des 14. Januar 1993 angemeldeten deutschen Patents DE 43 00 784 (Streitpatent), das ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Zerkleinerung von zu entsorgenden Geräten, die Hartschaum- oder Hartkunststoffe aufweisen, betrifft. Das Streitpatent umfasst insgesamt 14 Ansprüche, von denen nur die Ansprüche 1 bis 4, 6 und 7 sowie 9 bis 14 angegriffen sind. Die Ansprüche 1 und 9 lauten ohne Bezugszeichen wie folgt:

1. Vorrichtung zur Zerkleinerung von zu entsorgenden Geräten, mit einem bezüglich einer vertikalen Längsachse zylinderförmigen, eine Umfangswand aufweisenden Behälter, der einen gegenüber der Umgebung abgeschlossenen Raum für das Mahlgut aufweist, mit einer Antriebswelle, die von der Unterseite her in den Behälter eingeführt ist und an deren Ende ein Aufnahmekopf in Form einer Nabe koaxial zur Längsachse

des Behälters angeordnet ist, mit einem Antriebsmotor, der mit der Antriebswelle verbunden ist, und mit Schlagwerkzeugen, die mit dem Aufnahmekopf verbunden sind und die aus einer Vielzahl von biegsam oder gelenkig miteinander verbundenen Einzelschlaggliedern bestehen um eine Zerkleinerung des Mahlgutes durch eine Bewegung des Mahlgutes untereinander und eine daraus resultierende Reibung vorzunehmen, wobei die Einzelschlagglieder auf Höhe eines unteren Bereichs der Umfangswand verlaufen.

9. Verfahren zur Zerkleinerung von zu entsorgenden Geräten mit einer Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Zerkleinerung der zu entsorgenden Geräte unter Ausnutzung der von den Einzelschlaggliedern verursachten Zentrifugalbewegung des Mahlgutes vorgenommen wird.

Wegen des Wortlauts der übrigen angegriffenen Ansprüche 2 bis 4, 6, 7 und 10 bis 14 wird auf die Streitpatentschrift DE 43 00 784 C2 Bezug genommen.

Die Klägerin behauptet, der Gegenstand der angegriffenen Ansprüche des Streitpatents gehe über den Inhalt der Anmeldung in der Fassung hinaus, in der sie beim Deutschen Patent- und Markenamt ursprünglich eingereicht worden ist. Zudem sei der Gegenstand des Streitpatents wegen fehlender erfinderischer Tätigkeit nicht patentfähig. Hierzu verweist die Klägerin insbesondere auf folgende Druckschriften:

NK5 EP 0 433 638 B1

NK6 JP 56-56239 A1

NK7 Englische Übersetzung von **NK6**

NK8 DE 39 11 596 A1

NK9 US 4 531 950

NK10 DE 35 45 828 A1

Die Klägerin beantragt,

das deutsche Patent DE 43 00 784 im Umfang der Ansprüche 1 bis 4, 6, 7 und 9 bis 14 für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen.

Sie tritt dem Vorbringen der Klägerin in allen Punkten entgegen.

Entscheidungsgründe

Die zulässige Klage, die sich gegen die Patentansprüche 1 bis 4, 6 und 7 sowie 9 bis 14 richtet, ist nicht begründet, denn das Ergebnis der Verhandlung hat zu keiner eindeutigen Feststellung im Sinne des Vorbringens der Klägerin geführt. Nachdem das Patent ordnungsgemäß erteilt worden ist, kann der Patentinhaberin die dadurch erlangte Rechtsstellung nur dann genommen werden, wenn zweifelfrei feststeht, dass sie diese zu Unrecht erlangt hat (vgl. BGH GRUR 1991, 522, 523 m. w. N.).

Der Senat konnte nicht feststellen, dass der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 des Streitpatents nicht patentfähig ist. Dies geht zu Lasten der Klägerin. Die auf den Patentanspruch 1 unmittelbar rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 8 haben mit jenem Bestand; sie werden durch ihre Rückbeziehungen mitgetragen, ohne dass es weiterer Feststellungen bedürfte (vgl. Busse, Patentgesetz, 6. Aufl. § 84 Rnr. 42 m. w. N.).

Gleiches gilt für den auf ein Verfahren zur Zerkleinerung von zu entsorgenden Geräten mit einer Vorrichtung nach Patentanspruch 1. Dieser Patentanspruch ist in Anpassung an ein Verfahren mit den Merkmalen des Vorrichtungsanspruchs identisch. Somit hat er mit jenem Bestand. Gleiches gilt für die auf ihn rückbezogenen Patentansprüche 10 bis 14.

I

1. Das Streitpatent betrifft - soweit es angegriffen ist - eine Vorrichtung bzw. ein Verfahren zur Zerkleinerung von zu entsorgenden Geräten mit einer Vorrichtung nach Patentanspruch 1. Die Vorrichtung besteht aus einem eine Umfangswand aufweisenden Behälter, der einen gegenüber der Umgebung abgeschlossenen Raum für das Mahlgut aufweist. Von der Unterseite des Behälters ist eine mit einem Antriebsmotor verbundenen Welle eingeführt, an deren Ende ein Aufnahmekopf in Form einer Nabe koaxial zur Längsachse des Behälters angeordnet ist. Zudem wird vorgeschlagen, dass Schlagwerkzeuge mit dem Aufnahmekopf verbunden sind, die aus einer Vielzahl von biegsam oder gelenkig miteinander verbundenen Einzelschlaggliedern bestehen, wobei die Einzelschlagglieder auf Höhe eines unteren Bereichs der Umfangswand umlaufen. Dadurch soll eine Zerkleinerung des Mahlgutes durch eine Bewegung des Mahlgutes untereinander und eine daraus resultierenden Reibung erzielt werden.

2. Vor diesem Hintergrund war es Aufgabe der Erfindung (Spalte 1, Zeilen 65 bis 68 der DE 43 00 784 C2), auf umweltfreundliche und rationelle Weise, eine Zerkleinerung des zu entsorgenden Gesamtproduktes für eine nachfolgende Trennung bzw. Sortierung zu erreichen. Außerdem soll bei Vorhandensein von Polyurethan oder anderen Kunststoffen auch eine saubere Rückgewinnung der dabei entstehenden Gase, insbesondere von Fluorkohlenwasserstoff, möglich sein (Spalte 2, Zeilen 1 bis 4 der DE 43 00 784 C2).

3. Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt der Patentanspruch 1 in der erteilten Fassung eine Vorrichtung zum mit folgenden Merkmalen vor:

1. Vorrichtung zur Zerkleinerung von zu entsorgenden Behältern, mit
 - 1.1 einem Behälter, der
 - 1.1.1 eine Umfangswand aufweist, die
 - 1.1.2 bezüglich einer vertikalen Längsachse zylinderförmig ist und
 - 1.1.3 der einen gegenüber der Umgebung abgeschlossenen Raum für das Mahlgut aufweist,
 2. mit einer Antriebswelle, die
 - 2.1 von der Unterseite her in den Behälter eingeführt ist und
 - 2.2 an deren Ende ein Aufnahmekopf angeordnet ist,
 - 2.2.1 der Aufnahmekopf ist in Form einer Nabe
 - 2.2.2 koaxial zur Längsachse des Behälters angeordnet,
 3. mit einem Antriebsmotor, der mit der Antriebswelle verbunden ist,
 4. mit Schlagwerkzeugen, die
 - 4.1 mit dem Aufnahmekopf verbunden sind und die
 - 4.2 aus einer Vielzahl von Einzelschlaggliedern bestehen, die
 - 4.2.1 biegsam oder gelenkig miteinander verbunden sind und die
 - 4.2.2 auf Höhe des unteren Bereichs der Umfangswand umlaufen um
 - 4.3 eine Zerkleinerung des Mahlgutes durch eine Bewegung des Mahlgutes untereinander und eine daraus resultierende Reibung vorzunehmen.

Gemäß Patentanspruch 9 wird ein Verfahren zur Zerkleinerung von zu entsorgenden Geräten mit einer Vorrichtung nach Anspruch 1 mit folgenden Merkmalen vorgeschlagen:

1. Verfahren zur Zerkleinerung von zu entsorgenden Geräten, mit
 - 1.1 einer Vorrichtung nach Patentanspruch 1 bei
 2. die Zerkleinerung der zu entsorgenden Geräte unter Ausnutzung der von den Einzelschlaggliedern verursachten Zentrifugalbewegung des Mahlgutes vorgenommen wird.

4. Der erteilte Patentanspruch 1 ist zulässig.

Wie der folgenden Tabelle zu entnehmen ist, sind die Merkmale des erteilten Patentanspruchs 1 auch ursprünglich offenbart (das im Patentanspruch 9 aufgeführte Merkmal 2 ist auf Seite 4, vorletzter Absatz der ursprünglichen Unterlagen (Anlage NK4) offenbart).

Merkmal	erteilter Patentanspruch 1	offenbart in den ursprünglichen Unterlagen
1.	Vorrichtung zur Zerkleinerung von zu entsorgenden Behältern, mit	Patentanspruch 1
1.1	einem Behälter, der	Figur 1
1.1.1	eine Umfangswand aufweist, die	Figur 1
1.1.2	der bezüglich einer vertikalen Längsachse zylinderförmig ist und der	Figur 1
1.1.3	einen gegenüber der Umgebung abgeschlossenen Raum für das Mahlgut aufweist,	Seite 6, erster Absatz der ursprünglichen Unterlagen
2.	mit einer Antriebswelle, die	Seite 8, zweiter Absatz
2.1	von der Unterseite her in den Behälter eingeführt ist	Seite 8, zweiter Absatz
2.2	an deren Ende ein Aufnahmekopf angeordnet ist,	Seite 8, zweiter Absatz der ursprünglichen Unterlagen
2.2.1	der Aufnahmekopf ist in Form einer Nabe	Seite 8, zweiter Absatz
2.2.2	koaxial zur Längsachse des Behälters angeordnet,	Seite 8, zweiter Absatz der ursprünglichen Unterlagen

3.	mit einem Antriebsmotor, der mit der Antriebswelle verbunden ist,	Seite 8, zweiter Absatz der ursprünglichen Unterlagen
4.	mit Schlagwerkzeugen, die	Patentanspruch 7
4.1	mit dem Aufnahmekopf verbunden sind und die	Patentanspruch 8
4.2	aus einer Vielzahl von Einzelschlaggliedern bestehen, die	Patentanspruch 7
4.2.1	biegsam oder gelenkig miteinander verbunden sind und die	Patentanspruch 7
4.2.2	auf Höhe des unteren Bereichs der Umfangswand umlaufen um	Figur 1
4.3	eine Zerkleinerung des Mahlgutes durch eine Bewegung des Mahlgutes untereinander und <u>eine daraus resultierende Reibung vorzunehmen</u>	Patentanspruch 1, <u>Seite 3, vorletzter Absatz</u>

Auch liegt kein Aliud vor, denn gemäß den ursprünglichen Unterlagen (z. B. Spalte 1, Zeile 62 bis 68 der DE 43 00 784 A1) soll mit der strittigen Vorrichtung neben einer Zerkleinerung von Hartkunststoffen auch eine Zerkleinerung von Joghurtbechern, Blumentöpfen, Computergehäusen, Polystyrol oder anderen Kunststoffformteilen möglich sein. Wenn derartige Geräte, wie z. B. Computergehäuse zerkleinert werden sollen, kann - je nach Art der zu entsorgenden Kunststoffe - eine nachgeschaltete Kondensierungseinrichtung für die dabei entstehenden Gase entfallen (Spalte 5, Zeilen 19 bis 22 der DE 43 00 784 A1). Eine Inertisierung des Inneren wird man jedoch im Allgemeinen vornehmen (Spalte 5, Zeilen 23 bis 25 der DE 43 00 784 A1) und zwar um einer Staubexplosion vorzubeugen. Somit entnimmt der Fachmann, ein Dipl.-Ing. (FH) der Fachrichtung Maschinenbau mit einer mehrjährigen Erfahrung in der Konstruktion und Entwicklung von Recyclinganlagen und mit Kenntnissen im Bau von Zerkleinerungsanlagen, den ursprünglichen Unterlagen die Lehre, dass eine Inertisierung bzw. das Vorsehen einer Kondensierungseinrichtung je nach Kunststoffart entfallen kann. Dies wird noch eingehender dadurch verdeutlicht, das in der ursprünglichen Aufgabenstellung klar getrennt wird zwischen Geräten bestehend aus Hartkunststoffen und zwischen

solchen aus Kunststoffen auf der Basis von Polyurethan. Es wird nämlich darauf hingewiesen (Spalte 1, Zeilen 30 bis 34), dass bei Vorhandensein von PUR auch eine saubere Rückgewinnung der dabei entstehenden Gase möglich sein soll. Somit weist auch die ursprüngliche Aufgabe auf zwei mögliche Lösungen hin.

Der angegriffene Patentanspruch 1 ist somit zulässig.

5. Es konnte nicht festgestellt werden, dass die Erfindung des Streitpatents als nicht neu gilt.

So weisen die Vorrichtungen zur Zerkleinerung nach der EP 0 433 638 B1(NK5), DE 39 11 596 A1 (NK8), US 4 531 950 (NK9) und der DE 35 45 828 A1 (NK10) keine Schlagwerkzeuge auf, die aus einer Vielzahl von biegsam oder gelenkig miteinander verbundenen Einzelschlaggliedern bestehen. Die Vorrichtung nach der JP 56-56239 A1 (NK6) besitzt keinen Behälter, der einen gegenüber der Umgebung abgeschlossenen Raum für das Mahlgut aufweist.

6. Die Klägerin vermochte den Senat auch nicht davon zu überzeugen, dass der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

Beim Streitgegenstand wird ein zu entsorgendes Gerät in einen Behälter eingebracht, dessen Innenraum gegenüber der Umgebung abgeschlossen ist. Durch motorisch angetriebene Schlagwerkzeuge, die aus einer Vielzahl von biegsam oder gelenkig miteinander verbundenen Einzelschlaggliedern bestehen, wobei die Einzelschlagglieder auf Höhe des unteren Bereichs der Umfangswand umlaufen, wird in Verbindung mit der zentrifugischen Bewegung der Einzelschlagglieder das eingebrachte Mahlgut zerkleinert. Aufgrund der Wirkung der elastischen Ketten und der Eigenbewegung und Reibung des Mahlgutes untereinander, erfolgt eine sehr weitgehende Zerkleinerung.

Für diese Maßnahmen erhält der oben definierte Fachmann keine Anregungen.

In der EP 0 433 638 B1 (Anlage NK5) ist eine Anlage zum Entsorgen von Kühlgeräten beschrieben, bei der eine gasdicht schließbare, unter Unterdruck betreibbare, an mehreren Stellen abpumpbare Entsorgungsanlage vorhanden ist. Diese Entsorgungsanlage weist eine Zerkleinerungsanlage (5) auf in der in vertikaler Richtung übereinander Schneideinrichtungen (5a, 5b, 5c) angeordnet sind (Spalte 6, Zeile 7, Fig. 5). An die Zerkleinerungsanlage schließen sich dann Rühr- und Förderschnecken an, in denen durch Aneinanderreiben des zerkleinerten Materials der PUR-Schaumstoff von anhaftenden Stoffen befreit werden soll. Im Unterschied zum Streitgegenstand wird bei dieser Zerkleinerungsanlage das Zerkleinern der Geräte durch drei Schneideinrichtungen bewirkt und nicht mittels gelenkig miteinander verbundenen Einzelschlaggliedern. Diese hier vorliegenden Schneideinrichtungen schneiden die Geräte in kleine Stücke, wobei diese Stücke weiterhin noch aus unterschiedlichen Materialien bestehen (z. B. Metall mit anhaftenden PUR-Schaum), die erst dann in den Förderschnecken voneinander getrennt werden. Einen Hinweis darauf, dass durch Einzelschlagglieder die eingebrachten Geräte nicht nur zertrümmert, sondern auch gleichzeitig in die jeweiligen Einzelbestandteile zerlegt werden, ist dieser Druckschrift nicht zu entnehmen, denn bei der Anlage nach der EP 0 433 638 B1 wird in zwei Stufen - Zerkleinern und dann Trennen der anhaftenden Teile - gearbeitet.

Bei der Anlage nach der JP 56-56239 (Anlage NK6) bzw. der englischsprachigen Übersetzung (Anlage NK7) wird in einem Behälter städtischer Müll zerkleinert (Seite 3 unten der Anlage NK7). Im Gegensatz zum Streitgegenstand, bei dem lediglich auf Höhe des unteren Bereichs des Behälters die Einzelschlagglieder angeordnet und somit nur einmal vorhanden sind, ist bei der Anlage nach der JP 56-56239, im Behälter eine vertikal angeordnete Welle vorgesehen, die über die gesamte Höhe des Behälters verläuft und an der mehrere Zerkleinerungseinrichtungen, die jeweils aus Ketten bestehen, angeordnet sind. Auch weist der Behälter keinen gegenüber der Umgebung abgeschlossenen Raum auf. Vielmehr ist der Behälter nach oben offen. Das Mahlgut wird wohl im ersten Raum (17) mittels einer Kette (4) zerkleinert. Es wird jedoch dann über die Öffnung (15') in einen der weiteren Räume (18, 19) überführt und dort mittels des Gebläses (14) und der

Platte (30), die an der Zwischenwand (15) angeschweißt ist, so verwirbelt, dass das Mahlgut möglichst lange der Einwirkung der Ketten (4) ausgesetzt ist. Bei dieser Vorrichtung ist somit weder ein geschlossener Behälter vorhanden, noch wird das Mahlgut in einem Raum solange zerkleinert bis das zu entsorgende Gerät in seine Einzelbestandteile zerlegt ist. Somit kann auch diese Vorrichtung keinen Hinweis auf den Streitgegenstand geben.

Über den bereits beschriebenen Stand der Technik geht die DE 39 11 596 A1 (Anlage NK8) nicht hinaus. In dieser Druckschrift ist eine Zerkleinerungseinrichtung beschrieben, die einen senkrechten Rotor (2) aufweist, an dessen Umfang in mehreren Stufen übereinander bewegliche Schlagwerkzeuge (3) angeordnet sind (Spalte 1, Zeile 54 ff.). Somit haben wir es auch hier mit einer mehrstufigen Zerkleinerungseinrichtung zu tun.

Die in der US 4 531 950 (Anlage NK9) beschriebene Anlage zeigt in Fig. 1 (Spalte 3, Zeile 38 ff.) eine Zerkleinerungseinrichtung (12) mit mehreren übereinander angeordneten Zerkleinerungswerkzeugen. Dadurch soll der Schaumstoff in kleine Teile zerschlagen werden, um ihn anschließend zu schmelzen um daraus erneut einen Schaumstoff herzustellen. Nähere Informationen, in welcher Art die Hammermühle ausgestaltet ist, sind dieser Druckschrift nicht zu entnehmen.

Bei der Zerkleinerungsanlage nach der DE 35 45 828 A1 (Anlage NK10) wird das zu zerkleinernde Produkt in eine Kammer eingebracht und über ein Trägergas derart verwirbelt, dass das Produkt überwiegend aufgrund von gegenseitigen Zusammenstößen auseinander bricht (Spalte 2, Zeile 16 ff.). Der Vorteil wird darin gesehen, dass eine derartige Zerkleinerung wesentlich schonender sei, als das Zerkleinern mittels feststehenden oder rotierenden Maschinenteilen (Spalte 2, Zeile 20 ff.). Somit weist diese Anlage keine mechanischen Teile auf mit denen das Mahlgut zerkleinert werden soll.

Der von der Klägerin genannte Stand der Technik zeigt entweder mehrere übereinander angeordnete, mechanische Zerkleinerungswerkzeuge oder eine Verwirbelung des Mahlguts. Der Fachmann konnte daher diesem Stand der Technik keine Anregung entnehmen, statt einer Vielzahl von mechanischen Zerkleinerungswerkzeugen nur ein Zerkleinerungswerkzeug, das aus einer Vielzahl von biegsamen oder gelenkig miteinander verbundenen Einzelschlagglieder besteht, zu nehmen und diese über den Boden des Behälters kreisen zu lassen. Offensichtlich war der Fachmann der Überzeugung, dass mehrere Schlagwerkzeuge erforderlich sind um eine zufriedenstellende Zerschlagung und Trennung des Mahlgutes zu erreichen.

Nachdem der Patentanspruch 1 bestandsfähig ist, sind die angegriffenen Patentansprüche 2 bis 4, 6 und 7 ebenfalls bestandsfähig. Es handelt sich hierbei um Unteransprüche, die durch ihre Rückbeziehung auf den Patentanspruch 1 von ihm getragen sind.

7. Wie bereits bei der Beurteilung der Patentfähigkeit hinsichtlich der Vorrichtung des verteidigten Patentanspruchs 1 ausgeführt ist, sind dem Stand der Technik keine Hinweise zu entnehmen, die den Gegenstand des Patentanspruchs 9 nahelegen könnte. Der Patentanspruch 9 hat eine Kombination von Merkmalen zum Inhalt, die in Anpassung an den Charakter eines Verfahrensanspruchs im Wesentlichen mit den Merkmalen des Vorrichtungsanspruches übereinstimmen. Dies wird bereits darin verdeutlicht, dass das Verfahren mit einer Vorrichtung nach Patentanspruch 1 durchgeführt werden soll. Somit ist die Patentfähigkeit übereinstimmend zu beurteilen. Auf die vorstehenden Ausführungen wird verwiesen.

8. Mit dem Patentanspruch 9 haben die auf ihn rückbezogenen Patentansprüche 10 bis 14 als Unteransprüche Bestand, ohne dass es hierzu weiterer Feststellungen bedürfte (vgl. BPatGE 34, 215).

Die weiteren noch im Verfahren befindlichen Druckschriften sind von den Parteien nicht mehr aufgegriffen worden. Sie liegen auch weiter ab, wie der Senat überprüft hat.

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

gez.

Unterschriften