



BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 306/04

(Aktenzeichen)

Verkündet am
2. Mai 2007

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 44 13 568

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 2. Mai 2007 unter Mitwirkung ...

beschlossen:

Das Patent wird mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

- Patentansprüche 1 bis 19,
- Beschreibung Spalten 1 bis 5,
jeweils überreicht als Hauptantrag in der mündlichen Verhandlung,
- Zeichnungen Figuren 1 bis 3, gemäß Patentschrift.

G r ü n d e

I.

Gegen das am 19. April 1994 angemeldete und am 21. August 2003 veröffentlichte Patent mit der Bezeichnung

„Verfahren und Vorrichtung zum Aufschneiden von Lebensmittelprodukten“

ist Einspruch erhoben worden.

Die Patentinhaberin verteidigt ihr Patent mit Hauptantrag und sechs Hilfsanträgen in beschränktem Umfang. Sie ist der Meinung, die beschränkten Patentbegehren seien zulässig und die beanspruchten Gegenstände seien gegenüber dem in Betracht gezogenen Stand der Technik patentfähig.

Zwei unabhängige Patentansprüche liegen dem Hauptantrag zugrunde, wobei Patentanspruch 1 lautet:

Verfahren zum Aufschneiden von Lebensmittelprodukten, insbesondere von Wurst, Schinken, Speck, Fleisch, Käse und dgl., bei dem das jeweils aufzuschneidende Produkt mittels Greifelementen einer Greifeinheit einer Produktzuführvorrichtung erfasst und in Richtung einer Schneideeinheit und gegebenenfalls auch entgegen dieser Richtung bewegt wird, dadurch gekennzeichnet, dass vor jedem Erfassen des Produkts mittels der Greifeinheit (1) in Abhängigkeit von produktbezogenen Informationen, insbesondere Festigkeitswerten, eine Positionierschiebung zwischen dem Produktende und den Greifelementen (16) der Greifeinheit (1) im Sinne einer Endstückminimierung vorgenommen wird.

Patentanspruch 7 nach Hauptantrag lautet:

Aufschnitt-Schneidevorrichtung für Lebensmittelprodukte, insbesondere zum Aufschneiden von Wurst, Schinken, Speck, Fleisch, Käse und dergleichen, zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 5, mit einer Schneideeinheit, die insbesondere ein rotierendes und planetarisch umlaufendes Messer aufweist, einer der Schneideeinheit zugeordneten Produktauflegebahn, einer Produktzuführvorrichtung mit einer längs der Produktauflegebahn verfahrbaren Greifeinheit (1), die zwischen einer Greifposition und einer Freigabeposition umsteuerbare Greifelemente (16) aufweist, und mit einem Sensor zur Ermittlung einer vorgebbaren Relativlage zwischen Produktende und Greifelementen (16),

gekennzeichnet durch

eine Steuereinheit zur Auslösung einer in Abhängigkeit von produktbezogenen Informationen durchzuführenden Positionierschiebung zwischen Produktende und Greifelementen (16) und zur anschließenden Auslösung der Schließbewegung der Greifelemente (16).

Dem Patentanspruch 1 schließen sich die Patentansprüche 2 bis 6, dem Patentanspruch 7 die Patentansprüche 8 bis 19 rückbezogen an.

Bezüglich des Wortlauts nach den Hilfsanträgen wird auf die Akte verwiesen.

Die Patentinhaberin stellt entsprechend den Antrag, das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten:

- Patentansprüche 1 bis 19,
- Beschreibung Spalten 1 bis 5,
jeweils überreicht als Hauptantrag in der mündlichen
Verhandlung,
- Zeichnungen Fig. 1 bis 3 gemäß Patentschrift,

hilfsweise

- Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1,
weiter hilfsweise gemäß Hilfsantrag 1a
weiter hilfsweise gemäß Hilfsantrag 2
weiter hilfsweise gemäß Hilfsantrag 3
weiter hilfsweise gemäß Hilfsantrag 4
weiter hilfsweise gemäß Hilfsantrag 5,
jeweils
- Patentansprüche 2 bis 19,

- Beschreibung Spalten 1 bis 5,
sämtlich überreicht als Hilfsantrag in der mündlichen
Verhandlung,
- Zeichnungen Fig. 1 bis 3 gemäß Patentanschrift.

Die Einsprechende stellt den Antrag,

das Patent vollständig zu widerrufen.

Sie vertritt die Auffassung, dass das dem Patentanspruch 1 nach Hauptantrag zugrundeliegende Verfahren nicht ausführbar sei und dass der mit dem unabhängigen Patentanspruch 7 nach Hauptantrag beanspruchte Gegenstand nicht mehr neu sei, dieser sich zumindest jedoch in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergebe.

Zur Begründung ihres Einspruchs macht die Einsprechende eine offenkundige Vorbenutzung durch den Verkauf einer Schneidemaschine des Typs DIXIE NOVA SLICER 495.1214 geltend. Sie bietet Beweis durch Zeugen an und verweist auf:

- III.1 Proforma-Rechnung Nr. 70066 vom 17. Oktober 1991
- III.2 Werksauftrag 495.1214 vom 3. September 1991
- III.3 Fertigmeldung vom 18. Oktober 1991
- III.4 Rechnung Nr. 70454 vom 23. Dezember 1992
- III.5 Zeichnung eines Produkt-Halters vom 28. Januar 1988
- III.6 Betriebsanleitung.

Schriftsätzlich hat die Einsprechende noch auf die Druckschriften

- DE 30 10 732 A1
- US 4,457,194
- DE 36 27 918 C2

verwiesen.

Im Prüfungsverfahren ist noch die Druckschrift DE 39 12 446 A1 in Betracht gezogen worden.

II.

Die Zuständigkeit des Bundespatentgerichts ist durch § 147 Abs. 3 Nr. 1 PatG i. d. F. bis zum 30. Juni 2006 begründet.

Der Einspruch ist zulässig. Er hat im Umfang der Beschlussformel Erfolg.

1. Die geltenden Patentansprüche nach Hauptantrag sind zulässig. Das Patentbegehren ist der Patentschrift zu entnehmen und in den ursprünglichen Unterlagen offenbart.

Der geltende Patentanspruch 1 entspricht dem erteilten Patentanspruch 1. Der geltende Patentanspruch 7 wurde durch Einfügen der Wörter „zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 5“ ergänzt. Aus dem Streitpatent ist offensichtlich erkennbar, dass die mit Patentanspruch 7 beanspruchte Vorrichtung zur Durchführung des mit Patentanspruch 1 beanspruchten Verfahrens geeignet sein soll. In den Patentansprüchen 6 und 17 wurde jeweils eine alternative Lösung gestrichen. Die erteilte Fassung der Patentansprüche 1, 6, 7 und 17 entspricht inhaltlich ihrer ursprünglich eingereichten Fassung.

Die weiteren Patentansprüche stimmen inhaltlich mit erteilten sowie mit ursprünglich eingereichten Patentansprüchen überein.

2. Den bezüglich des geltenden Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag erhobenen Bedenken mangelnder Ausführbarkeit kann nicht gefolgt werden. Der Fachmann ist anhand der Angaben im Streitpatent in der Lage, die offenbarte Lehre praktisch zu verwirklichen.

Die Einsprechende meint, dass es eine Positionierschiebung zwischen dem Produktende und der Greifeinheit ab dem Zeitpunkt nicht mehr geben könne, ab dem die Greifeinheit vollständig am Produkt anliege. Sie bezieht sich dabei auf den Fall, dass eine Verschiebung der Greifeinheit in Richtung des Produkts stattfindet. Dann könne nur noch eine Stauchung des Produkts erfolgen.

Dies trifft nicht zu. Das Verfahren ist ausführbar. Die Positionierschiebung im Sinne des Streitpatents ist nicht als eine Stauchung des Produkts, sondern als eine von einer möglichen Stauchung unabhängige Verschiebung der Greifelemente zum/vom Produktende oder umgekehrt des Produktendes zu/von den Greifelementen zu verstehen. Die Beteiligten stimmen darin überein, dass mit Erfassen des Produkts mittels der Greifeinheit das Packen des Produkts mittels Greifelementen wie Klauen, Krallen o. dgl. zu verstehen ist. Somit kann zwischen dem Zeitpunkt, ab dem die Greifeinheit am Produkt anliegt, und dem Erfassen des Produkts durch Greifelemente unabhängig von einem Stauchvorgang eine Lageveränderung gegenüber dem Produktende ohne Positionierschiebung nicht erfolgen. Die Greifelemente könnten allenfalls - bezogen auf den ungestauchten Zustand des Produkts - durch Stauchung näher oder weiter vom Produktende in das Produkt eingreifen. Die relative Lage der Greifelemente selbst bliebe jedoch bei einer Stauchung auf das Produktende bezogen unverändert. Der geltende Patentanspruch 1 lässt offen, wie eine Positionierschiebung zwischen Produktende und Greifelementen erfolgt. Das heißt jedoch nicht, dass dadurch die technische Lehre nicht zu verwirklichen sei. Im Ausführungsbeispiel (vgl. Figuren) des

Streitpatents ist angegeben, dass ein von einem Schaltelement 8 zum Betätigen einer Zylinder-Kolbenanordnung 19 und damit zum Schließen von Greifelementen 16 erzeugtes Schaltsignal gleichzeitig dazu benutzt wird, die jeweilige Eingriffsstelle der Greifelemente im Bereich des Endes des aufzuschneidenden Produktes festzulegen (vgl. Abs. 0031). Das kann erreicht werden durch ein Verfahren des Grundkörpers 4 relativ zum aufzuschneidenden Produkt (vgl. Abs. 34). Durch das Verfahren des Grundkörpers gegen das an dem Fühlteiler 7 anliegend angenommene, möglicherweise etwas gestauchte Produkt wird dieses weiter gestaucht. Anschließend oder teilweise überlappend dazu wird der Greifer-Schließvorgang durchgeführt (vgl. Patentanspruch 4). Um den Schließvorgang vorzunehmen, muss das Schiebeorgan 10 in entgegen gesetzte Richtung bewegt werden. Der Fühlteiler 6 folgt dieser Bewegung zunächst aufgrund des nach Art einer Feder wirkenden gestauchten Produkts und später aufgrund der Anschlagmutter 12. Dabei kann sich das gestauchte Produkt zumindest teilweise entspannen. Somit verschiebt sich das Produktende gegenüber den Greifelementen 16, bevor diese eingreifen.

Für ein Verschieben des Grundkörpers weg vom Produkt, findet eine Lageänderung des Produktendes relativ zu den Greifelementen offensichtlich statt und ist unbestritten.

3. Als Durchschnittsfachmann ist hier ein Maschinenbauingenieur anzusehen, der bei einem Hersteller mit der Entwicklung und Konstruktion von Aufschnitt-Schneidevorrichtungen von Lebensmittelprodukten befasst ist und am Anmeldetag des Streitpatents über eine mehrjährige Berufserfahrung verfügt.

4. Die Gegenstände der unabhängigen Patentansprüche nach Hauptantrag sind zweifelsohne gewerblich anwendbar. Sie sind auch neu.

Mit der Schneidemaschine Dixie Nova Slicer nach der geltend gemachten offenkundigen Vorbenutzung ist ein Verfahren mit den Merkmalen gemäß dem Ober-

begriff des Patentanspruchs 1 durchführbar. Es ist davon auszugehen, dass ein Nutzer dieser Vorrichtung bzw. der zuständige Fachmann stets das Ziel verfolgt, die Endstücke beim Aufschneiden von Lebensmittelprodukten zu minimieren. Aus der Betriebsanleitung des Dixie Nova Slicer (vgl. S. 36) geht hervor, dass vor dem Aufschneiden eines Produktes erst der Produkthalter (in der Nomenklatur des Streitpatents Greifeinheit) an das Produkt herangefahren wird und vor dem Greifen durch den Produkthalter ein leichtes Komprimieren des Produkts erfolgt. Das Komprimieren nimmt der zuständige Fachmann selbstverständlich in Abhängigkeit von produktbezogenen Informationen vor. So wird er ein weiches Produkt mehr und ein härteres Produkt weniger komprimieren. Dieser Betriebsanleitung ist jedoch nicht zu entnehmen, dass eine Positionierschiebung zwischen dem Produktende und den Greifelementen des Produkthalters stattfindet. Wie unter Punkt 2 dargelegt, stellt die Positionierschiebung im Sinne des Streitpatents mehr als eine Stauchung des Produkts dar. Auch die vorgelegte Zeichnung eines Produkthalters (Dokument III.5) liefert keinen Hinweis, dass in der Schneidmaschine Dixie Nova Slicer eine Positionierschiebung zwischen dem Produktende und den Greifelementen vor dem Erfassen des Produktes mittels der Greifelemente stattfinden könnte.

Bezüglich der mit Patentanspruch 7 beanspruchten Vorrichtung unterscheidet sich die Dixie Nova Slicer noch dadurch, dass sie keinen Sensor zur Ermittlung einer vorgebbaren Relativlage zwischen Produktende und den Greifelementen aufweist.

Auch die DE 30 10 732 A1 liefert keine darüber hinausgehende Erkenntnisse. In den Figuren 1 und 3 wird eine Vorrichtung gezeigt, die zum Aufschneiden von Lebensmittelprodukten, insbesondere von Wurst, Käse und dgl. dient (vgl. Patentanspruch 1). Das jeweils aufzuschneidende Produkt wird mittels Greifelementen 160 einer Spannzange 154 einer Produktzuführvorrichtung erfasst und in Richtung einer Schneideeinheit und gegebenenfalls auch entgegen dieser Richtung bewegt (vgl. Fig. 3 i. V. m. S. 26, Z. 7 bis S. 27, Z. 6). Im Betrieb wird die Spannzange gegen ein Produkt gefahren, bis eine Fühlerplatte 252 die in Figur 3 dargestellte Po-

sition erreicht hat. Möglicherweise wird das Produkt dabei gestaucht. Auch bei dieser Vorrichtung mag der Fachmann eine Endstückminimierung vornehmen wollen, gegebenenfalls in Abhängigkeit von produktbezogenen Informationen. Einen Hinweis jedoch dahingehend, eine Positionierschiebung zwischen dem Produktende und den Klauen 160 vor dem Erfassen des Produkts mit den Klauen vorzunehmen, vermag die Druckschrift jedoch nicht zu vermitteln.

Entsprechend ist die Steuereinheit (vgl. S. 12, Z. 7) der bekannten Vorrichtung nicht geeignet, eine Positionierschiebung zwischen Produktende und Greifelementen auszulösen. Somit ist die Aufschnitt-Scheidevorrichtung gemäß dem geltenden Patentanspruch 7 gegenüber der aus DE 30 10 732 A1 bekannten neu, auch wenn diese einen Sensor zur Ermittlung einer vorgebbaren Relativlage zwischen Produktende und den Greifelementen (Situation in Figur 3, S. 20, Z. 12-18) aufweist.

Auch die aus der US 4,457,194 bekannte Schneidemaschine liefert keinerlei Anhaltspunkte, dass vor dem Erfassen des Produkts mittels einer Greifeinheit in Abhängigkeit von produktbezogenen Informationen eine Positionierschiebung zwischen dem Produktende und den Greifelementen vorgenommen würde. In der DE 39 12 446 A1 ist die Vorschubvorrichtung einer Schneidemaschine beschrieben, ohne auf die Gestaltung und die Betätigung der Greifelemente sowie das Erfassen des zu schneidenden Produkts einzugehen. Diese Druckschrift liegt somit vom Schutzgegenstand weiter ab. Die noch zum erteilten Patentanspruch 17 genannte DE 36 27 918 C2 betrifft einen zentrisch greifenden Dreifingergreifer zum Erfassen von rotationssymmetrischen Teilen wie Werkstücken und liegt von den Gegenständen der geltenden Patentansprüche 1 und 7 weit ab.

5. Die Gegenstände der unabhängigen Patentansprüche nach Hauptantrag ergeben sich für einen Fachmann nicht in nahe liegender Weise aus dem Stand der Technik.

Eine Zusammenschau der DE 30 10 732 A1 und der Schneidemaschine Dixie Nova Slicer vermittelt keine über die Einzelbetrachtung hinausgehenden Aspekte.

Wie bereits zur Neuheit des Patentanspruchs 1 ausgeführt, wird bei der Schneidemaschine Dixie Nova Slicer ein Verfahren zum Aufschneiden von Lebensmittelprodukten durchgeführt, bei dem das jeweils aufzuschneidende Produkt mittels Greifelementen einer Greifeinheit einer Produktzuführvorrichtung erfasst und in Richtung einer Schneideeinheit und gegebenenfalls auch entgegen dieser Richtung bewegt wird. Der zuständige Fachmann ist stets bestrebt, beim Aufschneiden von Lebensmittelprodukten eine Minimierung von Endstücken vorzunehmen. Die Betriebsanleitung des Dixie Nova Slicer gibt dem Fachmann die Anregung, das aufzuschneidende Produkt vor dem Erfassen durch den Produkthalter gezielt zu komprimieren. Es ist davon auszugehen, dass der Fachmann die Komprimierung in Abhängigkeit von produktbezogenen Informationen vornimmt, wie beispielsweise in Abhängigkeit von Festigkeitswerten. So wird er eine Sülze wohl stärker komprimieren als eine Salami. Bei dem Komprimiervorgang bleibt die Position der Greifelemente bezüglich des Produktendes unverändert und die Greifelemente werden stets im selben Abstand zum Produktende in das Produkt eingreifen. Es trifft zu, dass durch die Komprimierung des Produkts ein unterschiedliches Volumen des Produktes zwischen seinem Ende und der Eingriffsstelle der Greifelemente erfasst wird, das entsprechend der Produktzusammensetzung einem jeweils anderen Eingriffspunkt der Greifelemente bezogen auf den unkomprimierten Produktzustand entspricht, eine Positionierschiebung zwischen Produktende und Greifelementen vor Erfassen des Produktes findet jedoch nicht statt. Beim streitpatentgemäßen Verfahren ändert sich die Lage der Greifelemente bezüglich des Produktendes nach dem möglicherweise erfolgten Komprimieren und noch vor dem Erfassen des Produkts, wie zur Ausführbarkeit anhand des Ausführungs-

beispiels dargelegt. Somit wird zwangsläufig eine Änderung der Lage zwischen Produktende und Greifelementen gefordert. Das mag im Ergebnis zu einem vergleichbaren Endstück beim Aufschnneiden führen, stellt jedoch eine andere Lösung dar. Während bei der Dixie Nova Slicer ein Dekomprimieren des Produktendstücks erst nach abgeschlossenem Aufschnidevorgang erfolgt, kann dies beim streitpatentgemäßen Verfahren bereits vor Beginn des Aufschnidens geschehen. Das ist möglicherweise für das Festhalten des Produkts während des Schneidvorgangs von Bedeutung. Während bei der Dixie Nova Slicer nur der Grad der Stauchung als Einflussgröße auf das verbleibende Endstück vorhanden ist, ist es beim geltenden Patentbegehren zusätzlich die Positionierschiebung zwischen dem Produktende und den Greifelementen.

Das beanspruchte Verfahren beinhaltet auch den Fall, dass nach dem Komprimieren des Produkts die Greifelemente verstellt werden, so dass sie in eine andere Position bezogen auf das Produktende zu liegen kommen bevor sie das Produkt erfassen. Eine derartige Vorgehensweise kann die Schneidevorrichtung Dixie Nova Slicer auch nicht vermitteln und wird von der Einsprechenden auch nicht geltend gemacht.

Darüber hinausgehend vermag auch die aus DE 30 10 732 A1 bekannte Scheidemaschine keine Anregungen zu dem beanspruchten Verfahren zu liefern, zumal die Überlegungen zur Stauchung des Produkts unverändert auch bei dieser gelten.

Die Einsprechende ist der Meinung, dass die mit Patentanspruch 7 beanspruchte Vorrichtung lediglich eine Automatisierung dessen darstelle, was der Fachmann immer schon getan habe. Zunächst ist festzustellen, dass die beanspruchte Vorrichtung der Ausführung des Verfahrens dient. Damit muss sie zwangsläufig so konstruiert sein, dass mit ihr das Verfahren ausgeführt werden kann. D. h. die beanspruchte Vorrichtung muss in der Lage sein, eine Positionierschiebung zwischen dem Produktende und den Greifelementen vor dem Erfassen des Produkts

durchführen zu können. Das vermögen die aus dem Stand der Technik bekannten oder als vorausgesetzt bekannten Schneidemaschinen - wie vorhergehend dargelegt - nicht. Schon deshalb kann weder die Dixie Nova Slicer noch die Schneidemaschine nach der DE 30 10 732 A1 die beanspruchte Vorrichtung nahe legen. Hinzu kommt noch, dass die Steuereinheit entsprechend ausgelegt sein muss. Ohne einen Hinweis aus dem Stand der Technik, eine Positionierschiebung zwischen dem Produktende und den Greifelementen vorzunehmen, besteht für den Fachmann keine Veranlassung, die Schneideeinrichtung mit einer Steuereinheit zu versehen, die die Positionierschiebung auszulösen vermag, auch wenn am Anmeldetag des Streitpatents Steuereinheiten zu den üblichen Komponenten bekannter Schneidemaschinen gehörten.

6. Mit dem Verfahren nach Patentanspruch 1 und der Schneidevorrichtung nach Patentanspruch 7 sind auch die Gegenstände der Patentansprüche 2 bis 6 und 8 bis 19 patentfähig, weil auch sie als unmittelbar oder mittelbar auf Patentanspruch 1 oder 7 zurückbezogen in der verteidigten Fassung auch deren Lehre enthalten, vorteilhafte Weiterbildungen deren Gegenstände betreffen und zumindest keine Selbstverständlichkeiten darstellen.

Dem Hauptantrag war demnach stattzugeben.

7. Da die von der Einsprechenden geltend gemachte Vorbenutzung der Schneidemaschine Dixie Nova Slicer, wie vorstehend ausgeführt, dem Verfahren nach Patentanspruch 1 und der Vorrichtung nach Patentanspruch 7 weder die Neuheit nehmen, noch die diesen zugrunde liegende erfinderische Tätigkeit in Frage stellen können und somit deren Patentfähigkeit nicht entgegen stehen, erübrigte es sich, der behaupteten offenkundigen Vorbenutzungshandlung, insbesondere durch Zeugeneinvernahme, weiter nachzugehen.

gez.

Unterschriften