



BUNDESPATENTGERICHT

14 W (pat) 326/06

(Aktenzeichen)

Verkündet am
3. August 2010

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 10 2004 019 795

...

hat der 14. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 3. August 2010 unter Mitwirkung der Richterin Dr. Proksch-Ledig als Vorsitzende, der Richterin Schwarz-Angele, des Richters Dr. Gerster und der Richterin Dr. Schuster

beschlossen:

Das Patent 10 2004 019 795 wird beschränkt aufrechterhalten auf der Grundlage der

Patentansprüche 1 bis 10 gemäß Antrag, überreicht in der mündlichen Verhandlung,

Beschreibung und Zeichnungen gemäß Patentschrift.

Gründe

I

Die Erteilung des Patents 10 2004 019 795 mit der Bezeichnung

„Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung eines Produkts aus Süßwarenmasse“

ist am 5. Januar 2006 veröffentlicht worden.

Gegen dieses Patent ist mit dem am 4. April 2006 eingegangenen Schriftsatz Einspruch erhoben worden. Der Einspruch ist auf die Behauptungen gestützt, dass der Gegenstand des Streitpatents vor seinem Anmeldetag durch Benutzung im

Sinne des § 3 Abs. 1 PatG der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden sei und darüber hinaus nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Dazu verweist die Einsprechende insbesondere auf die Druckschriften

- E9 US 5 516 542,
- E10 US 4 468 186 und
- E12 DE 394 995 C.

Zum Nachweis der offenkundigen Vorbenutzung legt sie folgende Dokumente vor:

- E1 Technische Zeichnung einer von der Firma Bepex Hutt Engineering GmbH 1987 an die Firma Beacon Sweets, Südafrika, gelieferten Formpressmaschine,
- E2 Technische Zeichnung eines in der an die Firma Beacon Sweets gelieferten Formpressmaschine eingesetzten Profil-Walzgeräts,
- E3 Seite 1 der Stückliste des in der an die Firma Beacon Sweets gelieferten Formpressmaschine eingesetzten Profil-Walzgeräts,
- E4 Photographien des in der an die Firma Beacon Sweets gelieferten Formpressmaschine eingesetzten Profil-Walzgeräts,
- E5 Technische Zeichnung einer von der Firma Bepex Hutt Engineering GmbH 1984 an die Firma Hai Tai, Korea, gelieferten Formpressmaschine,
- E6 Technische Zeichnung eines in der an die Firma Hai Tai gelieferten Formpressmaschine eingesetzten Profil-Walzgeräts,
- E7 Prospekt der Firma Hosokawa Bepex GmbH betreffend Universal-Formpresssysteme,
- E8 Prospekt der Firma Hosokawa Bepex GmbH betreffend Schnellschneidemaschinen.

Die Einsprechende beantragt,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent beschränkt aufrechtzuerhalten mit den aus dem Tenor ersichtlichen Unterlagen.

Sie tritt dem Vorbringen der Einsprechenden in allen Punkten entgegen und macht im Wesentlichen geltend, dass der nunmehr beanspruchte Gegenstand gegenüber dem entgegengehaltenen Stand der Technik, insbesondere den am nächsten kommenden Druckschriften E9 und E10, sowie der behaupteten offenkundigen Vorbenutzung, als Stand der Technik unterstellt, neu sei und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Die geltenden Ansprüche 1 und 5 lauten:

1. Verfahren zur kontinuierlichen Herstellung eines Produkts aus essbarer Masse, insbesondere Süßwarenmasse, indem aus der Masse (5) zunächst ein Strang (7) mit festgelegtem Querschnitt geformt wird, der so geformte Strang (7) dann auf einem Transportband (8, 35) abgelegt und mit diesem Transportband (8, 35) abgefördert wird, der Strang (7) über eine Unterbrechungsstelle (20) des Transportbandes (8, 18; 35) gefördert wird und in der Unterbrechungsstelle (20) von zwei Seiten und dabei nicht nur auf seiner Oberfläche, sondern auch im Bereich des Bodens umformend geprägt wird, und schließlich der Strang (7) in einzelne Produkte (34) zumindest querschnitten wird.

5. Vorrichtung zur kontinuierlichen Herstellung eines Produkts aus essbarer Masse, insbesondere Süßwarenmasse, mit einem den Querschnitt der Masse (5) bestimmenden Strangformer (1), einem angetriebenen Transportband (8) zum Ablegen und Abfördern des von dem Strangformer (1) gebildeten Strangs (7) und zumindest einem Querschneider (32) zum Unterteilen des Strangs (7) in einzelne Produkte (34), insbesondere nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass im Bereich des Transportbandes (8, 18; 35) eine Unterbrechungsstelle (20) gebildet und dort zwei einander ergänzende Prägeeinheiten (21, 22) zum Umformen des Querschnitts des Strangs (7) nicht nur auf seiner Oberfläche, sondern auch im Bereich des Bodens vorgesehen sind.

Wegen weiterer Einzelheiten, insbesondere zum Wortlaut der Ansprüche 2 bis 4 und 6 bis 10 wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II

1. Der Einspruch ist frist- und formgerecht erhoben und mit Gründen versehen. Er ist somit zulässig und führt zu dem im Tenor angegebenen Ergebnis.
2. Die Patentansprüche 1 bis 10 sind zulässig. Der Anspruch 1 ist aus dem erteilten Anspruch 1 sowie Abs. [0010] und [0014] der Streitpatentschrift ableitbar, und basiert auf dem Anspruch 1 sowie S. 4 Z. 8 bis 10, S. 5 Z. 15 bis 17 und Fig. 1 der Erstunterlagen. Der Anspruch 5 geht aus dem erteilten Anspruch 5 und Abs. [0010] der Streitpatentschrift hervor und leitet sich aus dem ursprünglichen Anspruch 5 und S. 4 Z. 8 bis 10 der Erstunterlagen ab. Die Ansprüche 2 bis 4 und 6 bis 10 gehen aus den erteilten und ursprünglichen Ansprüchen 2 bis 4 und 6 bis 10 hervor.

3. Das Verfahren und die Vorrichtung zur Herstellung eines Produkts aus essbarer Masse nach den geltenden Ansprüchen 1 und 5 ist neu.

Aus keiner der Entgegenhaltungen ist nämlich ein gattungsgemäßes Verfahren und eine gattungsgemäße Vorrichtung zur kontinuierlichen Herstellung eines Produkts aus essbarer Masse bekannt, wobei ein Strang aus essbarer Masse in einer Unterbrechungsstelle eines Transportbandes von zwei Seiten und dabei nicht nur auf seiner Oberfläche, sondern auch im Bereich des Bodens umformend geprägt wird bzw. im Bereich des Transportbandes eine Unterbrechungsstelle gebildet wird und dort zwei einander ergänzende Prägeeinheiten zum Umformen des Querschnitts des Strangs nicht nur auf seiner Oberfläche, sondern auch im Bereich des Bodens vorgesehen sind. Denn bei der Druckschrift E9, die eine Vorrichtung und ein Verfahren zur Herstellung von aufgerollten Lebensmittelstücken betrifft, wird der auf einem Trägermaterial aufgebrachte Strang einer Lebensmittelmasse jedenfalls nur auf einer Seite geprägt und damit nur auf seiner Oberfläche und nicht im Bereich des Bodens umformend geprägt, wozu folglich nur eine Prägeeinheit vorgesehen ist (Sp. 1 Z. 14 bis 18 und Sp. 8 Z. 60 bis Sp. 9 Z. 2 i. V. m. Fig. 1). Die in E10 beschriebene Vorrichtung weist zwar zwei zusammenwirkende Walzen auf, die durch in der gesamten Umfangslinie des Querschnitts aufweisende axial alternierende Rillen und Grate zahnartig ineinandergreifen, und einen ohne ein Transportband vertikal von oben zugeführten Teppich aus Süßwarenmasse in einzelne Stränge in Längsrichtung schneiden. Dabei üben die Scheroberflächen der Walzen beim Durchlauf der Masse zwischen den Walzen aber keinen Druck auf die Stränge und den Teppich aus (Anspruch 1, insbesondere Sp. 4 Z. 67 bis Sp. 5 Z. 7, Sp. 2 Z. 1 bis 9 und 22 bis 27 i. V. m. Fig. 1 und 2). Die Stränge werden jedenfalls bei E10 im Bereich ihrer Böden dadurch nicht umformend geprägt, sondern die Dicke der Stränge wird, wie die lateral benachbarten Produktstränge 5a und 5b in der Fig. 2 mit ihren im Bereich der Böden der Stränge nicht umgeformten ebenen lateralen Flächen anschaulich zeigen, durch Verändern des Walzenabstandes eingestellt (Fig. 2 i. V. m. Sp. 3 Z. 39 bis 58). Aus E12, die eine Bonbonmaschine zur Formung des Zuckerstranges durch Stempel betrifft,

ist es zwar prinzipiell bekannt, einen Zuckerstrang von zwei Seiten zu prägen (vgl. Abb. 5 i. V. m. S. 2 Z. 50 bis 76). Dabei wird jedoch kein Transportband für den Zuckerstrang eingesetzt, sodass auch ein auf dem Transportband aufliegender ebener Boden des Strangs nicht gebildet wird, der dann umgeformt werden könnte. Eine Unterbrechungsstelle eines Transportbandes ist folglich E12 nicht zu entnehmen. Die weiteren dem Senat vorliegenden, in der mündlichen Verhandlung von der Einsprechenden nicht mehr aufgegriffenen Entgegenhaltungen liegen von den Gegenständen der Ansprüche 1 und 5 noch weiter entfernt und können die Neuheit dieser Gegenstände auch nicht in Frage stellen.

Das Gleiche gilt für die von der Einsprechenden behaupteten offenkundigen Vorbenutzungen, wenn diese als Stand der Technik unterstellt werden. Denn die Zeichnung E2 und die Abbildung E4, die den grün markierten Vorrichtungsteil der Universal-Formpressanlage E1 darstellen sollen und in der mündlichen Verhandlung in Augenschein genommen wurden, zeigen keine zwei einander ergänzende Prägeeinheiten zum Umformen des Querschnitts des Strangs nicht nur auf einer Oberfläche, sondern auch im Bereich des Bodens gemäß Anspruch 5 des Streitpatents und folglich auch nicht, dass gemäß Anspruch 1 ein Strang aus essbarer Masse in einer Unterbrechungsstelle eines Transportbandes von zwei Seiten und dabei nicht nur auf seiner Oberfläche, sondern auch im Bereich des Bodens umformend geprägt wird. Denn ähnlich der in E10 beschriebenen Schneidevorrichtung zum Schneiden von Strängen aus einem zugeführten Teppich aus essbarer Masse werden auch hier die Stränge durch das Zusammenwirken zweier Walzen, die an ihren Oberflächen entlang ihrer Umfangslinien wie Nut und Feder angeordnet sind, geschnitten. Dabei werden jedenfalls die Stränge, deren Böden auf den zwischen den Nuten der unteren Walze verbleibenden lateralen Flächen beim Durchgang durch die Walzen aufliegen, nicht im Bereich der Böden umformend geprägt. Das Gleiche gilt für die weitere von der Einsprechenden behauptete offenkundige Vorbenutzung, deren zeichnerische Darstellungen E5 und E6 in der mündlichen Verhandlung ebenfalls in Augenschein genommen wurden. Die in der Formpressanlage Hai Tai Proposal I E5 grün eingezeichnete Andrückvorrich-

tung (squeezing device), entspricht nämlich anhand deren detaillierter Darstellung E6 der Zeichnung E2.

4. Das Verfahren und die Vorrichtung zur kontinuierlichen Herstellung eines Produkts aus essbarer Masse nach den geltenden Ansprüchen 1 und 5 beruhen auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Nach den Angaben in der Streitpatentschrift ist ein Verfahren und eine Vorrichtung zur kontinuierlichen Herstellung eines Produkts aus essbarer Masse bekannt, indem aus der Masse ein Strang mit festgelegtem Querschnitt durch einen Strangformer geformt wird, der Strang auf einem angetriebenen Transportband abgelegt und abgefördert und der Strang in einzelne Produkte mit einem Querschneider zumindest quergeschnitten wird (Abs. [0001] und [0004]). Dem Streitpatent liegt davon ausgehend die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren und eine Vorrichtung aufzuzeigen, mit denen es möglich ist, Produkte herzustellen, die jedenfalls im Bereich des Bodens nicht eben gestaltet sind (Abs. [0008]).

Gelöst wird diese Aufgabe durch das Verfahren zur kontinuierlichen Herstellung eines Produkts aus essbarer Masse, insbesondere Süßwarenmasse, nach dem geltenden Anspruch 1 mit den Merkmalen, indem

- a1) aus der Masse (5) zunächst ein Strang (7) mit festgelegtem Querschnitt geformt wird,
- b1) der so geformte Strang (7) dann auf einem Transportband (8, 35) abgelegt und mit diesem Transportband (8, 35) abgefördert wird,
- c1) der Strang (7) über eine Unterbrechungsstelle (20) des Transportbandes (8, 18; 35) gefördert wird und
- d1) in der Unterbrechungsstelle (20) von zwei Seiten und dabei nicht nur auf seiner Oberfläche, sondern auch im Bereich des Bodens umformend geprägt wird, und

- e1) schließlich der Strang (7) in einzelne Produkte (34) zumindest querschnitten wird.

Die Aufgabe wird des weiteren gelöst durch die Vorrichtung zur kontinuierlichen Herstellung eines Produkts aus essbarer Masse, insbesondere Süßwarenmasse, nach dem geltenden Anspruch 5 mit den Merkmalen,

- a5) einem den Querschnitt der Masse (5) bestimmenden Strangformer (1),
- b5) einem angetriebenen Transportband (8) zum Ablegen und Abfördern des von dem Strangformer (1) gebildeten Strangs (7) und
- c5) zumindest einem Querschneider (32) zum Unterteilen des Strangs (7) in einzelne Produkte (34), insbesondere nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass
- d5) im Bereich des Transportbandes (8, 18; 35) eine Unterbrechungsstelle (20) gebildet und
- e5) dort zwei einander ergänzende Prägeeinheiten (21, 22) zum Umformen des Querschnitts des Strangs (7) nicht nur auf seiner Oberfläche, sondern auch im Bereich des Bodens vorgesehen sind.

Die Lösung der Aufgabe durch das Verfahren gemäß Anspruch 1 und die Vorrichtung gemäß Anspruch 5 ergibt sich für den Fachmann, einen Ingenieur mit besonderen Kenntnissen in der Verfahrenstechnik und dem Bau von Anlagen für die Lebensmittelindustrie, insbesondere Süßwarenindustrie, nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik. Ein möglicher Ausgangspunkt für die gefundene Lösung bildet dabei für den Fachmann das aus E9 bekannte Verfahren und die dafür beschriebene Anlage zur Herstellung von gerollten Lebensmitteln, insbesondere von entwässertem Fruchtpüree. Denn bei E9 werden auf einem Träger mittels zwei Presswalzen (18, 20) Stränge von Lebensmitteln mit festgelegtem Querschnitt gebildet. Dieser Träger mit den Strängen wird auf einem Transport-

band abgelegt, wobei das Transportband nach Fig. 1 aus mehreren Abschnitten aufgebaut ist, zu einer Prägeeinrichtung (108) abgefördert und anschließend Schneideeinheiten (62, 64) zugeführt, bevor der Träger eine Aufrollanlage (74) erreicht (Sp. 4 Z. 63 bis Sp. 5 Z. 6 und Z. 32 bis 35, Sp. 8 Z. 60 bis Sp. 9 Z. 2 und Z. 11 bis 13 i. V. m. Fig. 1). Bei E9 wird aber der auf dem Trägermaterial aufliegende Strang mittels der einen oberhalb der Transporteinrichtung angebrachten Prägevorrückung nur auf seiner Oberfläche geprägt und der Boden des Strangs bleibt auf dem Trägermaterial von der Prägung unbeeinflusst und unverformt. Die Merkmale d1) und e5) sind daher bei E9 nicht verwirklicht. Nach Fig. 1 ist zwar das Transportband im Bereich der Prägeeinrichtung unterbrochen und soweit ersichtlich durch eine Unterstüzungseinrichtung überbrückt. Eine Unterbrechungsstelle im Sinne der Merkmale c1) und d5), um eine Prägung von zwei sich dort ergänzenden Prägeeinheiten gemäß den Merkmalen d1) bzw. e5) zu ermöglichen, ist aber aus E9 nicht ableitbar. E9 liefert also keinen Hinweis darauf, ein Verfahren und eine Vorrichtung entsprechend den Merkmalen der geltenden Ansprüche 1 und 5 des Streitpatents bereitzustellen. Es spielt in diesem Zusammenhang auch keine Rolle, ob der Träger der E9 aus essbarem Material besteht und zum Produkt gehört, wie die Einsprechende vorträgt, oder nicht essbar ist, wie z. B. Silikonpapier. Denn es kommt bei E9 auf die Funktion des Materials als Träger an. Es muss nämlich die notwendige Festigkeit aufweisen, um das Lebensmittelmaterial zu stützen ohne Risse zu bilden und ohne voluminös zu sein, sowie das Aufrollen des Lebensmittels in kompakte Lebensmittelstücke zu ermöglichen (Sp. 3 Z. 8 bis 14).

Auch E10 kann die Gegenstände der geltenden Ansprüche 1 und 5 nicht nahelegen. Denn, wie bereits vorstehend ausgeführt, werden bei E10 die Merkmale c1, d1, d5 und e5 der geltenden Ansprüche 1 und 5 nicht erfüllt, wonach nämlich ein Strang aus essbarer Masse in einer Unterbrechungsstelle eines Transportbandes von zwei Seiten und dabei nicht nur auf seiner Oberfläche, sondern auch im Bereich des Bodens umformend geprägt wird bzw. im Bereich des Transportbandes eine Unterbrechungsstelle gebildet wird und dort zwei einander ergänzende Prägeeinheiten zum Umformen des Querschnitts des Strangs nicht nur auf einer

Oberfläche, sondern auch im Bereich des Bodens vorgesehen sind. In E10 wird zwar darauf hingewiesen, dass die aus axial benachbarten Ringen oder Scheiben aufgebauten zusammenwirkenden Walzen 6, 7 mit Elementen versehen sein können, die in der Lage sind, das Profil der Produktstränge zu beeinflussen (Sp. 4 Z. 38 bis 42). Dies regt aber den Fachmann nicht dazu an, dass er gezielt den Produktstrang im Bereich seines Bodens umformend prägen soll bzw. zwei einander ergänzende Prägeeinheiten zum Umformen des Querschnitts auch im Bereich des Bodens des Strangs vorzusehen hat, um die patentgemäße Aufgabe zu lösen. Auch müsste der Fachmann um ausgehend von E10 zu den Gegenständen der Ansprüche 1 und 5 zu gelangen, zusätzlich anstelle der vertikalen Zuführung eines Produktteppichs (vgl. Fig. 1), den Teppich auf einem Transportband ablegen, auf diesem den Teppich bzw. den Strang abfordern und eine Unterbrechungsstelle vorsehen, in der von zwei Seiten geprägt wird. Auch von der Zusammenschau der Druckschriften E10 und E9 werden die Gegenstände der geltenden Ansprüche 1 und 5 nicht nahegelegt, da aus keiner der beiden Schriften ableitbar ist, dass in einer Unterbrechungsstelle eines Transportbandes ein Produktstrang auch im Bereich seines Bodens umformend geprägt wird bzw. zwei einander ergänzende Prägeeinheiten zum Umformen des Querschnitts auch im Bereich des Bodens des Strangs vorzusehen sind.

Aus E12, die eine Bonbonmaschine zur Formung eines Zuckerstranges durch Stempel betrifft, erhält der Fachmann zwar den Hinweis, dass prinzipiell ein Zuckerstrang von zwei Seiten mit Stempeln geprägt werden kann (vgl. Abb. 5 i. V. m. S. 2 Z. 50 bis 76). Dieser Hinweis aus dem im Jahr 1922 veröffentlichten Patent E12 bedeutet aber nicht, dass entsprechend den Merkmalen der geltenden Ansprüche 1 und 5 ein Produktstrang dergestalt geprägt wird, dass er von zwei Seiten und dabei nicht nur auf seiner Oberfläche, sondern auch im Bereich des Bodens umformend geprägt wird bzw. zwei einander ergänzende Prägeeinheiten zum Umformen des Querschnitts des Strangs nicht nur auf seiner Oberfläche, sondern auch im Bereich des Bodens vorgesehen sind. E12 stellt also kein Vorbild

für diese Merkmale dar. Auch unter Hinzuziehen von E12 werden also die Gegenstände der geltenden Ansprüche 1 und 5 nicht nahegelegt.

Auch die behaupteten offenkundigen Vorbenutzungen, als Stand der Technik unterstellt, können die Gegenstände der geltenden Ansprüche 1 und 5 nicht nahe legen. Denn die Merkmale d1) und e5) werden dabei nicht erfüllt, wie bereits vorstehend ausgeführt wurde. Auf die Prägung eines Strangs von zwei Seiten, wobei der Strang nicht nur auf seiner Oberfläche, sondern auch im Bereich des Bodens umformend geprägt werden soll, bzw. zwei einander ergänzende Prägeeinheiten zum Umformen des Strangs nicht nur auf seiner Oberfläche, sondern auch im Bereich des Bodens vorzusehen sind, wird von diesen Vorbenutzungen nicht hingewiesen. Auch im von der Einsprechenden in der mündlichen Verhandlung in Zusammenhang mit den Vorbenutzungen vorgelegten „Silesia Confiserie Manual No. 3, Das neue Handbuch der Süßwarenindustrie“ Band 1/I (1983) S. 440 ff. finden sich lediglich Angaben zu weiteren Bauteilen der angeblich vorbenutzten Vorrichtungen, wie der Doppel-Drehstab-Walzenpresse DDP oder der Querschneidemaschine Type SZ sowie einer einseitigen Prägevorrichtung. Eine Prägevorrichtung gemäß Streitpatent ist auch dort nicht gezeigt oder beschrieben.

Die Berücksichtigung der weiteren dem Senat vorliegenden, in der mündlichen Verhandlung von der Einsprechenden nicht mehr aufgegriffenen Druckschriften führt zu keiner anderen Beurteilung des Sachverhalts.

5. Nach alledem weisen die Gegenstände nach den geltenden Ansprüchen 1 und 5 des Streitpatents alle Kriterien der Patentfähigkeit auf. Diese Ansprüche sind daher rechtsbeständig; mit ihnen haben die besondere Ausführungsformen des Verfahrens nach Anspruch 1 und der Vorrichtung nach Anspruch 5 betreffenden Unteransprüche 2 bis 4 und 6 bis 10 Bestand.

Proksch-Ledig

Schwarz-Angele

Gerster

Schuster

Fa