



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
7. März 2006

1 Ni 14/04 (EU)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

...

betreffend das europäische Patent 0 781 234
(= DE 595 05 667)

hat der 1. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 8. November 2005 und 7. März 2006 durch ...

für Recht erkannt:

1. Das europäische Patent 0 781 234 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig erklärt.
2. Die Kosten des Rechtsstreits trägt die Beklagte.
3. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des jeweils zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des am 12. September 1995 unter Inanspruchnahme der Prioritäten der deutschen Gebrauchsmusteranmeldungen 9414955 vom 15. September 1994 und 9417442 vom 3. November 1994 angemeldeten europäischen Patents 0 781 234 (Streitpatent), das unter anderem mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilt worden ist.

Das Streitpatent betrifft ein Deckelfass. Es umfasst einundzwanzig Patentansprüche, die sämtlich mit der Nichtigkeitsklage angegriffen werden.

Der erteilte Patentanspruch 1 lautet in der Verfahrenssprache Deutsch - ohne Bezugszeichen und unter Einfügung der Ziffern für die einzelnen Merkmalsgruppen entsprechend der Anlage K1 zur Klageschrift - wie folgt:

1. Zylinderförmiges blasgeformtes Deckelfass mit Fassdeckel und Spannringverschluss,
2. bei dem der im Querschnitt U-förmige Spannring im Verschlusszustand mit seinem oberen Schenkel den äußeren Deckelrand übergreift
3. und mit seinem unteren Schenkel in eine Einbuchtung in der oberen Fasswandung dicht unterhalb des oberen Fassrandes eingreift,
4. oder eine im Wesentlichen horizontal verlaufende Fasskante oder leicht schräg verlaufende Anlagefläche untergreift,
5. welche die obere Begrenzung der Einbuchtung darstellt,
6. deren Verlauf nach unten zum Übergang in den vollzylindrischen Teil der Fasswandung im Wesentlichen konisch zunehmend ausgebildet ist,
7. und wobei der übergreifene äußere Deckelrand in Querschnittsbetrachtung eine nach unten offene U-Form aufweist,
8. in welche eine Deckeldichtung eingelegt oder eingeschäumt ist,
9. die auf einem etwas verbreitert ausgebildeten Fassmündungsrand in eine dichtende Auflage gelangt,
10. wobei im Fassdeckel gegebenenfalls wenigstens eine seitlich in einem Spundgehäuse versenkt angeordnete Spundlochöffnung vorgesehen ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

11. der Fassdeckel unmittelbar hinter dem vom oberen Schenkel des Spannringschlusses übergriffenen Deckelrand eine nach unten in den Fasskörper eingezogene umlaufende, im Wesentlichen V-förmige Eingreifnut mit flachem Nutengrund zwischen einer im Durchmesser verkleinert ausgebildeten zentralen Deckelscheibe und dem Deckelrand aufweist,
12. die innere Begrenzung der Eingreifnut durch ein schräg konisch nach oben verlaufendes Ringteil gebildet ist, an welches sich die flache Deckelscheibe anschließt,
13. der Verlauf der Einbuchtung nach unten zum Übergang in den vollzylindrischen Teil der Fasswandung im Wesentlichen flach konisch zunehmend ausgebildet ist, wobei
14. der Übergang vom konischen Bereich in den vollzylindrischen Teil des Fasskörpers in einem Abstand von 80 mm bis 140 mm, vorzugsweise ca. 120 mm, von der oberen Stirnkannte des Fassmündungsrandes angeordnet ist, und wobei
15. der obere Fassrand der Fassmündung als Gegenlager und Dichtfläche für die Deckeldichtung massiv ausgebildet ist und eine Breite (Dicke) von wenigstens der doppelten Wandstärke des Fasskörpers aufweist,
16. wobei zusätzlich außen am Fassrand ein umlaufender Flanschrand mit einer radialen Erstreckung von ca. 3 bis 5 mm ausgeformt ist, wodurch die Breite der horizontalen Anlagefläche für den unteren Schenkel des Spannrings vergrößert wird.

Wegen des Wortlauts der Patentansprüche 2 bis 21 wird auf die Streitpatentschrift verwiesen.

Die Klägerin macht den Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit geltend und beruft sich dazu u. a. auf die US-Patentschrift 5,301,853 (D1) und die deutschen Offenlegungsschriften DE 41 26 784 A1 (D5) und DE 42 36 338 A1 (D19).

Die Klägerin ist der Ansicht, der Gegenstand des Streitpatents sei im Hinblick auf den vorgebrachten Stand der Technik nicht patentfähig und beantragt,

das Streitpatent mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte ist der Nichtigkeitsklage entgegengetreten. Sie beantragt,

die Klage abzuweisen.

Sie ist der Ansicht, das Deckelfass nach dem Streitpatent sei durch den Stand der Technik weder vorweggenommen noch nahegelegt.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf die Akten verwiesen.

Entscheidungsgründe

Die Klage ist zulässig und in der Sache erfolgreich.

I. Das Streitpatent geht nach seiner Beschreibung von einem zylinderförmigen blasgeformten Deckelfass mit Fassdeckel und Spannringsverschluss aus, wie es am Prioritätstag des Streitpatents beispielsweise aus der US-Patentschrift 5.301,853 (D1) bekannt war.

Bei einem derartigen Fass ist es als nachteilig angesehen worden, dass bei einem Fall des mit Flüssigkeit oder fluidem festen Gut gefüllten Fasses flach auf die Seitenwandung oder diagonal auf die Deckelkante folgende Reaktionen auftreten:

- Der Fassdeckel wird axial nach außen gedrückt,
- der Spannring wird axial nach außen gezogen,
- der Spannring wird mitsamt Deckel und Fassmündungsbereich im zentralen Auftreffpunkt abgeflacht,
- der Spannring wird seitlich des Auftreffpunktes stark geknickt und in beiden Knickstellen in seiner U-Form aufgeweitet,
- der Deckelrand versucht sich unter dem oberen Spannringschenkel herauszuziehen und/oder
- die Vorspannung auf die Dichtung wird reduziert und das Verschlusssystem wird undicht.

Dem Streitpatent ist daher die Aufgabe zugrunde gelegt worden (vgl. Absatz 0003 der Streitpatentschrift), ein Deckelfass anzugeben, das auch im befüllten Zustand durch seine besondere Abstimmung der Einzelkomponenten aufeinander den Einsatz des gleichen Fassgreiferwerkzeuges (Papageienschnabel) ermöglicht, wie es für moderne Kunststoff-L-Ring-Spundfässer oder normale Stahl-Spundfässer überall üblich ist. Dabei soll das Fass - auch bei Heißabfüllung - bei größeren Absturz- bzw. Fallhöhen flüssigkeitsdicht bleiben und eine gute Stapelbarkeit aufweisen.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird ein Fass mit den Merkmalsgruppen 1 bis 16 des Anspruch 1 des Streitpatents vorgeschlagen.

II. Es kann dahingestellt bleiben, ob das Fass nach Anspruch 1 neu ist. Denn es ergab sich jedenfalls am Prioritätstag des Streitpatents für den Fachmann - einen Diplom-Ingenieur (FH) für Maschinenbau oder Kunststofftechnik mit mehrjähriger beruflicher Erfahrung insbesondere in der Konstruktion und Herstellung sowie der Verwendung von blasgeformten Deckelfässern - in nahe liegender Weise aus dem Stand der Technik.

Nach Ansicht des Senats bildet die DE 41 26 784 A1 (D5) den nach Aufgabe und Lösung nächstliegenden Stand der Technik. Das in dieser Schrift gezeigte und beschriebene Kunststoff-Deckelfass ermöglicht die aufgabengemäß geforderte Verwendung eines sogenannten Papageienschnabels, dargestellt durch die Fassgreiferklauen 38 und 40 in Figur 16 der Schrift (D5).

Entgegen der Ansicht der Beklagten sind bei dem Fass nach der Schrift (D5) nicht nur sämtliche obligatorischen Merkmale des Oberbegriffs von Anspruch 1 des Streitpatents verwirklicht, sondern auch ein Teil von dessen kennzeichnenden Merkmalen. Im Einzelnen:

Die Schrift (D5) zeigt und beschreibt unstreitig entsprechend den Merkmalsgruppen 1 und 2 von Anspruch 1 des Streitpatents ein zylinderförmiges blasgeformtes Deckelfass mit einem Fassdeckel (24) und einem Spanningverschluss, bei dem der im Querschnitt U-förmige Spanning (26) mit seinem oberen Schenkel den äußeren Deckelrand übergreift.

Der Spanning (26) greift mit seinem unteren Schenkel entsprechend der Merkmalsgruppe 3 auch in eine Einbuchtung in der oberen Fasswandung dicht unterhalb des oberen Fassrandes ein, was den Figuren 6 bis 9, 11 und 14 bis 16 der Schrift (D5) entnehmbar ist. Die Ansicht der Beklagten, bei den Fässern nach den vorstehend genannten Figuren liege die Einbuchtung in Höhe der Schnittkante (30) und dort greife der untere Schenkel des Spannrings nicht ein, so dass die Merkmalsgruppe 3 nicht verwirklicht sei, hält der Senat für unzutreffend. Die Beklagte verkennt bei ihrer Argumentation, dass der untere Schenkel des Spannrings nach der Lehre der Merkmalsgruppe 3 lediglich „in eine Einbuchtung“, aber nicht in den tiefsten Teil einer Einbuchtung eingreifen muss und zur Einbuchtung nicht nur deren tiefster Teil, sondern auch die auf diesen zulaufenden, sich verjüngenden Teile der Wandung beidseits des tiefsten Teils zählen. Im Übrigen zeigt die Schrift (D5) in Figur 5 auch einen Fasskörper, bei dem der tiefste Punkt der Einbuchtung wie beim Streitpatent unmittelbar unter dem Trage-/Transportring (16) liegt. Eine derartige Gestaltung des Fasskörpers wird vom Fachmann bei der Be-

trachtung der Fasskörper nach den Figuren 6 bis 9, 11 und 14 bis 16 ohne weiteres Nachdenken als alternative Ausführungsform mitgelesen.

Letztlich kann die Frage, ob die Merkmalsgruppe 3 bei dem Fass nach der Schrift (D5) verwirklicht ist, offen bleiben, weil es sich hier nicht um ein obligatorisches Merkmal handelt. Der untere Schenkel des Spannrings muss hinsichtlich seiner Lage nämlich nur eine von drei Bedingungen erfüllen:

1. Entweder er greift in eine Einbuchtung unterhalb des oberen Fassrandes ein (Merkmalsgruppe 3) oder
2. er untergreift eine im Wesentlichen horizontal verlaufende Fasskante (erster Teil der Merkmalsgruppe 4) oder
3. er untergreift eine leicht schräg verlaufende Anlagefläche (zweiter Teil der Merkmalsgruppe 4).

Die zweite Alternative (Untergreifen einer im Wesentlichen horizontal verlaufenden Fasskante) liegt beim Fass nach Figur 16 der Schrift (D5) ganz offensichtlich vor.

Diese im Wesentlichen horizontal verlaufende Fasskante, die vom unteren Schenkel des Spannrings untergriffen wird, stellt erkennbar entsprechend der Merkmalsgruppe 5 die obere Begrenzung der Einbuchtung dar.

Der Verlauf der Einbuchtung nach unten zum Übergang in den vollzylindrischen Teil der Fasswandung ist beim Fass nach der Schrift (D5) entsprechend der Merkmalsgruppe 6 des Anspruchs 1 ebenfalls „im Wesentlichen konisch zunehmend“ ausgebildet, vgl. Figur 2 der (D5). Die Beklagte hat dies ebenso wenig in Abrede gestellt wie die Verwirklichung der Merkmalsgruppe 7.

Dass in den U-förmigen Deckelrand des Fasses eine Deckeldichtung (34) entsprechend der ersten Alternative der Merkmalsgruppe 8 eingelegt ist, die nach der Merkmalsgruppe 9 auf einem etwas verbreitert ausgebildeten Fassmündungsrand

in eine dichtende Auflage gelangt, erschließt sich dem Fachmann zumindest aus den Figuren 11 und 16 der Schrift (D5).

Die - ohnehin nur fakultativ („gegebenenfalls“) vorgesehene - Maßnahme der Merkmalsgruppe 10, wonach im Fassdeckel wenigstens eine seitlich in einem Spundgehäuse versenkt angeordnete Spundöffnung vorgesehen ist, entnimmt der Fachmann dem Titelblatt oder der Figur 14 der Schrift (D5).

In weitgehender Übereinstimmung mit der Merkmalsgruppe 11 weist der Fassdeckel (24) nach den Figuren 6, 14 und 16 der Schrift (D5) auch unmittelbar hinter dem von dem oberen Schenkel des Spannrings (26) übergriffenen Deckelrand eine nach unten in den Fasskörper (20) eingezogene umlaufende, im Wesentlichen V-förmige Eingreifnut (36) zwischen einer im Durchmesser verkleinert ausgebildeten zentralen Deckelscheibe und dem Deckelrand auf. Der Nutengrund der Eingriffnut ist jedoch gerundet und nicht flach wie beim Deckel nach dem Streitpatent ausgebildet.

Entsprechend der Merkmalsgruppe 12 ist bei dem Deckel nach der Schrift (D5) die innere Begrenzung der Eingreifnut auch durch ein schräg nach oben verlaufendes Ringteil gebildet, an welches sich die flache Deckelscheibe anschließt, vgl. Figur 6, 14 und 16.

Ein Vergleich der Figuren 8 und 9 des Streitpatents mit Figur 2 der Schrift (D5) zeigt, dass bei dem vorbekannten Fass der Verlauf der Einbuchtung nach unten zum Übergang in den vollzylindrischen Teil der Fasswandung im Wesentlichen flach konisch zunehmend im Sinne des Streitpatents ausgebildet und folglich auch dort entgegen der Ansicht der Beklagten die Merkmalsgruppe 13 verwirklicht ist.

Eine Maßangabe darüber, in welchem Abstand von der oberen Stirnkante des Fassmündungsrandes der Übergang vom konischen Bereich in den vollzylindrischen Teil des Fasskörpers angeordnet ist - vergleichbar der Merkmalsgruppe 14 -, enthält die Schrift (D5) nicht.

In teilweiser Übereinstimmung mit der Merkmalsgruppe 15 ist bei dem aus der Schrift (D5) bekannten Fass auch der obere Fassrand der Fassmündung als Gegenlager und Dichtfläche für die Deckeldichtung (34) ausgebildet, vgl. insbesondere Figuren 10 bis 13. Eine Angabe über die Breite (Dicke) des oberen Fassrandes im Verhältnis zur Wandstärke des Fasskörpers enthält die Schrift (D5) indes nicht.

In weitgehender Übereinstimmung mit der Merkmalsgruppe 16 ist bei dem aus der Schrift (D5) bekannten Fass zusätzlich außen am Fassrand ein umlaufender Flanschrand mit einer radialen Erstreckung ausgeformt, durch den die Breite der horizontalen Anlagefläche für den unteren Schenkel des Spannrings (26) vergrößert ist. Ein Maßangabe für die radiale Erstreckung des Flanschrandes enthält die Schrift (D5) nicht.

Im Ergebnis unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents von dem aus der Schrift (D5) bekannten Fass nur dadurch,

1. dass der Nutengrund des Fassdeckels „flach“ ausgebildet ist (Teil der Merkmalsgruppe 11),
2. dass der Übergang vom konischen in den vollzylindrischen Teil des Fasskörpers von der Stirnkante des Fassmündungsrandes „80 mm bis 140 mm, vorzugsweise ca. 120 mm“ beabstandet ist, (Teil der Merkmalsgruppe 14)
3. dass die Breite des oberen Fassrandes „wenigstens der doppelten Wandstärke des Fasskörpers“ entspricht (Teil der Merkmalsgruppe 15) und
4. dass die radiale Erstreckung des umlaufenden Flanschrandes „ca. 3 bis 5 mm“ beträgt (Teil der Merkmalsgruppe 16).

Bei seiner Suche nach Lösungen für die dem Streitpatent zugrunde gelegte Aufgabe (Verbesserung der Dichtheit bei größeren Absturz- bzw. Fallhöhen) konnte der Fachmann die nur wenige Monate vor dem Prioritätstag des Streitpatents veröffentlichte DE 42 36 338 A1 (D19) nicht unberücksichtigt lassen. Diese Schrift be-

schäftigt sich mit dem Problem, einen Kunststoff-Fassdeckel vorzuschlagen, mit dem ein Kunststofffass auch bei größeren Fallhöhen flüssigkeitsdicht bleibt und sogar für gefährliche Flüssigkeiten verwendet werden kann, vgl. Spalte 1 Zeilen 36 bis 46 der Schrift (D19). Zur Lösung dieses Problems wird in der Schrift (D19) - insbesondere in den Ausführungsbeispielen nach den Figuren 3 und 4 in Verbindung mit Anspruch 3 - ein Fassdeckel vorgeschlagen, der neben den übrigen Merkmalen der Merkmalsgruppen 11 und 12 des Anspruchs 1 des Streitpatents auch eine umlaufende, im Wesentlichen V-förmige Eingreifnut (34) mit flachem Nutengrund (Ringteil 40) aufweist. Die Übertragung dieser Maßnahme auf den Fassdeckel nach der Schrift (D5) oder der Ersatz des Deckels des Fasses nach der Schrift (D5) durch den Deckel nach der Schrift (D19) führt zu einem Deckelfass, bei dem sämtliche obligatorischen Merkmale der Gruppen 1 bis 13 und die überwiegenden Teile der Gruppen 14 bis 16 des Anspruchs 1 des Streitpatents verwirklicht sind. Schwierigkeiten oder technische Fehlvorstellungen, die einer derartigen Übertragung hätten entgegenstehen können, sind für den Senat nicht erkennbar und von der Beklagten nicht geltend gemacht worden.

Die restlichen Unterschiede des streitpatentgemäßen Fasses (Teile der Merkmalsgruppen 14 bis 16 entsprechend den Ziffern 2. bis 4. vorstehender Aufzählung) zum Fass nach der Schrift (D5) erschöpfen sich nach Ansicht des Senats in einfachen Bemessungsangaben, die im Bereich fachüblichen Handelns liegen. Der Abstandsbereich von 80 bis 140 mm nach der Merkmalsgruppe 14 liegt im Bereich dessen, was durch die Abmessungen der Klauen des Fassgreifers erforderlich ist. Eine deutlich größere Breite (Dicke) des oberen Fassrandes gegenüber der Wandstärke des Fasskörpers entsprechend dem Merkmal 15 wird bereits in der Schrift (D5) gezeigt. Den Fassrand wenigstens doppelt so dick wie die Wandstärke oder - anders ausgedrückt - die Wandstärke höchstens halb so dick wie den Fassrand zu gestalten, sind fachübliche Tätigkeiten im Rahmen von Materialstärkenoptimierungen (so viel wie erforderlich und so wenig wie möglich). Gleiches gilt für die Maßangabe von „ca. 3 bis 5 mm“ für die radiale Erstreckung des zusätzlichen Flanschrandes nach der Merkmalsgruppe 16.

Im Ergebnis konnte der Fachmann das Deckelfass nach dem Anspruch 1 des Streitpatents durch eine Zusammenschau der Schriften (D5) und (D19) unter Berücksichtigung seines vorauszusetzenden Fachwissens auffinden, ohne erfindetisch tätig werden zu müssen. Der Patentanspruch 1 hat aus diesen Erwägungen keinen Bestand.

III. In den Unteransprüchen 2 bis 21 sieht der Senat keinen eigenständigen Erfindungsgehalt. Die Beklagte hat zur Verteidigung dieser Ansprüche nichts Gegenteiliges vorgetragen. In den Kennzeichen der Ansprüche sind Maßnahmen aufgezählt, die am Prioritätstag im Griffbereich des Fachmanns lagen oder aus dem aufgedeckten Stand der Technik bekannt waren. Ihre Kombination mit dem Gegenstand des Anspruchs 1 lag im Bereich fachüblichen Handelns. Sie erschöpft sich in einer additiven Ansammlung bekannter Maßnahmen mit jeweils vorhersehbarem Erfolg ohne jeden synergistischen Effekt.

Die Unteransprüche haben aus diesen Erwägungen ebenfalls keinen Bestand.

IV. Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG in Verbindung mit § 91 Abs. 1 ZPO, die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs. 1 PatG in Verbindung mit § 709 ZPO.

gez.

Unterschriften