

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im ABl.
- (B) An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) An Vorsitzende
- (D) Keine Verteilung

E N T S C H E I D U N G
vom 5. September 2003

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0908/01 - 3.2.7

Anmeldenummer: 95933362.6

Veröffentlichungsnummer: 0781234

IPC: B65D 8/02

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Deckelfass

Patentinhaber:
MAUSER-WERKE GmbH & Co. KG

Einsprechender:
Schütz Werke GmbH & Co. KG

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 56

Schlagwort:
"Erfinderische Tätigkeit (ja)"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 0908/01 - 3.2.7

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.7
vom 5. September 2003

Beschwerdeführer: Schütz Werke GmbH & Co. KG
(Einsprechender) Bahnhofstrasse 25
D-56242 Selters (DE)

Vertreter: Pürckhauer, Rolf, Dipl.-Ing.
Am Rosenwald 25
D-57234 Wilnsdorf (DE)

Beschwerdegegner: MAUSER-WERKE GmbH & Co. KG
(Patentinhaber) Schildgesstrasse 71-163
D-50321 Brühl (DE)

Vertreter: König, Reimar
König-Szynka-von Renesse
Patentanwälte
Lohengrinstrasse 11
D-40549 Düsseldorf (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 8. Juni 2001 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 0781234 aufgrund des Artikels 102 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: A. Burkhart
Mitglieder: K. Poalas
E. Lachacinski

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) hat gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung über die Zurückweisung des Einspruchs gegen das Patent Nr. 0 781 234 Beschwerde eingelegt.

Mit dem Einspruch war das gesamte Patent im Hinblick auf Artikel 100 a) EPÜ (erfinderische Tätigkeit) angegriffen worden.

Die Einspruchsabteilung war der Auffassung, dass der im Artikel 100 a) EPÜ genannte Einspruchsgrund der mangelnden erfinderischen Tätigkeit der Aufrechterhaltung des Patents in unveränderter Form nicht entgegenstünde.

Die Einspruchsabteilung hat hauptsächlich folgende Entgegenhaltungen berücksichtigt:

D1: US 5 301 853 A,
D2: DE 4 126 784 A, und
D5: DE 1 998 936 U.

- II. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents.
- III. Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

IV. Der unabhängige Anspruch 1, wie erteilt, lautet wie folgt:

"Zylinderförmiges blasgeformtes Deckelfaß (10) mit Faßdeckel (12) und Spannringverschluß (14), bei dem der im Querschnitt U-förmige Spannring (14) im Verschlußzustand mit seinem oberen Schenkel den äußeren Deckelrand (16) übergreift und mit seinem unteren Schenkel in eine Einbuchtung (22) in der oberen Faßwandung dicht unterhalb des oberen Faßrandes (28) eingreift, oder eine im wesentlichen horizontal verlaufende Faßkante oder leicht schräg verlaufende Anlagefläche (18) untergreift, welche die obere Begrenzung der Einbuchtung (22) darstellt, deren Verlauf nach unten zum Übergang (24) in den vollzylindrischen Teil der Faßwandung im wesentlichen konisch zunehmend ausgebildet ist, und wobei der übergriffene äußere Deckelrand (16) in Querschnittsbetrachtung eine nach unten offene U-Form aufweist, in welche eine Deckeldichtung (30) eingelegt oder eingeschäumt ist, die auf einem etwas verbreitert ausgebildeten Faßmündungsrand in eine dichtende Auflage gelangt, wobei im Faßdeckel (12) gegebenenfalls wenigstens eine seitlich in einem Spundgehäuse versenkt angeordnete Spundlochöffnung (42, 44) vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Faßdeckel (12) unmittelbar hinter dem vom oberen Schenkel des Spannringverschlusses (14) übergriffenen Deckelrand (16) eine nach unten in den Faßkörper (20) eingezogene umlaufende, im wesentlichen V-förmige Eingreifnut (32) mit flachem Nutengrund (48) zwischen einer im Durchmesser verkleinert ausgebildeten zentralen Deckelscheibe und dem Deckelrand (16) aufweist, die innere Begrenzung der Eingreifnut (32) durch ein schräg konisch nach oben

verlaufendes Ringteil (52) gebildet ist, an welches sich die flache Deckelscheibe anschließt, der Verlauf der Einbuchtung (22) nach unten zum Übergang (24) in den vollzylindrischen Teil der Faßwandung im wesentlichen flach konisch zunehmend ausgebildet ist, wobei der Übergang (24) vom konischen Bereich in den vollzylindrischen Teil des Faßkörpers (20) in einem Abstand von 80 mm bis 140 mm, vorzugsweise ca. 120 mm, von der oberen Stirnkante des Faßmündungsrandes (28) angeordnet ist, und wobei der obere Faßrand (28) der Faßmündung als Gegenlager und Dichtfläche für die Deckeldichtung (30) massiv ausgebildet ist und eine Breite (Dicke) von wenigstens der doppelten Wandstärke des Faßkörpers (20) aufweist, wobei zusätzlich außen am Faßrand ein umlaufender Flanschrand (40) mit einer radialen Erstreckung von ca. 3 bis 5 mm ausgeformt ist, wodurch die Breite der horizontalen Anlagefläche (18) für den unteren Schenkel des Spannrings (14) vergrößert wird."

- V. Die Beschwerdeführerin hat im wesentlichen folgendes vorgetragen:

Die Entgegenhaltung D1 beschreibe ein zylinderförmiges, blasgeformtes Deckelfaß aus Kunststoff mit allen Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 des Streitpatents.

Aus der Kombination der Lehren der Entgegenhaltung D2 und D5 seien auch die kennzeichnende Merkmale des Anspruchs 1 des Streitpatents bekannt, bis auf die Merkmale, den Übergang vom konischen Bereich in den vollzylindrischen Teil des Faßkörpers in einem Abstand von 80 mm bis 140 mm von der oberen Stirnseite des

Faßmündungsrandes anzuordnen und außen am Faßrand einen umlaufenden Flanschrand mit einer radialen Erstreckung von ca. 3 bis 5 mm anzuordnen.

Die Bedingungen für eine Palettierbarkeit und eine Handhabung von Deckelfässern mit unterschiedlichen Volumina, gleichem Außendurchmesser bei unterschiedlichen Faßhöhen mittels eines Faßgreifers erforderten einen möglichst hohen zylindrischen Faßwandabschnitt mit einem konischen Übergangsbereich zur Einbuchtung im Faßrandbereich zum Ansetzen der unteren Klaue eines Faßgreifers. Aus diesen Palettier- und Transportbedingungen ergäbe sich bei den vorgegebenen Faßabmessungen und den Klauenabmessungen üblicher Faßgreifer für den Konstrukteur nahezu zwangsläufig, dass 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 Stirnseite des Faßmündungsrandes anzuordnen sei, und dass die radiale Erstreckung des am Faßrand ausgeformten umlaufenden Flanschrandes nur wenige Millimeter, d. h. ca. 3 bis 5 mm betragen kann, damit der den Flanschrand umgreifende Spannring nicht über den Außendurchmesser des Faßkörpers zur Gewährleistung einer einwandfreien Palettierbarkeit der Fässer vorstehe.

Mithin bedürfe es für einen mit der Entwicklung von Kunststofffässern befaßten Konstrukteur keiner erfinderischen Tätigkeit, ausgehend von der Druckschrift D1 und in Kenntnis der Druckschriften D2 und D5 sowie unter Anwendung seines Fachwissens zum Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents zu gelangen.

VI. Die Beschwerdegegnerin hat im wesentlichen folgendes vorgetragen:

Gemäß der Argumentation der Beschwerdeführerin stelle sich die Erfindung als eine Kombination von aus drei Entgegenhaltungen D1, D2 und D5 herausgegriffenen Merkmalen mit zusätzlichen neuen Merkmalen dar. Dies sei angesichts der vielen sich aus den drei Entgegenhaltungen ergebenden Beschaffenheitsmerkmale für ein Deckelfaß nicht ohne eine konkrete Vorstellung von der Erfindung möglich, so dass nicht ersichtlich sei, wie der Fachmann, ohne erfinderisch tätig zu werden, zum Gegenstand des Anspruchs 1 hätte gelangen können.

Entscheidungsgründe

1. *Erfinderische Tätigkeit*

1.1 Nächstkommender Stand der Technik

Der nächstkommende Stand der Technik wird unbestritten durch die Entgegenhaltung D1 offenbart. Diese Entgegenhaltung (vgl. insbesondere Figuren 1 bis 5) offenbart eine zylinderförmiges blasgeformtes Deckelfaß 12 mit Faßdeckel 16 und Spannringverschluß 18, bei dem der im Querschnitt U-förmige Spannring im Verschlußzustand mit seinem oberen Schenkel den äußeren Deckelrand übergreift und mit seinem unteren Schenkel in eine Einbuchtung in der oberen Faßwandung dicht unterhalb des oberen Faßrandes 42 mit leicht schräg verlaufender Anlagefläche 34 eingreift, wobei die Einbuchtung in ihrem Verlauf nach unten zum Übergang in den vollzylindrischen Teil der Faßwandung im

wesentlichen konisch zunehmend ausgebildet ist, und wobei der übergriffene äußere Deckelrand 58 in Querschnittsbetrachtung eine nach unten offene U-Form aufweist, in welche eine Deckeldichtung 62 eingelegt ist, die auf einem etwas verbreitert ausgebildeten Faßmündungsrand in eine dichtende Auflage gelangt.

1.2 Aufgabe

Der Erfindung des Streitpatents liegt ausgehend von der Entgegenhaltung D1 die Aufgabe zugrunde, ein Deckelfaß mit Faßdeckel und Spannringverschluß anzugeben, welches durch seine besondere Abstimmung der Einzelkomponenten aufeinander den Einsatz des gleichen Faßgreiferwerkzeuges (Papageienschnabel) ermöglicht, bzw. im befüllten Zustand mit dem gleichen Fassgreiferwerkzeug manipulierbar ist, wie es für moderne Kunststoff-L-Ring Spundfässer oder normale Stahl-Spundfässer überall üblich und im Einsatz ist, und welches auch bei größeren Absturz- bzw. Fallhöhen seine Dichtigkeit bewahrt (siehe Streitpatent, Spalte 2, Zeilen 44 bis 57).

1.3 Lösung

Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung des Streitpatents dadurch gelöst, dass der Faßdeckel unmittelbar hinter dem vom oberen Schenkel des Spannringverschlusses 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, die innere Begrenzung der Eingreifnut durch ein schräg konisch nach

oben verlaufendes Ringteil gebildet ist, an welches sich die flache Deckelscheibe anschließt, der Verlauf der Einbuchtung nach unten zum Übergang in den vollzylindrischen Teil der Faßwandung im wesentlichen flach konisch zunehmend ausgebildet ist, wobei 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 Stirnkante des Faßmündungsrandes angeordnet ist, und wobei 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, 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.

Insbesondere durch die Anordnung eines flachkonischen Übergangs der Einbuchtung in den vollzylindrischen Teil des Faßkörpers in einem Abstand von 80 mm bis 140 mm von der oberen Stirnkante des Faßmündungsrandes wird das Greifen des Deckelfasses mittels eines Papageienschnabelgreifwerkzeuges erleichtert. Des weiteren wird durch das Ausformen eines umlaufenden Flanschrandes außen am Faßrand mit einer radialen Erstreckung von ca. 3 bis 5 mm die Breite der horizontalen Anlagefläche für den unteren Schenkel des Spannrings vergrößert, wodurch die Abdichtung des Deckelfasses verbessert wird.

- 1.4 Zu dieser erfindungsgemäßen Lösung kann aus dem Stand der Technik aus folgenden Gründen keine Anregung entnommen werden:

Keine der vorliegenden Entgegenhaltungen offenbart die im Anspruch 1 des Streitpatents definierte Ausbildung und Positionierung eines flachkonischen Übergangs der Einbuchtung in den vollzylindrischen Teil des Fasskörpers oder die Ausformung eines zusätzlichen umlaufenden Flanschrandes und die Größe seiner radialen Erstreckung gemäß Anspruch 1.

Die Beschwerdeführerin hat zwar behauptet, dass die im Anspruch 1 des Streitpatents erwähnten Dimensionenbereiche der Positionierung des Übergangs vom konischen in den vollzylindrischen Teil des Fasskörpers und der radialen Erstreckung des umlaufenden Flanschrandes sich nahezu zwangsläufig aus den Bedingungen für eine Palettierbarkeit und eine Handhabung von Deckelfässern mit unterschiedlichen Volumina, gleichem Außendurchmesser bei unterschiedlichen Faßhöhen mittels eines Faßgreifers ergäben. Die Beschwerdeführerin hat jedoch weder ausgeführt, wie diese "Bedingungen für eine Palettierbarkeit und eine Handhabung von Deckelfässern" beschaffen sind, noch dargelegt, wie diese "Bedingungen" den Fachmann zwingend zu den in keiner der vorliegenden Entgegenhaltungen offenbarten Merkmalen des Anspruchs 1 hätten anleiten können.

- 1.5 Daher beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ.

1.6 Ansprüche 2 bis 21

Das gleiche wie für den Anspruch 1 gilt auch für die Gegenstände der abhängigen Ansprüche 2 bis 21, welche vorteilhafte Ausgestaltungen des Gegenstands des Anspruchs 1 darstellen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

D. Spigarelli

A. Burkhart