

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A) [ ] Veröffentlichung im ABl.  
(B) [X] An Vorsitzende und Mitglieder  
(C) [ ] An Vorsitzende

**E N T S C H E I D U N G**  
vom 2. September 1998

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0293/97 - 3.2.1

**Anmeldenummer:** 92913071.4

**Veröffentlichungsnummer:** 0597867

**IPC:** B65D 41/04

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Schraubkappe zum Verschließen einer Flasche oder dergleichen

**Patentinhaber:**

Hertrampf, Michael, Dr.

**Einsprechender:**

CROWN CORK AG

**Stichwort:**

-

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 54, 100(b), 104

EPÜ R. 27(1)e)

**Schlagwort:**

"Ausführbarkeit (ja)"

"Neuheit (nein)"

"Antrag auf Kostenauflegung (zurückgewiesen)"

**Zitierte Entscheidungen:**

-

**Leitsatz/Orientierungssatz:**

Die mangelnde Ausführbarkeit des einzigen Ausführungsbeispiels in der Streitpatentschrift ist ohne Bedeutung, wenn der allgemeine Teil der Beschreibung sonst einen Weg zur Ausführung

der Erfindung mit der angestrebten Wirkung offenbart.



Aktenzeichen: T 0293/97 - 3.2.1

**E N T S C H E I D U N G**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.1  
vom 2. September 1998

**Beschwerdeführer:** Hertrampf, Michael, Dr.  
(Patentinhaber) Schäfereiweg 7  
D-30989 Gehrden (DE)

**Vertreter:** Leine, Sigurd, Dipl.-Ing.  
LEINE & KÖNIG  
Patentanwälte  
Burckhardtstraße 1  
D-30163 Hannover (DE)

**Beschwerdegegner:** CROWN CORK AG  
(Einsprechender) Römerstraße 83  
CH-4153 Reinach (CH)

**Vertreter:** Wenger, René  
Hepp, Wenger & Ryffel AG  
Friedtalweg 5  
CH-9500 Wil (CH)

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 3. Februar 1997 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 0 597 867 aufgrund des Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** F. Gumbel  
**Mitglieder:** M. Ceyte  
J. Van Moer



## Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdeführerin ist Inhaberin des europäischen Patents Nr. 0 597 867 (Internationale Anmeldenummer: PCT/EP 92/01430).
- II. Die Beschwerdegegnerin legte gegen das erteilte Patent Einspruch ein und beantragte, das Patent wegen fehlender Ausführbarkeit (Art. 100 b)) bzw. Patentfähigkeit zu widerrufen.

Sie berief sich dabei u. a. auf die folgenden Dokumente:

E6: DE-C-1 804 099

E7: EP-A-432 059

- III. Mit am 3. Februar 1997 zur Post gegebener Entscheidung widerrief die Einspruchsabteilung das Patent.

Der Widerruf wurde damit begründet, daß der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 im Hinblick auf die Dokumente E6 oder E7 nicht neu sei.

- IV. Gegen diese Entscheidung legte die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) am 12. März 1997 unter gleichzeitiger Zahlung der vorgeschriebenen Gebühr Beschwerde ein.

Die Beschwerdebegründung wurde am 2. Juni 1997 eingereicht.

- V. Nachdem die Kammer im Bescheid vom 2. Oktober 1997 das Ergebnis ihrer vorläufigen Prüfung der Sache mitgeteilt hatte, wurde am 2. September 1998 mündlich verhandelt.

Die Beschwerdeführerin beantragte,

- die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent auf der Basis des mit der Beschwerdebegründung eingereichten Patentanspruchs 1 und des erteilten Patentanspruchs 3 aufrechtzuerhalten;
- der Beschwerdegegnerin die durch die Wahrnehmung der mündlichen Verhandlung entstandenen Kosten aufzuerlegen.

Die Beschwerdegegnerin beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

VI. Patentanspruch 1 lautet:

"1. Schraubkappe zum Verschließen einer Flasche oder dergleichen,

- mit einem im wesentlichen zylindrischen Halteteil (1) mit einem auf ein Außengewinde (7) eines Flaschenhalses aufschraubbaren Innengewinde (2),
- mit einem im wesentlichen den Boden der Schraubkappe bildenden Dichtteil (3) und
- mit einer an einer Innenwandung des zylindrischen Halteteils (1) angeordneten Anschlagfläche (6) zur definierten Anlage des Halteteils (1) an einer Anschlagkante des Flaschenhalses (8),

**dadurch gekennzeichnet**, daß die Anschlagfläche (6) in einer Ebene senkrecht zur Schraubachse verläuft und ringförmig ist."

VII. Zur Begründung ihres Antrags führte die Beschwerdeführerin im wesentlichen aus:

i) Die Erfindung betreffe eine Schraubkappe der im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 genannten Art zum Verschließen einer Flasche oder dergleichen.

Wie in der Streitpatentschrift angegeben, bestehe das erstrebte Ergebnis darin, daß bei aufgeschraubter Schraubkappe "ein genauer Abstand zwischen dem Boden der Schraubkappe und dem Stirnrand des Flaschenhalses erreichbar ist." Dies werde durch die im Patentanspruch 1 definierte Schraubkappe erreicht.

ii) Die Wirkungangabe ("zur definierten Anlage des Halteteils an einer Anschlagkante des Flaschenhalses") im Patentanspruch 1, sei bei Dokument E7 keinesfalls verwirklicht.

Zwar sei in der linken oberen Ecke der Figur 1, am oberen Ende des Schraubkappeninnengewindes eine Art Anschlagfläche dargestellt, jedoch liege ein Gewindegang des Innengewindes der fraglichen Fläche dicht gegenüber, so daß das obere Ende des Außengewindes am Flaschenhals zwischen der fraglichen Fläche und diesem Ende des Gewindeganges eingeklemmt werde. Damit sei der Abstand zwischen Dichtteil und Stirnrand des Flaschenhalses nicht genau bestimmbar.

Dazu komme, daß bei Dokument E7 die innere Dichtlippe in den Flaschenhals eingeführt und an dessen Innenmantelfläche anpreßbar sei. Sie wirke keinesfalls mit dem Stirnrand des Flaschenhalses

zusammen und ein genauer Abstand zwischen dem Boden oder Dichtteil der Schraubkappe und dem Stirnrand des Flaschenhalses sei in diesem Fall belanglos.

Aufgrund dieser Unterschiede in Konstruktion und Wirkungsweise sei der beanspruchte Gegenstand gegenüber diesem Stand der Technik neu.

Auch die übrigen Entgegenhaltungen, insbesondere das Dokument E6, offenbarten nicht alle Merkmale des geltenden Patentanspruchs 1.

Die Frage der erfinderischen Tätigkeit sei von der Einspruchsabteilung noch nicht untersucht worden, weshalb die Sache an diese zur weiteren Prüfung zurückverwiesen werden sollte.

VIII. Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) widersprach detailliert dem Vorbringen der Beschwerdeführerin, insbesondere bezüglich der Frage der Neuheit gegenüber Dokument E7.

Sie bemängelt auch, daß die von der Erfindung angestrebte Wirkung nach der in der Streitpatentschrift offenbarten Lehre nicht erreichbar sei. Gemäß Figur 2 des einzigen Ausführungsbeispiels laufe nämlich die senkrecht zur Schraubachse verlaufende Anschlagfläche auf eine schräg zur Schraubachse verlaufende konvexe Oberfläche des Gewindeganges auf. Eine solche Gegenanschlagfläche könne nicht zu einem exakt definierten Anschlag führen, welcher unabhängig von den auf die Flächen einwirkenden Reaktionskräften sei.

Damit sei eine patentgemäße Schraubkappe, die diese



Funktion oder Wirkung aufweist, nicht ausführbar im Sinne von Artikel 83, 100 b) EPÜ.

## **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde ist zulässig.
  
2. *Auslegung der Lehre der Streitpatentschrift*
  
- 2.1 Laut dem zweiten gattungsgemäßen Merkmal des geltenden Patentanspruchs 1 ist die Schraubkappe
  - mit einem im wesentlichen den Boden der Schraubkappe bildenden Dichtteil (3)

versehen.

Wie die Beschwerdeführerin überzeugend mündlich ausgeführt hat, ist dieses Merkmal im Kontext der Gesamtoffenbarung der Streitpatentschrift so zu interpretieren, daß der Boden selbst bzw. eine in ihn eingelegte elastische Dichtung gegenüber dem Stirnrand des Flaschenhalses die Dichtfunktion übernehmen soll.

Vergleicht man die Aufgabenstellung in Spalte 1, Zeilen 44 bis 46, wonach "ein genauer Abstand zwischen dem Boden der Schraubkappe und dem Stirnrand eines Flaschenhalses" erzielbar sein soll, mit der Passage in Spalte 2, Zeilen 8 bis 12

"Aufgrund dieses genau bestimmten Abstandes ist es möglich, zwischen dem Dichtteil und dem Stirnrand des Flaschenhalses eine nachgiebige Dichtung anzuordnen"

so ist ebenfalls der Begriff Dichtteil mit dem Boden der

Schraubkappe gleichzusetzen.

Unter diesem Begriff ist auch nicht eine eingelegte oder eingeformte Dichtung zu verstehen, denn die obige Passage besagt, daß eine nachgiebige Dichtung zwischen dem Dichtteil und dem Stirnrand des Flaschenhalses angeordnet werden kann.

- 2.2 Die Erfindung nach dem Streitpatent geht von einer vorbekannten Schraubkappe nach der Patentschrift DE-C-3 744 292 aus, bei der der Anschlag zur definierten Anlage des Halteteils an dem Rand des Flaschenhalses derart angeordnet ist, daß er beim Festschrauben an der Stirnfläche des Flaschenhalses zur Anlage kommt. Da das Dichtteil ebenfalls an dem Rand des Flaschenhalses, in der Regel weiter innen, anliege, sei dadurch die gegenseitige Lage von Halteteil und Dichtteil genau definiert. Damit sei aber auch die Größe der Kraft definiert, mit der das Dichtteil gegen den Flaschenhals bzw. die dazwischen befindliche Dichtung gedrückt werde. Die Folge davon sei, daß auch der Druck genau bestimmt sei, bei dem die Dichtung bzw. das Dichtteil von dem Stirnrand der Flasche abhebe, das insgesamt gebildete Überdruckventil also öffne (Spalte 1, zweiter Absatz der Streitpatentschrift).

Aus vorstehenden Angaben in der Streitpatentschrift folgt, daß das erstrebte Ergebnis eines klar definierten Stopps bei dem dort zitierten und gewürdigten Stand der Technik schon erreicht war.

Ausgehend von diesem Stand der Technik kann daher die dem angefochtenen Patent zugrundeliegende Aufgabe, wie in der Patentschrift im wesentlichen angegeben (Spalte 1, vierter Absatz der Streitpatentschrift) darin

gesehen werden, eine Schraubkappe der betreffenden Art zu schaffen, bei der die konstruktive Ausbildung des Anschlages erleichtert ist und ein genauer Abstand zwischen dem Boden der Schraubkappe und dem Stirnrand des Flaschenhalses erreichbar ist.

Diese Aufgabe wird durch die im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmale gelöst.

Der Grundgedanke dieser Lösung ist es, die Anschlagfläche an der Schraubkappe so anzuordnen, daß sie nicht an dem Stirnrand des Flaschenhalses zur Anlage komme, sondern außerhalb davon an einem an der Außenwandung des Flaschenhalses vorgesehenen Anschlag. Dies wird dadurch erreicht, daß eine ringförmige Anschlagfläche an der Innenwandung des zylindrischen Halteteils in einer Ebene senkrecht zur Schraubachse angeordnet ist (Spalte 1, letzter Absatz der Streitpatentschrift).

Demgemäß liegt die in der Streitpatentschrift offenbarte Lehre nicht in der Ausbildung der Dichtung der Schraubkappe oder in deren Funktion als Überdruckventil. Sie liegt vielmehr in erster Linie in der Position des Anschlages und somit des Gegenanschlags, durch die ein genau definierter Abstand zwischen Dichtteil und Stirnrand des Flaschenhalses erreicht werden soll.

3. *Ausführbarkeit der Erfindung (Artikel 100 b) EPÜ)*

Laut Regel 27 (1) e) EPÜ soll die Beschreibung wenigstens einen Weg zur Ausführung der beanspruchten Erfindung (das sogenannte "Ausführungsbeispiel") im einzelnen angeben. Dies bedeutet nicht, daß die Frage der Ausführbarkeit der Erfindung allein nach dem Ausführungsbeispiel zu beurteilen wäre. Vielmehr ist diese Frage anhand des Gesamtinhalts der Streitpatentschrift, also unter Berücksichtigung auch des allgemeinen Teils der Beschreibung, einschließlich der Patentansprüche zu prüfen.

Bei dem einzigen Ausführungsbeispiel sowie bei der Lehre gemäß dem erteilten Patentanspruch 2 verläuft die Anschlagfläche (6) der Schraubkappe in einer Ebene senkrecht zur Schraubachse und ist ringförmig. Sie wirkt mit einer "Anschlagkante" zusammen, die lediglich "im einfachsten Fall" das obere Ende des Schraubgewindes sein kann (Spalte 2, Zeilen 1 bis 5 und erteilter Anspruch 3).

In Spalte 2, zweiter Absatz der Streitpatentschrift ist ferner (allerdings unter irrtümlicher Bezugnahme auf Anspruch 2) angegeben, daß der "Gegenschlag" durch eine an der Außenfläche des Flaschenhalses angeordnete ringförmig umlaufende Anschlagfläche gebildet werden kann. Für den fachmännischen Leser ist es unter Berücksichtigung der der Erfindung zugrunde liegenden Aufgabe ohne weiteres erkennbar, daß durch das Anschlagen der Anschlagfläche an eine solche Gegenanschlagfläche die Aufschraubtiefe der Schraubkappe und damit gleichzeitig der Abstand des Dichtteils von dem Stirnrand des Flaschenhalses genau definiert ist.

Damit ist zumindest ein Weg zur Ausführung der Erfindung mit der angestrebten Wirkung offenbart.

Aus alledem folgt, daß die patentgemäße Schraubkappe einschließlich der angestrebten Wirkung mit Hilfe der im Streitpatent offenbarten Lehre im Sinne von Artikel 83, 100 b) EPÜ ausführbar ist.

4. *Neuheit* (Artikel 54 EPÜ)

4.1 Die in der Beschreibung und in Figur 1 offenbarte Schraubkappe gemäß Dokument E7 ist mit

- einem im wesentlichen zylindrischen Halteteil (11) mit einem auf ein Außengewinde (4) eines Flaschenhalses aufschraubbaren Innengewinde, und
- einem im wesentlichen den Boden der Schraubkappe bildenden Dichtteil (10)

versehen.

Laut der vorstehenden Interpretation (siehe Punkt 2.1) ist unter dem Begriff "Dichtteil" ganz allgemein der Boden der Schraubkappe zu verstehen. In der mündlichen Verhandlung hat die Beschwerdeführerin nicht mehr bestritten, daß das vorstehend angegebene zweite Merkmal bei der bekannten Schraubkappe gemäß Dokument E7 vorhanden ist.

Diese bekannte Schraubkappe weist auch eine an der Innenwandung des Halteteils angeordnete Anschlagfläche auf. Wie in Figur 1 klar ersichtlich ist, erstreckt sich die Anschlagfläche in einer Ebene senkrecht zur Schraubachse und ist ringförmig ausgebildet.

Wie außerdem aus Figur 1 hervorgeht, steht die

Anschlagfläche beim Festschrauben auf dem Ende des Außengewindes des Flaschenhalses an. Das obere Ende des Außengewindes bildet dabei eine Gegenanschlagkante, die ebenfalls parallel zur Anschlagfläche und somit senkrecht zur Schraubachse verläuft.

Die aus Dokument E7 bekannte Schraubkappe weist demnach alle strukturellen Merkmale des Patentanspruchs 1 auf. Die Wirkungsangabe "zur definierten Anlage des Halteteils an einer Anschlagkante" kann außerdem implizit aus Figur 1 entnommen werden, denn die Anschlagfläche an der Innenwand der Schraubkappe, sowie die Gegenanschlagfläche am oberen Ende des Außengewindes verlaufen jeweils in einer Ebene senkrecht zur Schraubachse, damit auch senkrecht zur Richtung der Aufschraubbewegung. Dies hat auch zur Folge, daß durch das Anschlagen der Anschlagfläche an die Gegenanschlagfläche genau die Aufschraubtiefe der Schraubkappe gemäß Dokument E7 und damit gleichzeitig der Abstand des Dichtteils von dem Stirnrand des Flaschenhalses definiert ist.

- 4.2 Es ist richtig, daß bei Dokument E7 eine Dichtlippe in den Flaschenhals eingeführt und an dessen Innenmantelfläche anpreßbar ist. Sie wirkt somit nicht mit der Stirnfläche des Flaschenhalses zusammen und ein genauer Abstand zwischen Dichtteil und Stirnrand dürfte in diesem Fall belanglos sein.

Die Schraubkappe ist aber keineswegs nur mit der Dichtlippe, sondern auch noch mit einem weiteren Dichtungselement unmittelbar am Boden der Schraubkappe versehen. Wie aus der Figur 1 hervorgeht, wirkt dieses weitere Dichtungselement mit der Stirnfläche des Flaschenhalses zusammen. Aufgrund des genau bestimmten

Abstands zwischen dem Boden der Schraubkappe und dem Stirnrand des Flaschenhalses ist auch die Zusammensetzung dieses weiteren Dichtungselements definiert.

4.3 Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß die von der Erfindung angestrebte und erzielte Wirkung keinesfalls nur durch eine ringförmige, auf gleicher Höhe umlaufende Gegenanschlagfläche, sondern auch - wie die bei Dokument E7 der Fall ist - durch ein einen Gegenanschlag bildendes Ende des Außengewindes am Flaschenhals erreichbar ist. Diese letztgenannte Alternative ist ausdrücklich in Spalte 2, Zeilen 1 bis 8 sowie im Patentanspruch 3 der Streitpatentschrift erwähnt.

4.4 Der Ansicht der Beschwerdeführerin, das obere Ende des Außengewindes am Flaschenhals werde bei Dokument E7 zwischen der Anschlagfläche und dem oberen Ende des Schraubenkappeninnengewindes eingeklemmt, so daß die beanspruchte Wirkung überhaupt nicht eintreten könne, vermag die Kammer nicht zu folgen, zumal auch gemäß

Figur 2 der Streitpatentschrift der Anschlagfläche ein Gewindegang des Innengewindes in entsprechender Weise gegenüberliegt.

Vielmehr erkennt der fachmännische Leser, daß dieser Gewindegang eine ganz normale Gewindefunktion ausübt und nicht dazu dient, das obere Ende des Außengewindes einzuklemmen. Selbst wenn dieses Einklemmen eintreten würde, würde dies offensichtlich nicht die Anschlagfunktion der zusammenwirkenden Anschlag- und Gegenanschlagflächen behindern, weil - wie aus der Figur 1 von Dokument E7 hervorgeht - die Anschlagfläche flächenförmig dicht an der Gegenanschlagfläche anliegt.

4.5 Aus alledem folgt, daß der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gegenüber dem Dokument E7 nicht neu und somit nicht patentfähig ist. Die Patentansprüche 2 und 3 sind auf Patentanspruch 1 rückbezogen und teilen dessen Schicksal.

5. Zu dem von der beschwerdeführenden Patentinhaberin gestellten Kostenantrag ist folgendes auszuführen:

Gemäß Artikel 104 EPÜ tragen die Beteiligten grundsätzlich auch im Beschwerdeverfahren die ihnen jeweils erwachsenen Kosten selbst. Die Beschwerdekammern können jedoch über eine Verteilung der Kosten, die durch eine mündliche Verhandlung verursacht worden sind, anders entscheiden, wenn und soweit dies der Billigkeit entspricht.

Das könnte dann der Fall sein, wenn die mündliche Verhandlung sich klar als überflüssig erweist und eine der Parteien mißbräuchlich auf ihr beharrt.

Im vorliegenden Fall kann hiervon schon deshalb nicht die Rede sein, weil die mündliche Verhandlung letztlich zur Bestätigung der Widerrufsentscheidung der Einspruchsabteilung wegen fehlender Neuheit führte, so daß die Beschwerdeführerin allen Anlaß hatte, ihren abweichenden Standpunkt in der mündlichen Verhandlung zu vertreten. Der Antrag auf Kostenauflegung ist daher zurückzuweisen.

### **Entscheidungsformel**

**Aus diesen Gründen wird entschieden:**



1. Die Beschwerde wird zurückgewiesen.
2. Der Antrag auf Kostenauflegung wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

N. Maslin

F. Gumbel