

Veröffentlichung im Amtsblatt	J/Nein
Publication in the Official Journal	Yes/No
Publication au Journal Officiel	Oui/Non



Aktenzeichen / Case Number / N° du recours : T 72/88 - 3.2.1

Anmeldenummer / Filing No / N° de la demande : 84 110 028.2

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N° de la publication : 0 153 987

Bezeichnung der Erfindung: Getränkebehälter aus flexibler Verbundfolie,  
Title of invention: insbesondere Getränkebeutel  
Titre de l'invention :

Klassifikation / Classification / Classement : B65D 3/12

### ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 18. Januar 1989

Anmelder / Applicant / Demandeur : INDAG Gesellschaft für Industriebedarf mbH

Patentinhaber / Proprietor of the patent /  
Titulaire du brevet :

Einsprechender / Opponent / Opposant :

Stichwort / Headword / Référence :

EPÜ / EPC / CBE Artikel 56

Schlagwort / Keyword / Mot clé : "Erfinderische Tätigkeit (bejaht) - Abkehr vom  
Stand der Technik - tragendes Anspruchsmerkmal  
bringt neuen Effekt"

Leitsatz / Headnote / Sommaire

Europäisches  
Patentamt

European Patent  
Office

Office européen  
des brevets

Beschwerdekammer

Boards of Appeal

Chambres de recours

Aktenzeichen: T 72/88 - 3.2.1



**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.1  
vom 18. Januar 1989

**Beschwerdeführer:**

INDAG Gesellschaft für Industriebedarf mbH  
Rudolf-Wild-Str. 4  
6900 Heidelberg - Eppelheim (DE)

**Vertreter:**

Patentanwälte  
Grünecker, Kinkeldey, Stockmaier & Partner  
Maximilianstraße 58  
8000 München 22 (DE)

**Angefochtene Entscheidung:**

Entscheidung der Prüfungsabteilung 081 des Europäischen Patentamts vom 1. Juli 1987, zur Post gegeben am 1. September 1987, mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 84 110 028.2 aufgrund des Artikels 97(1) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

Vorsitzender: F. Gumbel  
Mitglieder: F. Brösamle  
F. Benussi

## Sachverhalt und Anträge

- I. Die am 23. August 1984 angemeldete und am 11. September 1985 veröffentlichte Patentanmeldung Nr. 84 110 028.2 wurde in der mündlichen Verhandlung vom 1. Juli 1987 zurückgewiesen. Die schriftliche Entscheidung erging am 1. September 1987.
  
- II. In der Entscheidung, der die mit Schreiben vom 30. März 1987 eingereichten Patentansprüche 1 bis 4 zugrunde lagen, kommt die Prüfungsabteilung zu dem Ergebnis, daß der Gegenstand von Anspruch 1 im Hinblick auf den Stand der Technik WO-A-80/02544 (1) "im Prinzip bekannt und insoweit nicht neu im Sinne von Artikel 54 EPÜ" sei. Den abhängigen Ansprüchen 2 bis 4 komme auf Grund dieses Standes der Technik keine erfinderische Bedeutung zu.
  
- III. Am 10. November 1987 hat die Anmelderin (Beschwerdeführerin) gegen diese Entscheidung unter gleichzeitiger Bezahlung der Gebühr Beschwerde eingelegt und diese in einem am 8. Januar 1988 eingegangenen Schriftsatz begründet.  
  
Nachdem sie durch einen Bescheid der Kammer auf einige Mängel hingewiesen worden war, reichte sie am 19. Oktober 1988 neue Unterlagen ein. Sie beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und die Erteilung des Patentbescheides auf der Grundlage der geltenden Unterlagen, d.h. der Ansprüche 1 bis 4 und der Beschreibungsseiten 1 bis 9 vom 17. Oktober 1988 in Verbindung mit dem veröffentlichten Figurenblatt 1/1 zu beschließen.
  
- IV. Der geltende Anspruch 1 (unter Behebung eines offensichtlichen Übertragungsfehlers in dessen Kennzeichenteil, nämlich "auch" richtiggestellt in "auf") lautet:

"1. Gasdichter Getränkebehälter für die Aufnahme CO<sub>2</sub>-haltiger Getränke, aus flexibler, eine flüssigkeitsdichte Innenschicht aus schweißbarem Kunststoff und eine gegen den Durchtritt von Aromastoffen dichte Zwischenschicht aufweisenden Kunststoffverbundfolie, mit einem tubusförmigen, eine Längsnaht aufweisenden Mittelteil und letzteres an beiden Stirnenden abschließenden Bodenteilen, die umlaufende und mit den Rändern des Mittelteils mittels auf Schub beanspruchter Schweißnähte verschweißte Randflanschen besitzen, dadurch gekennzeichnet, daß auch die Längsnaht (12; 22) des Mittelteils (11; 21) als auf Schub beanspruchte Überlappungsnaht ausgebildet ist und daß die Bodenteile (13, 13'; 23, 23') mit ihren Randflanschen (15, 15'; 25, 25') zum Inneren des Getränkebehälters weisend in das Mittelteil (11, 21) eingeschweißt sind."

- V. Die Argumente der Beschwerdebegründung können im wesentlichen wie folgt zusammengefaßt werden:
- a) Die Schwachstellen von Getränkebehältern aus flexiblem Material stellen die Schweißnähte dar, die insbes. im Falle der Rundnähte, wie sie im Deckel- und Bodenbereich des Getränkebehälters vorkommen, zum "Aufrollen" neigten, wenn z. B. der Innenraum durch CO<sub>2</sub>-haltige Getränke durch Innendruck belastet ist, wobei unter "Aufrollen" der Effekt zu verstehen sei, daß die ringförmige Schweißnaht vom Endbereich ausgehend unter Belastung einzureißen beginne und sich dieser Vorgang aufgrund des abnehmenden Schweißnahtquerschnitts unter Abrollen des Deckels vom Mittelteil fortsetze.

- b) Der Fachmann habe der Druckschrift (1) nur entnehmen können, daß u.a. auch ganz allgemein an die Möglichkeit einer Überlappungsverschweißung gedacht worden sei. Es sei hierdurch aber keinswegs vorweggenommen, alle Schweißnähte durch Überlappung zu verschweißen und die Randflansche zum Behälterinnern weisend einzusetzen.
- c) Die von der Prüfungsabteilung herangezogene Textstelle aus (1) könne nur dahingehend interpretiert werden, daß es nachteilig sei, die Schnittkanten einer Verbundfolie und damit die Aromasperre (üblicherweise Aluminium) mit dem Getränk in Kontakt treten zu lassen. Der Fachmann entnehme dem, daß die dort angesprochene Möglichkeit der Überlappungsverschweißung nicht in Frage komme. Der Stand der Technik rate daher von der beanspruchten Lösung ab.
- d) Dokument (1) weise vom beanspruchten Gegenstand weg, weil dort eine H-Form der Deckel vorliege. Dies bedeute eine doppelte Lage der Verbundfolie, ferner eine Mehrfachverschweißung, nämlich innerhalb des Deckels bzw. der Deckel gegenüber dem Mittelteil, sowie im Gegensatz zum beanspruchten Gegenstand Randflansche, die voneinander weg, d. h. nach außen wiesen. In (1) sei ferner für den Mittelteil eine Naht in der Form Stoß an Stoß (Stumpfnaht) vorgesehen; dies bedeute aufwendige Fertigung der Nahtstelle, vor allem wegen der Notwendigkeit von zusätzlichen Bandstreifen, die mitverschweißt werden müßten.

## Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106 bis 108 sowie der Regel 64 EPÜ; sie ist zulässig.
2. Gegen den (richtiggestellten) geltenden Anspruch 1 und seine abhängigen Ansprüche 2 bis 4 ist formal nichts einzuwenden. Anspruch 1 geht aus einer Merkmalszusammenfassung der ursprünglichen Ansprüche 1 und 4 bis 6 hervor, während Anspruch 2 dem ursprünglichen Anspruch 7, Anspruch 3 dem ursprünglichen Anspruch 9 und Anspruch 4 dem ursprünglichen Anspruch 8 entspricht (Artikel 123 (2) EPÜ).

Der nach Aufgabe und Lösung nächstkommende Stand der Technik ist durch (1) gegeben; die hiergegen abgegrenzte Fassung von Anspruch 1 entspricht Regel 29 (1) EPÜ. Auch im Hinblick auf Artikel 84 EPÜ besteht kein Einwand.

3. Zur Frage der Patentfähigkeit ist zunächst festzustellen, ob der Gegenstand des Anspruchs 1 gegenüber den vorliegenden Entgegenhaltungen WO-A-80/02544 (= EP-A-0 029 039) (1), EP-A-0 032 705 (2), EP-A-0 116 355 (3) und DE-U-1 733 277 (4) neu ist, was von der Prüfungsabteilung bestritten wurde.
  - 3.1 Bezüglich Druckschrift (3) ist zunächst zu bemerken, daß im Laufe des Erteilungsverfahrens auf die Benennungsländer "DE, FR und GB" verzichtet wurde, so daß dieses Dokument gemäß Artikel 54 (3) (4) EPÜ, da keine Konfliktsituation mit dem Beanspruchten mehr vorliegt, von jeglicher weiteren Betrachtung auszuschließen ist.
  - 3.2 Mit Blick auf die Druckschriften (2) und (4) ergibt sich ohne weiteres, daß keine dieser Druckschriften die Gesamtheit der Merkmale des Anspruchs 1 offenbart, das ist im

wesentlichen ein Getränkebehälter, hergestellt aus einer Kunststoffverbundfolie, der ausschließlich auf Schub beanspruchte Schweißnähte und zu beiden Seiten eines Mittelteils Deckel, deren Randflansche zum Inneren des Mittelteils gerichtet sind, aufweist.

Die Deckel von (2) und (4) weisen jeweils nach außen. Diese Druckschriften haben allein deshalb nicht die Lehre von Anspruch 1 zum Inhalt. Hinzu kommt, daß in (2) wie auch (4) keine Kunststoffverbundfolie Anwendung findet.

- 3.3 In der angefochtenen Entscheidung wird (1) als neuheits-schädliches Dokument für den damals geltenden Anspruch 1 interpretiert. Da der vorliegende Anspruch 1 inhaltsgleich mit dem zurückgewiesenen Anspruch 1 ist, kommt der Auslegung von (1) entscheidende Bedeutung zu.

Die Kammer vermag aus den nachfolgenden Gründen den Darlegungen zu (1) in der angefochtenen Entscheidung, wonach den Angaben auf Seite 2, Zeilen 23 bis 34 von (1) u.a. klar zu entnehmen sei, daß die Bodenteile mit zum Behälterinneren weisenden Randflanschen in den Mantelteil eingesetzt seien und daß daher der Gegenstand des Anspruchs 1 "im Prinzip" bekannt und "insoweit" nicht neu sei, nicht zu folgen:

- 3.4 Es trifft zu, daß in der zitierten Textstelle ganz allgemein die Möglichkeit diskutiert wird, einen aus flexibler Kunststoffverbundfolie bestehenden Getränkebehälter der im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Art dadurch herzustellen, daß die betreffenden Teile durch Überlappungsverschweißung miteinander verbunden werden. Allerdings wird dies im Zusammenhang mit der Feststellung getan, daß eine derartige Verbindung unzulässig wäre, da sie zu freien Schnittkanten im Inneren des Behälters führen würde. Derartige Schnittkanten könnten aber nicht

zugelassen werden, weil bereits der geringste Kontakt zwischen der (normalerweise aus Aluminium) bestehenden Zwischenschicht und dem Behälterinhalt zur Korrosion dieser Schicht und zur Verunreinigung des Inhalts führen würde.

Entgegen der von der Prüfungsabteilung vertretenen Auffassung ist diese Feststellung nicht auf aggressive Produkte beschränkt, sondern kann vom Fachmann aus dem Gesamtinhalt der Entgegenhaltung (1) nur so verstanden werden, daß ein derartiger Kontakt in jedem Fall zu vermeiden ist, insbesondere auch bei Behältern für CO<sub>2</sub>-haltige Getränke, auf die sich diese Entgegenhaltung gemäß Seite 1, Abs. 1 ausdrücklich bezieht.

3.5 Aufgrund dieses Sachverhalts kann nach Ansicht der Kammer nicht davon ausgegangen werden, daß der Fachmann der zitierten Textstelle "unmittelbar und eindeutig" (vgl. Prüfungsrichtlinien C IV-7.2) einen Behälter für CO<sub>2</sub>-haltige Getränke als bekannt entnehmen kann, bei dem die einzelnen Teile derart durch Überlappungsnähte miteinander verbunden sind, daß zum Behälterinneren hin freie Schnittkanten vorhanden sind. Vielmehr wird der Fachmann eine derartige Lösung als nicht praktikabel außer Betracht lassen, so daß sie nicht im Sinne von Artikel 54 (2) "als der Öffentlichkeit zugänglich gemacht" und daher nicht als Stand der Technik angesehen werden kann (vgl. hierzu die rechtlichen Überlegungen in T 26/85).

3.6 Ergänzend ist hierzu zu bemerken, daß aus obiger Textstelle unabhängig von den vorstehenden grundsätzlichen Überlegungen auch nicht unmittelbar und eindeutig entnommen werden kann, daß die Randflansche der beiden Bodenteile "zum Inneren des Behälters weisend", d.h. auf der Innenseite der Behälterwandung anliegend und aufeinander zu

gerichtet angeordnet sind. Vielmehr läßt der allgemeine Hinweis auf Überlappungsnahte und zum Behälterinhalt hin freie Schnittkanten auch die nicht unrealistische Ausbildung zu, bei der die Bodenteile den Mantelteil von außen überdecken, worauf in der angefochtenen Entscheidung zutreffend hingewiesen ist (vgl. hierzu auch die Fig. 1 und 3 der Druckschrift (3)). Da eine allgemeine Offenbarung nicht als neuheitsschädlich gegenüber einer hierunter fallenden speziellen Ausbildung anzusehen ist (Richtlinien C-IV 7.4), ist die Neuheit des Gegenstands des Anspruchs 1 auch aus diesem Grund anzuerkennen.

4. Die Prüfung, ob der Gegenstand des Anspruchs 1 durch den zur Verfügung stehenden Stand der Technik gemäß (1), (2) und (4) im Sinne von Artikel 56 EPÜ nahegelegt wird, ergibt folgendes:
  - 4.1 Ein Getränkebehälter gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 ist aus (1) bekannt.
  - 4.2 Bei dem vorbekannten Getränkebehälter wird durch den Einsatz H-förmiger Bodenteile viel Material im Bereich der Behälterenden beansprucht, da die Bodenteile über einen gewissen Axialerstreckungsbereich doppelwandig sind. Dennoch ist diese Bodenteilgestaltung, was das Verhalten der eingeschweißten Bodenteile unter Innendruckbelastung angeht, nicht optimal, weil ein Abrolleffekt dann eintritt, wenn die Schweißverbindung Boden-Mittelteil partiell einzureißen beginnt. Auch die Gestaltung der Längsnaht des Mittelteils als Stumpfnah mit beidseitiger Bandabdeckung erfordert viel Material und hohen Arbeitsaufwand.

Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe besteht somit zusammengefaßt darin, einerseits den Herstellungsaufwand des Getränkebehältes zu reduzieren und andererseits die

konstruktiven Voraussetzungen dafür zu schaffen, daß der Getränkebehälter für die Aufnahme CO<sub>2</sub>-haltiger Getränke bezüglich der möglichen Innendruckbelastung optimal gestaltet ist.

4.3 Zur Lösung dieser für sich selbst nicht als erfinderisch anzusehenden Aufgabe, die auf der Beseitigung von im praktischen Betrieb auftretenden Unzulänglichkeiten bzw. auf wirtschaftlichen Überlegungen beruht, wird der gattungsgemäße Getränkebehälter gemäß dem Kennzeichenteil des Anspruchs 1 dahingehend gestaltet, daß

- a) auch für das Mittelteil eine auf Schub beanspruchte Überlappungsnaht vorgesehen ist und daß
- b) die Bodenteile mit ihren Randflanschen zum Inneren des Getränkebehälters weisend in das Mittelteil eingeschweißt sind.

4.4 Da das Merkmal a) z. B. aus (4), vgl. Abb. 8 und S. 2 letzter Absatz (Überlapptschweißung) allgemein bei Behältern bekannt ist, kann es die erfinderische Tätigkeit für sich nicht begründen. Andererseits hat es seine Berechtigung im Anspruch 1, weil es zumindest zur Lösung des Aufgabenaspekts "kostengünstige Herstellung" beiträgt und aus der gattungsbildenden Druckschrift (1) nicht als bekannt hervorgeht (vgl. vorstehende Ziffern 3.1 und 3.2).

Das eigentlich tragende Merkmal des Anspruchs 1 ist das kennzeichnende Merkmal b), welches insbesondere den Aufgabenaspekt "Innendruckbelastbarkeit" abdeckt.

Die Einbaulage der Bodenteile gemäß Anspruch 1 ist gegenüber derjenigen nach (1) um 180° versetzt, d. h. die Randflansche weisen nicht nach außen, sondern nach innen und

kommen damit in Kontakt mit dem Behälterinhalt. Da in (1), wie vorstehend ausgeführt wurde, diese Möglichkeit als unzulässig bezeichnet wird, ist das Argument der Beschwerdeführerin, daß die Lehre gemäß (1) vom Gegenstand des Anspruchs 1 insgesamt wegführe, nicht von der Hand zu weisen.

4.5 Für das Vorhandensein einer erfinderischen Tätigkeit sprechen auch folgende Überlegungen:

Durch den 180°-versetzten Einbau der Bodenteile in das Mittelteil ergibt sich eine kuppelartige Einbaulage, wenn man das Behälterinnere als Bezugspunkt nimmt. Bei Innendruckbelastung des Behälters durch das CO<sub>2</sub>-haltige Getränk ergibt sich somit die Wirkung, daß die kuppelartigen Bodenteile gestrafft und die Schweißverbindungen zum Mittelteil ausschließlich auf Schub beansprucht werden. Ein partielles Einreißen und sukzessives Weiterreißen bis zur Zerstörung der Schweißnaht ist beim Gegenstand von Anspruch 1 damit ausgeschaltet. In dieses Gesamtkonzept der Gestaltung aller Schweißnähte des Getränkebehälters als auf Schub beanspruchte Überlappungsnähte reiht sich auch das kennzeichnende Merkmal a) des Anspruchs 1 ein, so daß es insoweit über den reinen Kostenaspekt hinausgeht und auch eine funktionelle Komponente in Richtung einer erhöhten Widerstandsfähigkeit bei Innendruckbelastung hat.

Der Vergleich der Lehre von Anspruch 1 mit (1), (2) und (4) ergibt, daß zumindest Merkmal b) ohne Vorbild im vorliegenden Stand der Technik ist, da in (2) und (4) die Randflansche der Bodenteile jeweils nach außen weisen und da dies in (1) grundsätzlich auch der Fall ist, wobei in (1) ein H-förmiger Deckel vorliegt, das heißt eine konstruktiv völlig andere Lösung. Da zudem in (1) ein schwerwiegender und absoluter Vorbehalt gegen die Bodenteil-

Einbaulage mit innenliegender freier Schnittkante gemacht ist, erscheint es nach Auffassung der Kammer für den Fachmann fernliegend, sich über diese Aussage hinwegzusetzen und das Gegenteil zu realisieren.

Die Einbaulage der Bodenteile gemäß Anspruch 1 hat schließlich auch noch den Effekt, daß dadurch die Eigenschaften der flexiblen Kunststoffolie insofern erst voll ausgeschöpft werden können, als es im Gegensatz zur Lehre von (2), vgl. Fig. 4 Bezugszeichen "10", nicht mehr nötig ist, die Bodenteile auszusteifen, vielmehr kann durch die sich bei Innendruckbelastung straffende Bodenteilausbildung auf jegliche aussteifende Elemente verzichtet werden.

Da das tragende Kennzeichenmerkmal im relevanten Stand der Technik fehlt, sind auch die vorteilhaften Wirkungen, die sich aus diesem Merkmal in Kombination mit dem anderen kennzeichnenden Merkmal von Anspruch 1 ergeben, diesem Stand der Technik fremd.

- 4.6 Zusammenfassend folgt nach Auffassung der Kammer, daß die in Anspruch 1 angegebene Lösung der gestellten Aufgabe sich nicht in naheliegender Weise aus dem vorliegenden Stand der Technik herleiten läßt. Sie ist daher als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend anzusehen, Artikel 56 EPÜ. Vorliegender Anspruch 1 ist mithin gewährbar.
5. Die abhängigen Ansprüche 2 bis 4 haben Ausgestaltungen des Gegenstandes des Anspruchs 1 zum Inhalt, Regel 29 (3) EPÜ. Gegen sie bestehen ebenfalls keine Bedenken.
6. Die Beschreibung ist an das geänderte Schutzbegehren angepaßt und entspricht den Vorschriften des EPÜ, so daß sie als Grundlage für die Patenterteilung dienen kann.

**Entscheidungsformel**

**Aus diesen Gründen wird entschieden:**

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die erste Instanz zurückverwiesen, mit der Auflage für die Benennungsländer AT, BE, CH, IT, LI, LU, NL und SE das Patent auf der Grundlage folgender Unterlagen zu erteilen:
  - Patentansprüche 1 bis 4, eingegangen am 19. Oktober 1988 mit der Richtigstellung des Wortes "auch" in Zeile 14 in "auf";
  - Beschreibung Seiten 1 bis 9, eingegangen am 19. Oktober 1988;
  - ursprüngliches Figurenblatt 1/1.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

*S. Fabiani*

S. Fabiani

*F. Gumbel*

F. Gumbel

Bv. 14. 2. 89

*Fabiani*