

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**E N T S C H E I D U N G**  
vom 17. Mai 2001

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 1015/99 - 3.2.3

**Anmeldenummer:** 94928260.2

**Veröffentlichungsnummer:** 0721537

**IPC:** E04D 5/12, 1/36, 13/14

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**  
Plastisch verformbare Abdeckung

**Patentinhaber:**  
Lafarge Braas GmbH

**Einsprechender:**  
V. Kann Rasmussen Industri A/S

**Stichwort:**  
-

**Relevante Rechtsnormen:**  
EPÜ Art. 52, 56

**Schlagwort:**  
"Erfinderische Tätigkeit (anerkannt)"

**Zitierte Entscheidungen:**  
-

**Orientierungssatz:**



Aktenzeichen: T 1015/99 - 3.2.3

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.2.3**  
**vom 17. Mai 2001**

**Beschwerdeführer:** V. Kann Rasmussen Industri A/S  
(Einsprechender) Tobaksvejen 10  
DK-2860 Soeborg (DK)

**Vertreter:** Raffnsoee, Knud Rosenstand  
Internationalt Patent-Bureau  
Hoeje Taastrup Boulevard 23  
DK-2630 Taastrup (DK)

**Beschwerdegegner:** Lafarge Braas GmbH  
(Patentinhaber) Frankfurter Landstraße 2 - 4  
D-61440 Oberursel (DE)

**Vertreter:** Brüning, Rolf, Dr. rer. nat.  
c/o Lafarge Braas GmbH  
Intellectual Property Department  
Rembrücker Straße 50  
D-63147 Heusenstamm (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 16. August 1999 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 0 721 537 aufgrund des Artikels 102 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** C. T. Wilson  
**Mitglieder:** J. du Pouget de Nadaillac  
M. K. S. Aúz Castro

## Sachverhalt und Anträge

I. Gegen die Entscheidung einer Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts vom 16. August 1999, mit der der Einspruch gegen das europäische Patent EP-B1-0 721 537 zurückgewiesen worden ist, hat die Einsprechende - nachfolgend Beschwerdeführerin - am 7. Oktober 1999 unter gleichzeitiger Bezahlung der Beschwerdegebühr Beschwerde eingelegt und diese am 15. Dezember 1999 begründet.

II. Anspruch 1 in der erteilten Fassung des europäischen Patents lautet wie folgt (das in Klammern gesetzte Wort "aus" fehlt offensichtlich im Wortlaut des erteilten Anspruchs):

"Plastisch verformbare Abdeckung, insbesondere für Bauwerke, mit zumindest einem in einer Richtung streckbaren Abschnitt (1), wobei die Abdeckung zumindest teilweise (**aus**) einem duktilen Werkstoff von geringer Schichtdicke besteht, der streckbare Abschnitt (1) quer zur Streckrichtung (4) verlaufende Falten (5) aufweist, deren Schenkel (6,7) im wesentlichen parallel zueinander und parallel zur Oberfläche der Abdeckung angeordnet sind und ein Schenkel (6) jeder Falte kürzer als der andere Schenkel (7) ist,

**dadurch gekennzeichnet,**

daß der lange Schenkel (7) etwa doppelt, höchstens jedoch etwa dreimal so lang wie der kürzere Schenkel (6) ist, daß die Falten (5) unmittelbar nebeneinander liegen und angrenzend an einen der in Streckrichtung (4) verlaufenden Ränder der Abdeckung wasserdicht miteinander verbunden sind, so daß dieser Rand gegen Austritt von Flüssigkeit abgedichtet ist."

III. Am 17. Mai 2001 hat eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer stattgefunden, in der die Fragen der Neuheit und der erfinderischen Tätigkeit im Hinblick auf die im Einspruchsverfahren erwähnten, folgenden Entgegenhaltungen ausführlich diskutiert worden sind:

D1: DE-A1-40 32 058  
D7: EP-B1-0 610 261  
D10: EP-B1-0 196 831.

IV. Die Beschwerdeführerin hat im wesentlichen folgendes vorgetragen:

Strittig sei es, ob sich der Gegenstand des Anspruchs 1 vom aus der Entgegenhaltung D7 bekannten Abdeckmaterial durch das letzte Merkmal des Anspruchs 1 unterscheide, das mit den Worten "und angrenzend an ..." beginne.

Das Merkmal bedürfe einer Auslegung, da der Begriff "wasserdicht" relativ oder absolut interpretiert werden könne. Undeutlich sei auch, ob die Falten auf beiden Seiten des Randes oder nur entweder auf der Oberseite oder auf der Unterseite wasserdicht seien. Nach der in der Beschreibung des Streitpatents angegebenen Aufgabe solle eine Abdeckung zum wasserdichten Abdecken des Zwischenraums zwischen z. B. einem Kamin, einem Fenster oder dgl. und dem Dach so geschaffen werden, daß keine Kapillarflüssigkeit in den Raum unterhalb der Abdeckung austreten könne. Praktisch gesehen verlange diese Aufgabe, daß keine Kapillarflüssigkeit unterhalb der Ziegel fließe, also eine Wasserdichtheit auf beiden Seiten der Abdeckung. Dies entspreche jedoch nicht der beschriebenen Ausführungsform gemäß Figur 11 des Streitpatents, bei welcher nur eine relative Wasserdichtheit, nämlich auf der Oberseite der

Abdeckung, vorhanden sei. Deshalb solle der im letzten Merkmal des Anspruchs 1 enthaltene Begriff "wasserdicht" in diesem Sinne ausgelegt werden. Daß weiterhin das Streitpatent nicht offenbare, wie die beanspruchte Abdeckung mit dem aus dem Dach herausragenden Bauteil, z. B. dem Kamin oder dem Fenster, verbunden sei, und gemäß Spalte 5, Zeilen 28 bis 31, offen lasse, wann das letzte Merkmal des Anspruchs 1 zwischen der Herstellung der Abdeckung und deren auf dem Dach eingebauten Zustand verwirklicht werde, sei durch den Anspruch 1 eine Sachlage geschützt, bei welchem die Wasserdichtigkeit der Falten durch die Verbindung der beanspruchten Abdeckung mit einer Eindeckeschiene oder dgl. ausgeführt werde, mit der der Kamin bzw. das Fenster ausgerüstet sei.

Aus der Entgegenhaltung D7, Spalte 1, Zeilen 8 bis 13, sei zu entnehmen, daß die dort beschriebene, sandwichartig aufgebaute Abdeckung derart ausgebildet sei, daß sie den Zwischenraum zwischen dem Kamin bzw. dem Fenster und dem Dach wasserdicht abschließen müsse. In einer Ausführungsform werde zur Bildung der Abdeckung eine gefaltete Folie in der Mitte rechtwinklig zu den Falten entlang einer Biegelinie umgebogen, um darin die Zwischenschicht der Abdeckung einzukapseln, während an dem gegenüberliegenden Rand der Abdeckung die Enden der gefalteten Folie zusammengepreßt oder verklebt würden. Dadurch solle gemäß Spalte 4, erste Zeilen von D7, die Zwischenschicht der Abdeckung gegen klimatische Änderungen geschützt werden, was implizit eine wasserdichte Umhüllung bedeute. Beim gepreßten oder verklebten Rand werde deshalb eine so dichte Verbindung der Folienenden durch das Pressen oder Kleben erreicht, daß der Austritt von in den Spalten der Falten kapillar gefördertem Wasser auch verhindert werde. Somit seien

alle Merkmale des Anspruchs 1 des Streitpatents aus D7 bekannt. Außerdem wisse jeder Fachmann in diesem technischen Gebiet, daß der obere Rand einer solchen Abdeckung mit dem unteren Teil des den Kamin bzw. das Fenster bekleidenden Rahmens wasserdicht verbunden werden müsse. Oft werde diese Verbindung vor dem Aufbau auf dem Dach realisiert. Mit dem Wortlaut des Anspruchs 1 sei eine solche Verbindung der Abdeckung gemäß D7 nicht ausgeschlossen.

Diese Ansicht werde durch die Lehren von D1 und D10 bekräftigt. Bei der Abdeckung nach D1 sei die untere Kante einer den unteren Teil des Dachfensters bekleidenden Eindeckschiene mit dem oberen Rand einer aus feingewelltem Bleiblech bestehenden Abdeckung zusammengefaltet. Es sei deshalb nahegelegt, eine Umbördelung am oberen Rand einer Abdeckung vor dem Einbau, also während der Herstellung der Abdeckung, vorzusehen, wie dies im Streitpatent (Spalte 3, Zeile 57) offenbart sei. Eine ähnliche Verbindung sei in D10 offenbart, aber dort mit einem im Falz angeordneten, klebenden Kunststoffstreifen, der die Verbindung zwischen den sich überdeckenden Rändern der Abdeckung und der Eindeckschiene versteife. Dadurch, daß diese Verbindung am Ende gepreßt sei, dringe das Klebemittel in die Wellen oder Rillen der Abdeckung, so daß der obere Rand der Abdeckung wasserdicht werde. Durch die Kombination von D7 und D1 bzw. D10 beruhe deshalb der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

V. In Erwiderung darauf hat die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) im wesentlichen folgendes ausgeführt:

Für das in D7 beschriebene Zusammenkleben der Längsenden

der beiden Folienhälften genüge es, das Klebemittel auf der Innenseite der Folien zu bringen und nicht auf deren Außenseite, so daß D7 keinen Hinweis auf eine Wasserdichtigkeit der Falten gebe. Dieses Dokument könne somit nicht neuheitsschädlich sein. Im übrigen sei das Problem des Austritts von der in den Spalten der Falten enthaltenen Kapillarflüssigkeit am Längsrand einer Abdeckung in keinem der von der Beschwerdeführerin zitierten Dokumente behandelt. Aus der gesamten Offenbarung des Streitpatents gehe ferner deutlich hervor, daß das letzte Merkmal des Anspruchs 1 während der Herstellung der Abdeckung verwirklicht werde, so daß die Ausführungen der Beschwerdeführerin über die erfinderische Tätigkeit im Hinblick auf D1 oder D10 neben der Sache lägen.

VI. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents.

Die Beschwerdegegnerin beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen.

## **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde ist zulässig.

### *Neuheit des Gegenstands des Anspruchs 1*

2. Auslegung des letzten Merkmals des Anspruchs 1

Gemäß der Beschreibung des Streitpatents, Spalte 2, Zeilen 35 bis 45, liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine in einer Richtung streckbare Abdeckung zu

schaffen, aus der keine Kapillarflüssigkeit in den Raum unterhalb der Abdeckung austreten kann. Um streckbar zu sein, besteht die Abdeckung nach Anspruch 1 zumindest teilweise aus einem duktilen Werkstoff von geringer Schichtdicke und weist mehrere quer zur Streckrichtung verlaufende, unmittelbar nebeneinander liegende Falten auf. Der Fachmann, der diese beiden Informationen bekommt, versteht, daß die Aufgabe das Wasser **in Kapillaren**, d. h. in engen Spalten der Falten auf der Außenseite des - in situ, d. h. in deren eingebautem Zustand auf einem Schrägdach gesehen - oberen Längsrandes der Abdeckung betrifft, da das Wasser bis zu diesem Rand kapillar transportiert werden und dort austreten kann, wie dies auch in Spalte 3, Zeilen 48 bis 54, dargestellt ist. Wesentlich ist deshalb eine Abdichtung der auf der Oberseite der Abdeckung befindlichen Falten. Dies entspricht der Ansicht der Beschwerdeführerin.

Dagegen trifft ihre Ansicht, daß das letzte Merkmal des Anpruchs 1 nicht nur während der Herstellung der Abdeckung, sondern auch später, z. B. in eingebautem Zustand, verwirklicht werden kann, nicht zu. Schon aus dem Wortlaut des Anpruchs 1, dessen Gegenstand die Abdeckung allein und ohne Bezugnahme auf den eingebauten Zustand betrifft, ist die wasserdichte Verbindung der Falten als strukturelles Merkmal der Abdeckung zu entnehmen. Aus Spalte 2, Zeilen 43 bis 46 der Beschreibung des Streitpatents, ergibt sich die Teilaufgabe der Erfindung, ein Verfahren zur Herstellung einer Abdeckung zu schaffen, die das strukturelle Merkmal aufweist. Die von der Beschwerdeführerin zur Stützung ihrer Ansicht erwähnte Passage der Beschreibung, nämlich Spalte 5, Zeilen 28 bis 31 ("Die Versiegelung des Rands kann kontinuierlich vor dem Ablängen **oder diskontinuierlich im Anschluß daran**

erfolgen"), gehört zu dem Teil der Beschreibung, der ausschließlich die Herstellung der Abdeckung darstellt, so daß diese Passage nur im Zusammenhang mit dieser Herstellung interpretiert werden kann, und nicht allein. Deshalb soll die Versiegelung des Rands diskontinuierlich im Anschluß an das Ablängen der Abdeckung erfolgen, d. h. während der Herstellung der Abdeckung. Auch die Passage in Spalte 3, Zeilen 54 bis 58, muß in Zusammenhang mit der der Erfindung zugrundeliegenden Aufgabe verstanden werden, die den Zweck hat, eine Abdeckung an sich zu schaffen.

3. Die Entgegenhaltung D7 beschreibt eine Abdeckung, deren Hauptelement eine spannungsdämpfende und stabilisierende Schicht aus einem dehnbaren und klebrigen Material ist. Nach einer Ausführungsform ist diese Kernschicht nur auf ihrer Oberseite mit einer gefalteten Folie bedeckt und kann mit ihrer klebrigen Unterseite unmittelbar auf dem darunterliegenden Dach haften. Nach einer anderen Ausführungsform, die gemäß der Beschwerdeführerin den Gegenstand gemäß Anspruch 1 des Streitpatents neuheitsschädlich trifft, ist die Schicht zwischen den zwei Hälften einer entlang einer Biegelinie abgebogenen, gefalteten metallischen Folie eingekapselt. Die Falten sind omega-artig ausgebildet und flach gepreßt, so daß der lange Schenkel einer Falte etwa doppelt so lang wie ein kürzerer Schenkel ist. Die Falten sind rechtwinklig zu dem abgebogenen Rand der Abdeckung angeordnet, der folglich einen in Streckrichtung verlaufenden Längsrand der Abdeckung bildet. Durch diese Falten kann die Abdeckung nämlich zur Anpassung an die profilierte Dachfläche ähnlich einem plissierten Damenrock an einem Längsrand gestreckt werden. In dem verlegten Zustand der Abdeckung wird der nach außen gewendete Schenkel jeder Falte durch Öffnen der Falte mit der Kernschicht in

Kontakt gebracht und mit dieser verklebt. Weiterhin kann die an der Unterseite der Abdeckung angeordnete Folienhälfte mit Löchern versehen werden, so daß die Kernschicht durch diese Löcher auf dem Dach haften kann.

Ein Vergleich dieser Offenbarung mit dem Wortlaut des Anspruchs 1 des Streitpatents zeigt, daß die Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs sowie das erste Merkmal des Kennzeichens aus D7 bekannt sind. Die Parteien waren sich diesbezüglich einig.

4. Dagegen war zwischen den Parteien strittig, ob die Wasserdichtigkeit der Falten an einem der in Streckrichtung verlaufenden Ränder der Abdeckung durch D7 offenbart war. Bei der letzten, oben erwähnten Ausführungsform von D7 werden die zwei Folienhälften mit Ausnahme ihres gemeinsamen Rands, der den umgeschlagenen Längsrand der Abdeckung bildet, an ihren drei verbleibenden Seitenrändern miteinander verklebt oder verpresst. Die Beschwerdeführerin hat vorgebracht, daß durch diese Verklebung oder Deformation die Falten am anderen, dem umgeschlagenen Längsrand gegenüberliegenden Längsrand wasserdicht sein müßten, ebenso am umgeschlagenen Rand selbst durch das Abbiegen der Folie.

Eine Verklebung von zwei Hälften einer Folie, die eine Kernschicht umhüllen, erfolgt jedoch hauptsächlich auf der Innenseite der Folie, und nicht auf der Außenseite, so daß diese Verklebung die Falten nicht unbedingt betrifft. In D7 wird ferner nicht angegeben, daß die Verklebung wasserdicht ist, und die von der Beschwerdeführerin erwähnten Passagen dieser Entgegenhaltung in Spalte 1, Zeilen 8 bis 13 und Spalte 4, erste Zeilen, die einerseits die allgemeine Funktion einer Abdeckung beschreiben, nämlich das

Abdichten der Fuge zwischen z. B. einem Fensterrahmen und einer Dachfläche, und andererseits sich vor allem auf die Stabilität der klebrigen Kernschicht im Hinblick auf variable Witterungen beziehen, geben keinen Hinweis auf eine Wasserdichtigkeit **der Ränder** der Abdeckung. Wie schon in der angefochtenen Entscheidung erklärt wird, könnte das Kleben oder Pressen punktweise oder abschnittsweise erfolgen. In D7 scheint eine wasserdichte Umhüllung der Abdeckung gar nicht gewollt zu sein, wenn man die andere Ausführungsform betrachtet, bei welcher nur die Oberseite der Abdeckung gedeckt wird. Der Gesamteinhalt der D7 führt deshalb nicht zu einem wasserdicht vorgesehenen Längsrand, und deshalb ist es nicht möglich zu behaupten, daß die Verklebung des Längsrandes oder seine Deformation durch Verpressen die Falten dieses Rands wasserdicht miteinander verbindet.

Das gleiche gilt in bezug auf den umgeschlagenen Längsrand. Außerdem ist zu bemerken, daß in D7 nicht angegeben ist, welcher der beiden Längsränder der Abdeckung mit dem Fensterrahmen verbunden ist. In jedem Fall muß zumindest einer im Anlieferungszustand der Abdeckung streckbar sein, und D7, Spalte 3, Zeilen 25 bis 30, vermittelt weiterhin die Lehre, daß erst bei der Verlegung der Abdeckung auf die Dachfläche die Innenseite des überdeckenden Schenkels einer Falte durch das Strecken der Abdeckung mit der Kernschicht in Kontakt gebracht wird. Würden die Falten so verklebt oder verpreßt, daß sie wasserdicht sind, würde dies ein Öffnen der Falten und somit den Kontakt bei der Montage der Abdeckung verhindern.

5. Aus diesen Gründen offenbart D7 weder explizit noch implizit das letzte Merkmal des Anspruchs 1 des

Streitpatents, d. h. es ist nicht zu entnehmen, daß die Falten durch die offenbarte Verklebung oder Deformation des Längsrandes ohne weiteres wasserdicht miteinander verbunden sind. Der Gegenstand dieses Anspruchs ist daher gegenüber Dokument D7 neu. Gegenüber den anderen, von der Beschwerdeführerin erwähnten Entgegenhaltungen wurde die Neuheit des Gegenstands nicht bestritten und wird auch seitens der Kammer anerkannt, so daß sich hierzu weitere Ausführungen erübrigen.

### *Erfinderische Tätigkeit*

6. Ausgehend von D7 ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine plastisch verformbare, gefaltete Abdeckung zu schaffen, aus der keine Kapillarflüssigkeit in den Raum unterhalb der Abdeckung austreten kann.
  
7. Die in der Beschreibung des Streitpatents erwähnte Entgegenhaltung D1, Figur 2, zeigt den üblichen Einbau von bekannten Abdeckungen an einem Dach. Der obere Längsrand einer Abdeckung wird mit der am unteren Teil eines Fensterrahmens angeordneten Eindeckschiene zusammengefalzt, so daß eine hakenförmige Verbindung entsteht. Die Abdeckung ist dort allerdings nicht gefaltet oder weist nur voneinander beabstandete angeordnete Falten auf, so daß die dem Streitpatent zugrundeliegende Aufgabe nicht auftritt. Der Fachmann hat deshalb keinen Grund, das Dokument in Betracht zu ziehen. Ferner dient das aus D1 bekannte Zusammenfalzen bzw. Umbördeln eines Rands lediglich zur Verbindung der Abdeckung mit dem Fensterrahmen, jedoch nicht zu einer wasserdichten Verbindung, so daß der vor der vorstehend genannten Aufgabe stehende Fachmann nicht auf das Umbördeln eines Rands als Lösung dieser Aufgabe hingelenkt wird. Außerdem erfolgt das Zusammenfalzen

gemäß D1 beim Einbau der Abdeckung, so daß der Fachmann keine Anregung erhält, eine wasserdichte Verbindung der Falten eines Rands während der Herstellung der Abdeckung vorzusehen.

8. Aus denselben Gründen kann die Entgegenhaltung D10 nicht zum Gegenstand des Anspruchs 1 führen, da sie eine identische hakenförmige Verbindung offenbart, diesmal jedoch mit einer gewellten, somit nicht gefalteten Abdeckung und ferner einem zur Befestigung des Falzbereichs vorgesehenen, plastisch verformbaren und klebrigen Kunststoffstreifen, der erst beim Einbau auf dem oberen Rand der Abdeckung und vor der Umbördelung gelegt wird. Nach der Umbördelung dringt das Kunststoffmaterial durch Zusammenpressen des umgebördelten Randes der Abdeckung und der Eindeckschiene in die Wellen der Abdeckung ein. Eine Wasserdichtigkeit dieses Falzbereichs bzw. dieses Rands der Abdeckung ist in D10 nicht explizit erwähnt, da der Zweck dieses Streifens ist, eine stabile Verbindung zwischen dem Rand der Abdeckung und der Eindeckschiene zu schaffen, um jede flatternde Bewegung zu verhindern. Würde der Fachmann daran denken, daß mit diesem Streifen eine abdichtende Verbindung erreicht wird, würde er dennoch durch die Kombination von D7 mit D10 nicht zu der beanspruchten Lösung des Streitpatents gelangen, da D10 keine Anregung auf eine Abdichtung der Wellen bzw. der Falten ohne Zusammenpressen des Falzbereiches gibt, sowie auf eine Abdichtung der Falten während der Herstellung der Abdeckung.
  
9. Der anderen, im Beschwerdeverfahren erwähnten Entgegenhaltung D8 (FR-A-1 599 240), die nicht mehr in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer zitiert wurde, sind Anregungen, die zur beanspruchten Lösung führen

können, ebenfalls nicht zu entnehmen.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht somit auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ.

10. Das gleiche gilt für die unabhängigen Ansprüche 8 und 10, die jeweils das Verfahren zur Herstellung einer Abdeckung nach u. a. Anspruch 1 und eine Vorrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens betreffen.

### **Entscheidungsformel**

#### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

A. Counillon

C. T. Wilson