

A		B		C	X
---	--	---	--	---	---

Aktenzeichen: T 834/90 - 3.2.3

Anmeldenummer: 84 113 678.1

Veröffentlichungs-Nr.: 0 142 160

Bezeichnung der Erfindung: Verfahren und Abdichtungsvorrichtung zum Abdichten
eines Deckels an seiner Lagerstelle

Klassifikation: E02D 29/14

E N T S C H E I D U N G
vom 10. März 1993

Patentinhaber: Von Roll AG

Einsprechender: Parkfield Group PLC

Stichwort:

EPÜ Art. 54
Art. 56

Schlagwort: "Neuheit (ja)" - "erfinderische Tätigkeit (nein)"



Aktenzeichen: T 834/90 - 3.2.3

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.3
vom 10. März 1993

Beschwerdeführer: Von Roll AG
(Patentinhaber) CH - 4563 Gerlafingen (CH)

Vertreter: R.A. Egli & Co.
Patentanwälte
Postfach 473
Horneggstraße 4
CH - 8008 Zürich (CH)

Beschwerdegegner: Parkfield Group PLC
(Einsprechender) Longdene House
Longdene Road
Haslemere
Surrey GU27 2PH (GB)

Vertreter: Lawson, David Glynne
MARKS & CLERK
57-60 Lincoln's Inn Fields
GB - London WC2A 3LS (GB)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts vom 30. August 1990, mit
der das europäische Patent Nr. 0 142 160 aufgrund
des Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C.T. Wilson
Mitglieder: K.W. Stamm
W. Moser

Sachverhalt und Anträge

I. Gegen das am 18. Januar 1989 erteilte, sechs Patentansprüche umfassende Patent Nr. 0 142 160 ist am 4. Oktober 1989 ein Einspruch eingelegt worden mit dem Antrag, das Patent mangels Neuheit und erfinderischer Tätigkeit in vollem Umfang zu widerrufen.

Der Einspruch stützte sich insbesondere auf folgende Druckschriften:

E1: GB-A-1 186 860;

E2: Blatt 11 "ELKINGTON heavy road duty valve boxes", offensichtlich aus E3, zusammen mit Briefwechsel von PARKFIELD ELKINGTON GATIC, Dover mit MARKS & CLERC, London, drei Briefe umfassend, datiert vom 6., 20. und 27. Juni 1989;

E3: Auszug aus Katalog der Firma The Dover Engineering Works Limited: "ELKINGTON GATIC + SEFAC", Januar 1974; 4 Übersichts-Seiten, Textseiten 2 bis 11.

E4: EP-A-0 005 851.

Der erteilte Anspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

"1. Abdichtungsvorrichtung einer Abdeckung aus einem Lagerkörper und einem im Lagerkörper abgestützten Deckel zum Abdichten des Deckels im Wandbereich seiner Lagerstelle und in dem Wandbereich der Lagerstelle des Lagerkörpers, wobei in diesen Wandbereichen der Deckel und der Lagerkörper aneinander anliegen und durch eine Weichdichtung abgedichtet sind, dadurch gekennzeichnet, daß in einem Teil der aneinanderliegenden Wandbereiche (6, 7) des Deckels (1) und des Lagerkörpers (2) eine Ausnehmung (10) angeordnet ist, die sich ringförmig längs der Wandbereiche erstreckt und mit einer fließfähigen

Dichtungsmasse gefüllt sowie mit zwei mit Abstand angeordneten, an der Außenseite des Deckels oder des Lagerkörpers mündenden Öffnungen (11, 12) verbunden ist."

- II. Durch Entscheidung der Einspruchsabteilung vom 30. August 1990 wurde das Patent widerrufen, mit der Begründung, daß der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht neu sei und daß dessen allfällige Beschränkung (dahingehend, daß die Öffnungen in die Außenseite des Lagerkörpers münden und daß die Ausnehmung nur in einem Teil der ... Wandbereiche .. angeordnet ist) keine erfinderische Tätigkeit begründen könne.
- III. a) Unter 2.2 der angefochtenen Entscheidung wird ausgeführt, daß der den Anspruchsgegenstand definierende Begriff "Weichdichtung" keine besondere einschränkende Bedeutung habe, da im Sprachgebrauch "weich" sowohl "knetbar", "breiig" wie auch "nachgebend" bedeuteten. Sowohl der Begriff "Weichdichtung" (Anspruch 1, Zeile 29) wie auch der Begriff "fließfähige Dichtungsmasse" (Anspruch 1, Zeile 35) träfen daher auf das Dichtungsmaterial "Fett" gemäß Dokument E1 zu.
- b) Die Formulierung "in einem Teil" (Anspruch 1, Zeile 30) enthalte keine Beschränkung im Sinne von "nur in einem Teil" und beschreibe daher zutreffend auch die aus E1 bekannte Anordnung.
- IV. Gegen diesen Widerruf richtet sich die seitens der Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) am 6. Oktober 1990 unter gleichzeitiger Zahlung der Beschwerdegebühr eingereichte Beschwerde. Die Begründung der Beschwerde ist am 20. Dezember 1990 eingegangen, zusammen mit einem hilfsweise vorgelegten geänderten Anspruch 1 und den erteilten Ansprüchen 2, 3 und 4. Der geänderte Anspruch 1 lautet:

"1. Abdichtungsvorrichtung einer Abdeckung aus einem Lagerkörper (2) und einem im Lagerkörper (2) abgestützten Deckel, welcher eine mit einer Wandpartie (6) des Lagerkörpers (2) zusammenwirkende Wandpartie (7) aufweist, wobei zwischen den Wandpartien (6, 7) ein mit einer Dichtung gefüllter Hohlraum vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Hohlraum durch eine in nur einem der Wandbereiche (6, 7) des Deckels (1) oder des Lagerkörpers (2) angebrachte, sich ringförmig längs derselben erstreckende Ausnehmung (10) gebildet und mit zwei mit Abstand angeordneten, an der Außenseite des Deckels (1) bzw. des Lagerkörpers (2) mündenden Öffnungen (11, 12) verbunden ist und daß die Dichtung als Weichdichtung ausgebildet ist, welche durch Einfüllen einer fließfähigen Kunststoffmasse durch mindestens eine der Öffnungen (11, 12) hergestellt wurde."

Die Beschwerdeführerin beantragt die Aufhebung der der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Streitpatents in seiner erteilten Fassung oder, hilfsweise, mit dem am 20. Dezember 1990 eingereichten Anspruch 1 und den erteilten Ansprüchen 2, 3 und 4.

- V. In einer Mitteilung vom 23. Juli 1992 stellt die Kammer insbesondere die Bedeutung der Exaktheit in der Bearbeitung der Kontaktflächen zur Diskussion.
- VI. In ihrer Stellungnahme dazu, datiert vom 13. Januar 1993, nimmt die Beschwerdeführerin ihren ursprünglichen Hilfsantrag auf mündliche Verhandlung zurück und beantragt ohne weiteren Kommentar zu den aufgeworfenen Fragen Entscheidung nach Aktenlage.
- VII. Die Argumentationen der Beschwerdeführerin lassen sich wie folgt zusammenfassen:
- a) Die Bedeutung des Fachwortes "Weichdichtung" lasse sich nicht durch Zerlegung in seine Bestandteile

ermitteln, sondern eher durch einen Blick in ein technisches Handbuch. Aus

B1: Lueger: "Lexikon der Technik", Bd. 16, Seiten 92 und 322,

gehe hervor, daß eine Weichdichtung aus Gummi oder "It", also in jedem Fall aus formstabilem und elastischem Material bestehe. In

B2: "Meyers Lexikon Technik", Bd. I, Seiten 567, 568,

seien unter "Dichtung" als gängige Materialien Gummi, Kunststoff und Asbest aufgeführt. Daher sei es verfehlt, Fett als typisches Beispiel eines Weichdichtungsmaterials hinzustellen.

Aus den ursprünglichen Unterlagen gehe einwandfrei hervor, daß Fett als Dichtungsmaterial für die erfindungsgemäße Abdichtungsvorrichtung nicht in Erwägung gezogen werde.

Bei einer "Weichdichtung" im Sinne der Anmeldung handle es sich um ein festes, formstabiles und elastisches Material.

- b) Der Ausdruck "Ausnehmung in einem Teil" dürfe nicht nur linguistisch interpretiert, sondern müsse in seinem technischen Kontext verstanden werden. Dann ergebe sich, daß die Ausnehmung nur in einem der aneinanderliegenden Wandbereiche angebracht sei.
- c) Für den Fachmann sei es nicht möglich gewesen, durch Kombination oder geringfügige Abänderung vom Bekannten zur beanspruchten Lösung zu kommen.

VIII. Die Beschwerdegegnerin beantragt, die Beschwerde hinsichtlich des Haupt- und Hilfsantrags zurückzuweisen. Ihre Gegenargumente lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- a) Nach der Patentschrift selbst werde von der Weichdichtung nur verlangt, daß das Material viskos und zusammenhängend sein müsse. Jedoch würde ein viskoses Material eine Weichdichtung ausschließen, und daher würden Zweifel über die Bedeutung dieses Terms geweckt.
- b) Dokument E1 (Seite 1, Zeilen 67 bis 70) beziehe sich (neben "grease") ausdrücklich auch auf "sealing materials of other characters than grease." Daher könne der mit Anspruch 1 (Hauptantrag) definierte Gegenstand nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen und sogar nicht einmal neu sein.
- c) Da die Beschreibung im erteilten Patent keine klaren Bedingungen darüber angebe, daß die Ausnehmung nur in einem der beiden Teile angeordnet sei, könne es sich dabei um kein für die Erfindung wesentliches Merkmal handeln.
- d) In Dokument E1 sei ein injiziertes Dichtungsmaterial offenbart, und außerdem auch der Gebrauch einer oder mehrerer Öffnungen. Diese Merkmale würden daher in den ersten Teil des Anspruchs 1 gehören.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Neuheit
 - 2.1 a) Im Anschluß an die Erörterung des Standes der Technik nach Dokument

E5: GB-A-132 684

erwähnt die Beschreibung des Streitpatents in Spalte 1, Zeilen 63 bis 65: "Wegen des offenen Spaltes kann auch das Fett austrocknen und seine Dichtfunktion einbüßen." In Spalte 2, Zeilen 10 bis 13 wird hinsichtlich des Dokuments E4 erwähnt, daß bei unbearbeiteten Lagerstellen infolge der vorhandenen Maßtoleranzen keine ausreichende Abdichtung erreicht würde. Anschließend wird in den Zeilen 14 bis 22 zum Ausdruck gebracht, daß durch die Erfindung auch bei unbearbeiteten, rohen Lagerstellen eine dauerhafte und zuverlässige Abdichtung erreicht werden soll. Daher muß die Erfindung bei offenen Spalten funktionieren - also ist Fett zum vornherein auszuschließen.

- b) Die Beschreibung des angefochtenen Streitpatents erwähnt in Spalte 3, Zeilen 32 bis 37: "Die Dichtungsmasse 13 muß verschiedenen Anforderungen genügen: Sie muß zähflüssig und zusammenhängend sein und darf im Lauf der Zeit ihre Dichteigenschaft nicht verlieren. Hierzu eignen sich einige Kunststoffe, beispielsweise Siliconkautschuk." Fett verliert aber nach der oben zitierten Stelle die Dichteit. Fett kann auch gewiß nicht als gleichwirkendes technisches Äquivalent von Silikonkautschuk verstanden werden.
- c) Dieser sich aus der Stützung des Anspruchs durch die Beschreibung ergebende Ausschluß von Fett und ähnlicher Stoffe als Weichdichtung wird nun auch noch bestätigt durch die Erläuterungen nach den Druckschriften B1 und B2. Es ergibt sich aus den als Facherkklärung anzuerkennenden Ausführungen, daß es sich dabei immer um konstruktive Elemente bestimmter und bleibender Form handelt, und zwar auch als Ergebnis einer Aushärtung nach dem Injizieren einer viskosen Masse entstanden.

d) Folglich ist festzustellen, daß Fett und ähnliche Substanzen von vornherein nicht für die beanspruchte "Weichdichtung" in Betracht kommen - da sie nicht in der Lage sind, die geltendgemachten Nachteile im Stand der Technik zu beheben. Das Wort "Weichdichtung" im Anspruch 1 schließt somit gemäß Stützung durch die Beschreibung die bloße Substanz "Fett" und ähnliche Stoffe aus. Da es sich um ein technisch näher spezifiziertes Konstruktionselement handelt, ist auch der vage Hinweis in E1 (vgl. VIII b) oben) auf Dichtstoffe anderer Art als Fett keine ausreichende faktische Vorwegnahme der beanspruchten Weichdichtung, die sowohl viskose wie auch feste Eigenschaften - offensichtlich in zeitlicher Folge - mit technischer Notwendigkeit impliziert.

2.2 Die Dokumente E1 und E3 können somit die Neuheit des Gegenstands des erteilten Patents nach Anspruch 1 nicht in Frage stellen. Die übrigen Entgegenhaltungen liegen diesem Gegenstand noch ferner.

3. Stand der Technik, technische Aufgabe und Lösung

3.1 In der Beschreibung des Streitpatents wird die zu lösende Aufgabe im Anschluß an einen Kommentar der Druckschriften E4 und E5 wie folgt definiert: "Hier setzt die Erfindung ein, der die Aufgabe zugrunde liegt, eine Dichtungs-
vorrichtung der eingangs beschriebenen Art so auszugestalten, daß die Dichtheit zwischen Deckel und dem Lagerkörper zuverlässig erreicht und für längere Zeit erhalten bleibt, unabhängig davon ob die Lagerstellen roh oder bearbeitet sind, und daß keine zusätzlichen Materialpartien vorgesehen werden müssen" (Spalte 2, Zeilen 14 bis 22). Diese Aufgabenformulierung bezieht sich auf E4 und ist als objektive technische Aufgabe nicht zu beanstanden.

3.2 Die Verwendung einer einfachen Ausnehmung in Verbindung mit einer spezifischen, fließfähigen Dichtungsmasse ermöglicht eine von Passungs-Toleranzen unabhängige, dauerhafte und im praktischen Einsatz zweckmäßige Abdichtung. Die Aufgabe ist gelöst.

4. Erfinderische Tätigkeit

4.1 Die Dokumente E4 und E5, von denen die Erfindung ausgeht, enthalten keine ausreichenden Hinweise auf die Zweckmäßigkeit einer Ausnehmung mit Dichtungsmasse wie beansprucht. Sie setzen eine geometrisch genau definierte, mit Fett gefüllte Rille A (E5) zwischen Rahmen und Deckel voraus, oder eine geometrisch genaue Abstimmung insbesondere von Weichdichtungsring, erhöhten "Paßflächen 9" (E4) und sonstigen Abmessungen der beiden Teile. Die Entgegenhaltung E5 wurde im Jahr 1910 publiziert. Sie enthielt schon damals die Lehre, Fett oder anderes geeignetes Material zu verfüllen.

4.2 Die Druckschrift E3 (1974) enthält auf Seite 3 folgende Angaben: "SEALING FACILITY. Types H and M are provided with a channel in the vertical seating face, and when required an adaptor can be provided for injecting a sealing compound into the channel after the unit is installed. This design is covered by British Patent No. 1186860 and illustrated on Page 11". Auf Seite 11 in E3 wird Figur 17 wie folgt kommentiert: "Injection System. Where a high degree of watertightness is essential, grease or other sealing compound can be injected into the closed channel between the cover & frame."

Für den nach Verbesserungen der Technik gemäß E4 suchenden Fachmann fanden sich demnach auch hier Empfehlungen nicht nur über Fette, sondern auch über "andere injizierbare Dichtungsmittel". Außerdem sind bereits auf dem Titelblatt von E3 ("The new H M L & F

metric range of covers and frames ...") Nuten dargestellt, die nur im Rahmen und nicht am Deckelteil angebracht sind - womit die Frage hinfällig wird, ob die Formulierung "in einem Teil" in Anspruch 1 eine Beschränkung im Sinne von "nur in einem Teil" enthält oder nicht. Der Fachmann ist danach aufgerufen, nach weiteren injizierbaren Dichtungsmitteln für eine Nut in nur einem Teil der aneinanderliegenden Wandbereiche zu suchen. Wenn er danach vorschlägt, eine fließfähige Dichtungssmasse zu verwenden, bezeichnet er im Grunde nur "injizierbar" mit einem anderen Ausdruck, nämlich mit "fließfähig" - was jedoch mit technischer Notwendigkeit aus "injizierbar" folgt. Daß er mindestens zwei Injektionslöcher im Abstand voneinander ("Oeffnungen (11, 12)) auf einer Außenseite anordnet, ist ebenfalls technisch notwendig und bekannt.

Die den Anspruch 1 stützende nähere Bestimmung der Beschreibung, daß es sich um (beim Injizieren) zähflüssige und zusammenhängende Mittel handeln soll (Spalte 3, Zeile 33), liegt damit jedoch im Prioritätsjahr 1983 für den Fachmann bei der Auswahl geeigneter Materialien auf der Hand. Es handelt sich dabei um modernere Formen allgemein bekannter Weichdichtungen, bei denen in Analogie zu E5 (Einlegen eines vorgefertigten Dichtringes) ein Dichtstreifen an Ort durch Injektion eines nachträglich erhärtenden Materials entsteht.

Damit ist aber der Gegenstand des Patents gemäß Anspruch 1 nach dem Hauptantrag für den Fachmann in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik hervorgegangen.

- 4.3 Da die Fassung des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag im wesentlichen nur auf Beschreibung und Zeichnung gestützte, naheliegende Präzisierungen der erteilten

Fassung enthält, kann auch diesem Gegenstand keine erfinderische Tätigkeit zuerkannt werden.

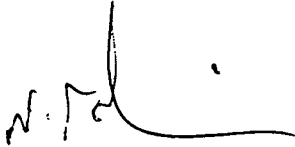
5. Mit den unabhängigen Ansprüchen 1 verlieren auch die von ihnen abhängigen Ansprüche 2 bis 6 ihre Patentfähigkeit.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

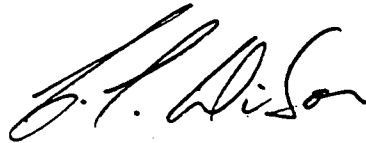
Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:



N. Maslin

Der Vorsitzende



C.T. Wilson

Sum 4.6.93
Wiener 4.6.93