

Interner Verteilerschlüssel:

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

E N T S C H E I D U N G
vom 21. September 2000

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0930/98 - 3.2.3
Anmeldenummer: 92907285.8
Veröffentlichungsnummer: 0579631
IPC: E02D 3/10, E02B 11/00
Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Durch Klebeverbindungen hergestellte Wassergewinnungselemente
und deren Verwendung

Patentinhaber:

LAUSITZER BRAUNKOHLE AKTIENGESELLSCHAFT (LAUBAG)

Einsprechender:

PUMPENBOESE KG

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54, 56

Schlagwort:

"Neuheit (bejaht), erfinderische Tätigkeit (bejaht)"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:



Aktenzeichen: T 0930/98 - 3.2.3

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.3
vom 21. September 2000

Beschwerdeführer: PUMPENBOESE KG
(Einsprechender) Raiffeisenstraße 2
D-30938 Burgwedel (DE)

Vertreter: Thömen, Uwe, Dipl.-Ing.
Patentanwälte Thömen & Körner
Zeppelinstraße 5
D-30175 Hannover (DE)

Beschwerdegegner: LAUSITZER BRAUNKOHLE AKTIENGESELLSCHAFT
(Patentinhaber) (LAUBAG)
Knappenstraße 1
D-01968 Senftenberg (DE)

Vertreter: Valentin, Ekkehard, Dipl.-Ing.
Patentanwälte Hemmerich, Valentin, Gihcke, Grosse
Hammerstraße 2
D-57072 Siegen (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 7. August 1998 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 0 579 631 aufgrund des Artikels 102 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C. T. Wilson
Mitglieder: J. Kollar
M. Aúz Castro

Sachverhalt und Anträge

- I. Auf die am 31. März 1992 angemeldete Patentanmeldung Nr. 92 907 285.8 wurde am 24. April 1996 das europäische Patent Nr. 0 579 631 mit 9 Ansprüchen erteilt, dessen Anspruch 1 wie folgt lautet:

"Flüssigkeitsdurchlässiges Element, bestehend aus mehreren stützkörperfreien Rohr-Segmenten, dadurch gekennzeichnet, daß die einzelnen Segmente an ihren Stirnflächen durch elastische und dichte Klebeverbindungen, insbesondere mit einem Gießelastomer, kraftschlüssig verbunden sind."

- II. Gegen das erteilte Patent hat die Beschwerdeführerin (Einsprechende) Einspruch eingelegt und beantragt, das Patent zu widerrufen, da der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 nicht neu sei bzw. auf keiner erfinderischen Tätigkeit beruhe (Artikel 54 bzw. 56 EPÜ).

- III. Zur Stützung ihres Einspruchs verwies sie auf den Gegenstand der offenkundigen Vorbenutzung gemäß folgender Beweismittel:

E1: Schreiben der Firma "Hölscher Wasserbau GmbH & Co. KG" vom 05.12.1994,

E2: Rechnung vom 20.03.1990; Lieferdatum 19.03.1990,

E3: Auftragsbestätigung mit Lieferdatum vom 19.03.1990 zu E2,

E4: Lieferschein vom 10.03.1990.

E5: Auftragserfassung mit Angabe Lieferdatum

19.03.1990,

und auf den druckschriftlich belegten Stand der Technik gemäß Entgegenhaltungen

E6: DE-A-3 132 435 und

E7: DE-C-710 865.

IV. Mit der am 7. August 1998 zur Post gegebenen Entscheidung hat die Einspruchsabteilung festgestellt, daß die im Einspruchsverfahren genannten Beweismittel der Aufrechterhaltung des Streitpatents in erteilter Form nicht entgegenstünden.

V. Gegen vorgenannte Entscheidung hat die Beschwerdeführerin am 17. September 1998 unter gleichzeitiger Zahlung der Gebühr Beschwerde eingelegt und diese am 7. Dezember 1998 begründet.

Zur Stützung ihrer gegenteiligen Auffassung reichte sie mit der Eingabe vom 7. Dezember 1998 zusätzlich zu den bereits im Einspruchsverfahren berücksichtigten Entgegenhaltungen E1 bis E5 noch die als Anlage 1 der Beschwerdebegründung beigefügte Figur 1 ein.

VI. Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) hat mit der Eingabe vom 21. August 2000 zwei neue Fassungen des Hauptanspruchs mit jeweils angepaßter Beschreibung als Hilfsantrag 1 und 2 eingereicht.

VII. Es wurde am 21. September 2000 vor der Kammer mündlich verhandelt.

Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der

angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents.

Die Beschwerdegegnerin beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen, hilfsweise mit der Maßgabe, daß der Aufrechterhaltung des Patents der am 21. August 2000 eingegangene Hilfsantrag 1 oder 2 zugrunde gelegt wird.

VIII. Die zur Stützung ihrer jeweiligen Anträge vorgebrachten Argumente der Parteien können im wesentlichen wie folgt zusammengefaßt werden:

a) Beschwerdeführerin:

Die als Anlage 1 zu den Beweismitteln der offenkundigen Vorbenutzung gemäß E1 bis E5 vorgelegte Figur 1 zeige zwei Rohrelemente, die im Bereich einer Klebemuffe durch eine elastische und dichte Klebeverbindung kraftschlüssig zusammengefügt seien. Dabei befinde sich der Klebstoff nicht nur zwischen dem oberen Rohrsegment und der seitlichen Klebemuffe, sondern auch an den Stirnflächen der beiden Rohrsegmente, so daß sich Anspruch 1 auf die vorbekannte Verbindung gemäß Figur 1 in der Anlage 1 lesen lasse. Ein Fachmann könne der Darstellung in Figur 1 ferner entnehmen, daß mit zunehmender Wandstärke der Rohrsegmente auch die jeweilige Stirnfläche größer werde und die seitliche Klebemuffe an Bedeutung verliere. Der Fachmann gelange deshalb ohne erfinderische Überlegungen zu einer Klebeverbindung "ausschließlich" an den Stirnflächen.

Nicht die im einleitenden Teil der Beschreibung der Streitpatentschrift gewürdigte Druckschrift DD-A-109 319 (nachfolgend D0), sondern die Druckschrift E6 bilde den nächstliegenden Stand der Technik. D0 befasse sich nämlich mit einem Verfahren zur Herstellung von

einzelnen Filterkörpern, nicht jedoch damit, wie diese einzelnen Körper miteinander verbunden seien. In E6 sei in einer Variante eine Klebeverbindung der an den Stirnseiten der Rohrelemente überstehenden Verbindungselemente verwendet. Bei den überstehenden Verbindungselementen handle es sich um in Rohrlängsrichtung verlaufende Verstärkungseinlagen (6), deren an den Stirnseiten der Rohrabschnitte überstehenden Enden (5) einen verdickten Kopf (7) besäßen. Die Armierung bei E6 sei nur als eine mögliche Variante bei größeren Rohrlängen beschrieben. Für die Beurteilung der Patentfähigkeit der streitigen Erfindung sei es von entscheidender Bedeutung, daß die Armierung keinesfalls zwingend erforderlich sei. Vielmehr offenbare der Stand der Technik gemäß E6 auch eine Lösungsvariante mit einem Brunnenrohr ohne Armierung und nehme damit sämtliche Merkmale des Patentanspruchs 1 neuheitsschädlich vorweg.

Ferner sei Entgegenhaltung E7 für die Beurteilung der Patentfähigkeit des Streitpatentgegenstandes von entscheidender Bedeutung. In E7 sei auf Seite 1 in der linken Spalte in den Zeilen 7 bis 18 eine elastische Verbindung von Rohrsegmenten mit Hilfe eines plastischen Bindemittels aneinander gekittet, wobei das Bindemittel dann durch Nachbehandlung in eine genügend feste Kittschicht umgewandelt sei. Gegenüber diesem Stand der Technik sei der Anspruch 1 des Streitpatents weder neu noch erfinderisch.

b) Beschwerdegegnerin:

Sie tritt dem Vorbringen der Beschwerdeführerin in allen Punkten entgegen und vertritt insbesondere die Auffassung, daß beim vorbenutzten Stand der Technik gemäß E1 bis E5 die Verbindung der Rohrsegmente nicht

via deren Stirnflächen, wie die Figur 1 der an und für sich dem Stand der Technik nicht zugehörigen Anlage 1 sie zeige, stattfinde, sondern vielmehr zwischen den Seitenflächen der Rohrsegmente und der Muffe gebildet sei.

Bezüglich der zwei in E6 gezeigten Verbindungsvarianten der Rohrsegmente seien zum erfolgreichen Klebeverbinden entweder die an den Stirnseiten der Rohrsegmente überstehenden Verbindungselemente oder umlaufende Verstärkungswülste oder Verbindungsflansche unverzichtbar.

Bei der starren keramischen Verbindung nach E7 sei eine Elastizität dieser Verbindung ausgeschlossen.

Der Gegenstand des angegriffenen Patents sei neu und beruhe auf erfinderischer Tätigkeit.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Neuheit*

Beim Gegenstand der offenkundigen Vorbenutzung gemäß E1 bis E5 werden Klebemuffen zur Verbindung der einzelnen Rohr-Segmente verwendet.

In der Entgeghaltung E6 sind zwei verschiedene Arten von Rohrverbindungen beschrieben, nämlich entweder mittels an den Stirnseiten der miteinander zu verbindenden Rohrabschnitte überstehende Verbindungselemente, die miteinander verklebt oder verschweißt

werden, oder mittels umlaufender Verstärkungswulste oder Verbindungsflansche.

Weder bei der Verbindung nach E1 bis E5 noch bei der Rohrverbindung nach E6 sind die Rohr-Segmente stützkörperfrei, wie dies im Anspruch 1 des Streitpatents beansprucht und in Spalte 1, Zeilen 6 bis 18 der Streitpatentschrift erklärt ist.

Bei dem Verfahren zur Herstellung keramischer Filterkerzen ist laut sowohl der linken als auch der rechten Spalte auf Seite 1 der E7 eine völlig starre Verbindung angestrebt, die sich in ihrem Verhalten von der elastischen Klebeverbindung gemäß Anspruch 1 des Streitpatents unterscheidet.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents ist neu, da keine der Entgegenhaltungen ein flüssigkeitsdurchlässiges Element beschreibt, welches alle im Anspruch 1 genannten Merkmale aufweist.

3. *Erfinderische Tätigkeit*

3.1 Nach übereinstimmender Aussage der Beteiligten besteht bei den gattungsgemäßen flüssigkeitsdurchlässigen Elementen das Problem darin, daß bei größeren Rohrlängen der hängende Einbau der Rohrsäule nicht möglich ist. Ferner haben die gattungsgemäßen Elemente den Nachteil, daß die Stöße der Elemente bei sehr engen Kurvenradien so weit aufklappen, daß die dichte Verbindung der Rohrsegmente, um unplanmäßigen Wassereintritt zu vermeiden, nicht gewährleistet werden kann.

3.2 Ausgehend vom bisherigen Stand der Technik, der in der Beschreibungseinleitung der Streitpatentschrift mit

Hinweis auf Druckschrift D0 gewürdigt ist, liegt die objektiv verbleibende Aufgabe, die der vorliegenden Erfindung zugrundezulegen ist, darin, Verbindungselemente zu finden, die diese Nachteile nicht aufweisen, rationell herzustellen und vor Ort zu verwenden sind.

Diese objektiv verbleibende Aufgabe ist durch die folgenden kennzeichnenden Merkmale des angegriffenen Anspruchs 1 insofern gelöst, als die einzelnen stützkörperfreien Segmente an ihren Stirnflächen durch elastische und dichte Klebeverbindungen, insbesondere mit einem Gießelastomer, kraftschlüssig verbunden sind.

- 3.3 Laut Beschwerdebegründung stützt sich die Beschwerdeführerin auf den in der Vorinstanz bereits berücksichtigten Gegenstand der offenkundigen Vorbenutzung gemäß Entgegnung E1 bis E5 und legt zu dessen näherer Erklärung und Klarstellung die als Anlage 1 beigelegte Figur 1 vor.

Sie hat das Argument vorgebracht, daß die vorgelegte Figur 1 in einer Querschnittsansicht zwei Rohrsegmente zeige, die im Bereich einer Klebemuffe durch eine elastische und dichte Klebeverbindung kraftschlüssig zusammengefügt seien. Dabei finde sich der Klebstoff nicht nur zwischen dem oberen Rohrsegment und der seitlichen Klebemuffe, sondern auch an den Stirnflächen der beiden Rohrsegmente.

Nach Meinung der Beschwerdeführerin könne ein Fachmann der Darstellung in Figur 1 entnehmen, daß mit zunehmender Wandstärke der Rohrsegmente auch die jeweilige Stirnfläche größer werde und die seitliche Klebemuffe an Bedeutung verliere. Der Fachmann gelange deshalb ohne erfinderische Überlegungen zu einer Lösung

mit einer Klebeverbindung "ausschließlich" an den Stirnflächen.

- 3.4 Dieser Auffassung der Beschwerdeführerin vermag die Kammer aus folgenden Gründen nicht zu folgen:

Beim Gegenstand der offenkundigen Vorbenutzung (E1 bis E5) werden Klebemuffen zur Verbindung der Rohr-Segmente verwendet. Bei Klebemuffen erfolgt, wie die Beschwerdeführerin schriftlich und anhand des während der mündlichen Verhandlung am 21. September 2000 vorgelegten Modells vorgetragen hat, eine Verklebung über die Mantelflächen der Rohr-Segmente einerseits und über die Mantelflächen der Klebemuffen andererseits. Die erfindungsgemäße Verklebung an den Stirnflächen der Segmente ist dort nicht vorgesehen; dies begründet sich mit dem durch die Verklebung über die Mantelflächen erreichten Verschaleffekt, der beim Vergießen der Muffe das Eindringen der Verguß- bzw. Klebmasse in das Rohrinne verhindern und damit gleichzeitig Unebenheiten im Inneren des Rohres sowie Bildung von Sollbruchstellen als Folge einer erhärteten Klebstoffanhäufung an der oberen und unteren Klebestelle ausschließt.

Die Beschwerdeführerin konnte weder schriftlich noch in der mündlichen Verhandlung überzeugende Beweise vorbringen, daß bei größeren Rohrdurchmessern die Bedeutung der "seitlichen Klebemuffe" abnimmt. Vielmehr gelangt die Kammer zur Überzeugung, daß gerade wegen der prägenden Kraftschlüssigkeit die Klebemuffe ihre Mantelfläche wegen der Zunahme der Kraftübertragung bei größeren Durchmessern dieser in ihrer Dimension proportional bzw. in einem bestimmten Verhältnis in ihrer Dimensionierung angepaßt wird.

Bei dieser Sachlage kann es auch dahingestellt bleiben, ob der Gegenstand der offenkundigen Vorbenutzung der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden ist und somit als Stand der Technik im Sinne von Artikel 54 (2) EPÜ zu betrachten ist.

- 3.5 Die Kammer stellt fest, daß die Entgegenhaltung E6 zwei aus geschäumten Kunststoff bestehende Rohrvarianten offenbart. Eine erste Variante ist mit zusätzlichen Verstärkungsmaterialien, z. B. in Rohrlängsrichtung verlaufenden Strängen, zur Aufnahme von Längskräften versehen, d. h., diese Rohrvariante ist nicht "stützkörperfrei". Die zweite Variante weist keine zusätzlichen Verstärkungsmaterialien auf und ist damit "stützkörperfrei".

Bei größeren Rohrlängen gemäß der ersten Variante, z. B. zur Verwendung als Brunnenrohre, wird eine neue Verbindungsart vorgeschlagen, und zwar:

"Unter besonderer Berücksichtigung der Verwendung als Brunnenrohre, die aus miteinander verbundenen Rohrabschnitten bestehen, ist in Ausgestaltung des Erfindungsgedankens vorgesehen, daß an den Stirnseiten benachbarter Rohrabschnitte überstehende Verbindungselemente miteinander verklebt oder verschweißt sind", (Seite 6, Zeilen 21 bis 26).

Die Verbindungselemente sind vorzugsweise die in Rohrlängsrichtung verlaufenden Kunststoffstränge, deren aus den Stirnseiten ragende Enden jeweils einen verdickten Kopf aufweisen.

Diese neue Verbindungsart, bei der die Stirnseiten der jeweils miteinander zu verbindenden Rohrabschnitte auf

einen vorgegebenen Abstand zueinander gebracht werden, und die zwischen den Stirnseiten bestehende Fuge mit einem aushärtenden Kunststoff ausgefüllt wird, ist in Anspruch 15 auch beansprucht. Dieser Anspruch ist auf die Ansprüche 12 bis 14 rückbezogen, die, wie sich aus dem Kennzeichen von Anspruch 12 ergibt, auf die erste Variante eingeschränkt sind.

Keine spezifische Verbindungsart ist für die zweite Variante, die einzige stützkörperfreie Variante, offenbart.

E6 kann folglich weder als Ausgangspunkt für den Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents dienen, noch als Stand der Technik angesehen werden, gegenüber dem der Gegenstand des Streitpatents nahegelegt wird.

Die Beschwerdeführerin hat argumentiert, daß der Absatz auf Seite 11, Zeilen 3 bis 22 der E6, welcher den Wortlaut des Anspruchs 15 wiedergibt, allerdings ohne Rückbezug auf die Ansprüche 12 bis 14 und damit ohne Beschränkung auf die erste Variante, durch den Fachmann so verstanden werde, daß diese Verbindungsart auch für die zweite Variante benutzt werden könne. Die Kammer kann dieser Argumentation nicht folgen.

Der Fachmann wird das ganze Dokument lesen. Insbesondere wird er auch den nächsten Absatz auf Seite 11 lesen,

"Der die Fuge ausfüllende Zweikomponenten-Kunststoff ist vorzugsweise ein teilweise schäumender Polyurethan-Klebstoff, der sich mit den Verstärkungsmaterialien besonders gut verbindet."

wodurch auch in der Beschreibung klar gemacht wird, daß

die neue Verbindungsart auf die erste Variante beschränkt ist.

- 3.6 Bei dem Verfahren zur Herstellung keramischer, aus einer Mehrzahl kleiner, fertiggestellter Filterringe zusammengebauter Filterkerzen gemäß Entgegenhaltung E7 sind keine elastische Verbindungen vorgesehen. Sowohl in der linken Spalte auf Seite 1 als auch in dem nachstehenden Inhalt dieser Entgegenhaltung werden stets völlig starre Verbindungen angestrebt, die in ihrem Verhalten einer einstückig hergestellten keramischen Filterkerze entsprechen sollen. Somit führt E7 den Fachmann nicht zur erfindungsgemäßen Idee einer elastischen Klebeverbindung benachbarter Rohr-Segmente, durch die eine Anpassung des Rohrstrangs an Unregelmäßigkeiten der Bohrung und nachträgliche Verschiebung des Gebirges ermöglicht wird.
- 3.7 Die Kammer kommt daher zu dem Ergebnis, daß der zitierte Stand der Technik dem Fachmann keine Anregung zur Lösung der gestellten Aufgabe bot, so daß der Gegenstand des Streitpatentanspruchs 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ beruht. Die vom Anspruch 1 abhängigen Ansprüche 2 bis 7 bzw. 8 und 9 betreffen besondere Ausführungsformen nach Anspruch 1 bzw. Verwendungen der erfindungsgemäßen Elemente gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7 und werden von dessen Patentfähigkeit getragen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

A. Counillon

C. T. Wilson