

BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 11/01

(Aktenzeichen)

Verkündet am
28. August 2001

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung P 38 41 553.4-25

...

hat der 8. Senat (Techn. Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 28. August 2001 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Kowalski sowie der Richter Eberhard, Dr. Huber und Dipl.-Ing. Gießen

beschlossen:

Auf die Beschwerde des Anmelders wird der Beschluß der Prüfungsstelle für Klasse E 04 B des Patentamts vom 8. Februar 2000 aufgehoben und das Patent erteilt.

Bezeichnung: Klebeanschluß von Kunststoffdichtungsbahnen

Anmeldetag: 9.12.1988

Die Priorität der Anmeldung in Deutschland vom 9.12.1987 ist in Anspruch genommen.

(Aktenzeichen der Erstanmeldung: P 37 41 656.1).

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Patentansprüche 1 – 12 nach Hauptantrag gemäß Schriftsatz vom 16.8.2001,

Beschreibung Spalten 1 – 7 und 4 Blatt Zeichnungen Figuren 1 – 6, jeweils nach der DE 38 41 553 A1.

G r ü n d e

I

Die Patentanmeldung P 38 41 553.4-25 mit der Bezeichnung „Klebeanschluß von Kunststoffdichtungsbahnen“ ist unter Inanspruchnahme der Priorität der deutschen Patentanmeldung P 37 41 656.1 vom 9. Dezember 1987 am 9. Dezember 1988 beim Patentamt eingegangen. Sie ist von der Prüfungsstelle für Klasse E 04 B mit

Beschluss vom 8. Februar 2000 zurückgewiesen worden, weil der Gegenstand nach dem ursprünglichen Patentanspruch 1 gegenüber dem aufgezeigten Stand der Technik nach der Druckschrift der Pegulan–Werke AG „Pegulan baf; Einsatzempfehlung und Verarbeitungsanleitung“ nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Im Prüfungsverfahren wurden außerdem noch die Druckschriften

- (1) DE–PS 615 153
- (2) Klawa, Haack: „Tiefbaufugen“, Verlag Ernst & Sohn, 1990, S. 102/103
- (3) H. Saechtling: „Baustofflehre Kunststoffe für Bauingenieure und Architekten“, Carl Hanser Verlag, 1975, S. 20, 21, 22, 76 u. 77
- (4) J. Ebbers „Sichere Flachdach- An- und Abschlüsse“ in „Kunststoffe im Bau“, 1982, H. 2, S. 77–82,

in Betracht gezogen.

Vom Anmelder wurden in den ursprünglichen Unterlagen die Druckschriften:

- (5) DE 35 14 383 A1
- (6) DE 33 06 439 A1
- (7) DE-OS 2 235 413
- (8) DIN 18 195, Teil 9, Ausgabe August 1983

und im Beschwerdeverfahren die Literaturstellen

- (9) Alfred Haack u. a. „Abdichtungen im Gründungsbereich und auf genutzten Deckenflächen“, Verlag Ernst & Sohn, 1995, S. 132 bis 134, 182 bis 184, 211, 393 und 465

(10) Grundbau-Taschenbuch, 4. Aufl., Teil 2, 1991, S. 424, 425 und 472

(11) DIN 18 195, Teil 5 und 6

genannt.

Außerdem wurde vom Senat im Beschwerdeverfahren die DIN 18 195, Teil 1, Ausgabe Dezember 1986 herangezogen.

Gegen den Zurückweisungsbeschluss hat der Anmelder Beschwerde eingelegt.

Er hat mit Schriftsatz vom 18. August 2001 neue Unterlagen - Patentansprüche 1 bis 12 (Hauptantrag) und Patentansprüche 1 bis 10 (Hilfsantrag) - eingereicht.

Der geltende Patentanspruch 1 nach Hauptantrag hat folgenden Wortlaut:

"Klebeanschluß von Kunststoffdichtungsbahnen bei Bewegungsfugen, Bauwerksdurchdringungen und Bauwerksabschlüssen sowie bei Dachrandkonstruktionen oder dgl., insbesondere bei Bewegungsfugen im Fahrbahnbereich von Parkhäusern, gekennzeichnet durch die Verwendung von aushärtenden Klebern, wobei

- a) die Kleber die einzige Verbindung zwischen der Dichtungsbahn und dem Untergrund und in der Kontaktebene zugleich die Abdichtung bilden und
- b) die Kleber auf Methylmethacrylat und/oder Styrol und/oder Polyacryl und Polyurethan oder Methacrylsäure und Dimethylanilin basieren."

Hinsichtlich des Wortlauts der geltenden Patentansprüche 2 bis 12 nach Hauptantrag wird auf die Akten Bezug genommen.

Der Anmelder vertritt die Auffassung, der Gegenstand nach dem geltenden Patentanspruch 1 sei durch den aufgezeigten Stand der Technik weder vorwegge-

nommen noch dem zuständigen Fachmann, einem Bauingenieur oder Architekten mit Fachhochschulabschluss, nahegelegt.

Er beantragt,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent zu erteilen mit den Patentansprüchen 1 bis 12 (Hauptantrag) bzw. 1 bis 10 (Hilfsantrag) jeweils vom 16.8.2001,
Beschreibung Spalten 1–7 und
4 Blatt Zeichnungen (Figuren 1-6),
jeweils nach der DE 38 41 553 A1.

II

Die Beschwerde ist zulässig und begründet.

1. Der geltende Patentanspruch 1 nach Hauptantrag betrifft einen Klebeanschluss von Kunststoffdichtungsbahnen bei Bewegungsfugen, Bauwerksdurchdringungen und Bauwerksabschlüssen sowie bei Dachrandkonstruktionen oder dgl., insbesondere bei Bewegungsfugen im Fahrbahnbereich von Parkhäusern, unter Verwendung von aushärtenden Klebern. Dabei
 - a) bilden die Kleber die einzige Verbindung zwischen der Dichtungsbahn und dem Untergrund und zugleich in der Kontaktebene die Abdichtung und
 - b) basieren die Kleber auf Methylmethacrylat und /oder Styrol und/oder Polyacryl und Polyurethan oder Methacrylsäure und Dimethylanilin.

Nach den Angaben in der ursprünglichen Beschreibung in der DE 38 41 553 A1 in Sp. 2, Z. 31 bis 35 soll mit einem solchen Klebeanschluss ein Anschluss geschaffen werden, der baulich einfacher ist als die nach DIN 18 195 vorgesehenen Los- und Festflanschkonstruktionen und der in mindestens gleichem Umfang belastbar ist. Auch soll der Klebeanschluss mit einer wesentlich gerin-

geren Breite des Kleberandes auskommen als von der DIN 18 195 gefordert; vgl. Sp. 3, Z. 67 bis Sp. 4, Z. 5.

2. Ein Klebeanschluss nach dem geltenden Patentanspruch 1 nach Hauptantrag ist in den ursprünglichen Unterlagen, insbesondere in den Patentansprüchen 1 und 2 sowie in der Beschreibung in Sp. 2, Z. 41 bis 45, als zum Anmeldegegenstand gehörend offenbart.

Die geltenden Patentansprüche 2 bis 12 entsprechen den ursprünglichen Patentansprüchen 3 bis 13.

Die geltenden Patentansprüche 1 bis 12 sind somit zulässig.

3. Das Fachbuch „Tiefbaufugen“ (2) sowie die vom Anmelder im Beschwerdeverfahren genannten Literaturstellen (9) und (10) sind nachveröffentlicht und bleiben im weiteren außer Betracht.

Der Gegenstand nach dem geltenden Patentanspruch 1 ist zweifellos gewerblich anwendbar und hat auch als neu zu gelten, weil keine der Entgegenhaltungen einen Klebeanschluss von Kunststoffdichtungsbahnen bei Bewegungsfugen zeigt, bei dem ein aushärtender Kleber verwendet wird, der die einzige Verbindung zwischen der Dichtungsbahn und dem Untergrund darstellt und zugleich in der Kontaktebene die Abdichtung bildet.

4. Der Gegenstand nach dem geltenden Patentanspruch 1 ergibt sich für den Fachmann auch nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik.

Die Druckschrift der Pegulan – Werke AG „Pegulan baf; Einsatzempfehlung und Verarbeitungsanleitung“ zeigt Rohrdurchführungen (Seite 4) oder den Anschluß eines Tellerflanschs (Seite 5, unten), bei denen die Kunststoffdichtungsbahn mittels einer Los-/Festflanschkonstruktion nach DIN 18 195 mit dem Untergrund verbunden wird. Bei dem Wandanschluß (Seite 5, oben) wird die Kunststoffdichtungsbahn „Pegulan baf“ durch Nageln mit dem Untergrund, im dargestellten Fall mit einer Wand, verbunden. In diesen Beispielen werden

einander überlappende Folien mittels Quellschweißen miteinander verbunden und die Stoßkanten entsprechend dem Hinweis auf Seite 4, oben, daß „um Wassereinwirkung im Randbereich der Folien zu verhindern, die Folienränder an allen Nähten, Stößen und Ecken zusätzlich mit Flüssigfolie abdichten sind“, mit Flüssigfolie versehen.

Bei der auf S. 3 dargestellten Ausbildung einer Dehnungsfuge wird ein Dichtungstreifen über die Fuge gelegt und an den Fugenrändern zwar mit dem Untergrund verklebt, doch wird die eine (linke) Klebestelle als Montageklebung bezeichnet, und die eigentliche Verbindung mit dem Untergrund besteht aus im Abstand von 20 cm voneinander eingetriebenen Nägeln. Am rechten Rand der Fugenabdeckung ist zwar der Kleber die einzige Verbindung zwischen Dichtungsbahn und Untergrund, doch ist der gesamte Fugenbereich durch eine weitere Dichtungsbahn überdeckt, so daß der Kleber auch an diesem Rand nur die Verbindung nicht aber die Abdichtung bildet.

Der Fachmann, ein Bauingenieur oder Architekt mit Fachhochschulausbildung, der nach einer Lösung für einen baulich einfacheren Anschluss sucht als den Klebeanschluß mit der nach DIN 18 195 vorgesehenen Breite bzw. der Los- und Festflanschkonstruktion, erhält aus dieser Druckschrift keine Anregung, da darin entweder die der Norm gemäße Anschlussart dargestellt wird oder beim Einsatz von Klebern die Befestigung auch durch eine Nagelung und die Abdichtung durch eine weitere Dichtungsbahn vorgeschlagen und darüber hinaus noch auf die Notwendigkeit der Abdichtung an den Folienrändern durch Flüssigfolie hingewiesen wird.

Der Aufsatz von J. Ebberts „Sichere Flachdach- An- und Abschlüsse“ orientiert sich am Regelwerk aus Richtlinien und Normen z. B. an den „Richtlinien für die Planung und Ausführung von Dächern mit Abdichtungen–Flachdachrichtlinien“ (FDR) und an der DIN 18 195. So wird bspw. im Abschnitt „Durchdringungen nach FDR“ auf S. 81, linke Spalte auf DIN 18 195, Teil 9 verwiesen. In Ziff. 5.2 dieser Norm „Klebflansche, Anschweißflansche,

Manschetten“ ist u.a. angegeben, daß Anschlussflächen mindestens 100 mm breit sein sollen. In der DIN 18 195 Teil 1 in Ziff. 3.19 wird definiert, was unter einem Klebeflansch nach DIN zu verstehen ist, nämlich ein flächiges Einbauteil, das zum wasserdichten Auf- und Einkleben einer Abdichtung aus Bitumenwerkstoffen oder zum Anschweißen einer Abdichtung aus Kunststoffbahnen geeignet ist. Der Fachmann liest die Ausführungen in dem Aufsatz vor dem Hintergrund, daß die darin beschriebenen Anschlüsse im Einklang mit dem entsprechenden Regelwerk ausgeführt werden sollen. So versteht er den Hinweis „Nahtverbindung je nach Werkstoff“ in den dargestellten Bauwerksfugen (Bilder 7 bis 9) und Durchdringungen (Bilder 10 und 11) auf Seite 81 so, daß bei den betreffenden Verbindungen die Kompatibilität der verwendeten Werkstoffe - Bitumen oder Kunststoff - sowie die normgemäße Größe der Anschlußflächen zu beachten sind. Die Verbindung der Dichtungsbahn mit dem Untergrund ist nicht besonders hervorgehoben. In Bild 8 reicht die Dichtungsbahn über die Fuge hinweg, und bei der Fugenausführung nach Bild 9 werden besondere Fugenbänder eingesetzt. Bei den Durchdringungen (Bild 10 und Bild 11 unten) wird entweder Bahn auf Bahn gefügt, was bei Kunststoffbahnen durch Schweißen geschieht; vgl. DIN 18 195, Teil 1, Ziff. 3.19. Der Anschluss an das Rohr wird entweder durch ein besonderes Fertigteil oder mittels einer Rohrschelle (Bild 11) ausgeführt. Bei den Dachrand- oder Wandanschlüssen nach den Bildern 4 bis 6a auf S. 78 und 79 werden zum Abdichten besondere Anschluß- bzw. Abschlussprofile verwendet (Pos 8 und 9) oder beim Überlappungsstoß von Bahnen ein Dichtrand ausgebildet, der nicht näher erläutert ist (Pos 6). Einen Hinweis oder eine Anregung dazu, einen vom Regelwerk abweichenden Weg zu beschreiten, nämlich einen Kleber als einzige Verbindung zwischen Dichtungsbahn und Untergrund zu verwenden und diesen zugleich auch als Abdichtung einzusetzen, enthält dieser Aufsatz nicht.

In der „Baustofflehre Kunststoffe für Bauingenieure und Architekten“ werden zwar als bautechnisch wichtige Klebstoffe u. a. Reaktionsklebstoffe genannt

und in Tafel 4 auf S. 22 sind auch Methylmethacrylat und Styrol als Basisstoffe für Reaktionsharze aufgeführt, doch werden diese Klebstoffe nur im Zusammenhang mit dem Verbinden von Schaumstoffen mit geschlossenen Poren beschrieben. Eine neben der klebenden zugleich auch dichtende Funktion wird ihnen nicht zugeschrieben, so dass der Fachmann, der nach einer einfacheren Lösung als sie die Norm vorschreibt sucht, keinen Hinweis findet, Kleber auf der Basis von Reaktionsharzen zugleich auch als Abdichtung zu verwenden.

Die deutsche Patentschrift 615 153 zeigt einen Wandanschluß einer Dichtungsbahn, bei dem das Bahnende mit einem Dichtungstreifen mit der Wand verklebt wird, doch wird die Anschlußstelle darüber hinaus noch mit einer Bitumenmasse abgedichtet. Der Kleber hat bei diesem Anschluß lediglich die verbindende Funktion. Eine Anregung zu der im Patentanspruch 1 angegebenen Lösung gibt diese Druckschrift dem Fachmann somit nicht.

Auch aus den übrigen, vom Anmelder in der ursprünglichen Beschreibung noch genannten Druckschriften (5) bis (7), sowie aus der im Beschwerdeverfahren noch herangezogenen DIN 18 195, Teil 5 und 6 (11), ergibt sich der Gegenstand nach dem geltenden Patentanspruch 1 nicht in naheliegender Weise, wie der Senat überprüft hat.

Nach alledem hat der Gegenstand nach dem geltenden Patentanspruch 1 als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend zu gelten. Der geltende Patentanspruch 1 ist daher gewährbar. Mit diesem sind auch die Patentansprüche 2 bis 12 zur weiteren Ausgestaltung des Klebeanschlusses nach dem Patentanspruch 1 als Unteransprüche gewährbar.

Kowalski

Eberhard

Dr. Huber

Gießen

Cl