



BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 324/02

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
21. Juni 2005

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 196 43 618

...

...

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 21. Juni 2005 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Kowalski, des Richters Dr. Huber, der Richterin Pagenberg und des Richters Gießen

beschlossen:

Das Patent 196 43 618 wird mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

Patentansprüche 1 bis 8 wie überreicht in der mündlichen Verhandlung, im übrigen wie Patentschrift.

G r ü n d e

I.

Das Patent 196 43 618 mit der Bezeichnung "Wärmedämmverbundsystem" ist am 22. Oktober 1996 beim Patentamt angemeldet worden; die hierauf erfolgte Patenterteilung wurde am 13. Juni 2002 veröffentlicht.

Gegen das Patent haben die Firmen

1. S... GmbH in K...

2. M... GmbH in B..., die seit dem 15. Dezember 2003 unter „K...
... GmbH“ firmiert,

Einspruch erhoben.

Die Einsprechende 1 ist der Auffassung, dass der Gegenstand des Patents gegenüber dem von ihr genannten Stand der Technik nach den

DE 26 54 205 C2 (D1)

DE 28 22 744 A1 (D2)

DE 31 20 342 A1 (D3)

nicht patentfähig sei.

Sie hat ihren Einspruch durch Erklärung in der Eingabe vom 16.10.2003, eingegangen am 17.10.2003, zurückgenommen.

Die Einsprechende 2 vertritt die Auffassung, dass der Gegenstand des Streitpatents nach dem erteilten Patentanspruch 1 gegenüber dem im Prüfungsverfahren in Betracht gezogenen Stand der Technik nach der

DE 84 26 763 U1

DE 83 19 429 U1

EP 0 208 650 A1

nicht patentfähig sei.

Sie beantragt,

das Patent zu widerrufen.

In der Beschreibung, Abs. [0011] sind noch die

DE 43 43 668 A1 sowie die

DE 42 15 282 A1

zum Stand der Technik genannt.

Die Patentinhaberin ist den Ausführungen der Einsprechenden entgegengetreten und führt aus, dass der Patentgegenstand gegenüber dem angeführten Stand der Technik sowohl neu sei als auch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Sie beantragt,

das Patent aufrecht zu erhalten mit den in der mündlichen Verhandlung überreichten Ansprüchen 1 bis 8, im übrigen wie Patentschrift.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

Wärmedämmverbundsystem mit an einer Fassade angebrachten Kunststoffdämmplatten aus Hartschaum, vorzugsweise Polystyrol, die an der von der Fassade (1) abgewandten Seite mit einem, gegebenenfalls über eine Armierung, aufgebrachten Deckputz gegen Witterungseinflüsse geschützt sind, wobei zwischen benachbarten Dämmplatten (2) im Bereich ihrer etwa horizontal verlaufenden, aneinandergrenzenden Kanten (3, 3') eine mit einem Flammschutzmittel versehene Trennschicht eingeschaltet ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Trennschicht in Form eines mit dem Flammschutzmittel beschichteten und/oder getränkten Gewebes (4) gebildet ist und im Brandfall durch Aufschäumen und Aushärten des Flammschutzmittels zu einer Trennschichtstabilisierung führt, wobei die im Bereich zwischen den aneinandergrenzenden Kanten (3, 3') zweier Dämmplatten (2) mindestens einseitig über die untere Dämmplattenkante (3) vorstehenden Gewebestreifen (4') an die der Fassade (1) abgewandte Platten-

seite (5) der oberen Dämmplatte (2) angelegt und mit dieser verbunden sind.

Wegen des Wortlauts der Patentansprüche 2 bis 8 wird auf die Akten Bezug genommen.

Wegen weiterer Einzelheiten des Sachverhalts wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

1. Der verbliebene Einspruch ist rechtzeitig eingegangen, mit Gründen versehen und auch im übrigen zulässig.
2. Der geltende Patentanspruch 1 betrifft ein

Wärmedämmverbundsystem mit an einer Fassade angebrachten Kunststoffdämmplatten aus Hartschaum, vorzugsweise Polystyrol, die an der von der Fassade 1 abgewandten Seite mit einem, gegebenenfalls über eine Armierung, aufgebrachten Deckputz gegen Witterungseinflüsse geschützt sind, wobei zwischen benachbarten Dämmplatten 2 im Bereich ihrer etwa horizontal verlaufenden, aneinandergrenzenden Kanten 3, 3' eine mit einem Flammenschutzmittel versehene Trennschicht eingeschaltet ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Trennschicht in Form eines mit dem Flammenschutzmittel beschichteten und/oder getränkten Gewebes 4 gebildet ist und im Brandfall durch Aufschäumen und Aushärten des Flammenschutzmittels zu einer Trennschichtstabilisierung führt, wobei die im Bereich zwischen den aneinandergrenzenden Kanten 3, 3' zweier Dämmplatten 2 mindestens einseitig über die untere Dämmplattenkante 3 vorstehenden Gewebestreifen 4' an die der Fassade 1 abgewandte Plattenseite 5 der oberen Dämmplatte 2 angelegt und mit dieser verbunden sind.

Damit sollen nach den Angaben in der Beschreibung - Abs. [0004] - die dort dem Stand der Technik (DE 84 26 763 U1) unterstellten Nachteile beseitigt werden und es soll sich trotz der Vereinfachung im Brandfall durch Aufschäumen und Aushärten des Flamm- schutzmittels eine wirksame Trennschichtstabilisierung ergeben, jedoch auf dem auf der Fassade aufgetragenen Deckputz im Brandsperrbereich keine Verfärbung oder unerwünschte Schat- tierung eintreten.

3. Der geltende Patentanspruch 1 ist zulässig.

Im geltenden Patentanspruch 1 sind die Merkmale in den ursprünglich einge- reichten Patentansprüchen 1, 2 und 4 zusammengefasst; er ist daher zulässig. Die Ansprüche 2 bis 7 entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 3 und 5 bis 9. Der geltende Anspruch 8 geht zurück auf die Angaben in der ursprüngli- chen Beschreibung in Sp. 3, Z. 25 bis 33. Die geltenden Ansprüche 2 bis 8 sind somit ebenfalls zulässig.

4. Das Wärmedämmverbundsystem mit den Merkmalen im geltenden Patentan- spruch 1, dessen gewerbliche Anwendbarkeit nicht in Zweifel gezogen wird, hat als neu zu gelten, da keine der im Verfahren befindlichen Druckschriften ein Wärmedämmverbundsystem mit allen im geltenden Patentanspruch 1 an- gegebenen Merkmalen zeigt.

Dies gilt auch gegenüber der schwer entflammbaren und wärmedämmenden Bauplatte nach der DE 26 54 205 C2 (D1) und dem Isolationskörper nach der DE 31 20 342 A1 (D3). Bei diesen Platten ist der jeweilige Kern aus Kunststoff- schaum vollständig mit einem Gewebe umhüllt, und es sind nicht nur die anei- nandergrenzenden Kanten zweier Dämmplatten mit einem Gewebestreifen versehen.

Bei den Wand- und Deckenverkleidungen nach der DE 28 22 744 A1 (D2) sind lediglich die großen Flächen, nicht aber die Kanten mit Gewebe beschichtet. Das Merkmal im Anspruch 1 der Entgegenhaltung, dass eine feuerdämmende

Beschichtung auf beiden Flächen und an allen Kanten vorgesehen ist, betrifft die Beschichtung 12 in Fig. 1 bzw. die erste Schicht 17 in Fig. 2 und nicht die aus Glasfasergewebe bestehende Verstärkungsschicht 18 (vgl. die Angaben auf S. 9, Abs. 1 und 2). Die Verstärkungsschicht 18 aus Glasfasergewebe ist nur auf einer Fläche aufgebracht und ist auch nicht mit einem Flammschutzmittel getränkt.

Bei der Dämmplatte nach der DE 84 26 763 U1 ist die Trennschicht B aus einem Glasfaserdämmstoff gebildet und nicht aus einem Gewebestreifen. Bei der Ausführungsform nach Abb. 2 dient die Beschichtung aus Glasseidengittergewebe D als Armierung und deckt den Dämmstoffstreifen B zwischen den Hartschaumplatten A sowie die Klebefugen ab, ist aber nicht an den Kanten der Hartschaumplatten angeordnet und ist auch nicht mit Flammschutzmittel beschichtet.

Bei der Fassadenisolation nach der EP 0 208 650 A1 besteht die Trennschicht aus Brandschutzplatten 4 und nicht aus einem beschichteten Gewebestreifen. Die DE 43 43 668 A1 und die DE 42 15 282 A1 betreffen Flammschutzmittel selbst und keine Wärmedämmverbundsysteme.

5. Das Wärmedämmverbundsystem nach dem geltenden Patentanspruch 1 beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Dämmplatte für Fassaden-Vollwärmeschutz-Verbundsysteme nach der DE 84 26 763 U1, von der die dem Patentgegenstand zugrundeliegende Aufgabe hergeleitet ist, besteht aus Polystyrol-Hartschaum-Platten A und einem zwischen diesen als Trennschicht angeordneten Streifen B aus Glasfaser-Dämmstoff. Bei einem aus diesen Platten gebildeten Wärmedämmverbundsystem sieht es die Patentinhaberin als nachteilig an, dass sich wegen der unterschiedlichen Wärmekapazitäten des Materials der einzelnen Plattenabschnitte Verfärbungen auf den im Gebrauchszustand verputzten Oberflächen einstellen. In einer besonderen Ausführungsform (Abb. 2) ist zwar eine die Trennschicht überdeckende Armierung aus Glasseidengewebe vorgesehen, doch ist weder der Glasfaserdämmstoff noch das Gewebe mit einem bei Hitzeeinwirkung aufschäumenden Flammschutzmittel versehen; die Trennschicht wirkt in

einem aus diesen bekannten Platten gebildeten Verbundsystem wegen der Nichtbrennbarkeit des Materials im Brandfall passiv, während die Trennschicht beim Gegenstand nach dem Patentanspruch 1 des Streitpatents durch das Aufschäumen aktiv wirkt und stabilisiert wird.

Bei der Bauplatte nach der DE 26 54 205 C2 (D1) ist der Kern 18 aus Kunststoffschäum zunächst von der Auskleidung 15 aus bei Hitze aufschäumendem Material rundum eingeschlossen und dann noch von einer Metallkassette umgeben. Damit soll im Brandfall der Wärmefluss durch die Platte hindurch gebremst werden, sodass eine höhere Feuerwiderstandszeit erreicht wird. Das Problem der Verfärbung einer verputzten Plattenoberfläche durch unterschiedliche Wärmekapazitäten stellt sich bei dieser Platte nicht, so dass der Fachmann, ein mit der Entwicklung von Wärmedämmverbundsystemen im Bauwesen befasster Chemiker, aus der Kenntnis dieser Bauplatte keine Anregung zu dem im geltenden Patentanspruch 1 angegebenen Wärmedämmverbundsystem erhält.

Bei der Wand- und Deckenverkleidung nach der DE 28 22 744 A1 (D2) ist auf der Beschichtung 17 der Schaumstoffplatte 16 eine Verstärkungslage 18 auch aus Glasfasergewebe vorgesehen. Doch ist diese Verstärkungslage ausschließlich auf den Ober- und Unterflächen der Platte angeordnet und ist als Verstärkungslage ein mittragendes Element zur Verbesserung der mechanischen Eigenschaften der Platte. Beim Gegenstand nach dem Patentanspruch 1 des Streitpatents dient die Trennschicht dagegen nicht der Verstärkung der Platte. In der Druckschrift ist zwar die Feuerbeständigkeit des Glasfasergewebes hervorgehoben, doch bedeutet dies, dass das Glasfasermaterial selbst nicht brennbar ist. Eine Tasche, die im Brandfall geschmolzenes Material aufnimmt, und eine Trennschicht zwischen aneinandergrenzenden Kanten zweier Platten werden nicht gebildet, da an den Kanten kein Glasfasermaterial angeordnet ist. Zu dieser Maßnahme sieht sich der Fachmann auch nicht veranlasst, da nach Anspruch 1 auf beiden Flächen und Kanten eine feuerdämmende Beschichtung vorgesehen ist, und Verfärbungen stellen sich auf der dekorativen Schicht 12 offenbar nicht ein.

Die Wärmedämmplatte nach der DE 31 20 342 A1 (D3) besteht aus einem Kern 11 aus Hartschaummaterial mit einer Außenhaut 12 aus Glasfaservlies 13, das wiederum mit einer Beschichtung 14 versehen ist, die als aufgeschäumte Paste auf das Vlies aufgetragen worden ist. Durch die Umhüllung aus beschichtetem Glasfaservlies erhält die Platte insgesamt die Eigenschaften eines schwer entflammbareren Werkstoffs. Die Beschichtung schäumt bei Hitzeeinwirkung nicht auf, sondern bleibt passiv. Sie bildet zusammen mit dem Vlies nach den Angaben auf S. 7 die Schäumform für die Hartschaumplatte, d.h. das Vlies umschließt die Platte vollständig. Zu der Anordnung lediglich einer Trennschicht im Bereich des unteren Plattenrandes, die im Brandfall durch aufschäumendes Flammenschutzmittel stabilisiert wird, wie beim Patentgegenstand, gibt diese Wärmedämmplatte keine Anregung.

Die hinterlüftete Fassadenisolation nach der EP 0 208 650 A1 weist zwar eine Trennschicht F auf, in der ein im Brandfall aufschäumendes und aushärtendes Flammenschutzmittel angeordnet ist, doch hat die Trennschicht die Form eines mit Lüftungskanälen versehenen Streifens, in denen das unter Hitzeeinwirkung aufschäumende Material angeordnet ist und die Kanäle im Brandfall verschließt, sodass der Durchtritt von heißen Brandgasen sowie eine im Brandfall schädliche Kaminwirkung verhindert wird. Das Ziel einer Trennschichtstabilisierung durch das aufgeschäumte Material, wie beim Patentgegenstand, ist nicht beabsichtigt. Da diese Trennschicht F aus einem anderen Material besteht als die angrenzenden Dämmplatten, kann sich bei dieser Fassadenisolation ebenfalls die Gefahr der Verfärbung ergeben. Dieses Problem ist aber in der Druckschrift weder angesprochen noch ist eine Lösung erkennbar. Aus ihr erhält der Fachmann daher keine Anregung in Richtung auf das Wärmedämmverbundsystem nach dem Anspruch 1.

Die Dämmstoffplatte nach der DE 83 19 429 U1 besteht aus einer aus mit Wasserglas gebundenem porösem Zellulosefaserstoff, bspw. Altpapier, gebildeten Dämmstoffschicht, die ein- oder beidseitig mit einer Schicht aus Papier oder Pappe überdeckt ist. Die flammhemmende Wirkung wird bei der Platte durch die Verwendung von Wasserglas als Bindemittel erzielt, dem noch wei-

tere flammhemmende Mittel, wie Borax, beigemischt sind. Diese Platte weist keine Trennschicht auf, außerdem stellt sich nicht das Problem unterschiedlicher Wärmekapazitäten verschiedener Materialien und kann so keinen Hinweis zu der im Anspruch 1 angegebenen Lösung der Aufgabe geben.

Die in der Beschreibung noch angegebenen Druckschriften, die DE 43 43 668 A1 und die DE 42 15 282 A1 betreffen die Ausbildung von aufschäumenden und eine Dämmschicht bildenden Flammenschutzmitteln allgemein. Ein Bezug zu Wärmedämmverbundsystemen für Gebäudefassaden bzw. zu dem dem Streitpatent zugrundeliegenden Problem ist nicht hergestellt, so dass der Fachmann keine Anregung zu dem im Anspruch 1 angegebenen Wärmedämmverbundsystem bekommt.

Der Fachmann hat somit in den einzelnen im Verfahren in Betracht gezogenen Druckschriften kein Vorbild, das ihm das im Anspruch 1 angegebene Wärmedämmverbundsystem nahe legen könnte. Aber auch aus den Entgegenhaltungen zusammen gesehen erhält er keinen Anstoß zur Ausbildung eines solchen Wärmedämmverbundsystems. Entweder betreffen die Druckschriften die Ausbildung einzelner Platten und berücksichtigen deren Zusammenwirken in einem Verbundsystem nicht (DE 26 54 205 C2, DE 31 20 342 A1 und DE 83 19 429 U1) oder das Problem der Verfärbung von Deckschichten infolge unterschiedlicher Wärmekapazitäten innerhalb eines Verbundsystems wird nicht angesprochen (DE 28 22 744 A1, DE 84 26 763 U1, EP 0 208 650 A1, DE 43 43 668 A1 und DE 42 15 282 A1).

Der geltende Patentanspruch 1 hat daher Bestand. Mit diesem haben auch die

Ansprüche 2 bis 8 zur Weiterbildung des Wärmedämmverbundsystems nach dem Patentanspruch 1 als Unteransprüche Bestand.

Kowalski

Dr. Huber

Pagenberg

Gießen

Cl