

BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 3/00

(Aktenzeichen)

Verkündet am
10. Mai 2001

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend die Patentanmeldung 197 36 860.3-25

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 10. Mai 2001 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Kowalski sowie der Richter Eberhardt, Dr. Huber und Richter k.A. Dipl.-Ing. Gießen

beschlossen:

Auf die Beschwerde des Anmelders wird der Beschluß der Prüfungsstelle für Klasse E 04 B des Patentamts vom 6. September 1999 aufgehoben und das Patent erteilt.

Bezeichnung : Wärme gedämmte Fassade mit Fensterbändern

Anmeldetag: 23.8.1997

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Patentansprüche 1 – 12,

Beschreibung Seiten 1, 1a, 1b, 2 – 9,

4 Blatt Zeichnungen

Figuren 1 – 4, jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 10. Mai 2001.

G r ü n d e

I

Die Patentanmeldung 197 36 860.3-25 mit der Bezeichnung „Wärme gedämmte Fassade mit Fensterbändern“ ist am 23. August 1997 beim Patentamt eingegangen. Sie ist von der Prüfungsstelle für Klasse E 04 B mit Beschluss vom 6. September 1999 zurückgewiesen worden, weil der Gegenstand nach dem geltenden Patentanspruch 1 gegenüber dem aufgezeigten Stand der Technik nach der Druckschriften DE 296 20 467 U1 und DE 38 12 223 A1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Im Prüfungsverfahren wurden außerdem noch die Druckschriften DE 34 06 722 C2 und DE 30 01 402 C2 in Betracht gezogen.

Gegen den Zurückweisungsbeschluss hat der Anmelder Beschwerde eingelegt.

Er hat in der mündlichen Verhandlung neue Unterlagen eingereicht.

Der geltende Patentanspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

"Wärmegeämmte Fassade mit Pfosten (9) und an die Pfosten anschließenden Fensterbändern aus feststehenden Verglasungen (16) und einem an der Außenseite an der Verglasung anliegenden Außendämmprofil (4), das mittels eines das Außendämmprofil außenseitig übergreifenden Druckprofiles (1) und einer durch das Druckprofil und das Außendämmprofil in den Pfosten hindurchgeführten Schraubverbindung (3) zusammen mit der Verglasung fixiert ist, wobei der Pfosten (9) zur Aufnahme der Verglasungen von der außenseitigen Stirnseite (91) ausgehend an beiden Pfo-stenseiten ausgebildete seitliche Ausnehmungen (90a, 90b) aufweist und dazwischen ein Pfostenmittelsteg (95) für die Aufnahme der Schraubverbindung verbleibt und wobei in die Ausnehmungen (90a, 90b bzw 90c) des Pfo-stens (9) an deren stirnseitiger Anlagefläche eine Dämmvorlage (5) zur Rauminnenseite eingelegt und an die Dämmvorlage (5) anschließend die Verglasung (6) in die Ausnehmung (90a, 90b) eingestellt ist und die die Verglasung aufnehmenden Ausnehmungen (90a, 90b) des Pfo-stens (9) eine Einstelltiefe (9a) aufweisen, die wesentlich größer ist als die Tiefe (t) des Verbindungsbereiches einer als Verglasung eingesetzten Isolierverglasung mit zwei oder drei Glasscheiben, so daß die Verglasung beidseitig in der Glaseinstelltiefe mit einer Wärmedämmschicht abgedeckt ist."

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

Die Anmeldervertreterin trägt die Auffassung des Anmelders vor, der Gegenstand nach dem geltenden Patentanspruch 1 sei durch den aufgezeigten Stand der Technik weder vorweggenommen noch dem zuständigen Fachmann nahegelegt.

Die Anmeldervertreterin beantragt,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent zu erteilen mit den jeweils am 10. Mai 01 überreichten Unterlagen (Patentansprüche 1 – 12, Beschreibung Seiten 1, 1a, 1b, 2 – 9, 4 Blatt Zeichnungen Figuren 1 – 4).

II

Die Beschwerde ist zulässig und begründet.

1. Der geltende Patentanspruch 1 betrifft eine wärmegeämmte Fassade mit Pfosten und an die Pfosten anschließenden Fensterbändern aus feststehenden Verglasungen. An der Außenseite der Verglasung liegt ein Außendämmprofil an, das mittels eines dieses außenseitig übergreifenden Druckprofils und einer durch das Druckprofil und das Außendämmprofil in den Pfosten hindurchgeführten Schraubverbindung zusammen mit der Verglasung fixiert ist. Der Pfosten weist zur Aufnahme der Verglasungen von der außenseitigen Stirnseite ausgehend seitlich an beiden Pfo-
stenseiten ausgebildete seitliche Ausnehmungen auf. Zwischen diesen Ausnehmungen verbleibt ein Pfostenmittelsteg für die Aufnahme der Schraubverbindung. In diese Aus-

nehmungen ist an deren stirnseitiger Anlagefläche zur Rauminnenseite hin eine Dämmvorlage gelegt. An die Dämmvorlage anschließend ist die Verglasung eingestellt. Dabei weisen die Ausnehmungen eine Einstelltiefe auf, die wesentlich größer ist als die Tiefe des Verbindungsbereichs einer eingesetzten Isolierverglasung aus zwei oder drei Scheiben, so dass die Verglasung beidseitig in der Glaseinstelltiefe mit einer Wärmedämmschicht abgedeckt ist.

2. Die geltenden Patentansprüche 1 bis 12 sind zulässig.

Eine wärmegeämmte Fassade nach dem geltenden Patentanspruch 1 ist in den ursprünglichen Unterlagen, insbesondere in den ursprünglichen Patentansprüchen 1, 2 und 7 sowie in der ursprünglichen Beschreibung auf S. 2, Z. 11 bis 14, S. 6, Z. 1 bis 7 und S. 6, Z. 19 und 20 als zur Anmeldung gehörend offenbart.

Der geltende Patentanspruch 2 entspricht dem ursprünglichen Patentanspruch 3, die geltenden Patentansprüche 5 bis 7 entsprechen den ursprünglichen Patentansprüchen 4 bis 6, und die geltenden Patentansprüche 8 bis 12 entsprechen den ursprünglichen Patentansprüchen 8 bis 12. Die Merkmale im geltenden Patentanspruch 3 sind in der ursprünglichen Beschreibung auf S. 6, Z. 27 bis 30 und die Merkmale im geltenden Patentanspruch 4 sind in der ursprünglichen Beschreibung auf S. 6, Z. 35 bis 39 offenbart.

3. Der Gegenstand nach dem geltenden Patentanspruch 1, ist zweifellos gewerblich anwendbar und hat auch als neu zu gelten, weil keine der Entgegenhaltungen alle im geltenden Patentanspruch 1 angegebenen Merkmale zeigt.

Weder die wärmegeämmte Fassade nach der DE 296 20 467 U1 noch nach der DE 34 06 722 C2 weist auf der Rauminnenseite zwischen Verglasung

und Pfosten eine Dämmvorlage auf. Bei der wärmegeämmten Fassade mit einer Brandschutzverglasung nach der DE 38 12 223 A1 ist die Verglasung stirnseitig vor dem Pfosten angeordnet und nicht in Ausnehmungen. Der Gegenstand nach der DE 30 01 402 C2 betrifft ein wärmegeämmtes Verbundprofil für Fenster und Türen. Eine wärmegeämmte Fassade ist nicht beschrieben.

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

Die DE 296 20 467 U1 zeigt eine wärmegeämmte Fassade mit Pfosten 2 und an diese anschließenden Verglasungen 7. An der Außenseite der Verglasung ist ein an dieser anliegendes Wärmedämmelement 18 angeordnet, das von einem Druckprofil 4 übergriffen wird. Gehalten wird die Verglasung mit dem Wärmedämmelement 18 mittels einer Schraube 8, die sowohl durch das Druckprofil als auch durch das Wärmedämmelement 18 in den Pfosten geführt ist. Zwischen der Stirnseite des Pfostens und dem Wärmedämmelement 18 ist noch ein Wärmedämmprofil 17 angeordnet, das den Schraubenschaft umgibt.

Unterstellt, dass bei dieser bekannten wärmegeämmten Fassade die Pfosten zur Aufnahme der Verglasungen ebenfalls mit von ihrer außenseitigen Stirnseite ausgehenden Ausnehmungen versehen sind, in welche die Verglasungen eingesetzt sind und zwischen den Ausnehmungen ein Pfostenmittelsteg 15, 17 zur Aufnahme der Schraubverbindung verbleibt, unterscheidet sich der Gegenstand nach dem geltenden Patentanspruch 1 von dieser bekannten wärmegeämmten Fassade dadurch, dass

- in die Ausnehmungen an deren stirnseitiger Anlagefläche zur Rauminnenseite hin eine Dämmvorlage 5 gelegt ist,
- an die Dämmvorlage anschließend die Verglasung eingestellt ist und

- die Ausnehmungen eine Einstelltiefe aufweisen, die wesentlich größer ist als die Tiefe des Verbindungsbereichs einer eingesetzten Isolierverglasung aus zwei oder drei Scheiben, so dass die Verglasung beidseitig in der Glaseinstelltiefe mit einer Wärmedämmschicht abgedeckt ist.

Hierzu erhält der Fachmann, ein im Fenster- bzw. Fassadenbau tätiger Ingenieur oder Architekt mit Fachhochschulausbildung, aus der Kenntnis der wärmegeämmten Fassade nach der DE 296 20 467 U1 keine Anregung. Die wesentliche Lehre der DE 296 20 467 U1 besteht nämlich darin, die Wärmestrahlung vom Tragpfosten 2 in Richtung auf das Halteprofil 3 zu reduzieren, indem zwischen Verglasung und Druckprofil ein Wärmedämmelement angeordnet ist. Nach den Angaben auf S. 5, Z. 1 - 10 wird die Wärmestrahlung an diesem Wärmedämmelement absorbiert und in Richtung auf den Pfosten 2 reflektiert. Dies ist mit dem Wärmestrahlungspfeil 19 verdeutlicht. Nach dieser Lehre wird es als ausreichend erachtet, die Wärmeübertragung von der Rauminnenseite zur Wetterseite hin dadurch zu minimieren, dass Maßnahmen gegen Wärmeleitung (Wärmedämmprofil 17, Wärmedämmelement 18) und -strahlung (Wärmedämmelement 18) ergriffen werden. Dabei wird die Verglasung durch Dichtleisten an den Pfosten gehalten.

Mit der wärmegeämmten Fassade nach dem geltenden Patentanspruch 1 dagegen wird ein anderer Weg beschritten. Mit der Anordnung einer Dämmvorlage auch an der stirnseitigen Anlagefläche des Pfostens ist die Verglasung nämlich beidseitig in der Glaseinstelltiefe mit einer Wärmedämmschicht abgedeckt und wird damit von Wärmedämmschichten und nicht von Dichtungsleisten gehalten. Dadurch, dass die Ausnehmungen auch auf der Rauminnenseite mit Wärmedämmmaterial ausgefüllt sind, ist die Wärmeübertragung nicht nur infolge Wärmeleitung und -strahlung, sondern auch infolge Konvektion minimiert. Der Einfluss der Konvektion wird bei der wärmegeämmten Fassade nach der DE 296 20 467 U1 nicht eigens berücksichtigt.

Die DE 38 12 223 A1 betrifft eine wärmegeämmte Fassade, die in erster Linie den Bedingungen des Brandschutzes genügen muss. Bei dieser Fassade ist die Verglasung nicht in Ausnehmungen im Pfosten, sondern vor die aus Stahl- und Aluminiumprofilen bestehenden Pfosten gestellt und mit den Stirnseiten der Pfosten verschraubt. Bei Brandschutzfassaden geht es u.a. darum, dass die Verglasung im Brandfall nicht aus ihrer Halterung an der aus Pfosten und Riegeln bestehenden Tragkonstruktion herausfällt. Daher sind im Verbindungsbereich der einzelnen Scheiben der Brandschutzverglasung außer Dichtungsprofilen aus feuerwiderstandsfähigem, schwer entflammbareren Material auch Brandschutzdichtungstreifen angeordnet. Der Fachmann sieht die in der DE 38 12 223 A1 in der Zeichnung dargestellte Halterung der Verglasung vor dem Hintergrund, dass die Einfassung der Ränder der Verglasung so breit sein muss, dass die verwendeten einzelnen Halteelemente für die Verglasung Platz haben und dass die Verglasung auch bei den im Brandfall zu erwartenden Verformungen in ihrer Einfassung gehalten ist. Die Lehre, bspw. bei einer wärmegeämmten Fassade nach Art der DE 296 20 467 U1 den K-Wert im Verbindungsbereich der Verglasung mit dem Pfosten durch eine größere Glaseinstelltiefe zu verbessern, erhält er daraus nicht.

Bei der wärmegeämmten Fassade nach der DE 34 06 722 C2 liegt der Schwerpunkt darauf, für die Tragkonstruktion ein Verbundprofil vorzusehen, bei dem die wärmedämmende Wirkung durch Verringerung der Wärmeleitung vom Außenprofil zum Innenprofil verbessert wird. Auch bei dieser Fassade wird die Verglasung stirnseitig vor dem Pfosten gehalten. Im Verbindungsbereich der Verglasung mit dem Pfosten sind lediglich Dichtungen 7, 8 jedoch keine Wärmedämmelemente angeordnet. Diese Entgegenhaltung liegt somit noch weiter ab als die DE 296 20 467 U1 und die DE 38 12 223 A1 und kann dem Fachmann somit weder für sich noch zusammen mit den anderen Entgegenhaltungen eine Anregung zu der im geltenden Patentanspruch 1 angegebenen Lösung der Aufgabe geben.

Die im Prüfungsverfahren noch in Betracht gezogene auf ein wärmege-
dämmtes Verbundprofil für Fenster und Türen gerichtete DE 30 01 402 C2
berührt den Gegenstand nach dem geltenden Patentanspruch 1 noch weni-
ger, da eine wärmegeämmte Halterung einer Verglasung am Pfosten einer
Fassade nicht beschrieben ist.

Nach alledem hat die wärmegeämmte Fassade nach dem geltenden Pa-
tentanspruch 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 der wärmegeämmten
Fassade nach dem Patentanspruch 1 als Unteransprüche gewährbar.

Kowalski

Eberhard

Dr. Huber

Gießen

Cl