

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 288 425 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

05.03.2003 Patentblatt 2003/10

(51) Int Cl.7: **E06B 3/36**, E06B 3/30

(21) Anmeldenummer: **02015734.3**

(22) Anmeldetag: **13.07.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:

• **Mann, Siegfried**
89155 Erbach (DE)

• **Bourreau, Pascal**
38460 Crémieu (FR)

(30) Priorität: **03.09.2001 DE 10143094**

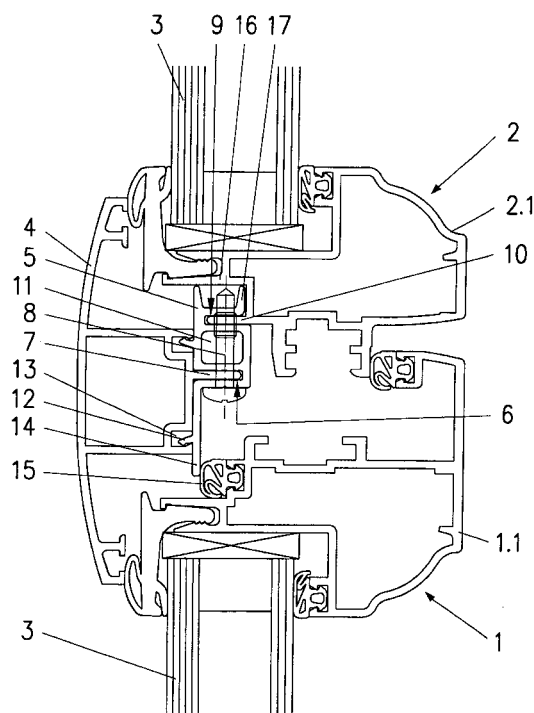
(71) Anmelder: **NORSK HYDRO ASA**
0257 Oslo 2 (NO)

(74) Vertreter: **Dziewior, Joachim et al**
Patentanwälte

Dres. Fay Dziewior & Hentrich
Postfach 17 67
89007 Ulm (DE)

(54) Flügelrahmen für Doppelflügel Fenster

(57) Der Flügelrahmen für Doppelflügel Fenster besteht aus einem Öffnungsflügel und einem Stulp- oder Standflügel, wobei jeder Flügelrahmen vorzugsweise eine allgemein rechteckige Gestalt aufweist sowie mit einer Verglasung versehen ist. Der Flügelrahmen des Stulp- oder Standflügels weist gebäudeaußenseitig ein Stulpaufsatzprofil auf, das einen Anschlag für den Öffnungsflügel bildet, so daß beim Öffnen des Doppelflügel Fensters der Stulp- oder Standflügel entweder in geschlossenem Zustand verbleibt oder zeitlich nach dem Öffnungsflügel geöffnet wird. Das Stulpaufsatzprofil ist über ein Dämmelement am Flügelrahmen angeschlossen. Das Dämmelement (5) ist als Profileiste ausgebildet und weist eine erste Aufnahmenut (6) auf, die unter Formschluß auf einen am Stulpaufsatzprofil (4) vorstehenden Anschlußsteg (7) aufgesetzt und an diesem mittels eines Befestigungsgliedes (8) fest anschließbar ist. Das Dämmelement (5) weist eine zweite Aufnahmenut (9) für einen am Profilelement (2.1) des Flügelrahmens vorstehenden Verbindungssteg (10) auf. Das Profilelement (2.1) ist ebenfalls mittels eines Befestigungsgliedes (8) am Dämmelement (5) fest anschließbar.



EP 1 288 425 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Flügelrahmen für Doppelflügel Fenster, bestehend aus einem Öffnungsflügel und einem Stulp- oder Standflügel, wobei jeder Flügelrahmen vorzugsweise eine allgemein rechteckige Gestalt aufweist sowie mit einer Verglasung versehen ist und der Flügelrahmen des Stulp- oder Standflügels gebäudeaußenseitig ein Stulpaufsatzprofil aufweist, das einen Anschlag für den Öffnungsflügel bildet, so daß beim Öffnen des Doppelflügel Fensters der Stulp- oder Standflügel entweder in geschlossenem Zustand verbleibt oder zeitlich nach dem Öffnungsflügel geöffnet wird, wobei ferner das Stulpaufsatzprofil über ein Dämmelement am Flügelrahmen angeschlossen ist.

[0002] Ein derartiger Flügelrahmen ist beispielsweise aus der WO 00/08289 bekannt. Die zur Wärmedämmung zwischen dem Stulpaufsatzprofil und dem Flügelrahmen des Standflügels vorgesehene Dämmleiste erschwert jedoch die Montage des Rahmens.

[0003] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Flügelrahmen der eingangs genannten Art so weiterzubilden, daß die Montage vereinfacht wird und zugleich eine ausreichend gute Wärmedämmung gesichert ist.

[0004] Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß das Dämmelement als Profileleiste ausgebildet ist und eine erste Aufnahmenut aufweist, die unter Formschluß auf einen am Stulpaufsatzprofil vorstehenden Anschlußsteg aufgesetzt und an diesem mittels eines Befestigungsgliedes fest anschließbar ist, und daß das Dämmelement eine zweite Aufnahmenut für einen am Profilelement des Flügelrahmens vorstehenden Verbindungssteg aufweist und das Profilelement ebenfalls mittels eines Befestigungsgliedes am Dämmelement fest anschließbar ist.

[0005] Der durch die Erfindung erreichte Vorteil besteht im wesentlichen darin, daß das Dämmelement zunächst auf das Stulpaufsatzprofil aufgesetzt und im übrigen mit diesem gemeinsam auf Länge geschnitten werden kann. Bei der Montage bilden dann das Stulpaufsatzprofil und das Dämmelement bereits eine Einheit, so daß das noch fehlende Profilelement mit seinem Verbindungssteg in das Dämmelement eingeschoben und die abschließende Befestigung mittels der Befestigungsglieder vorgenommen werden kann.

[0006] In bevorzugter Ausführungsform der Erfindung sind die beiden Aufnahmenuten im wesentlichen parallel zueinander ausgerichtet und - senkrecht zu den Nutwänden gesehen - von einer gemeinsamen - gedachten - Schnittebene geschnitten, wobei die beiden Befestigungsglieder von einer gemeinsamen, in der Schnittebene verlaufenden Schraube gebildet sind. Dies führt zu einer weiteren Vereinfachung der Montage, da die gegenseitige Verbindung von Stulpaufsatzprofil, Dämmelement und Profilelement durch eine gemeinsame Schraube erfolgt.

[0007] Hierbei ist es weiter zweckmäßig, wenn die

Schnittebene bzw. die Schraube parallel zur Ebene des Flügelrahmens verläuft.

[0008] Eine noch weitergehende Vereinfachung der Montage wird dadurch erreicht, daß der Verbindungssteg des Flügelrahmens zwischen dem Anschlußsteg des Stulpaufsatzprofils und der Verglasung des Flügelrahmens angeordnet ist. Auf diese Weise besteht die Möglichkeit, nach dem Aufsetzen des Dämmelements auf das Stulpaufsatzprofil die Schraube zunächst nur soweit einzudrehen, daß der Anschlußsteg des Stulpaufsatzprofils im Dämmelement fixiert wird. Sobald das Profilelement mit dem Verbindungssteg ebenfalls in die Nut am Dämmelement eingeschoben ist, wird die Schraube weiter eingedreht, bis sie schließlich auch den Verbindungssteg in der zugehörigen Nut des Dämmelements fixiert.

[0009] Zur weiteren Verbesserung der Wärmedämmung weist das Dämmelement eine im Querschnitt rechteckige Hohlkammer auf, an deren beiden gegenüberliegenden Seiten die Nuten für den Verbindungssteg bzw. den Anschlußsteg angeordnet sind.

[0010] Um eine zusätzliche Fixierung des Dämmelements am Stulpaufsatzprofil bei der Montage zu erreichen, empfiehlt es sich, daß das Dämmelement auf seiner dem Stulpaufsatzprofil anliegenden Seite mit wenigstens einer Klemmleiste versehen ist, die in einer hinterschnittenen Nut des Stulpaufsatzprofils einrastet.

[0011] Das Dämmelement kann zweckmäßigerweise zusätzlich eine zum Öffnungsflügel hin sich erstreckende Anschlagleiste für eine am Öffnungsflügel vorgesehene Dichtleiste aufweisen, wodurch eine weitere Abdichtung zwischen dem Öffnungsflügel und dem Stulp- oder Standflügel erreicht wird.

[0012] Um schließlich der Verbindung zwischen dem Dämmelement und dem Profilelement eine erhöhte Festigkeit zu geben, kann am Profilelement parallel zum Verbindungssteg eine Stützleiste angeordnet sein, an der sich das Dämmelement mit zwei Fußleisten abstützt.

[0013] Im folgenden wird die Erfindung an einem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel näher erläutert; die einzige Figur zeigt einen Querschnitt durch den Mittelbereich eines Doppelflügel Fensters.

[0014] Das in der Zeichnung nur teilweise durch einen Horizontalschnitt dargestellte Doppelflügel Fenster besteht aus einem Öffnungsflügel 1 und einem Stulp- oder Standflügel 2, wobei jeder der beiden Flügelrahmen 1.1, 2.1 in nicht näher dargestellter Weise vorzugsweise eine allgemein rechteckige Gestalt aufweist. Die Flügelrahmen 1.1, 2.1 sind jeweils mit einer Verglasung 3 versehen.

[0015] Der Flügelrahmen 2.1 des Stulp- oder Standflügels 2 weist gebäudeaußenseitig ein Stulpaufsatzprofil 4 auf, das einen Anschlag für den Öffnungsflügel 1 bildet. Beim Öffnen des Doppelflügel Fensters, also zunächst des Öffnungsflügels 1, kann der Stulp- oder Standflügel 2 entweder im geschlossenen Zustand verbleiben oder aber zeitlich nach dem Öffnungsflügel 1

ebenfalls geöffnet werden. Der Stulpflügel 2 ist daher in der Regel nur als Drehflügel ausgebildet, während der Öffnungsflügel 1 als Drehflügel oder auch als Dreh-/Kippflügel ausgebildet sein kann.

[0016] Das Stulpaufsatzprofil 4 ist zur Wärmedämmung über ein Dämmelement 5 am Flügelrahmen angeschlossen. Dazu ist das Dämmelement 5 im einzelnen als Profilleiste ausgebildet und mit einer ersten Aufnahme 6 versehen, die unter Formschluß auf einen am Stulpaufsatzprofil 4 vorstehenden Anschlußsteg 7 aufgesetzt und an diesem mittels eines Befestigungsgliedes 8 fest anschließbar ist.

[0017] Weiter weist das Dämmelement 5 eine zweite Aufnahme 9 für einen am Profilelement des Flügelrahmens 2.1 vorstehenden Verbindungssteg 10 auf, wobei das Profilelement ebenfalls mittels eines Befestigungsgliedes 8 am Dämmelement 5 fest anschließbar ist.

[0018] Wie sich aus der Zeichnung ohne weiteres erkennen läßt, sind die beiden Aufnahmen 6,9 im wesentlichen parallel zueinander ausgerichtet. Weiter sind sie so angeordnet, daß sie - im Mittelbereich - von einer gemeinsamen, senkrecht zu den Nutwänden ausgerichteten gedachten Schnittebene geschnitten werden. Die zur Befestigung des Anschlußsteges 7 bzw. des Verbindungssteges 10 in der jeweiligen Nut vorgesehenen Befestigungsglieder 8 sind von einer gemeinsamen Schraube gebildet, die in dieser Schnittebene verläuft. Dabei ist diese Schnittebene wiederum parallel zur Ebene des Flügelrahmens 2.1 ausgerichtet.

[0019] Der Verbindungssteg 10 des Flügelrahmens 2.1 ist zwischen dem Anschlußsteg 7 des Stulpaufsatzprofils 4 einerseits und der Verglasung 3 des Flügelrahmens 2.1 andererseits angeordnet, so daß beim Eindrehen der Schraube 8 zunächst der Anschlußsteg 7 des Stulpaufsatzprofils 4 in der zugeordneten Nut des Dämmelements 5 und sodann der Verbindungssteg 10 des Profilelements 2.1 fixiert wird. Dadurch besteht bei der Montage die Möglichkeit, zunächst eine feste Verbindung zwischen dem Dämmelement 5 und dem Stulpaufsatzprofil 4 zu schaffen und dann, nach Anbringung des Profilelements 2.1, dieses durch weiteres Eindrehen der Schraube 8 ebenfalls zu fixieren.

[0020] Das Dämmelement 5 weist zur weiteren Verbesserung der Wärmedämmung eine im Querschnitt rechteckige Hohlkammer 11 auf, an deren beiden gegenüberliegenden Seiten die Nuten für den Verbindungssteg 10 bzw. den Anschlußsteg 7 angeordnet sind.

[0021] Um eine zusätzliche Fixierung des Dämmelements 5 am Stulpaufsatzprofil 4 zu erreichen, weist dieses an seiner dem Stulpaufsatzprofil 4 anliegenden Seite zwei Klemmleisten 12 auf, die in einer hinterschnittenen Nut 13 des Stulpaufsatzprofils 4 einrastet. Dadurch besteht auch die Möglichkeit, die Schraube 8 erst nach vollständig abgeschlossener Montage einzudrehen.

[0022] Das Dämmelement 5 weist darüber hinaus eine zum Öffnungsflügel 1 hin sich erstreckende An-

schlagleiste 14 für eine am Öffnungsflügel 1 vorgesehene Dichtleiste 15 auf, wodurch eine Abdichtung im Mittelbereich erzielt wird.

[0023] Zur weiteren Erhöhung der Festigkeit der Verbindung zwischen dem Dämmelement 5 und dem Profilelement 2.1 ist an diesem parallel zum Verbindungssteg 10 eine Stützleiste 16 angeordnet, an der sich das Dämmelement 5 mit zwei Fußleisten 17 abstützt.

[0024] Im übrigen ist das Profilelement 2.1 in der dargestellten Form lediglich am Mittelstoß vorgesehen; die drei übrigen Seiten des Stulpflügels 2 entsprechen in ihrer Profilgestalt dem Öffnungsflügel 1.

15 Patentansprüche

1. Flügelrahmen für Doppelflügel Fenster, bestehend aus einem Öffnungsflügel und einem Stulp- oder Standflügel, wobei jeder Flügelrahmen vorzugsweise eine allgemein rechteckige Gestalt aufweist sowie mit einer Verglasung versehen ist und der Flügelrahmen des Stulp- oder Standflügels gebäu-
deaußenseitig ein Stulpaufsatzprofil aufweist, das einen Anschlag für den Öffnungsflügel bildet, so daß beim Öffnen des Doppelflügel Fensters der Stulp- oder Standflügel entweder in geschlossenem Zustand verbleibt oder zeitlich nach dem Öffnungsflügel geöffnet wird, wobei ferner das Stulpaufsatzprofil über ein Dämmelement am Flügelrahmen angeschlossen ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Dämmelement (5) als Profilleiste ausgebildet ist und eine erste Aufnahme (6) aufweist, die unter Formschluß auf einen am Stulpaufsatzprofil (4) vorstehenden Anschlußsteg (7) aufgesetzt und an diesem mittels eines Befestigungsgliedes (8) fest anschließbar ist, und daß das Dämmelement (5) eine zweite Aufnahme (9) für einen am Profilelement (2.1) des Flügelrahmens vorstehenden Verbindungssteg (10) aufweist und das Profilelement (2.1) ebenfalls mittels eines Befestigungsgliedes (8) am Dämmelement (5) fest anschließbar ist.
2. Flügelrahmen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die beiden Aufnahmen (6,9) im wesentlichen parallel zueinander ausgerichtet sind und - senkrecht zu den Nutwänden gesehen - von einer gemeinsamen - gedachten - Schnittebene geschnitten werden, wobei die beiden Befestigungsglieder (8) von einer gemeinsamen, in der Schnittebene verlaufenden Schraube gebildet sind.
3. Flügelrahmen nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schnittebene bzw. die Schraube (8) parallel zur Ebene des Flügelrahmens (2.1) verläuft.
4. Flügelrahmen nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch**

gekennzeichnet, daß der Verbindungssteg (10) des Flügelrahmens (2.1) zwischen dem Anschlußsteg (7) des Stulpaufsatzprofils (4) und der Verglasung (3) des Flügelrahmens (2.1) angeordnet ist.

5

5. Flügelrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Dämmelement (5) eine im Querschnitt rechteckige Hohlkammer (11) aufweist, an deren beiden gegenüberliegenden Seiten die Nuten (6,9) für den Verbindungssteg (10) bzw. den Anschlußsteg (7) angeordnet sind. 10
6. Flügelrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Dämmelement (5) auf seiner dem Stulpaufsatzprofil (4) anliegenden Seite mit wenigstens einer Klemmleiste (12) versehen ist, die in einer hinterschnittenen Nut (13) des Stulpaufsatzprofils (4) einrastet. 15
20
7. Flügelrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Dämmelement (5) eine zum Öffnungsflügel (1) hin sich erstreckende Anschlagleiste (14) für eine am Öffnungsflügel (1) vorgesehene Dichtleiste (15) aufweist. 25
8. Flügelrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** am Profilelement (2.1) parallel zum Verbindungssteg (10) eine Stützleiste (16) angeordnet ist, an der sich das Dämmelement (5) mit zwei Fußleisten (17) abstützt. 30

35

40

45

50

55

