



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: **AT 404 964 B**

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1080/97

(51) Int.Cl.⁶ : **E06B 1/00**

(22) Anmeldetag: 24. 6.1997

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 8.1998

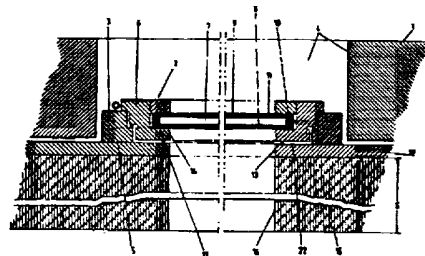
(45) Ausgabetag: 26. 4.1999

(73) Patentinhaber:

CALDONAZZI RICHARD ING.
A-6712 THÜRINGEN, VORARLBERG (AT).

(54) FENSTER- ODER TÜRÖFFNUNG MIT EINEM FENSTER ODER EINER TÜR IN EINER GEBÄUDEWAND

(57) Die Erfindung betrifft eine Fensteröffnung mit einem Fenster in einer Gebäudewand. In der Laibung (4) der Öffnung ist ein Stockrahmen (3) festgelegt und am Stockrahmen (3) ist ein Flügelrahmen (6) mit einer zwei Scheiben (8, 9) aufweisenden Isolierglasscheibe (7) angelenkt. Der Flügelrahmen ist in seinem jeweils unteren Bereich von einem Wetterschenkel überdeckt. Die die Öffnung aufweisende Gebäudewand (1) trägt eine äußere, aus Platten aufgebaute Wärmeisolation (15). Im Bereich der vom Wetterschenkel nicht überdeckten Abschnitte des Flügelrahmens liegt die Laibung (16) der die Öffnung begrenzenden äußeren Isolation (15) etwa bündig mit den inneren Begrenzungsflächen (14, 21) des Flügelrahmens (6). Der Rand der Isolierglasscheibe (7) ragt in einem Ausmaß in die ihn aufnehmende Nut (11) im Flügelrahmen (6), das etwa der doppelten Stärke des Distanzhalterahmens (10) der Isolierglasscheibe (7) entspricht.



B
AT 404 964

Die Erfindung bezieht sich auf eine Fenster- oder Türöffnung mit einem Fenster oder einer Türe in einer Gebäudewand, wobei in der Laibung der Öffnung ein Stockrahmen festgelegt ist und am Stockrahmen ein Flügelrahmen mit einer mindestens zwei durch einen Distanzhalterahmen voneinander distanzierte Scheiben aufweisenden Isolierglasscheibe angelenkt ist oder die so ausgebildete Isolierglasscheibe im Stockrahmen direkt festgelegt ist, wobei der Stock- und/oder Flügelrahmen in seinem jeweils unteren Bereich von mindestens einem Wetterschenkel überdeckt ist, und die die Öffnung aufweisende Gebäudewand eine äußere, vorzugsweise aus Platten aufgebaute Wärmeisolation trägt.

Aufgabe und Ziel der Erfindung ist es, eine Öffnung der erwähnten Art möglichst optimal gegen Wärmeverlust zu schützen. Diese komplexe Aufgabe löst die Erfindung durch die Kombination folgender Merkmale, daß im Bereich der vom Wetterschenkel nicht überdeckten Abschnitte des die Isolierglasscheibe aufweisenden Stockrahmens oder der entsprechenden Abschnitte des am Stockrahmen angelenkten Flügelrahmens die Laibung der die Öffnung begrenzenden äußeren Isolation etwa bündig liegt mit den inneren Begrenzungsflächen des Stockrahmens oder des Flügelrahmens und daß der Rand der Isolierglasscheibe in einem Ausmaß in die ihn aufnehmende Nut im Stockrahmen bzw. im Flügelrahmen ragt, das etwa der doppelten Stärke des Distanzhalterahmens entspricht.

Nach einer zweckmäßigen Ausgestaltung der Erfindung ist weiters vorgesehen, daß der einen verglasten Flügelrahmen aufweisende Stockrahmen eine äußere, umlaufende Blende aufweist, deren Laibung etwa bündig liegt mit der inneren Begrenzungsfläche des verglasten Flügelrahmens. Dank dieser Maßnahme ist es möglich, für die äußere Isolation im Laibungsbereich eine feste Unterlage und widerstandsfähige Auflage zu schaffen.

Um die Effizienz der Wärmeisolation zu erhöhen, ist zwischen der dem geschlossenen Flügelrahmen benachbart liegenden Fläche der Blende und dem Flügelrahmen mindestens eine Dichtung vorgesehen.

Die Blende, die der Auflage und Anlage der Isolation im Laibungsbereich dient, kann Teil des Stockrahmens sein oder durch eine an der Außenseite des Stockrahmens festgelegte Leiste gebildet sein. Im ersteren Fall wird sie vom Hersteller des Fensters gefertigt, im anderen Fall wird sie von jenem Unternehmen angebracht, das die gebäudeseitige Wärmeisolation anbringt.

Die hier vorgesehenen Alternativen können sich bei großen Gebäuden kostenmäßig günstig auswirken, je nachdem, welcher konstruktiven Maßnahme der Vorzug eingeräumt wird.

Ist die Isolation an der Außenseite der Blende festgelegt, so bilden Isolation und Blende einen widerstandsfähigen Schichtkörper. Zur Verbindung dieser beiden Teile werden geeignete Kleber eingesetzt, wie sie im Handel angeboten werden.

Ein weiteres Merkmal, das der Erhöhung der Wirksamkeit der Wärmeisolation dient, liegt darin, daß die untere Seite des Wetterschenkels mit einer wärmeisolierenden Isolationseinlage gefüllt ist.

Ohne die Erfindung einzuschränken, werden anhand der Zeichnung Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen Horizontalschnitt durch ein Fenster mit einem Stock- und Flügelrahmen;

Fig. 2 einen Vertikalschnitt durch die unteren Rahmenschenkel eines Fensters mit Stock- und Flügelrahmen nach Fig. 1;

Fig. 3 einen Horizontalschnitt durch ein Fenster mit Stockrahmen.

In der Wand 1 eines Gebäudes ist zur Aufnahme eines Fensters 2 eine Öffnung ausgespart. Das in dieser Öffnung angeordnete Fenster 2 besitzt einen Stockrahmen 3 mit zwei vertikalen, einem oberen und einem unteren Schenkel und dieser Stockrahmen 3 ist in herkömmlicher Weise in der Laibung 4 der erwähnten Öffnung festgelegt und zwar in der Art, daß seine äußere Begrenzungsfläche 5 etwa bündig mit der Außenfläche der Wand 1 liegt. Die Wand 1 kann einen beliebigen herkömmlichen Aufbau besitzen. An diesem Stockrahmen 3 ist ein Flügelrahmen 6 angelenkt mit einer Isolierglasscheibe 7, die aus einer äußeren Scheibe 8, einer inneren Scheibe 9 und einem randseitig umlaufenden Distanzhalterahmen 10 aufgebaut ist. Es ist durchaus möglich, diese Isolierglasscheibe 7 aus mehr als zwei Scheiben aufzubauen, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen. Wie aus Fig. 1 ersichtlich, ist die umlaufende Nut 11 zur Aufnahme des Randes der Isolierglasscheibe 7 im Flügelrahmen 6 so bemessen, daß das Ausmaß, mit dem dieser Rand von dieser Nut 11 aufgenommen ist, etwa dem doppelten Ausmaß der Stärke des Distanzhalterahmens 10 entspricht.

Darüberhinaus ist an der äußeren Begrenzungsfläche 5 des Stockrahmens 3 eine Blende 12 festgelegt, die sich über die beiden Vertikalschenkel und den oberen Schenkel des Stockrahmens 3 erstreckt, wobei diese Blende 12 so weit in die Öffnung vorspringt, daß ihre stirnseitige Laibung 13 etwa bündig liegt mit der inneren Begrenzungsfläche 14 des verglasten Flügelrahmens 6. Diese Blende 12 kann mit dem Stockrahmen 3 eine Einheit bilden und mit diesem einstückig ausgebildet sein. An der Außenseite der Wand 1 ist eine Isolation 15 angebracht, die aus handelsüblichen Platten aufgebaut ist. Diese Isolation 15 erstreckt sich über die Blende 12 und ihre stirnseitige Laibung 16 liegt bündig mit der Laibung 13 der Blende 12 und der

inneren Begrenzungsfläche 14 des Flügelrahmens 6.

Zwischen der dem geschlossenen Flügelrahmen 6 benachbarten Fläche 22 der Blende 12 und dem Flügelrahmen 6 selbst ist noch eine zusätzliche umlaufende Dichtung 17 vorgesehen.

Der anhand der Fig. 1 beschriebene Aufbau (Horizontalschnitt durch das Fenster mit Stock- und Flügelrahmen) ist ident mit dem Aufbau am oberen horizontalen Schenkel des rechteckigen Stock- und Flügelrahmens.

Der Vertikalschnitt (Fig. 2) durch den unteren Schenkel des Fensters mit Stock- und Flügelrahmen zeigt einen mit Fig. 1 ähnlichen Aufbau, so daß gleiche bzw. gleichwertige Teile mit denselben Hinweisnummern ausgestattet sind wie in Fig. 1. Der untere Schenkel des Flügelrahmens 6 bzw. dessen Außenseite ist mit einem schräg verlaufenden Wetterschenkel 18 bestückt, wobei die Unterseite des auskragenden Teiles mit einer Isolationseinlage 19 belegt ist. Ferner sind die Laibungen 13 und 16 der Blende 12 und der Isolation 15 nach außen hin abfallend ausgebildet zur Auflage eines weiteren Wetterschenkels 20. Die Stärke S der äußeren Isolation 15 kann 20 oder mehr cm betragen.

Bei den Ausführungsbeispielen der Erfindung nach den Fig. 1 und 2 ist die Blende 12 als Teil des Stockrahmens 3 gestaltet und aus demselben Material wie der Stockrahmen gefertigt. Es liegt im Rahmen der Erfindung, anstelle einer relativ starkwandigen Blende 12, wie in den Fig. 1 und 2 gezeigt, hier eine relativ dünnwandige Leiste aus biegesteifem und widerstandsfähigem Material vorzusehen, deren Stärke nur wenige Millimeter beträgt.

In den Fig. 1 und 2 ist ein Fenster mit einem Stock- und Flügelrahmen beschrieben. Es ist denkbar, daß in der Gebäudewand ein Fenster nur mit Stockrahmen vorgesehen wird, wobei die Isolierglasscheibe 7 direkt von diesem Stockrahmen aufgenommen ist. Ein solches Ausführungsbeispiel zeigt im Horizontalschnitt Fig. 3. Auch hier ist die Nut 11 zur Aufnahme des Randes der Isolierglasscheibe 7 in der vorstehend beschriebenen Weise ausgebildet, wobei ihre Tiefe etwa doppelt so groß ist wie die Stärke des Distanzhalterrahmens 10. Die Laibung 16 der Isolation 15 liegt auch hier bündig mit der inneren Begrenzungsfläche 21 des Stockrahmens 3. Die Isolation 15, die gegenüber der Laibung 4 der Öffnung in der Gebäudewand 1 vorspringt, ist hier direkt mit dem Stockrahmen 3 verbunden.

Die in den Zeichnungen ersichtlichen Fugen zwischen Stockrahmen 3 und Laibung 4 der Öffnung in der Gebäudewand 1 sind in herkömmlicher Weise abgedichtet, vorzugsweise ausgeschäumt.

Die Erfindung wurde vorstehend anhand von Fenstern beschrieben und erläutert. Das in diesem Zusammenhang Vorgetragene gilt in gleicher Weise für Türen, die ebenfalls einen Stockrahmen besitzen und einen daran angelenkten Flügelrahmen.

Für den Aufbau der Isolation 15 werden Platten verwendet, wie sie der einschlägige Handel anbietet. Beispiele dafür sind Platten aus geschäumtem Kunststoff oder Platten aus Kork. Diese Isolation 15 wird außenseitig verputzt oder anderweitig verkleidet, dies ist hier jedoch nicht dargestellt, da dies die Erfindung nicht unmittelbar betrifft.

Wesentlich ist für die Erfindung, daß die Isolation 15 so weit in die Fenster- oder Türöffnung vorgezogen ist, daß sie den Stock- bzw. den Flügelrahmen überdeckt und ihre Laibung bündig liegt mit den inneren Begrenzungsflächen 14 bzw. 21 dieser Rahmen, wobei - sofern Flügelrahmen vorhanden sind (Fig. 1) - noch eine zusätzliche äußere Dichtung 17 vorgesehen ist. Diese Dichtung 17 liegt möglichst nahe der Laibung 13 bzw. 16 und der inneren Begrenzungsfläche 14 des Flügelrahmens 6. Wie Versuche zeigen, werden durch die erfindungsgemäße Konstruktion hervorragende Wärmedämmungswerte erzielt.

Vorstehend wurden Fenster und Türen beschrieben mit einem herkömmlichen Rahmenaufbau. Der jeweilige rechteckige Rahmen, ob Stock- oder Flügelrahmen, besitzt zwei parallele vertikale Schenkel und einen oberen und einen unteren Schenkel. In Verbindung mit Fenstern sind auch von der Rechteckform abweichende Rahmen möglich und bekannt. Auch in einem solchen Fall ist ein unterer mit einem Wetterschenkel versehener Abschnitt vorhanden. Im restlichen Umfangsbereich des Rahmens, der keinen Wetterschenkel trägt, ist die Isolation 15 so gestaltet, wie dies vorstehend im Zusammenhang mit den Fig. 1 und 3 erörtert worden ist.

50 Patentansprüche

1. Fenster- oder Türöffnung mit einem Fenster oder einer Türe in einer Gebäudewand (1), wobei in der Laibung (4) der Öffnung ein Stockrahmen (3) festgelegt ist und am Stockrahmen (3) ein Flügelrahmen (6) mit einer mindestens zwei durch einen Distanzhalterrahmen (10) voneinander distanzierte Scheiben (8, 9) aufweisenden Isolierglasscheibe (7) angelenkt ist oder die so ausgebildete Isolierglasscheibe (7) im Stockrahmen (3) direkt festgelegt ist, wobei der Stock- und/oder Flügelrahmen in seinem jeweils unteren Bereich von mindestens einem Wetterschenkel überdeckt ist, und die die Öffnung aufweisende Gebäudewand (1) eine äußere, vorzugsweise aus Platten aufgebaute Wärmeisolation (15) trägt,

- gekennzeichnet durch die Kombination folgender Merkmale, daß im Bereich der vom Wetterschenkel (18) nicht überdeckten Abschnitte des die Isolierglasscheibe aufweisenden Stockrahmens (3) oder der entsprechenden Abschnitte des am Stockrahmen (3) angelenkten Flügelrahmens die Laibung (16) der die Öffnung begrenzenden äußeren Isolation (15) etwa bündig liegt mit den inneren Begrenzungsflächen (14, 21) des Stockrahmens (3) oder des Flügelrahmens (6) und daß der Rand der Isolierglasscheibe (7) in einem Ausmaß in die ihn aufnehmende Nut (11) im Stockrahmen (3) bzw. im Flügelrahmen (6) ragt, das etwa der doppelten Stärke des Distanzhalterrahmens (10) entspricht.
- 5
2. Fenster- oder Türöffnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der einen verglasten Flügelrahmen (6) aufweisende Stockrahmen (3) eine äußere, umlaufende Blende (12) aufweist, deren Laibung (13) etwa bündig liegt mit der inneren Begrenzungsfläche (14) des verglasten Flügelrahmens (6) (Fig. 1).
 - 10
 3. Fenster- oder Türöffnung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß zwischen der dem geschlossenen Flügelrahmen (6) benachbart liegenden Fläche (22) der Blende (12) und dem Flügelrahmen mindestens eine Dichtung (17) vorgesehen ist.
 - 15
 4. Fenster- oder Türöffnung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Blende (12) Teil des Stockrahmens (3) ist (Fig. 1).
 - 20
 5. Fenster- oder Türöffnung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Blende (12) durch eine an der Außenseite des Stockrahmens (3) festgelegte Leiste gebildet ist.
 - 25
 6. Fenster- oder Türöffnung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der Außenseite der Blende (12) die Isolation (15) festgelegt ist.
 - 30
 7. Fenster- oder Türöffnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die untere Seite des Wetterschenkels (18) mit einer wärmeisolierenden Isolationseinlage (19) gefüllt ist (Fig. 2).

Heizu 3 Blatt Zeichnungen

35

40

45

50

55

Fig. 2

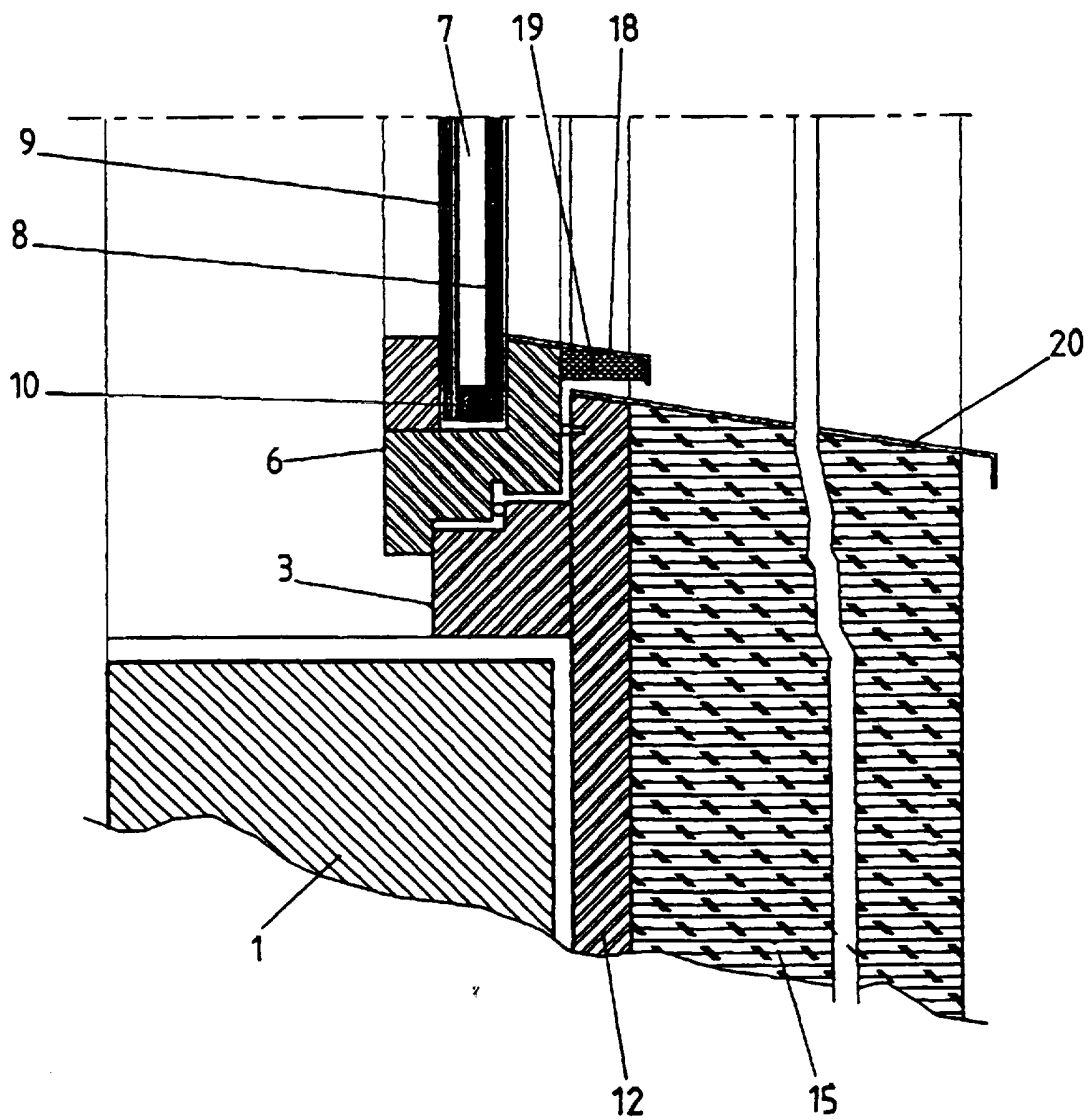


Fig. 3

