

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 889/2011
(22) Anmeldetag: 17.06.2011
(43) Veröffentlicht am: 15.12.2012

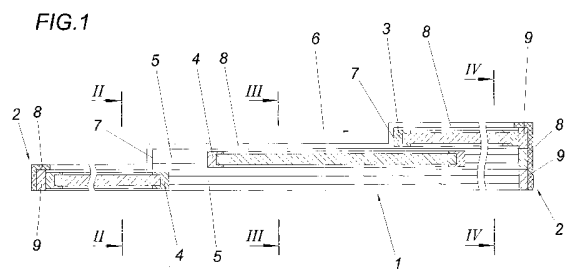
(51) Int. Cl. : **E04B 7/16** (2006.01)
E04D 13/03 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
DE 3541835 A1 GB 447654 A
DE 3101944 A1

(73) Patentanmelder:
RINNERTHALER WILHELM
5321 KOPPL (AT)
HACKSTEINER RICHARD
5324 FAISTENAU (AT)

(54) **SCHIEBEFENSTER, INSBESONDERE FÜR EIN DACH**

(57) Es wird ein Schiebefenster, insbesondere für ein Dach, mit einem über eine thermische Trennung (8) in einer Bauöffnung gehaltenen Stockrahmen für wenigstens zwei Schiebeflügel (4) beschrieben, die in zumindest um die Flügeldicke senkrecht zur Flügelebene gegeneinander versetzten Verschiebeführungen (5) gelagert sind und einander in der Offenstellung überdecken. Um vorteilhafte konstruktive Voraussetzungen für eine gute Wärmedämmung zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass die Verschiebeführungen (4) entsprechend den unterschiedlichen Verschiebewegen der einzelnen Schiebeflügel unterschiedlich lang ausgebildet sind.





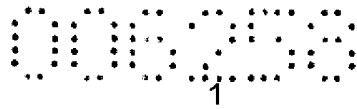
Patentanwälte
Dipl.-Ing. Helmut Hübscher
Dipl.-Ing. Karl Winfried Hellmich
Spittelwiese 7, A 4020 Linz

(37768) II

Z u s a m m e n f a s s u n g :

Es wird ein Schiebefenster, insbesondere für ein Dach, mit einem über eine thermische Trennung (8) in einer Bauöffnung gehaltenen Stockrahmen für wenigstens zwei Schiebeflügel (4) beschrieben, die in zumindest um die Flügeldicke senkrecht zur Flügelebene gegeneinander versetzten Verschiebeführungen (5) gelagert sind und einander in der Offenstellung überdecken. Um vorteilhafte konstruktive Voraussetzungen für eine gute Wärmedämmung zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass die Verschiebeführungen (4) entsprechend den unterschiedlichen Verschiebewegen der einzelnen Schiebeflügel unterschiedlich lang ausgebildet sind.

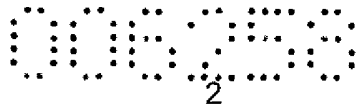
(Fig. 1)



(37768) II

Die Erfindung bezieht sich auf ein Schiebefenster, insbesondere für ein Dach, mit einem über eine thermische Trennung in einer Bauöffnung gehaltenen Stockrahmen für wenigstens zwei Schiebeflügel, die in zumindest um die Flügeldicke senkrecht zur Flügelebene gegeneinander versetzten Verschiebeführungen gelagert sind und einander in der Offenstellung überdecken.

Bei mehrflügeligen Schiebefenstern für Dächer ist es bekannt (DE 101 13 535 A1, DE 10 2005 050 022 A1), die Schiebeflügel in einem Stockrahmen zu lagern, der im Bereich seiner einander gegenüberliegenden Längsschenkel Verschiebeführungen für die einzelnen Schiebeflügel aufweist, sodass die Schiebeflügel aus ihrer Schließstellung in eine Offenstellung verschoben werden können, in der die einzelnen Schiebeflügel übereinander zu liegen kommen. Nachteilig bei diesen bekannten Schiebefenstern ist vor allem, dass aufgrund der über die Länge der Rahmenschenkel verlaufenden Verschiebeführungen Kältebrücken gebildet werden, insbesondere wenn diese Verschiebeführungen aus einem metallischen Werkstoff bestehen, dessen Einsatz sich bei höheren Belastungen, beispielsweise aufgrund größerer Fensterflächen, kaum vermeiden lässt. Mit Ausnahme der jeweils untersten Verschiebeführung ragen die darüberliegenden Verschiebeführungen in der Schließstellung der Schiebeflügel ja in axialer Richtung über die Schiebeflügel nach außen vor, sodass über die Verschiebeführungen als Wärmeleiter ein Wärmeaustausch zwischen der Innenseite und der Außenseite des Schiebefensters stattfinden kann, selbst wenn der Stockrahmen über eine thermische Trennung in der jeweiligen Bauöffnung gehalten wird, sodass der Stockrahmen gegenüber den ihn aufnehmenden, kalten Bauteilen wärmegeämmt ist.

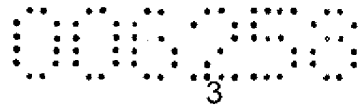


Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, ein Schiebefenster der eingangs geschilderten Art so auszugestalten, dass bei geschlossenen Schiebeflügel eine gute Wärmedämmung sichergestellt werden kann.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, dass die Verschiebeführungen entsprechend den unterschiedlichen Verschiebewegen der einzelnen Schiebeflügel unterschiedlich lang ausgebildet sind.

Aufgrund der Beschränkung der Länge der Verschiebeführungen für den jeweils zum Öffnen nach einer Seite benötigten Verschiebeweg der Schiebeflügel wird in der Schließstellung der Schiebeflügel vermieden, dass die Verschiebeführungen über den geschlossenen Schiebeflügel hinaus nach außen vorstehen, sodass mit einer entsprechenden thermischen Trennung des Stockrahmens gegenüber der ihn aufnehmenden Bauöffnung Kältebrücken durch die Verschiebeführungen ausgeschlossen werden können. Schiebefenster der erfindungsgemäßen Art können daher die durch die Schiebeflügel gegebenen, vorteilhaften Wärmedämmeigenschaften tatsächlich nutzen, weil eben die sonst durch die Verschiebeführungen für die Schiebeflügel bedingten Kältebrücken vermieden werden, und zwar unabhängig davon, ob die Schiebeflügel horizontal oder in Richtung der Falllinie verschoben werden sollen. Aus diesem Grunde ist die Erfindung auch nicht auf Schiebefenster für Dächer eingeschränkt, obwohl Dachfenster ein bevorzugtes Anwendungsgebiet für die Erfindung darstellen.

Grundsätzlich ist es möglich, die Verschiebeführungen in einem Stockrahmen mit einheitlicher Höhe der Rahmenschenkel vorzusehen. Einfachere Konstruktionsbedingungen ergeben sich allerdings, wenn der Stockrahmen eine der Länge der Verschiebeführungen entsprechende Abstufung in Verschieberichtung der Schiebeflügel aufweist. Dies gilt insbesondere für eine Modulbauweise, bei der der Stockrahmen aus je eine Verschiebeführung bildenden Längsabschnitten eines Profils zusammengesetzt ist, sodass für die in Verschieberichtung der Schiebeflügel verlaufenden Längsschenkel des Stockrahmens eine vorteilhafte Anpassung an die jeweiligen Konstruktionsanforderungen erreicht werden kann, weil lediglich die Längs-



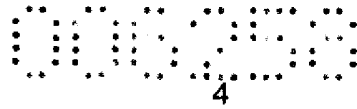
schenkel des Stockrahmens entsprechend der jeweiligen Anzahl der Schiebeflügel und der Flügelabmessungen in Verschieberichtung aus den die Verschiebeführung bildenden, gemäß den konstruktiven Vorgaben abgelängten Längsabschnitten des Profils zusammengesetzt werden müssen. Die diese Längsschenkel verbindenden Querschenkel des Stockrahmens können ebenfalls aus einzelnen der Profilhöhe der Verschiebeführungen entsprechenden Längsabschnitten eines Profils aufgebaut werden, was aber nicht zwingend ist. Der in dieser Weise zusammengesetzte Stockrahmen ist lediglich über eine thermische Trennung in die Bauöffnung einzusetzen, wobei darauf zu achten ist, dass auch die sich durch die Abstufung des Stockrahmens ergebenden stirnseitigen Enden der Verschiebeführungen von der thermischen Trennung umfasst werden. Die thermische Trennung kann dabei unterschiedlich ausfallen und beispielsweise durch eine Wärmedämmung aus Schaumstoff gebildet werden. Es kommt ja nicht auf die Art der Ausbildung der Wärmedämmung an, sondern darauf, dass sich eine thermische Trennung gegenüber der Außenseite des Fenster bzw. gegenüber der Bauöffnung ergibt.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Schiebefenster für ein Dach in einem schematischen Längsschnitt und die

Fig. 2 bis 4 je einen Schnitt nach den Linien II-II bis IV-IV der Fig. 1.

Das dargestellte Schiebefenster für ein Dach weist einen aus zwei Längsschenkeln 1 und zwei Querschenkeln 2 aufgebauten Stockrahmen für insgesamt drei Flügel 3 und 4 auf, von denen zwei Flügel 4 als Schiebeflügel ausgebildet sind, während der oberste Flügel 3 feststehend angeordnet ist. Anstelle des Flügels 3 könnte auch eine nicht lichtdurchlässige Abdeckung des Stockrahmens treten. Die Schiebeflügel 4 sind in seitlichen Verschiebeführungen 5 verschiebbar gelagert, die den Längsschenkeln 1 des Stockrahmens zugeordnet sind. Zum Unterschied von herkömmlichen Schiebefenstern dieser Art ist die Länge der Verschiebeführungen 5 für die Schiebeflügel 4 auf den Verschiebeweg beschränkt, der für das Öffnen der Schiebeflügel 4 in einer Richtung 6 erforderlich ist. Dementsprechend sind die Längsschen-



kel 1 des Stockrahmens in Längsrichtung in Abhängigkeit von der unterschiedlichen Länge der Verschiebeführungen 5 abgestuft. In der Schließstellung der Schiebeflügel 4 enden die Verschiebeführungen 5 mit den Schiebeflügeln 4.

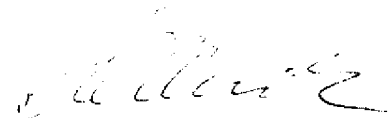
Der Stockrahmen weist aufgrund der Verschiebeführungen 5 eine Abstufung mit Stirnseiten 7 der Verschiebeführungen 5 auf. Mit Hilfe einer geeigneten Wärmedämmung umfasst der Stockrahmen eine nach außen wirksame thermische Trennung auf, die in der Zeichnung schematisch angedeutet und mit 8 bezeichnet ist. Diese thermische Trennung 8, die unterschiedlich ausgeführt sein kann, weil es ja lediglich darum geht, Kältebrücken zwischen dem Stockrahmen, der Fensteraußenseite und der den Stockrahmen aufnehmenden Bauöffnung zu vermeiden, stellt sicher, dass sich der Stockrahmen bauphysikalisch im warmen Bereich des Fensters befindet. Bei geschlossenen Schiebeflügeln 4 ragt kein Teil der Verschiebeführungen 5 über die thermische Trennung 8 auf die Außenseite des Schiebefensters vor, was eine wesentliche Voraussetzung für die Vermeidung von Kältebrücken durch die Verschiebeführungen 5 darstellt, die ja bei größeren aufzunehmenden Lasten im Allgemeinen aus einem metallischen Werkstoff, vorzugsweise Aluminium, bestehen werden.

Besonders einfache Konstruktionsverhältnisse ergeben sich, wenn die Längsschenkel 1 des Stockrahmens aus einem in unterschiedlichen Längen abgelängten, die Verschiebeführungen 5 bildenden Profil aufgebaut werden, wie dies insbesondere aus den Fig. 2 bis 4 hervorgeht. In diesem Fall braucht ja das die späteren Verschiebeführungen 5 bildende Profil lediglich entsprechend den jeweils geforderten Verschiebewegen für die einzelnen Schiebeflügel 4 abgelängt zu werden, um die abgelängten Längsabschnitte des Profils miteinander übereinanderliegend zu den Längsschenkeln 1 zu verbinden, die dann zusammen mit den Querschenkeln 2 den Stockrahmen ergeben. Werden die Querschenkel 2 ähnlich den Längsschenkeln 1 aus einzelnen Längsabschnitten 9 eines Profils zusammengesetzt, was nicht zwingend ist, so kann der gesamte Stockrahmen aus einzelnen Profilabschnitten modulartig gemäß den jeweiligen konstruktiven Anforderungen aufgebaut werden. Die Längsabschnitte 9 des Profils für die Querschenkel können, müssen jedoch nicht,

005:50
5

dem Profil für die Verschiebeführungen 5 entsprechen. Die thermische Trennung 8 ist selbstverständlich auch im Bereich der Querschenkel 2 vorzusehen.

Wie sich insbesondere aus der Fig. 4 ergibt, ist aus Gründen der Konstruktionsvereinfachung auch der feststehende Flügel 3 in einem Längsabschnitt des Profils für die Verschiebeführungen 5 gehalten, obwohl die Verschiebbarkeit dieses Flügels 3 nicht gegeben ist.





Patentanwälte
Dipl.-Ing. Helmut Hübscher
Dipl.-Ing. Karl Winfried Hellmich
Spittelwiese 7, A 4020 Linz

(37768) II

Patentansprüche:

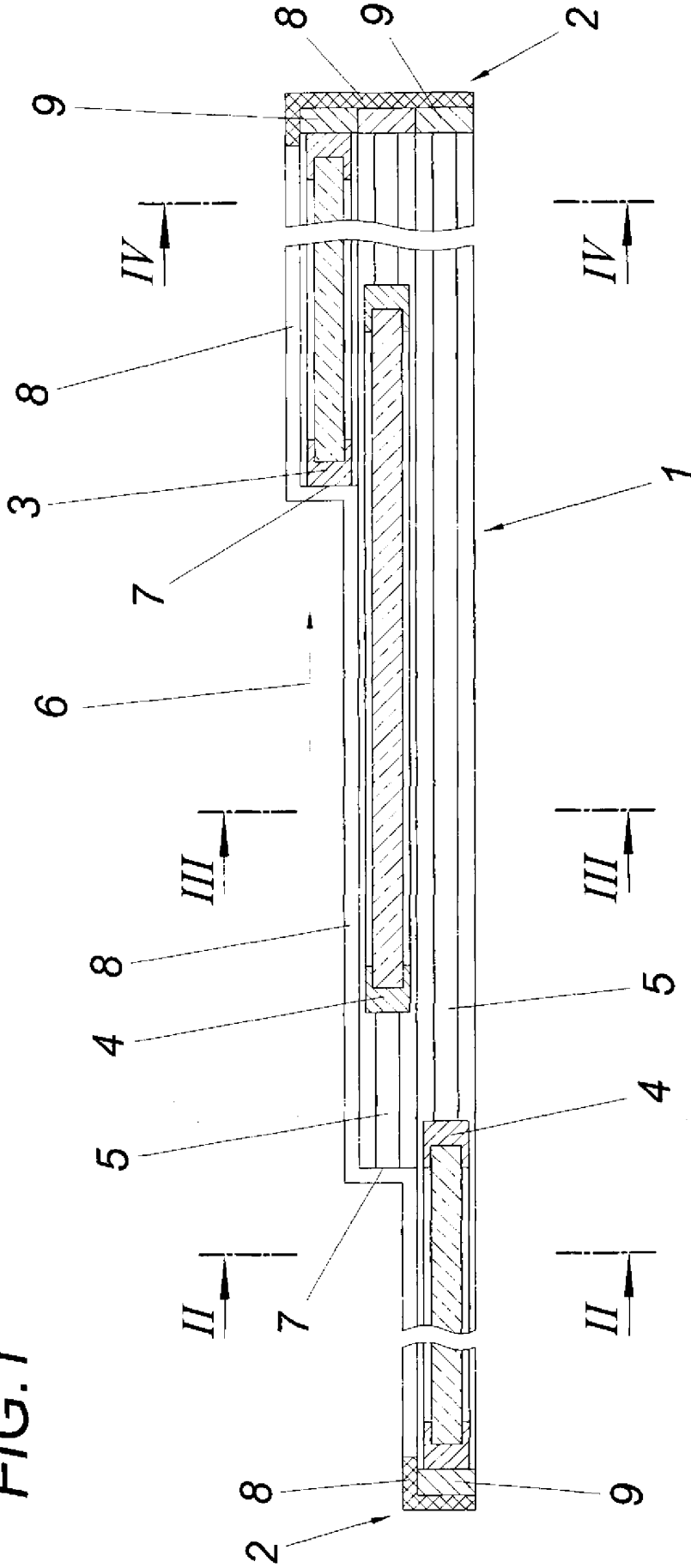
1. Schiebefenster, insbesondere für ein Dach, mit einem über eine thermische Trennung (8) in einer Bauöffnung gehaltenen Stockrahmen für wenigstens zwei Schiebeflügel (4), die in zumindest um die Flügeldicke senkrecht zur Flügelebene gegeneinander versetzten Verschiebeführungen (5) gelagert sind und einander in der Offenstellung überdecken, dadurch gekennzeichnet, dass die Verschiebeführungen (4) entsprechend den unterschiedlichen Verschiebewegen der einzelnen Schiebeflügel unterschiedlich lang ausgebildet sind.
2. Schiebefenster nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Stockrahmen eine der Länge der Verschiebeführungen entsprechende Abstufung in Verschieberichtung (6) der Schiebeflügel (4) aufweist.
3. Schiebefenster nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Stockrahmen aus je eine Verschiebeführung (5) bildenden Längsabschnitten eines Profils zusammengesetzt ist.

Linz, am 16. Juni 2011

Wilhelm Rinnerthaler
Richard Hacksteiner
durch:

0000

FIG.1



00698

FIG.2

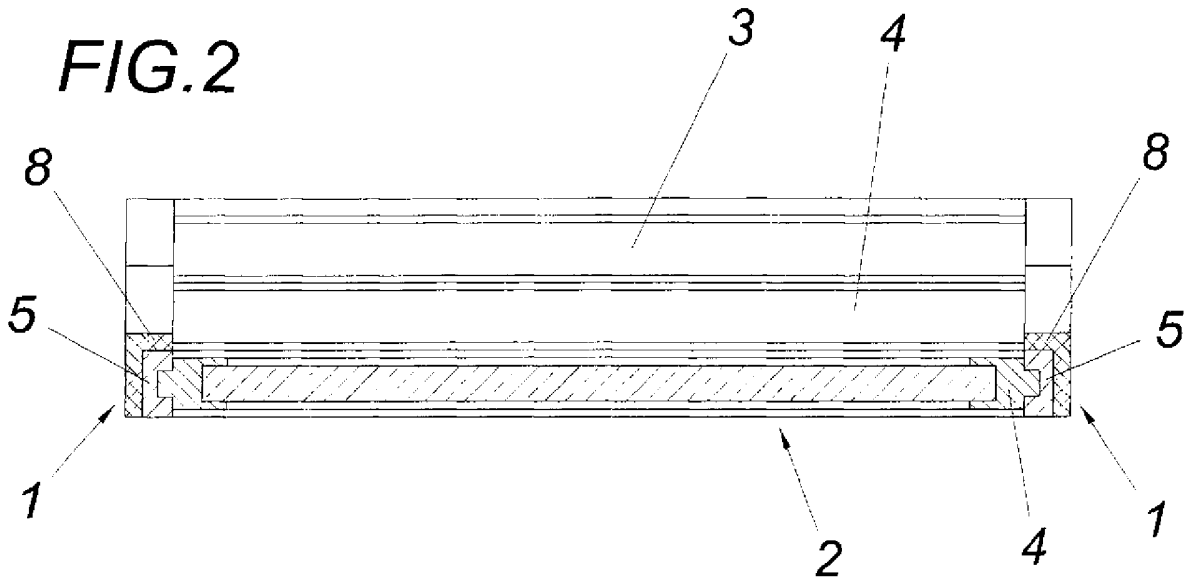


FIG.3

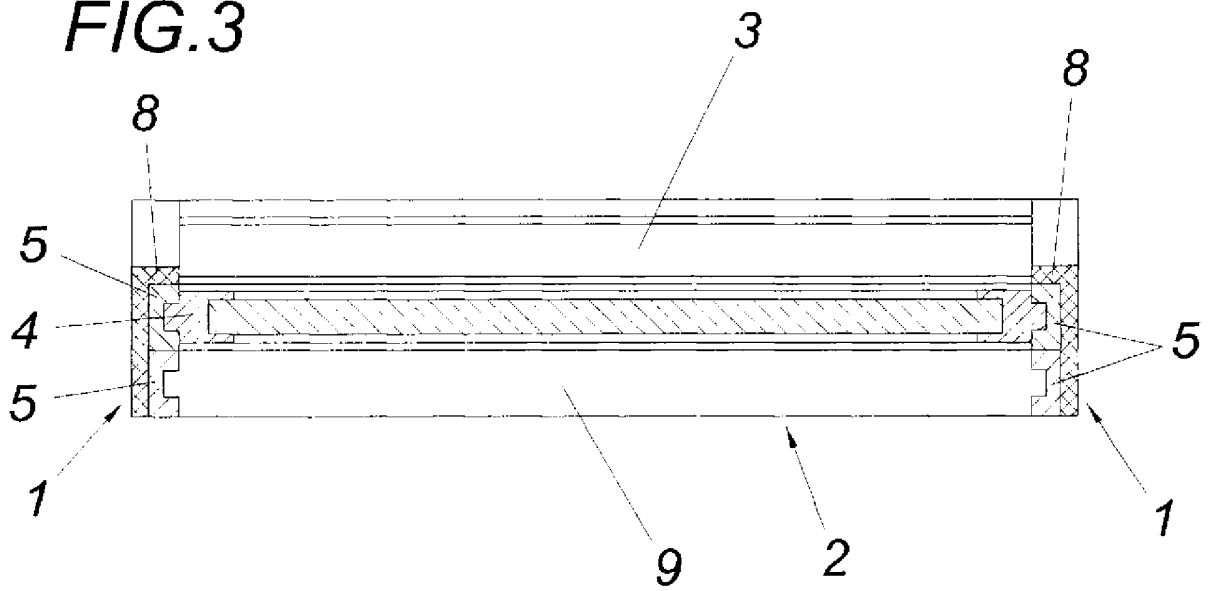


FIG.4

