

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 1532/2011
(22) Anmeldetag: 19.10.2011
(45) Veröffentlicht am: 15.04.2013

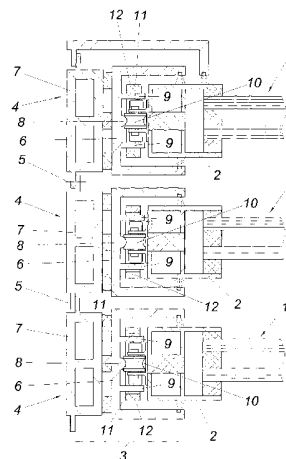
(51) Int. Cl. : **E05D 15/08** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
EP 1273749 A2 EP 0258591 A2

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

(54) SCHIEBEFENSTER ODER SCHIEBETÜR

(57) Es wird ein Schiebefenster oder eine Schiebetür mit einem Stockrahmen und mehreren Schiebeflügeln (1) beschrieben, die in parallelen Führungen der in Verschieberichtung verlaufenden Schenkel (3) des Stockrahmens aus einer einander überlappenden Schließstellung in eine einander überdeckende Offenstellung verschiebbar geführt sind. Um einfache Konstruktionsverhältnisse zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass die Führungen für jeden Schiebeflügel (1) gesonderte, untereinander gleiche Führungsprofile (4) umfassen, die einen dem jeweiligen Schiebeflügel (1) zugekehrten Innenabschnitt (6) und einen von diesem Innenabschnitt (6) thermisch getrennten Außenabschnitt (7) aufweisen und miteinander zu den in Verschieberichtung verlaufenden Schenkeln (3) des Stockrahmens verbunden sind.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Schiebefenster oder eine Schiebetür mit einem Stockrahmen und mehreren Schiebeflügeln, die in parallelen Führungen der in Verschieberichtung verlaufenden Schenkel des Stockrahmens aus einer einander überlappenden Schließstellung in eine einander überdeckende Offenstellung verschiebbar geführt sind.

[0002] Insbesondere bei Fenstern oder Türen, deren Flügel eine Mehrfachverglasung aufweisen, ist mit einem erhöhten Flügelgewicht zu rechnen, das über den Stockrahmen des Fensters oder der Tür abgetragen werden muss. Dies bedeutet für Schiebefenster oder Schiebetüren eine begrenzte Öffnungsweite, weil bekannte Stockrahmen im Allgemeinen lediglich drei, höchstens aber vier Verschiebeführungen für die Schiebeflügel in den in Verschieberichtung verlaufenden Rahmenschenkeln aufnehmen können, sodass bei einer Beschränkung des Flügelgewichts und damit der Flügelbreite auch die Öffnungsweite solcher Schiebefenster und -türen begrenzt ist.

[0003] Um Einfache Konstruktionsbedingungen zu schaffen, ist es darüber hinaus bei Schiebewänden bekannt (EP 1 273 749 A2), zur Führung der Schiebeflügel auf der Unter- und Oberseite unterschiedliche Führungsprofile einzusetzen, von denen das untere Führungsprofil Laufschiene zur Rollenabstützung der Schiebeflügel bildet und das obere Führungsprofil lediglich für eine Seitenführung der Schiebeflügel zwischen Bürstenleisten sorgt. Außerdem können die Führungsprofile zur Anpassung an eine unterschiedliche Anzahl von aufzunehmenden Schiebeflügeln modularartig aus einzelnen Teilprofilen zusammengesetzt werden, die zwischen äußeren, die Außenflügel seitlich umfassenden Profilabschnitten eingefügt werden und im Bereich des unteren Führungsprofils je eine Laufschiene bilden. Nachteilig ist allerdings, dass trotz des modularartigen Aufbaus sowohl für das untere als auch das obere Führungsprofil je drei im Querschnitt unterschiedliche Profilteile erforderlich werden, nämlich für die einander gegenüberliegenden Außenabschnitte und die dazwischen liegenden Teilprofile. Dazu kommt, dass die Verbindung der Profilteile zu einem Führungsprofil über eine Nut-Federverbindung erfolgt, die trotz einer vorgesehenen Hinterschneidung eine lastabtragende Abstützung der einzelnen Profilteile benötigt. Schließlich bilden die Führungsprofile Kältebrücken, die tunlichst vermieden werden sollen.

[0004] Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, ein Schiebefenster oder eine Schiebetür so auszugestalten, dass eine einfache Anpassung an eine unterschiedliche Anzahl von Schiebeflügeln mit einem selbsttragenden, die Führung der Schiebeflügel bildenden Stockrahmen möglich wird, ohne Kältebrücken in Kauf nehmen zu müssen.

[0005] Ausgehend von einem Schiebefenster oder einer Schiebetür der eingangs geschilderten Art löst die Erfindung die gestellte Aufgabe dadurch, dass die Führungen für jeden Schiebeflügel gesonderte, untereinander gleiche Führungsprofile umfassen, die einen dem jeweiligen Schiebeflügel zugekehrten Innenabschnitt und einen von diesem Innenabschnitt thermisch getrennten Außenabschnitt aufweisen und miteinander zu den in Verschieberichtung verlaufenden Schenkeln des Stockrahmens verbunden sind.

[0006] Da bei einer Beschränkung des Flügelgewichts nur dann eine vom Flügelgewicht unabhängig weite Fenster- oder Türöffnung erreicht werden kann, wenn die Anzahl der Schiebeflügel vergrößert und ein an eine unterschiedliche Anzahl von Schiebeflügeln anpassbarer Stockrahmen zur Verfügung gestellt wird, werden die in Verschieberichtung der Schiebeflügel verlaufenden Schenkel des Stockrahmens modularartig aus gesonderten Führungsprofilen für jeden Schiebeflügel aufgebaut, indem die für die einzelnen Schiebeflügel benötigten Führungsprofile miteinander zu den in Verschieberichtung verlaufenden Stockrahmenschenkeln verbunden werden. Es kann daher trotz einer Gewichtsbeschränkung für die einzelnen Schiebeflügel durch die Wahl einer angepassten Anzahl von Schiebeflügeln eine gewünschte Öffnungsweite sichergestellt werden, ohne den Konstruktionsaufwand erheblich zu vergrößern, weil ja lediglich die gesonderten und untereinander durchgehend gleichen Führungsprofile für die einzelnen Schiebeflügel miteinander zu den Längsschenkeln des Stockrahmens verbunden werden müssen,

was in einfacher Weise zu einem selbsttragenden Stockrahmen führt. Mit der thermischen Trennung zwischen einem dem jeweiligen Schiebeflügel zugekehrten Innenabschnitt und einem von diesem Innenabschnitt der Einbauöffnung zugekehrten Außenabschnitt können auch Kältebrücken zwischen dem Außen- und dem Innenbereichen der einzelnen Führungsprofile vermieden werden.

[0007] Die Führungsprofile für die einzelnen Schiebeflügel brauchen nicht gleich lang zu sein, weil der Verschiebeweg der Schiebeflügel unterschiedlich ist. Weisen die Führungsprofile für die einzelnen Schiebeflügel eine dem Verschiebeweg des zugehörigen Schiebeflügels entsprechende Länge auf, so kann der Materialeinsatz für den Stockrahmen erheblich verringert werden, ohne Nachteile hinsichtlich der Funktion des Schiebefensters oder der Schiebetür in Kauf nehmen zu müssen.

[0008] Die unterschiedlichen auf den Verschiebeweg der Schiebeflügel abgestimmten Längen der Führungsprofile ermöglicht aber auch eine zusätzliche thermische Trennung zwischen der Außen- und der Innenseite der Schiebefenster oder -türen, weil die Führungsprofile, die aufgrund ihrer Belastung aus Metall bestehen, nicht über den geschlossenen Schiebeflügel auf die Außenseite des Fensters oder der Tür vorstehen und daher keine Kältebrücken bilden können.

[0009] Um den die Schiebeflügel aufnehmenden Stockrahmen von der Einbaulage der jeweiligen Fenster oder Türen weitgehend unabhängig gestalten zu können, können die Führungsprofile wenigstens zwei in Profillängsrichtung verlaufende Führungsbahnen für die Schiebeflügel zur Lastabtragung in zwei zueinander quer verlaufenden Richtungen aufweisen. Durch diese Führungsbahnen mit zwei zueinander vorzugsweise senkrecht ausgerichteten Stützflächen für die Schiebeflügel kann jede Belastungsrichtung in einer Ebene senkrecht zur Verschieberichtung in zwei zu den Führungsbahnen senkrechte Komponenten zerlegt werden, sodass die Lastabtragung auf die Führungsprofile von der jeweiligen Einbaulage des Stockrahmens weitgehend unabhängig wird. Es können daher solche Führungsprofile für Stockrahmen eingesetzt werden, die horizontal, vertikal oder auch in einer Neigungslage eingebaut werden.

[0010] Erfindungsgemäße Stockrahmen eignen sich sowohl für eine Handbetätigung als auch für einen motorischen Antrieb der Schiebeflügel. Für motorische Antriebe, die bei höheren Flügelgewichten und bei Neigungslagen der Führungsprofile zum Einsatz kommen werden, ergeben sich sogar besonders günstige Einbauverhältnisse, wenn die Führungsprofile für jeden Schiebeflügel einen Stelltrieb für den Schiebeflügel aufnehmen, weil in diesem Fall der Stelltrieb im Wesentlichen verdeckt im Stockrahmen untergebracht werden kann.

[0011] In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt, und zwar wird ein erfindungsgemäßes Schiebefenster ausschnittsweise im Bereich eines in Verschieberichtung verlaufenden Schenkels eines Stockrahmens in einem schematischen Schnitt senkrecht zum Stockrahmenschenkel gezeigt.

[0012] Gemäß dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind drei Schiebeflügel 1 dargestellt, wobei die Anzahl der Schiebeflügel je nach Bedarf beliebig vergrößert werden kann. Die Flügelrahmen 2 dieser Schiebeflügel 1 werden zwischen zwei in Verschieberichtung verlaufenden Schenkeln 3 eines Stockrahmens geführt, sodass sie aus einer einander randseitig überlappenden Schließstellung in eine einander überdeckende Offenstellung verschoben werden können. Um beliebig viele Schiebeflügel 1 einsetzen zu können, sind die in Verschieberichtung verlaufenden Schenkel 3 des Stockrahmens aus gesonderten Führungsprofilen 4 für die einzelnen Schiebeflügel 1 modulartig zusammengesetzt. Diese Führungsprofile 4 werden im dargestellten Ausführungsbeispiel miteinander durch Schraubverbindungen 5 zum Stockrahmenschenkel 3 zusammengesetzt.

[0013] Die Führungsprofile 4 weisen einen dem jeweiligen Schiebeflügel zugekehrten Innenabschnitt 6 und einen von diesem Innenabschnitt thermisch getrennten Außenabschnitt 7 auf. Der Innenabschnitt 6 bildet die Führung für den jeweiligen Schiebeflügel 1. Diese Führung umfasst vorteilhaft wenigstens zwei in Profillängsrichtung verlaufende Führungsbahnen 8 und 9, deren Stützflächen zueinander senkrecht stehen, sodass die Lastabtragung vom Schiebeflügel 1 auf

das Führungsprofil 4 in zwei zueinander senkrechten Richtungen erfolgen kann, was solche Führungsprofile 4 weitgehend unabhängig von der jeweiligen Einbaulage des Stockrahmens macht, weil die Belastungskräfte stets in zwei zu den Stützflächen der Führungsbahnen 8, 9 senkrechte Komponenten aufgeteilt werden können. Gemäß dem Ausführungsbeispiel stützen sich die Flügelrahmen 2 über Laufrollen 10 an der Führungsbahn 8 und über Laufrollen 11 an den Führungsbahnen 9 ab.

[0014] Zum Antrieb der Schiebeflügel 1 können die Führungsprofile 4 mit Stelltrieben 12 versehen sein. Gemäß dem dargestellten Ausführungsbeispiel können diese Stelltriebe im Innenabschnitt 6 des Führungsprofils 4 untergebrachte, um Umlenkrollen geführte Zugmittel umfassen, an die die Flügelrahmen 2 angekoppelt werden. Da jeder Stelltrieb 12 für sich im jeweiligen Führungsprofil 4 vorgesehen ist, wird durch die Stelltriebe 12 die Modulbauweise nicht beeinträchtigt. Dies bedeutet, dass beliebig breite Fenster- und Türöffnungen trotz der gewichtsbedingten Beschränkung der Breite der einzelnen Schiebeflügel 1 vollständig geöffnet werden können. Es brauchen ja lediglich eine der Anzahl der Schiebeflügel 1 entsprechende Anzahl an Führungsprofilen 4 zu einem Stockrahmenschenkel 3 gefügt zu werden. Die thermische Trennung zwischen der Außen- und Innenseite des Fensters und der Tür kann dabei in einfacher Weise gewahrt werden, wenn die einzelnen Führungsprofile 4 in ihrer Länge an den jeweils für den zugehörigen Schiebeflügel 1 benötigten Verschiebeweg angepasst werden, sodass in der Schließstellung der Schiebeflügel 1 die Führungsprofile 4 nicht über den geschlossenen Schiebeflügel 1 nach außen vorstehen und eine Kältebrücke bilden.

Patentansprüche

1. Schiebefenster oder Schiebetür mit einem Stockrahmen und mehreren Schiebeflügeln (1), die in parallelen Führungen der in Verschieberichtung verlaufenden Schenkel (3) des Stockrahmens aus einer einander überlappenden Schließstellung in eine einander überdeckende Offenstellung verschiebbar geführt sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Führungen für jeden Schiebeflügel (1) gesonderte, untereinander gleiche Führungsprofile (4) umfassen, die einen dem jeweiligen Schiebeflügel (1) zugekehrten Innenabschnitt (6) und einen von diesem Innenabschnitt (6) thermisch getrennten Außenabschnitt (7) aufweisen und miteinander zu den in Verschieberichtung verlaufenden Schenkeln (3) des Stockrahmens verbunden sind.
2. Schiebefenster oder Schiebetür nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Führungsprofile (4) für die einzelnen Schiebeflügel (1) eine dem Verschiebeweg des zugehörigen Schiebeflügels (1) entsprechende Länge aufweisen.
3. Schiebefenster oder Schiebetür nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Führungsprofile (4) wenigstens zwei in Profillängsrichtung verlaufende Führungsbahnen (8, 9) für die Schiebeflügel (1) zur Lastabtragung in zwei zueinander quer verlaufenden Richtungen aufweisen.
4. Schiebefenster oder Schiebetür nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Führungsprofile (4) für jeden Schiebeflügel (1) einen Stelltrieb (12) für den Schiebeflügel (1) aufnehmen.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

