



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
10.11.2010 Patentblatt 2010/45

(51) Int Cl.:
E05C 19/00^(2006.01) E06B 7/18^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10004574.9**

(22) Anmeldetag: **30.04.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA ME RS

(72) Erfinder: **Wendelborn, Sven**
66636 Tholey (DE)

(74) Vertreter: **Vièl, Christof**
Patentanwaltskanzlei
Vièl & Wieske
Feldmannstrasse 110
66119 Saarbrücken (DE)

(30) Priorität: **30.04.2009 DE 102009019321**

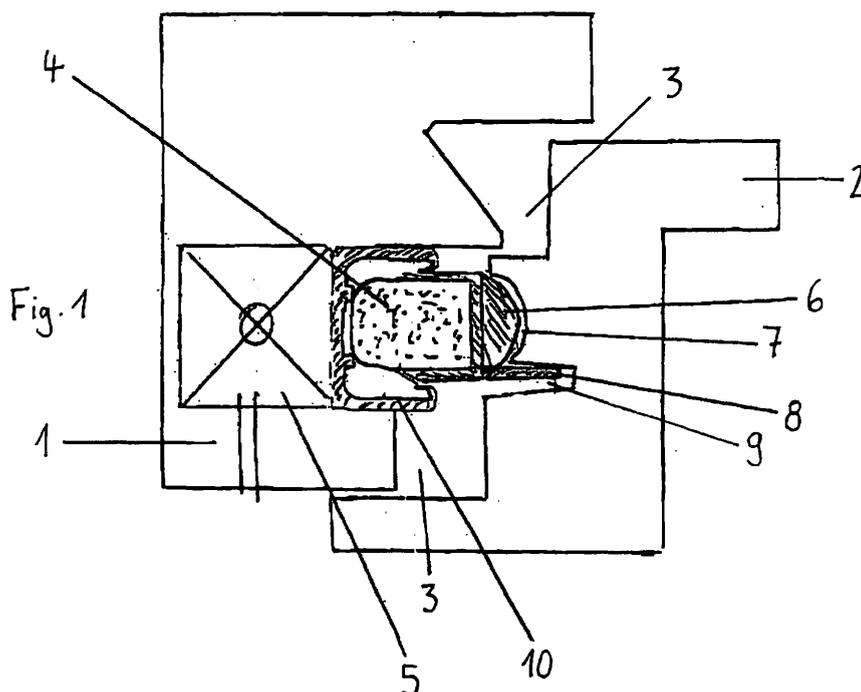
(71) Anmelder: **Wendelborn, Sven**
66636 Tholey (DE)

(54) **Vorrichtung zum Verschliessen von Gebäudeöffnungen**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Verschließen von Gebäudeöffnungen, mit einem mit dem Gebäude fest verbundenen Rahmenelement und einem um ein an dem Rahmenelement befestigtes Scharnier beweglichen Flügelement, das zum schließenden Eingriff in das Rahmenelement ausgebildet ist, wobei an der dem Scharnier abgewandten Seite der Vorrichtung ein Beschlag zum Betätigen des Rahmenelementes vorgesehen ist, wobei an der dem Scharnier abgewandten Sei-

te das Rahmenelement in seinem dem Flügelement zugewandten Bereich ein bis zum Flügelement hin verschiebbares Verschlussteil aufweist, welches sich im wesentlichen über die gesamte Höhe der Vorrichtung erstreckt.

Um die Wärmeverluste durch Fenster oder Türen zu reduzieren, wird im Rahmen der Erfindung vorgeschlagen, daß das Verschlussteil ein Schließteil aufweist, und daß das Flügelement eine entsprechende weitere Ausparung aufweist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Verschließen von Gebäudeöffnungen, mit einem mit dem Gebäude fest verbundenen Rahmenelement und einem um ein an dem Rahmenelement befestigtes Scharnier beweglichen Flügelement, das zum schließenden Eingriff in das Rahmenelement ausgebildet ist, wobei an der dem Scharnier abgewandten Seite das Rahmenelement in seinem dem Flügelement zugewandten Bereich ein bis zum Flügelement hin verschiebbares Verschlussstück aufweist, welches sich im wesentlichen über die gesamte Höhe des Flügelementes erstreckt.

[0002] Derartige Vorrichtungen sind als Fenster oder Türen bekannt und werden aus verschiedenen Werkstoffen, insbesondere Holz, Kunststoff oder Aluminium gefertigt. Mit dem zunehmenden Umweltbewußtsein und den steigenden Anforderungen an Bauelemente hinsichtlich des Energiedurchtritts wurden Fenster und Türen in den letzten Jahren energetisch perfektioniert, insbesondere durch den Einsatz von beschichteten Mehrfachverglasungen und immer besser thermisch isolierenden Rahmen- und Flügelementen.

[0003] Aus der DE 10 2005 052 468 B4 ist ein Fenster mit elektrisch, elektronisch oder mechanisch betätigten Verriegelungselementen, mit einem Verriegelungsmechanismus, der als längserstreckter Verschlussmechanismus in einem durchgehenden Arbeitsraum des Rahmens bzw. Flügels ausgebildet ist, bekannt, der über einen Antrieb betätigbar ist, der in eine korrespondierende Verschlussrinne des gegenüberliegenden Flügels bzw. Rahmens ein- bzw. ausfahrbar ist, der auf seinem Kopfstück eine Dichtung zur Abdichtung des Spaltes zwischen Rahmen und Flügel besitzt, wobei sämtliche Seiten des Flügels bzw. Rahmens gleichzeitig oder einzeln oder sequentiell ver- bzw. entriegelbar sind, indem der Verschlussmechanismus des Flügels bzw. Rahmens in den Rahmen bzw. Flügel ein- bzw. ausfahrbar ist.

[0004] Die DE 22 19 300 A beschreibt eine Dichtungs- und Verriegelungsvorrichtung für Fenster oder Türen mit im Blendrahmen verschiebbar gelagerten Leisten, die in zugeordnete Nuten des Flügelrahmens mittels Antrieben einschiebbar sind und dort in der Endlage einen geschlossenen Rahmen ergeben, wobei die Leisten voneinander getrennt gelagert und unabhängig verschiebbar sind und die seitlichen Enden der Leisten auf Gehung geschnitten und an den Gehungsflächen jeweils zur gegenüberliegenden Gehungsfläche gerichtete Dichtungen angeordnet sind.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, die Wärmeverluste durch Fenster oder Türen zu reduzieren und gleichzeitig eine hohe Schließsicherheit zu erreichen.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Verschlussstück ein Schließstück aufweist, und daß das Flügelement eine entsprechende weitere Aussparung aufweist.

[0007] Die Erfindung beruht auf der Erkenntnis, daß eine signifikante Steigerung der energetischen Effizienz

von Fenstern oder Türen im Bereich der Verglasung oder hinsichtlich des Wärmedurchgangs durch das Rahmen- bzw. das Flügelprofil nur mit großem technischen Aufwand zu erreichen ist. Hingegen besteht auch bei modernen Fenstern oder Türen ein Spalt in dem Bereich, in dem sich der Beschlag befindet. Dieser Spalt bringt relativ hohe Wärmeverluste mit sich, da hier nur das äußere und das innere Dichtelement einen Wärmedurchgang von der Innen- zur Außenseite hin verhindern.

[0008] Hier setzt die Erfindung an. Durch das Vorsehen des Verschlussstücks, welches diesen Spalt zwischen dem Rahmenelement und dem Flügelement bei geschlossenem Fenster bzw. geschlossener Tür möglichst über die gesamte Höhe des Fensters oder der Tür verschließt, werden auch in dem Bereich des Spaltes zwei thermisch voneinander getrennte Kammern geschaffen, nämlich eine äußere, die sich von dem äußeren Dichtelement bis zum Verschlussstück erstreckt und eine innere, welche sich vom Verschlussstück bis zum inneren Dichtelement erstreckt. Auf diese Weise wird mit relativ einfachen Mitteln eine deutliche Steigerung der Energieeffizienz des Fensters bzw. der Tür erreicht.

[0009] Durch das an dem Verschlussstück angeordnete Schließstück wird erreicht, daß gleichzeitig zum Schließen des Spaltes zwischen dem Rahmenelement und dem Flügelement das Fenster gegen ein unerwünschtes Öffnen gesichert wird, indem das Schließstück in die weitere Aussparung des Flügelementes eingreift.

[0010] Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung besteht darin, daß das Verschlussstück aus einem Werkstoff mit niedrigem Wärmedurchgangskoeffizienten hergestellt ist, so daß der Wärmedurchtritt durch das Verschlussstück möglichst gering ist.

[0011] Eine Weiterbildung der Erfindung besteht darin, daß das Verschlussstück zum Eingriff in das Flügelement ausgebildet ist.

[0012] Bei dieser Weiterbildung kann die Dichtfunktion des Verschlussstücks nicht nur durch den Eingriff in das Flügelement verbessert werden, sondern es ist auch möglich, daß das Verschlussstück gleichzeitig die Funktion des Verschließens übernimmt, d.h. das Flügelement im geschlossenen Zustand im Rahmenelement festlegt, so daß eine doppelte Sicherung des Flügelementes an dem Rahmenelement sowohl durch das Verschlussstück als auch durch das Schließstück gegeben ist.

[0013] In diesem Zusammenhang ist es vorteilhaft, daß das Verschlussstück ein Anpreßelement aufweist, das einen im wesentlichen kreissegmentförmigen Querschnitt aufweist und daß das Flügelement eine entsprechende Aussparung aufweist.

[0014] Ein derartiges Anpreßelement ermöglicht ein "Beiziehen" des noch leicht geöffneten Flügelementes durch das in die Aussparung eintretende Anpreßelement.

[0015] Es ist zur Erfindung gehörig, daß zum Verschieben des Verschlussstücks ein manueller Antrieb vorgesehen ist.

[0016] Alternativ ist es auch möglich, daß zum Ver-

schieben des Verschußteils ein motorisierter Antrieb vorgesehen ist.

[0017] In diesem Zusammenhang ist es vorteilhaft, daß der Antrieb in das Rahmenelement integriert ist.

[0018] Hierdurch wird ein gänzlich neues Fenster- oder Türsystem geschaffen, das statt der bekannten Normbeschläge einen integrierten Antrieb aufweist, was auch die Einbruchssicherheit erhöht.

[0019] Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand einer Zeichnung näher erläutert.

[0020] Es zeigt

Fig. 1 eine geschnittene Darstellung durch eine erfindungsgemäße Vorrichtung zum Verschließen einer Gebäudeöffnung.

[0021] Wie aus Fig. 1 ersichtlich, weist die erfindungsgemäße Vorrichtung zum Verschließen von Gebäudeöffnungen, ein mit dem Gebäude fest verbundenes Rahmenelement 1 und ein um ein an dem Rahmenelement 1 befestigtes Scharnier (nicht dargestellt) bewegliches Flügelement 2 auf, welches zum schließenden Eingriff in das Rahmenelement 1 ausgebildet ist.

[0022] An der dem Scharnier abgewandten Seite der Vorrichtung ist weist das Rahmenelement 1 in seinem dem Flügelement 2 zugewandten Bereich üblicherweise einen Spalt 3 auf, in dem der Beschlag angeordnet ist.

[0023] Gemäß der vorliegenden Erfindung ist in diesem Spalt 3 in dem Rahmenelement 1 ein bis zum Flügelement 2 hin verschiebbares Verschußteil 4 vorgesehen, welches sich im wesentlichen über die gesamte Höhe des Flügelementes 2 erstreckt.

[0024] Zum Verschieben des Verschußteils 4 kann sowohl ein manueller als auch ein motorisierter Antrieb 5 vorgesehen sein, welcher - wie hier dargestellt - in das Rahmenelement 1 integriert sein kann.

[0025] Das hier dargestellte Verschußteil 4 ist vorzugsweise aus einem Material mit einem niedrigen Wärmedurchgangskoeffizienten, beispielsweise aus Gummi, hergestellt und weist ein Anpreßelement 6 auf, welches einen im wesentlichen kreissegmentförmigen Querschnitt aufweist und das in eine entsprechende Aussparung 7 des Flügelementes 2 eingreift. Dieses Anpreßelement 6 sorgt zum einen für einen guten Formschluß zwischen dem Verschußteil 4 und dem Flügelement 2 und ermöglicht zum anderen ein "Beiziehen" des noch leicht geöffneten Flügelementes 2 in das Rahmenelement 1. Darüber hinaus weist das Verschußteil 4 ein Schließteil 8 auf, welches in eine entsprechende weitere Aussparung 9 des Flügelementes 2 eingreift. Das Verschußteil 4 ist in einer im Rahmenelement 1 fest montierten Schließleiste 10 angeordnet.

Rahmenelement (1) und einem um ein an dem Rahmenelement (1) befestigtes Scharnier beweglichen Flügelement (2), das zum schließenden Eingriff in das Rahmenelement (1) ausgebildet ist, wobei an der dem Scharnier abgewandten Seite das Rahmenelement (1) in seinem dem Flügelement (2) zugewandten Bereich ein bis zum Flügelement (2) hin verschiebbares Verschußteil (4) aufweist, welches sich im wesentlichen über die gesamte Höhe des Flügelementes (2) erstreckt, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verschußteil (4) ein Schließteil (8) aufweist, und daß das Flügelement (2) eine entsprechende weitere Aussparung (9) aufweist.

2. Vorrichtung gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verschußteil (4) aus einem Werkstoff mit niedrigem Wärmedurchgangskoeffizienten hergestellt ist.

3. Vorrichtung gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verschußteil (4) zum Eingriff in das Flügelement (2) ausgebildet ist.

4. Vorrichtung gemäß Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verschußteil (4) ein Anpreßelement (6) aufweist, das einen im wesentlichen kreissegmentförmigen Querschnitt aufweist und daß das Flügelement (2) eine entsprechende Aussparung (7) aufweist.

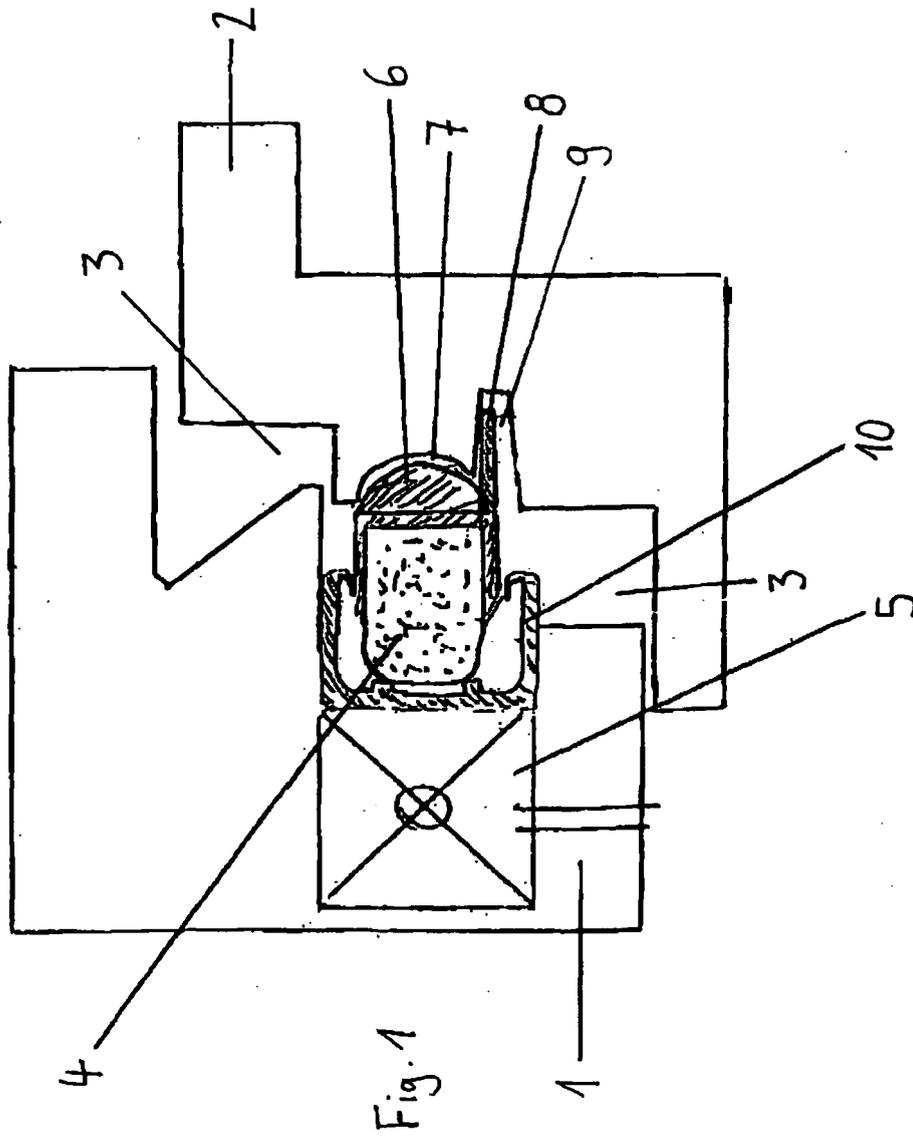
5. Vorrichtung gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** zum Verschieben des Verschußteils (4) ein manueller Antrieb (5) vorgesehen ist.

6. Vorrichtung gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** zum Verschieben des Verschußteils (4) ein motorisierter Antrieb (5) vorgesehen ist.

7. Vorrichtung gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Antrieb (5) in das Rahmenelement (1) integriert ist.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Verschließen von Gebäudeöffnungen, mit einem mit dem Gebäude fest verbundenen



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102005052468 B4 [0003]
- DE 2219300 A [0004]