



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43)

Veröffentlichungstag:
26.06.2024 Patentblatt 2024/26

(51)

Internationale Patentklassifikation (IPC):
E06B 3/46 (2006.01)

(21)

Anmeldenummer: 23216534.0

(52)

Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E06B 3/46

(22)

Anmeldetag: 14.12.2023

(84)

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

(71)

Anmelder: New Ventures GmbH
95111 Rehau (DE)

(72)

Erfinder: Schneider, Benjamin
08491 Limbach (DE)

(30)

Priorität: 21.12.2022 DE 202022107146 U

(54)

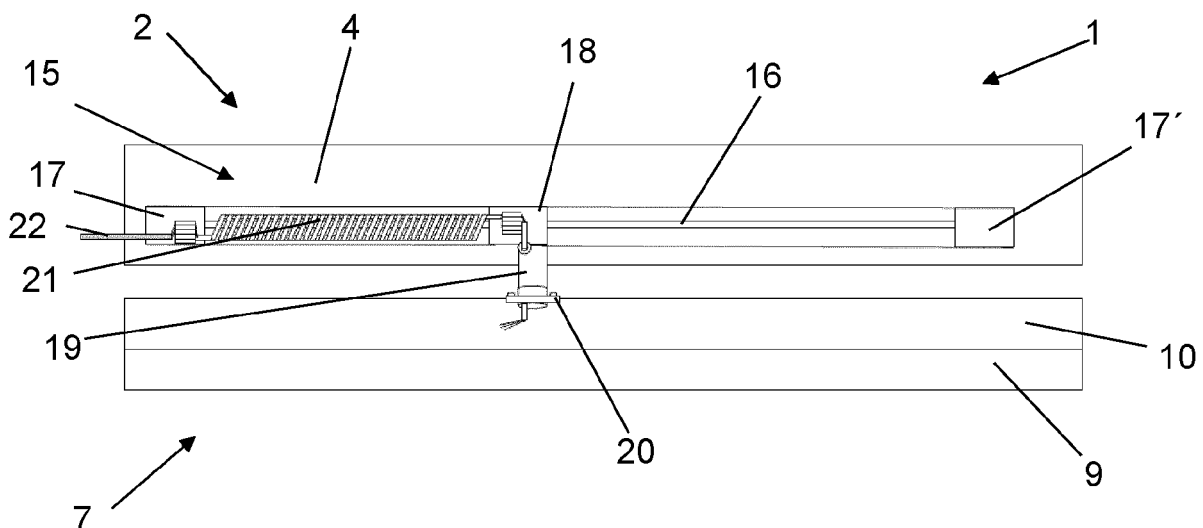
FENSTER- ODER TÜRELEMENT

(57)

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Fenster- oder Türelement (1), das einen Rahmen (2) mit zwei seitlichen Rahmenteilen (3, 3'), einem oberen Rahmenteil (4) und einem unteren Rahmenteil (5), wobei zumindest das obere Rahmenteil (4) aus einem Abschnitt eines Hohlkammerprofils ausgebildet ist; mindestens einen Gangflügel (7), der im Rahmen (2) verschiebbar aufgenommen ist, und einen Flügelrahmen (8) mit einem darin aufgenommenen Flächenelement (9) umfasst; und eine Kontaktierungsanordnung (15) zur Überführung mindestens eines Leitungselements (21) vom Rahmen (2) in den Gangflügel (7), wobei sich das Fenster- oder

Türelement (1) erfindungsgemäß dadurch auszeichnet, dass die Halteleiste (9) ein Sicherungsaufnahme (14) aufweist und das mindestens eine Glassicherungselement (11) ein Fußelement (12) und ein Greifelement (13) umfasst, wobei das Fußelement (12) zumindest abschnittsweise durch eine Öffnung im Profilrahmen (2) geführt ist und das Greifelement (13) in die Sicherungsaufnahme (14) der Halteleiste (9) eingreift. Darüber hinaus bezieht sich die vorliegende Erfindung auch auf ein Fenster oder eine Tür, das/die einen Blendrahmen und mindestens einen erfindungsgemäßen Flügel (1) umfasst.

Fig. 2



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Fenster- oder Türelement, das einen Rahmen mit zwei seitlichen Rahmenteilen, einem oberen Rahmenteil und einem unteren Rahmenteil, wobei zumindest das obere Rahmenteil aus einem Abschnitt eines Hohlkammerprofils ausgebildet ist; mindestens einen Gangflügel, der im Rahmen verschiebbar aufgenommen ist, und einen Flügelrahmen mit einem darin aufgenommenen Flächenelement umfasst; und eine Kontaktierungsanordnung zur Überführung mindestens eines Leitungselements vom Rahmen in den Gangflügel umfasst.

[0002] Derartige Fenster- oder Türelemente sind im Stand der Technik bekannt. Als Beispiel dafür sollen Hebe-Schiebe-Türen genannt werden, die in unterschiedlichen Ausführungsformen insbesondere als Terrassen- oder Balkontüren oder als Innentüren, vorzugsweise als Zugangstüren zu Wintergärten eingesetzt werden. Der grundsätzliche Aufbau derartiger Hebe-Schiebe-Türen besteht darin, dass ein Flügelrahmen des jeweiligen Hebe-Schiebe-Flügels bzw. Gangflügels am unteren horizontalen Teil seines Rahmens wenigstens einen Laufniagen aufweist, mit dem der Hebe-Schiebe-Flügel mittels einer an einer Rahmenzarge oder einer Schwelle vorhandenen Laufschiene horizontal verschiebbar gelagert und geführt ist. Der Laufwagen gewährleistet darüber hinaus, dass der Hebe-Schiebe-Flügel über einen am Flügelrahmen befestigten Beschlag ein Anheben bzw. Absenken des Hebe-Schiebe-Flügels zum Öffnen bzw. Schließen des Hebe-Schiebe-Flügels ermöglicht. Hebe-Schiebe-Fenster besitzen einen analogen Aufbau. Derartige Hebe-Schiebe-Türen und Hebe-Schiebe-Fenster sind beispielsweise aus der DE 20 2006 003 779 U1 und der DE 20 2008 013 043 U1 bekannt. Ferner können solche Fenster- oder Türelemente auch mit einem Antrieb für den Gangflügel versehen sein. Beispielsweise beschreibt die DE 103 18 160 A1 ein derartiges Fenster- oder Türelement, das als automatische Schiebetür ausgebildet ist, wobei der Gangflügel über ein Antriebsmittel gekoppelt ist, dass von einem Antriebsmotor über eine Kupplungsantrieber ist. In den Profilen des Flügelrahmens sind zur Beleuchtung des als Glasscheibe ausgebildeten Flächenelements Leuchtmittel vorgesehen. Zur Stromzuführung zu den Leuchtmitteln sind an der Führungsschiene des Gangflügels gelagerte Stromschienen vorgesehen, an denen entsprechende Stromabnehmer gleitend geführt sind.

[0003] Nachteilig an der in der DE 103 18 160 A1 beschriebenen Schiebetür wird gesehen, dass die Verwendung von Stromschienen zur Versorgung der Leuchtmittel kostenintensiv ist. Darüber hinaus ist über derartige Stromschienen lediglich eine stark begrenzte Leistung über mittelbar. Letztlich sind derartige Stromschienen auch für die Übermittlung von Daten ungeeignet.

[0004] An dieser Stelle setzt die vorliegende Erfindung ein, der die Aufgabe zugrunde liegt, ein Fenster- oder Türelement zur Verfügung zu stellen, das die Nachteile

des Stands der Technik zumindest teilweise überwindet. Insbesondere soll das erfindungsgemäße Fenster- oder Türelement die Übertragung höherer elektrischer Leistungen in den Gangflügel des erfindungsgemäßen Fenster- oder Türelements ermöglichen. Darüber hinaus soll auch eine Datenübertragung in den Gangflügel des erfindungsgemäßen Fenster- oder Türelement möglich sein.

[0005] Diese und andere Aufgaben werden durch ein Fenster- oder Türelement mit den Merkmalen des Anspruchs eins gelöst. Bevorzugte Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Fenster- oder Türelement sind in den abhängigen Ansprüchen beschrieben.

[0006] Die vorliegende Erfindung beruht darauf, dass ein beispielsweise als Kabel ausgebildetes Leitungselement die Übertragung sowohl von höheren elektrischen Leistungen als auch von Daten ermöglicht. Erfindungsgemäß ist dazu eine Kontaktierungsanordnung vorgesehen. Diese Kontaktierungsanordnung umfasst ein Führungselement, das zumindest teilweise in eine Hohlkammer des oberen Rahmentails des Rahmens aufgenommen ist. Darüber hinaus befindet sich im oberen Rahmenteil des Rahmens ein Gleitelement. Das Gleitelement ist derart ausgebildet, dass es sich im oberen Rahmenteil entlang des Führungselement beweglich lässt ist und bei einer solchen Bewegung durch das Führungselement geführt wird. An oder in dem Führungselement befindet sich zumindest abschnittsweise mindestens ein Leitungselement angeordnet. Das Leitungselement, in der Regel ein Kabel, ein Spiralkabel oder ein Kabelbündel, und dient zur Übertragung elektrischer Leistung und/oder zu Übertragung von Daten. Ein Abschnitt des Leitungselements ist vom Gleitelement in den Flügelrahmen des Gangflügels geführt. Bei einer Bewegung des Gangflügels relativ zum Rahmen kann das Gleitelement diese Bewegung des Gangflügels entlang des Führungselements nachvollziehen und so die weitere Übertragung unabhängig von der gegenwärtigen Position des Gangflügels im Rahmen gewährleisten.

[0007] Dementsprechend stellt die vorliegende Erfindung ein Fenster- oder Türelement zur Verfügung, das einen Rahmen mit zwei seitlichen Rahmenteilen, einem oberen Rahmenteil und einem unteren Rahmenteil, wobei zumindest das obere Rahmenteil aus einem Abschnitt eines Hohlkammerprofils ausgebildet ist; mindestens einen Gangflügel, der im Rahmen verschiebbar aufgenommen ist, und einen Flügelrahmen mit einem darin aufgenommenen Flächenelement umfasst; und eine Kontaktierungsanordnung zur Überführung mindestens eines Leitungselements vom Rahmen in den Gangflügel umfasst, wobei sich das erfindungsgemäße Fenster- oder Türelement erfindungsgemäß weiter dadurch auszeichnet, dass die Kontaktierungsanordnung ein Führungselement, das zumindest teilweise in eine Hohlkammer des oberen Rahmentails des Rahmen aufgenommen ist, ein Gleitelement, das im oberen Rahmenteil entlang des Führungselements beweglich ist, und das mindestens ein Leitungselement umfasst, wobei das min-

destens eine Leitungselement zumindest abschnittsweise an oder in dem Führungselement angeordnet ist und ein Abschnitt des mindestens einen Leitungselement vom Gleitelement in den Flügelrahmen des Gangflügels geführt ist.

[0008] Auf das erfindungsgemäße Fenster- oder Türelement kann es von Vorteil sein, wenn die Kontaktierungsanordnung weiter mindestens ein Überführungselement umfasst, durch das das mindestens eine Leitungselement vom Gleitelement in den Flügelrahmen des Gangflügels geführt ist. Ein derartiges Überführungselement sichert das mindestens eine Leitungselement vor äußeren Einflüssen und kann auch zu Übertragung der Bewegung des Gangflügels auf das Gleitelement dienen. Dazu ist es von Vorteil, wenn das Überführungselement mit dem Gleitelement verbunden oder bevorzugt einstückig zum Gleitelement ausgebildet ist.

[0009] Gänzlich oder alternativ dazu kann es bevorzugt sein, wenn das Kontaktierungsanordnung weiter ein Aufnahmeelement umfasst, das in oder an dem Flügelrahmen des Gangflügels angeordnet ist. Dabei ist es besonders bevorzugt, wenn das Aufnahmeelement eine Öffnung aufweist, die komplementär zum Außenumfang des Überführungselements ausgebildet ist und das Überführungselement die Öffnung des Aufnahmeelement durchdringt. Dies gewährleistet eine sichere Führung des Überführungselements im Aufnahmeelement, sodass die Bewegung des Gangflügels entsprechend sicher auf das Gleitelement übertragen werden kann. In besonders bevorzugten Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Fenster- oder Türelements ist das Überführungselement in der Öffnung des Aufnahmeelement beweglich geführt. Im Falle einer Hebeschiebetür als erfindungsgemäßes Fenster- oder Türelement kann sich das Übertragungselement bei einer Hebebewegung oder einer Absenkbewegung des Gangflügels entsprechend in der Öffnung des Aufnahmeelements und so die Bewegung relativ zum Rahmen des erfindungsgemäßen Fenster- oder Türelements kompensieren.

[0010] Ebenso kann es hilfreich sein, wenn das Führungselement durch Halteelemente befestigt ist, die in die Hohlkammer des oberen Rahmentails des Rahmens aufgenommen sind. Solche Halteelemente gewährleisten eine sichere Befestigung des Führungselements im oberen Rahmentail. Bevorzugt sind solche Halteelemente als Halteblöcke ausgebildet solche Halteblöcke können in der Hohlkammer des oberen Rahmentails befestigt werden und gewährleisten die Befestigung des Führungselements.

[0011] Es kann sich auch als vorteilhaft erweisen, wenn das Führungselement als Führungsstange ausgebildet ist. Ein als Führungsstange ausgebildetes Führungselement, also ein stangenförmiges Führungselement, lässt sich besonders gut in die Hohlkammer des Rahmentails einbringen.

[0012] Ebenso kann es bevorzugt sein, das mindestens eine Leitungselement zumindest abschnittsweise spiralförmig auszubilden. Ein derartiges spiralförmiges

Leitungselement lässt sich besonders gut in die Hohlkammer des oberen Rahmentails einbringen und kann dann spiralförmig geführt um das Führungselement geführt werden. Daher ist in bevorzugten Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Fenster- oder Türelements das Leitungselement zumindest abschnittsweise spiralförmig um das Führungselement angeordnet. Dabei ist das Führungselement günstigerweise stangenförmig ausgebildet.

[0013] Vorzugsweise ist das Leitungselement als mehrpolige Leitungselement, insbesondere als mehrpoliges Kabel, vorzugsweise als mehrpoliges Spiralkabel ausgebildet.

[0014] Bei dem erfindungsgemäßen Fenster- oder Türelement handelt es sich bevorzugt um ein Schiebefenster, eine Schiebetür, ein Hebe-Schiebe-Fenster oder eine Hebe-Schiebe-Tür.

[0015] Die Übertragung von elektrischer Leistung in den Gangflügel des erfindungsgemäßen Fenster- oder Türelements kann erforderlich werden, wenn in dem Gangflügel Lichtelemente und/oder andere Aktoren und Sensoren, wie Schalter, Bildschirme, Bewegungssensoren angeordnet werden sollen und deren Versorgung mit Strom bewerkstelligt werden muss. Ebenso ist es aber auch denkbar, dass elektrische Leistung im Gangflügel zur Stromversorgung einer schaltbaren Folie erforderlich ist, die dem in den Flügelrahmen des Gangflügels aufgenommenen Flächenelement, insbesondere einer Isolierverglasung, elektrisch steuerbare Lichtdurchlässigkeitseigenschaften, insbesondere bereichsweise elektrisch steuerbaren Lichtdurchlässigkeitseigenschaften, verleiht. Aufbau, Funktionsweise und Kontaktierung einer derartigen Folie mit bereichsweise elektrisch steuerbaren Lichtdurchlässigkeitseigenschaften sind beispielsweise aus der DE 10 2019 135 413 A1 bekannt, auf die hierin diesbezüglich explizit Bezug genommen wird. Zur Ansteuerung der einzelnen Segmente einer derartigen Folie kann ein mehrteilig ausgebildetes Steuerungselements eingesetzt werden, das aus der WO 2022/008345 A1 bekannt ist, auf die hierin diesbezüglich explizit Bezug genommen wird.

[0016] Das erfindungsgemäße Fenster- oder Türelement sowie einzelne Teile davon können auch zeilenweise oder schichtweise unter Verwendung eines zeilenaufbauenden oder schichtaufbauenden Fertigungsverfahren (z. B. 3D-Druck) hergestellt werden. Das Profil des Rahmens und der Flügelrahmen wird jedoch bevorzugt durch Extrusion hergestellt und zu Holmen abgelängt, die auf Gehrung geschnitten und miteinander verschweißt oder über entsprechende Verbinder miteinander verbunden werden.

[0017] Bevorzugte Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung werden nachfolgend unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Dabei zeigen

Fig. 1 eine schematische Darstellung eines als Hebe-Schiebe-Tür ausgebildeten Fenster- oder Türe-

lement gemäß einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung;

Fig. 2 eine schematische Detailansicht einer Hebe-Schiebe-Tür gemäß einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung im geschlossenen Zustand;

Fig. 3 eine schematische Detailansicht des in Fig. 2 dargestellten Details der erfindungsgemäßen Hebe-Schiebe-Tür im angehobenen Zustand; und

Fig. 4 eine schematische Detailansicht des in Fig. 2 und Fig. 3 dargestellten Details der erfindungsgemäßen Hebe-Schiebe-Tür in einem geöffneten Zustand.

[0018] Die nachstehenden Ausführungen beziehen sich exemplarisch auf eine Hebe-Schiebe-Tür als Fenster- oder Türelement und gelten in analoger Weise auch für ein Hebe-Schiebe-Fenster, ein Schiebefenster und eine Schiebetür entsprechend.

[0019] In Fig. 1 ist der grundsätzliche Aufbau eines als Hebe-Schiebe-Tür ausgebildeten Fenster- oder Türelements 1 schematisch dargestellt. Die Hebe-Schiebe-Tür 1 umfasst einen äußeren, in eine Gebäudeöffnung einzusetzenden Rahmen 2 oder eine Zarge, der aus zwei seitlichen Rahmenteilen 3, einem oberen Rahmenteil 4 und einem unteren Rahmenteil 5, das auch als Schwelle bezeichnet wird, aufgebaut ist, einen Standflügel 6 sowie einen Gangflügel 7 bzw. Hebe-Schiebe-Flügel, wobei Standflügel 6 und Gangflügel 7 in den Rahmen 2 eingesetzt. In die Flügelrahmen 8, 8' (in dieser Ausführungsform der vorliegenden Erfindung handelt es sich jeweils um Kunststoff-Hohlprofilrahmen) des Gangflügels 7 und des Standflügels 6 ist jeweils ein als Isolierverglasung ausgebildetes Flächenelement 9, 9' eingesetzt. Die Flügelrahmen 8, 8' von Gangflügel 7 und Standflügel 6 sind analog zum Rahmen 2 aus jeweils vier Rahmenelementen aufgebaut, nämlich je zwei seitlichen Rahmenteilen 12, 12', 13, 13', jeweils einem oberen Rahmenteil 10, 10' und jeweils einem unteren Rahmenteil 11, 11'. Bei geschlossener Hebe-Schiebe-Tür 1 befindet sich das seitliche Rahmenteil 13 des Hebe-Schiebe-Flügels 7 am seitlichen Rahmenteil 13' (in Figur 1 verdeckt und daher nicht dargestellt) der Rahmenezarge 2, d.h. im Mittelstoß, während sich das seitliche Rahmenteil 12 des Hebe-Schiebe-Flügels 7 am seitlichen Rahmenteil 3 der Rahmenezarge 2 befindet, d.h. im dortigen Stoß.

[0020] In anderen Ausführungsformen einer Hebe-Schiebe-Tür 1 können auch zwei oder mehr Gangflügel 7 in den Rahmen 2 eingesetzt sein.

[0021] Um eine Verschiebbarkeit des Gangflügels 7 gegenüber dem Rahmen 2 bzw. dem Standflügel 6 zu gewährleisten, sind der Gangflügel 7 und der Standflügel 6 in zwei verschiedenen zueinander parallelen Ebenen angeordnet. In der in Figur 1 dargestellten Ausführungsform ist der Gangflügel 7 in einer näher zur Gebäudeinnenseite liegenden Ebene angeordnet als der Standflü-

gel 6. An den Rahmenteilen 10, 11, 12 und 13 des Kunststoff-Hohlprofilrahmens 8 des Gangflügels 7 sind umfangsseitig, d.h. im Falzbereich, Nuten zur Aufnahme von Beschlagelementen vorhanden. Das untere Rahmenteil 11 Gangflügels 7 weist an seinen beiden seitlichen Enden je einen Laufwagen 14 mit Laufrollen auf, durch die der Gangflügel 7 an einer Laufschiene im unteren Rahmenteil 5 des Rahmens 2 verschiebbar geführt ist. Darüber hinaus ist am Flügelrahmen 8 des Gangflügels 7, der in der in Fig. 1 dargestellten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung als Kunststoffhohlprofilrahmen ausgebildet ist ein Hebe-Schiebe-Beschlag angebracht, durch den der Hebe-Schiebe-Flügel 7 zum Öffnen und Schließen in vertikaler Richtung angehoben bzw. abgesenkt werden kann.

[0022] Um die vorliegende Erfindung zu veranschaulichen, ist in Fig. 2 bis Fig. 4 eine Detailansicht des Bereichs der oberen Rahmenteile 4, 10 des Rahmens 2 und des Gangflügels 7 dargestellt. Dabei ist in Fig. 2 die erfindungsgemäße Hebe-Schiebe-Tür 1 im geschlossenen Zustand gezeigt. Gemäß der vorliegenden Erfindung umfasst die Hebe-Schiebe-Tür 1 weiter eine Kontaktierungsanordnung 15. Um deren Bestandteile darzustellen, sind die Profile der oberen Rahmenteile 4, 10 in Fig. 2 bis Fig. 4 geöffnet dargestellt, sodass die Bestandteile der Kontaktierungsanordnung 15 erkennbar sind. Dabei umfasst die Kontaktierungsanordnung 15 zunächst ein Führungselement 16, das in der in Fig. 2 bis Fig. 4 dargestellten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung als Fügungsstange 16 ausgebildet ist. Das Führungselement 16 ist in einer Hohlkammer des Hohlkammerprofils des oberen Rahmentails 4 aufgenommen. Dabei ist es an zwei Halteelementen 17, 17' befestigt, die ebenfalls in der Hohlkammer aufgenommen sind und in dieser Position fest angeordnet sind, beispielsweise in die Hohlkammer eingeklebt oder eingespreizt sind.

[0023] Ein Gleitelement 18, das in der in Fig. 2 bis Fig. 4 dargestellten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung als Gleitschlitten 18 ausgebildet ist, ist entlang der Führungsstange 16 in der Hohlkammer des Hohlkammerprofils des oberen Rahmentails 4 beweglich angeordnet. Dazu weist das Gleitelement 18 ein zentrales, durchgehendes Rundloch auf, durch das die Führungsstange 16 geführt ist, sowie ein Rollenlager, das die lineare Bewegung im Inneren der Hohlkammer des oberen Rahmentails 4 ermöglicht, auf.

[0024] Darüber hinaus umfasst die Kontaktierungsanordnung 15 gemäß der dargestellten Ausführungsform ein Überführungselement 19, das in dieser Ausführungsform als Hohlzylinder aus einem metallischen Material ausgebildet ist. Das Überführungselement 19 ist mit dem Gleitelement 18 verbunden, insbesondere einstückig zu diesem ausgeführt oder mit diesem verklebt.

[0025] Am Gangflügel 7 befindet sich ein Aufnahmeelement 20, das eine Öffnung aufweist, die zu dem Umfang des Überführungselements 19 komplementär ist. Dabei durchdringt das Überführungselement 19 die Öffnung des Aufnahmeelements 20.

[0026] Darüber hinaus ist ein Leitungselement 21 in die Hohlkammer des oberen Rahmenteils 4 des Rahmens 2 aufgenommen. In der gezeigten Ausführungsform ist das Leitungselement 21 als spiralförmiges Kabel, insbesondere als mehrpoliges Spiralkabel, ausgebildet. Dabei ist ein Ende des Leitungselement 21 am Halteelement 17 befestigt, während der spiralförmige Teil des Leitungselement 21 um die Führungsstange 16 gewickelt ist und das andere Ende des Leitungselements 21 durch das Gleitelement 18 und das Überführungselement 19 in das obere Rahmenteil 10 des Gangflügels 7 geführt ist. Von dort kann das Leitungselement 21 für die Stromversorgung und für die Übertragung vom Daten an in den Gangflügel 7 aufgenommene Funktionselemente genutzt werden. Als Beispiel für solche Funktionselemente können einerseits Lichtelemente und andererseits schaltbare Folien genannt werden, die auf das in den Flügelrahmen 8 des Gangflügels 7 aufgenommenen Flächenelement 9, das vorzugsweise als Isolierverglasung ausgebildet ist, und dem Flächenelement 9 elektrisch steuerbare Lichtdurchlässigkeitseigenschaften, insbesondere bereichsweise elektrisch steuerbaren Lichtdurchlässigkeitseigenschaften, verleiht. Darüber hinaus kann das Leitungselement zur Übertragung von Daten an Steuerungselemente zur Steuerung der schaltbaren Folie dienen. Schließlich ist das Leitungselement 21 über ein Kabel 22 an eine Strom- und/oder Datenquelle angeschlossen.

[0027] Über einen nicht dargestellten Betätigungssäbel kann die erfindungsgemäße Hebe-Schiebe-Tür 1 betätigt werden. Dabei wird der Gangflügel 7 zunächst angehoben. Der in Fig. 2 dargestellte Ausschnitt der erfindungsgemäßen Hebe-Schiebe-Tür 1 im angehobenen Zustand ist in Fig. 3 schematisch gezeigt. Durch das Anheben des Gangflügels 7 dringt das Überführungselement 19 weiter durch die Öffnung des Aufnahmeelements 20, was durch die Beweglichkeit des Überführungselements 19 in der Öffnung des Aufnahmeelements 20 ermöglicht wird. Auf diese Weise wird die Bewegung des Gangflügels 7 nach oben und beim Absenkvorgang nach unten kompensiert. Die Bewegungsrichtung des Anhebens und Absenkens des Gangflügels 7 ist in Fig. 3 durch einen Doppelpfeil angedeutet.

[0028] In diesem angehobenen Zustand lässt sich der Gangflügel 7 der erfindungsgemäßen Hebe-Schiebe-Tür 1 horizontal entlang der an einer Laufschiene im unteren Rahmenteil 5 im Rahmen 2 verschieben. Der in Fig. 2 und Fig. 3 gezeigte Ausschnitt der erfindungsgemäßen Hebe-Schiebe-Tür 1 nach einem derartigen Verschieben ist in Fig. 4 wiederum schematisch dargestellt.

[0029] Bei der Bewegung des Gangflügels 7 zieht das mit dem oberen Rahmenteil 10 des Gangflügels 7 verbundene Aufnahmeelement 20, durch dessen Öffnung das Überführungselement 19 geführt ist, das Gleitelement im Inneren der Hohlkammer des oberen Rahmenteils 4 des Rahmens 2 entsprechend mit. Dadurch wird das Leitungselement 16 entsprechend mitgezogen, wodurch sich der Spiralteil des Leitungselement 16 entspre-

chend dehnt. Die Bewegungsrichtung des Gangflügels 7 ist in Fig. 4 wiederum durch einen Doppelpfeil angedeutet. Die Übertragung elektrischer Leistung und die Datenübertragung ist durch die Bewegung des Gangflügels 7 durch die Bewegung des Gangflügels 7 daher nicht beeinträchtigt, sondern führt lediglich zu einer Dehnung bzw. Stauchung des Spiralteils des als Spiralkabel ausgeführten Leitungselement 16.

[0030] Die vorliegende Erfindung wurde vorstehend in Bezug auf eine Hebe-Schiebe-Tür beschrieben. Für den Fachmann ist jedoch ersichtlich, dass die Ausführungen in gleicher Weise auf ein entsprechendes Hebe-Schiebe-Fenster übertragen werden können. Darüber hinaus ist die vorliegende Erfindung nicht auf die in den Figuren dargestellte Ausführungsform beschränkt. Der Umfang der vorliegenden Erfindung ergibt sich vielmehr aus den beigefügten Ansprüchen.

Patentansprüche

1. Fenster- oder Türelement (1), umfassend:

- einen Rahmen (2) mit zwei seitlichen Rahmenteilen (3, 3'), einem oberen Rahmenteil (4) und einem unteren Rahmenteil (5), wobei zumindest das obere Rahmenteil (4) aus einem Abschnitt eines Hohlkammerprofils ausgebildet ist;
- mindestens einen Gangflügel (7), der im Rahmen (2) verschiebbar aufgenommen ist, und einen Flügelrahmen (8) mit einem darin aufgenommenen Flächenelement (9) umfasst; und
- eine Kontaktierungsanordnung (15) zur Überführung mindestens eines Leitungselements (21) vom Rahmen (2) in den Gangflügel (7);

dadurch gekennzeichnet, dass
die Kontaktierungsanordnung (15)

- ein Führungselement (16), das zumindest teilweise in eine Hohlkammer des oberen Rahmenteils (4) des Rahmens (2) aufgenommen ist;
- ein Gleitelement (18), das im oberen Rahmenteil (4) entlang des Führungselement (16) beweglich ist; und
- das mindestens eine Leitungselement (21), wobei das mindestens eine Leitungselement (21) zumindest abschnittsweise an oder in dem Führungselement (16) angeordnet ist und ein Abschnitt des mindestens einen Leitungselements (21) vom Gleitelement (18) in den Flügelrahmen (8) des Gangflügels (7) geführt ist.

2. Fenster- oder Türelement (1), gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kontaktierungsanordnung (15) weiter mindestens ein Überführungselement (19) umfasst, durch das das min-

destens eine Leitungselement (21) vom Gleitelement (18) in den Flügelrahmen (8) des Gangflügels (7) geführt ist.

3. Fenster- oder Türelement (1), gemäß Anspruch 1 oder Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kontaktierungsanordnung (15) weiter ein Aufnahmeelement (20) umfasst, das in oder an dem Flügelrahmen (8) des Gangflügels (7) angeordnet ist. 5
10
4. Fenster- oder Türelement (1) gemäß Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufnahmeelement (20) eine Öffnung aufweist, die komplementär zum Außenumfang des Überführungselements (19) ausgebildet ist und das Überführungselement (19) die Öffnung des Aufnahmeelement (20) durchdringt. 15
5. Fenster- oder Türelement (1) gemäß Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Überführungselement (19) in der Öffnung des Aufnahmeelement (20) beweglich geführt ist. 20
6. Fenster- oder Türelement (1) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Führungselement (16) durch Halteelemente (17, 17') befestigt ist, die in die Hohlkammer des oberen Rahmenteils (4) des Rahmens (2) aufgenommen sind. 25
30
7. Fenster- oder Türelement (1) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Führungselement (16) als Führungsstange ausgebildet ist. 35
8. Fenster- oder Türelement (1) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Leitungselement (21) zumindest abschnittsweise spiralförmig ausgebildet ist. 40
9. Fenster- oder Türelement (1) gemäß Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Leitungselement (21) zumindest abschnittsweise spiralförmig um das Führungselement (16) angeordnet ist. 45
10. Fenster- oder Türelement (1) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fenster- oder Türelement (1) ausgewählt ist aus der Gruppe, umfassend Schiebefenster, Schiebetüren, Hebe-Schiebe-Fenster und Hebe-Schiebe-Türen. 50

55

Fig. 1

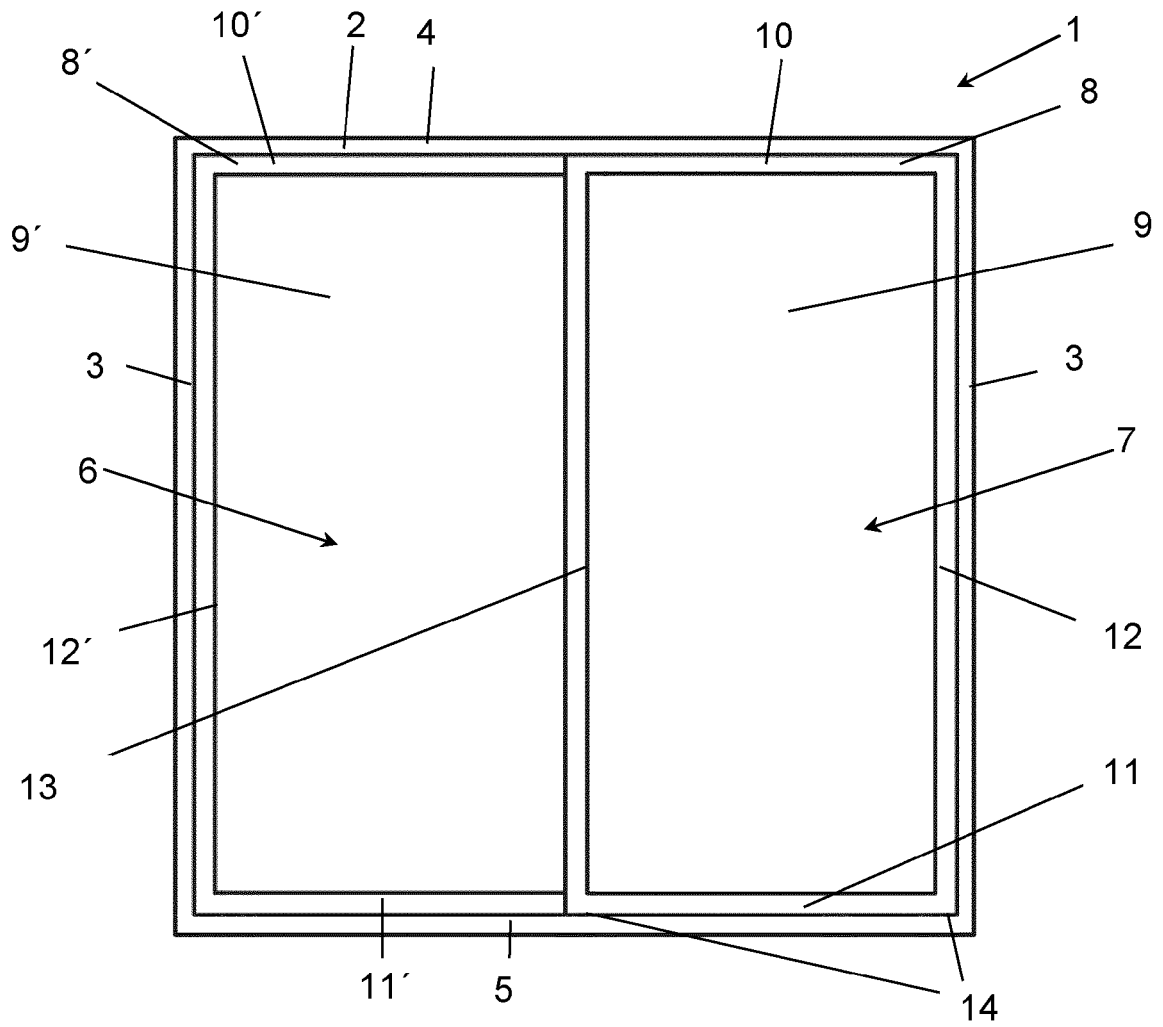


Fig. 2

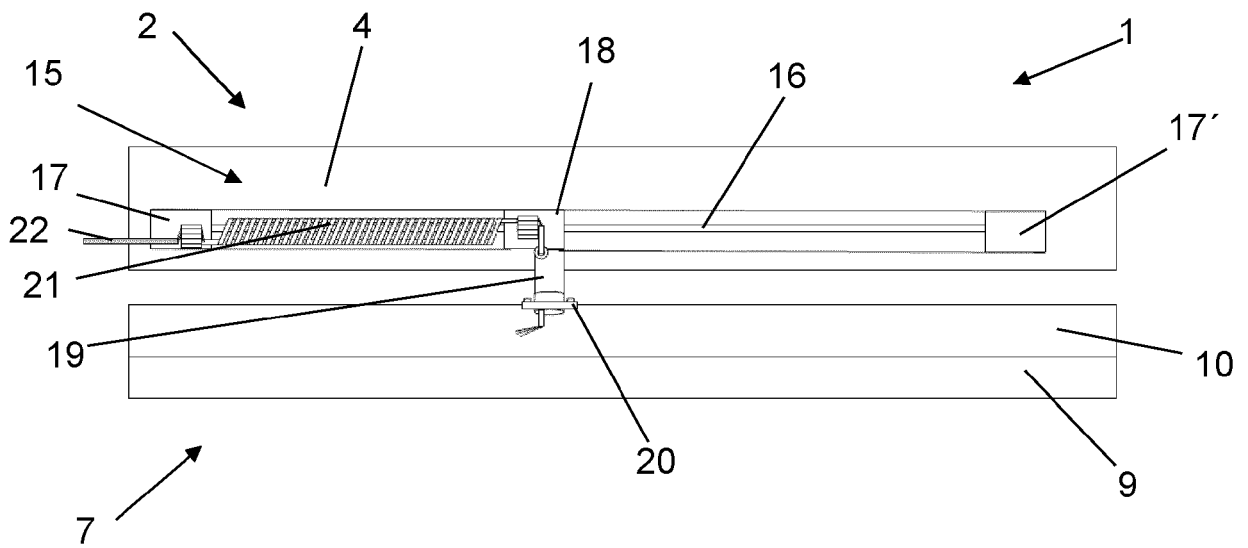


Fig. 3

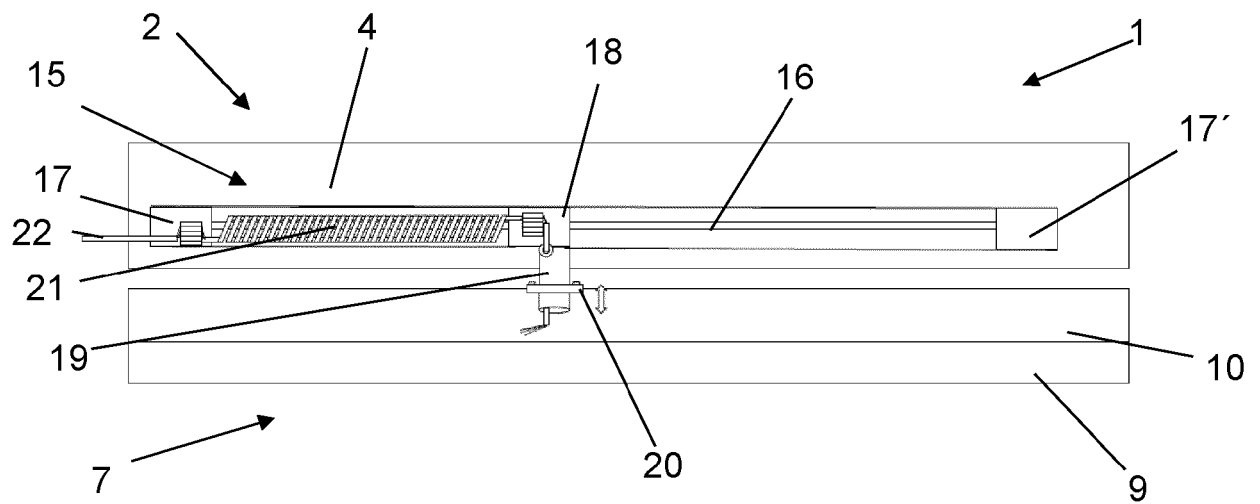
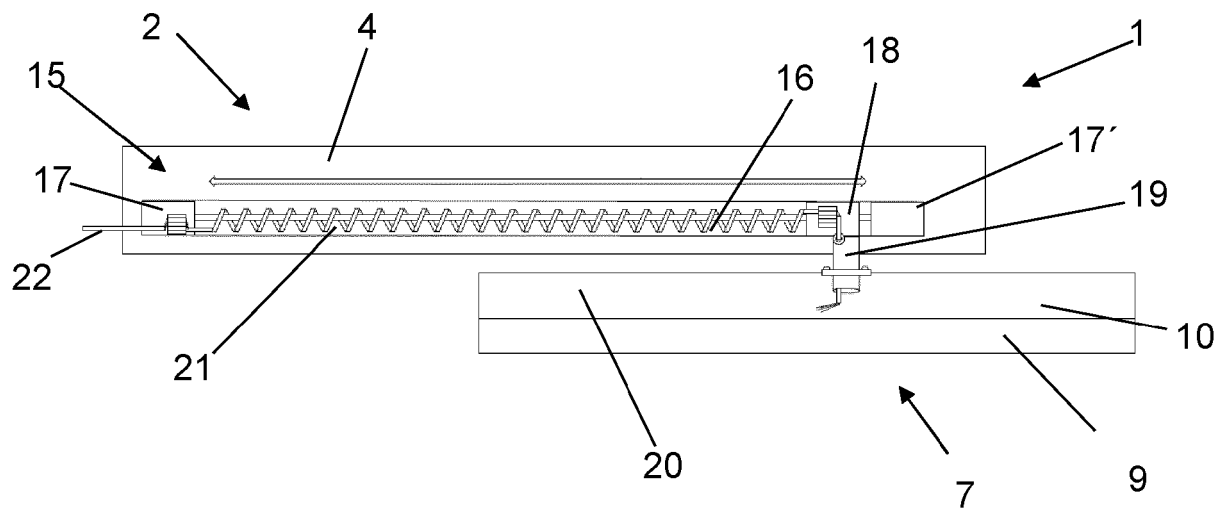


Fig. 4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 23 21 6534

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 3 276 115 A1 (SOFTICA [FR]) 31. Januar 2018 (2018-01-31) * Abbildungen *	1-10	INV. E06B3/46
X	US 2022/195780 A1 (DREYER ROGER [SE] ET AL) 23. Juni 2022 (2022-06-23) * Abbildungen *	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 15. April 2024	Prüfer Verdonck, Benoit
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 23 21 6534

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

15-04-2024

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	EP 3276115	A1	31-01-2018	EP	3276115 A1	31-01-2018
				FR	3054586 A1	02-02-2018
15	US 2022195780	A1	23-06-2022	AU	2020282617 A1	07-10-2021
				CN	113853467 A	28-12-2021
				EP	3976915 A1	06-04-2022
				US	2022195780 A1	23-06-2022
20				WO	2020239453 A1	03-12-2020
25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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 202006003779 U1 [0002]
- DE 202008013043 U1 [0002]
- DE 10318160 A1 [0002] [0003]
- DE 102019135413 A1 [0015]
- WO 2022008345 A1 [0015]