

(19)



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 3 879 060 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
15.09.2021 Patentblatt 2021/37

(51) Int Cl.:
E06B 3/46 (2006.01) **E05D 15/06 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: 20161712.3

(22) Anmeldetag: 09.03.2020

(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 MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Michels, Christian**
59469 Ense (DE)

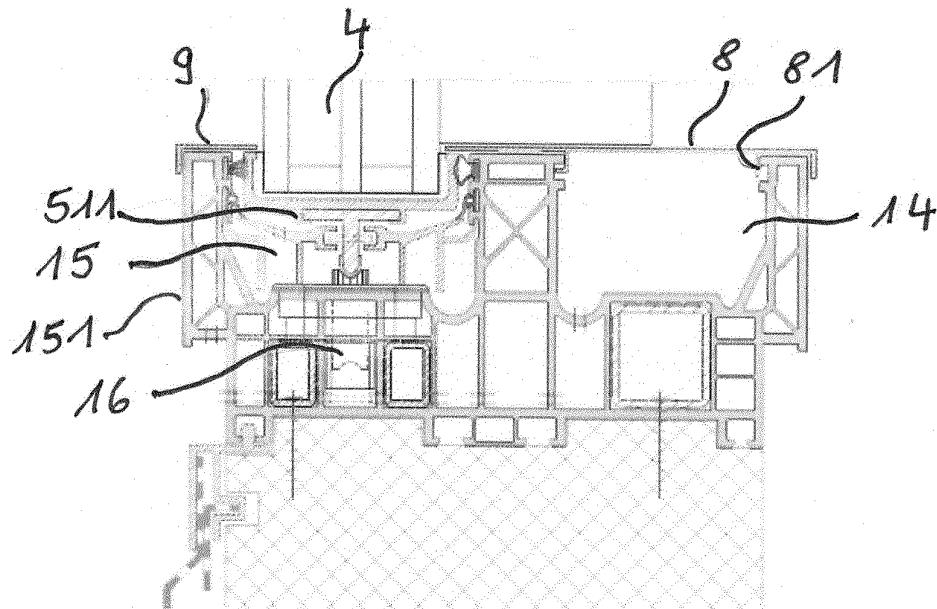
(72) Erfinder: **Michels, Christian**
59469 Ense (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte Dörner & Kötter PartG mbB**
Körnerstrasse 27
58095 Hagen (DE)

(54) SCHIEBEFENSTERVORRICHTUNG

(57) Die Erfindung betrifft eine Schiebefenstervorrichtung, umfassend einen rechteckigen Fensterrahmen zum Einbauen in einen Fensterausschnitt, der ein bodenseitiges Rahmenteil (11), ein deckenseitiges Rahmenteil (12) und zwei seitliche Rahmenteile (13) umfasst, in welchem Fensterrahmen ein erstes, feststehendes Fensterelement (2) und ein zweites, verschiebbare Fensterelement (3) angeordnet sind, wobei das zweite, verschiebbare Fensterelement (3) eine Glasscheibe (4) umfasst, die durch eine umlaufende Scheibeneinfassung (5) eingefasst ist, die ein bodenseitiges und ein deckenseitiges Einfassprofil (51, 52) sowie zwei seitliche Einfassprofile (53) umfasst. In den vertikalen Abschnitten der umlaufenden Scheibeneinfassung (5) ist auf wenigstens einer Seite der Glasscheibe (4) in Fortsetzung der Oberkante des bodenseitigen Einfassprofils (51) eine horizontale Nut angeordnet, in die eine auf dem bodenseitigen Rahmenteil (11) des Fensterrahmens (1) angeordnete, dieses bodenseitige Rahmenteil (11) Bereichsweise verdeckende Deckplatte (8) hineinragt, die zugleich die Oberkante des bodenseitigen Rahmenprofils (11) auf dieser Seite der Glasscheibe (4) Bereichsweise verdeckt.

Fig. 2



EP 3 879 060 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schiebefenstervorrichtung, umfassend einen rechteckigen Fensterrahmen zum Einbauen in einen Fensterausschnitt nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Sehr große, offene Fensterformate können nur als Schiebefenster ausgeführt werden. Um einen quasi nahtlosen Übergang zwischen Wohnraum und Natur zu erzielen, besteht häufig der Wunsch nach einer rahmenlosen Verglasung, d. h. einer Verglasung, bei der die Rahmen nicht sichtbar angeordnet sind. Hierzu werden Rahmenprofile vollständig in Boden, Decke und Wände eingepasst, welche die Fensterelemente aufnehmen. Dabei kommen regelmäßig Aluminiumprofile zum Einsatz, welche die erheblichen Lasten der Fensterelemente aufnehmen. In der EP 3 095 946 A1 ist eine Schiebefenstervorrichtung beschrieben, bei der die Rahmen aus einem umlaufenden Kunststoffprofil gebildet sind, in das bodenseitig Statikelemente eingebracht sind, die über Krafteinleitungsstützen die einwirkenden Lasten der Fensterelemente aufnehmen. In dem bodenseitigen Profilteil sind weiterhin Rollen in einer Geraden fluchtend angeordnet, auf denen das verschiebbare Fensterelement aufliegt und über die dieses Fensterelement verschiebbar ist.

[0003] Diese vorbekannte Schiebefenstervorrichtung zeichnet sich durch eine dezente, minimalistische Gestaltung aus, bei der die Fensterscheiben rahmenlos über dem Boden zu schweben scheinen. Bei näherer Betrachtung des Bodenprofils ist jedoch der nicht von dem verschiebbaren Fensterelement verdeckte Kanal sichtbar, in dem die Rollen, auf denen das Fensterelement verschiebbar ist, gelagert sind. Dieser Kanal mit dem in diesem angeordneten Rollen stört den Gesamteindruck der ansonsten sehr dezenten Schiebefenstervorrichtung.

[0004] Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Schiebefenstervorrichtung der vorgenannten Art bereitzustellen, bei der in geschlossener Position des verschiebbaren Fensterelements kein Kanal zu sehen ist. Gemäß der Erfindung wird diese Aufgabe durch eine Schiebefenstervorrichtung mit den Merkmalen des kennzeichnenden Teils des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0005] Mit der Erfindung ist eine Schiebefenstervorrichtung bereitgestellt, bei der in geschlossener Position des verschiebbaren Fensterelements kein Kanal zu sehen ist. Dadurch, dass in den vertikalen Abschnitten der umlaufenden Scheibeneinfassung auf wenigstens einer Seite der Glasscheibe in Fortsetzung der Oberkante des bodenseitigen Einfassprofils eine horizontale Nut angeordnet ist, in die eine auf dem bodenseitigen Rahmenteil des Fensterrahmens angeordnete, dieses bodenseitige Rahmenteil bereichsweise verdeckende Deckplatte hineinragt, die zugleich die Oberkante des bodenseitigen Rahmenprofils auf dieser Seite der Glasscheibe bereichsweise verdeckt, ist eine Fortführung des Bodens

bis zur Glasscheibe erzielt, sodass die Scheibe über dem Boden zu schweben scheint. Der Kanal mit den in diesem befindlichen Rollen zur verschiebbaren Lagerung des Fensterelements sowie auch weitgehend das bodenseitige Einfassprofil dieses Fensterelements sind hierdurch nicht sichtbar.

[0006] Unter dem Begriff "Scheibeneinfassung" ist eine die Glasscheibe eines Fensterelementes umlaufend einfassendes, rechteckiges Rahmenprofil zu verstehen. Der Begriff "Einfassprofil" bezeichnet eines der vier Teilprofile dieses die Glasscheibe einfassenden Rahmenprofils. Jedes der vier Teilprofile ist Bestandteil einer der vier Seiten des rechteckigen Fensterelementes.

[0007] In Weiterbildung der Erfindung ist in den vertikalen Abschnitten der umlaufenden Scheibeneinfassung auf beiden Seiten der Glasscheibe in Fortsetzung der Oberkante, d.h. der der Glasscheibe zugewandten Oberseite des bodenseitigen Einfassprofils eine horizontale Nut angeordnet, in die auf jeder Seite der Glasscheibe jeweils eine auf dem bodenseitigen Rahmenteil des Fensterrahmens angeordnete, dieses bodenseitige Rahmenteil bereichsweise verdeckende Deckplatte hineinragt, die zugleich die Oberkante des bodenseitigen Einfassprofils auf der jeweiligen Seite der Glasscheibe bereichsweise verdeckt. Hierdurch sind die mit Rollen versehene zweite Aufnahme sowie auch weitgehend das bodenseitige Einfassprofil des Fensterelements nicht sichtbar. Die seitlichen Einfassprofile der Scheibeneinfassung scheinen hierdurch über dem Boden zu "schweben".

[0008] In Ausgestaltung der Erfindung ist in den vertikalen Abschnitten des umlaufenden Profilrahmens auf wenigstens einer Seite, bevorzugt auf beiden Seiten der Glasscheibe in Fortsetzung der Unterkante, d.h. der der Glasscheibe zugewandten Unterseite des deckenseitigen Rahmenprofils eine horizontale Nut angeordnet ist, in die auf der jeweiligen Seite der Glasscheibe eine das deckenseitige Rahmenteil bereichsweise verdeckende Deckplatte hineinragt, die zugleich die Unterkante des deckenseitigen Rahmenprofils auf dieser Seite der Glasscheibe bereichsweise verdeckt. Hierdurch ist auch die Decke optisch bis zur Glasscheibe geführt. Die deckenseitige Führungsschiene sowie weitgehend das deckenseitige Rahmenprofil sind hierdurch nicht sichtbar.

[0009] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung umfasst die umlaufende Scheibeneinfassung wenigstens einen Eckverbinder, bevorzugt zwei Eckverbinder, die das bodenseitige Einfassprofil mit einem seitlichen Einfassprofil verbinden, wobei die in Fortsetzung der Oberkante des bodenseitigen Einfassprofils auf wenigstens einer Seite der Glasscheibe angeordnete Nut in den Eckverbinder angeordnet ist. Dabei weisen die Eckverbinder in einer vorteilhaften Ausgestaltung zwei im Wesentlichen rechtwinklig zueinander angestellte Schenkel auf, wobei ein Schenkel der Eckverbinder in ein bodenseitiges Einfassprofil oder ein deckenseitiges Einfassprofil eingelegt ist und der andere Schenkel bereichsweise von einem seitlichen Einfassprofil überdeckt ist. Das seitliche

Einfassprofil ist so lotrecht an den Schenkeln der Eckverbinder montierbar. Etwaige Toleranzen der Scheibe können durch den Eckverbinder vollständig ausgeglichen werden.

[0010] In Weiterbildung der Erfindung weist das seitliche Einfassprofil erste Formschlusselemente auf, die mit an den dem seitlichen Einfassprofil zugewandten Schenkeln der Eckverbinder angeordneten zweiten Formschlusselementen verbindbar sind. Hierdurch ist eine einfache und zugleich lagegerechte und lotrechte Montage des seitlichen Einfassprofils ermöglicht.

[0011] In Ausgestaltung der Erfindung ist zwischen den Eckverbinder an der Glasscheibe eine Adapterleiste befestigt, die mit zweiten Formschlusselementen versehen ist. Bevorzugt ist ein erstes an dem seitlichen Einfassprofil angeordnetes Formschlusselement durch einen drehbar angeordneten Riegel gebildet, wobei ein an einem Schenkel eines Eckverbinder und/oder an einer Adapterleiste angeordnetes zweites Formschlusselement einen Hinterschnitt umfasst, hinter den der Riegel eindrehbar ist. Hierdurch ist eine lösbare Vormontage eines seitlichen Einfassprofils an der Scheibe ermöglicht. Alternativ oder zusätzlich ist können ein erstes Formschlusselement und ein zweites Formschlusselement auch durch miteinander korrespondierende Rastelemente gebildet sein.

[0012] Bevorzugt sind die Einfassprofile der Scheiben-einfassung und/oder die Eckverbinder aus Kunststoff hergestellt. Hierdurch die eine kostengünstige Herstellung erzielt.

[0013] In Ausgestaltung der Erfindung ist das dem feststehenden Fensterelement abgewandte seitliche Einfassprofil zumindest bereichsweise mit einer Griffprofileiste versehen oder als solche ausgebildet. Hierdurch ist eine optisch ansprechende und zugleich nicht dominante Grifflösung erzielt.

[0014] Bevorzugt sind zumindest die bodenseitigen Deckplatten aus Glas und/oder aus Metall, vorzugsweise aus Aluminium hergestellt. Hierdurch ist eine besonders dezente Ausgestaltung der Deckplatten zur optischen Fortführung des Bodens und auch der Decke erzielbar.

[0015] Andere Weiterbildungen und Ausgestaltungen der Erfindung sind in den übrigen Unteransprüchen angegeben. Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird nachfolgend im Einzelnen beschrieben. Es zeigen:

Figur 1 die schematische Darstellung einer Schiebefenstervorrichtung;

Figur 2 die schematische Darstellung eines unteren Abschnitts der Schiebefenstervorrichtung aus Figur 1 im Querschnitt

Figur 3 die Detaildarstellung des bodenseitigen Teils des verschiebbaren Fensterelements der Schiebefenstervorrichtung aus Figur 2 mit angestellten Deckplatten

a) im Querschnitt;

b) in Seitenansicht;

Figur 4 die schematische räumliche Darstellung eines Eckverbinder des Fensterelements aus Figur 3;

Figur 5 die schematische Darstellung einzelner Schritte der Montage eines Fensterelements:

a) Positionierung des bodenseitigen und deckenseitigen Einfassprofils;

b) Positionierung eines Scheibenverbunds zwischen bodenseitigem und deckenseitigem Einfassprofil;

c) Positionierung der Eckverbinder;

d) Montage der seitlichen Einfassprofile an den seitlichen Schenkeln der Eckverbinder,

Figur 6 die schematische Darstellung der Verbindung eines seitlichen Einfassprofils mit an dem Scheibenverbund angeordneter Adapterleiste

a) im Querschnitt;

b) in Detaildarstellung des Riegels des Ausschnitts "B" zum Eingriff in die Adapterleiste.

[0016] Die als Ausführungsbeispiel gewählte Schiebefenstervorrichtung besteht im Wesentlichen aus einem Fensterrahmen, der aus einem umlaufenden Rahmenprofil 1 gebildet ist, das ein feststehendes Fensterelement 2 sowie ein verschiebbbares Fensterelement 3 aufnimmt und bodenseitig auf einer Basiszarge gelagert ist. Das umlaufende Rahmenprofil 1 ist als Kunststoffprofil ausgebildet und umfasst ein bodenseitiges Rahmenteil

11, ein deckenseitiges Rahmenteil 12 sowie zwei seitliche Rahmenteile 13, welche einen rechteckförmigen Fensterrahmen begrenzen. Einzelheiten einer solchen Schiebefenstervorrichtung sind in der EP 3 095 946 A1 beschrieben.

[0017] In Figur 2 ist der Querschnitt des bodenseitigen Rahmenteils 11 einer solchen Schiebefenstervorrichtung mit dem von diesem aufgenommenen verschiebbaren Fensterelement 3 gezeigt. Das bodenseitige Rahmenteil 11 weist eine erste Aufnahme 14 zur Aufnahme des feststehenden Fensterelements 2 und eine neben der ersten Aufnahme 14 angeordnete zweite Aufnahme 15 zur Aufnahme des verschiebbaren Fensterelements 3 auf. In der zweiten Aufnahme 15 sind Stützrollen 16 angeordnet, die eine radial umlaufende Nut zum Eingriff eines Kiels 7 aufweisen, der an der Unterseite des verschiebbaren Fensterelements 3 entlang dessen bodenseitigem Einfassprofil 51 mittig angeordnet ist. Im Ausführungsbeispiel ist der Kiel 7 als separates Bauteil mit T-förmigem Querschnitt ausgebildet, das in einen an dem bodenseitigem Einfassprofil 51 des verschiebbaren Fensterelements 3 angeordneten, korrespondierenden Einschub 511 eingeschoben ist.

[0018] Das verschiebbare Fensterelement 3 ist gebil-

det aus einer Verbundglasscheibe 4, die von einer Scheibenfassung 5 umrahmt ist, die ein bodenseitiges Einfassprofil 51, ein deckenseitiges Einfassprofil 52 sowie zwei seitliche Einfassprofile 53 umfasst. Dabei ist in den vertikalen Abschnitten der bodenseitigen Einfassprofile 51 sowie auch in den vertikalen Abschnitten der deckenseitigen Einfassprofile 52 eine horizontale Nut zur Aufnahme einer Deckplatte 8 angeordnet. Das feststehende Fensterelement 2 ist im Wesentlichen gleich dem verschiebbaren Fensterelement 3 aufgebaut, wobei an dem bodenseitigen Einfassprofil 51 des verschiebbaren Fensterelements 3 zusätzlich ein Einschub 511 angeformt ist, in den ein Kiel 7 mit T-förmigen Querschnitt eingeschoben ist.

[0019] In Figur 5 ist der Aufbau des verschiebbaren Fensterelements 3 schrittweise dargestellt. Zunächst wird eine Glasverbundscheibe 4 zwischen einem bodenseitigen Einfassprofil 51 und einem deckenseitigen Einfassprofil 52 positioniert (Fig. 5 b). Anschließend wird auf jede Ecke der Glasverbundscheibe 4 ein Eckverbinder 6 positioniert. Die Eckverbinder 6 und die gegenüberliegenden decken- und bodenseitigen Einfassprofile 51, 52 werden mit der Glasverbundscheibe 4 verklebt. Nachfolgend werden auf die seitlichen Schenkel 61 der Eckverbinder 6 jeweils einer Seite ein seitliches Einfassprofil 53 befestigt. Im Ausführungsbeispiel sind die seitlichen Schenkel 61 der Eckverbinder 6 mit - nicht dargestellten - Rastmitteln versehen, mit denen an dem jeweiligen seitlichen Einfassprofil 53 vorhandene Rastmittel verrastbar sind. An Stelle von Rastverbindungen können auch andere Formschlussverbindungen wie beispielsweise Pilzkopfverbindungen vorgesehen sein. Alternativ oder zusätzlich können die seitlichen Einfassprofile 53 auch mit den seitlichen Schenkeln 61 der Eckverbinder 6 verklebt sein. Im Ausführungsbeispiel sind an die seitlichen Einfassprofile 53 Griffleistenprofile 531 angeformt.

[0020] In Figur 6 ist eine Ausführungsform eines Fensterelements 3 mit vormontierbarem seitlichen Einfassprofil 53 gezeigt. Hierbei ist an der Glasverbundscheibe 4 eine Adapterleiste 41 angeordnet, die mit der Glasverbundscheibe 4 verklebt ist und die in Art eines C-Profil ausgebildet ist, wodurch zwei seitliche Hinterschnitte gebildet sind. An dem seitlichen Einfassprofil 53 sind Riegel 532 drehbar gelagert, die in eine erste Stellung in Flucht mit der Adapterleiste 41 bringbar sind, sodass sie in diese eingebracht werden können. Anschließend können die Riegel 532 durch einen von außen zugänglichen - nicht dargestellten - Werkzeugeingriff verdreht werden, sodass sie die beiden Hinterschnitte der Adapterleiste hintergreifen, wodurch das seitliche Einfassprofil 53 formschlüssig lösbar mit der Glasverbundscheibe 4 verbunden ist.

[0021] Der Eckverbinder 6 ist in Fig. 4 gezeigt. Er ist als Kunststoffspritzgießteil hergestellt und weist zwei rechtwinklig zueinander angeordnete Schenkel 61 auf, die als U-Profile ausgebildet sind. Einen ersten Schenkel 61 begrenzend ist in dem rechtwinklig an diesen angestellten zweiten Schenkel 61 eine Nut 62 angeordnet.

Die Schenkel 61 des Eckverbinder 6 sind derart dimensioniert, dass die den ersten Schenkel 61 begrenzende Nutenwand der Nut 62 mit der Oberseite des bodenseitigen Einfassprofils 51 oder der Unterseite des deckenseitigen Einfassprofils 52 fluchtet, derart, dass eine auf die Oberseite des bodenseitigen Einfassprofils 51 bzw. die Unterseite des deckenseitigen Einfassprofils 52 aufgelegte Deckplatte 8 in die Nut 62 eingreift. Die Länge der an den seitlichen Schenkeln 61 der Eckverbinder 6 befestigten seitlichen Einfassprofile 53 ist derart dimensioniert, dass das jeweilige seitliche Einfassprofil 53 endseitig mit der diesem zugewandten Nutenwand der Nut 62 fluchtet (vgl. Fig. 3).

[0022] In Figur 2 ist der untere Abschnitt des in der zweiten Aufnahme 15 des bodenseitigen Rahmenteils 11 verschiebbar gelagerten Fensterelements 3 gezeigt. Die das feststehende Fensterelement 2 aufnehmende erste Aufnahme 14 des bodenseitigen Rahmenteils 11 ist mit einer Deckplatte 8 verschlossen, die an das bodenseitige Rahmteil 11 angeklipst ist und die sich in Längsrichtung bis zu dem feststehenden Fensterelement 2 erstreckt. Hierzu weist die Deckplatte 8 seitliche Rastarme 81 auf, die in gegenüberliegend angeordnete Nuten der ersten Aufnahme 14 eingreifen. In Querrichtung ist die Deckplatte 8 derart ausgebildet, dass sie in den Bereich der zweiten Aufnahme 15 hineinragt und sich in Schließposition des verschiebbaren Fensterelements 3 in die Nut 62 der beiden bodenseitig angeordneten Eckverbinder 6 eingreift, wobei das bodenseitige Einfassprofil 51 des verschiebbaren Fensterelements 3 weitgehend verdeckt ist.

[0023] Auf der äußeren vertikalen Stützstrebe 151 der zweiten Aufnahme 15 ist eine Deckleiste 9 angeordnet, die mit der Deckplatte 8 fluchtet und die sich wiederum in Schließposition des verschiebbaren Fensterelements 3 im Wesentlichen bis zu diesem erstreckt und in die der Deckplatte 8 abgewandten Nuten 62 der beiden bodenseitigen Eckverbinder 6 eingreift, wobei das bodenseitige Einfassprofil 51 des verschiebbaren Fensterelements 3 weitgehend verdeckt ist. In der gleichen Art und Weise ist an dem deckenseitigen Rahmteil 12 eine Deckplatte 8 und eine Deckleiste 9 angeordnet, die in die Nuten 62 der deckenseitigen Eckverbinder 6 des verschiebbaren Fensterelements 3 eingreifen. Im Ausführungsbeispiel sind die Deckplatten 8 und die Deckleisten 9 aus Aluminiumblech hergestellt. In einer weiteren Ausführungsform können die zweiten Aufnahmen 15 des bodenseitigen Rahmteils 11 und des deckenseitigen Rahmteils 12 auch mit ansteuerbaren Lichtquellen, beispielsweise LEDs bestückt sein, wobei die Deckplatten 8 und die Deckleisten 9 aus mattiertem Glas hergestellt sind. Hierdurch lässt sich das Fensterelement 3 bodenseitig und deckenseitig in einen leuchtenden Rahmen einfassen.

Patentansprüche

1. Schiebefenstervorrichtung, umfassend einen rechteckigen Fensterrahmen zum Einbauen in einen Fensterausschnitt, der ein bodenseitiges Rahmenteil (11), ein deckenseitiges Rahmenteil (12) und zwei seitliche Rahmenteile (13) umfasst, in welchem Fensterrahmen ein erstes, feststehendes Fensterelement (2) und ein zweites, verschiebbares Fensterelement (3) angeordnet sind, wobei das zweite, verschiebbare Fensterelement (3) eine Glasscheibe (4) umfasst, die durch eine umlaufende Scheibeneinfassung (5) eingefasst ist, die ein bodenseitiges und ein deckenseitiges Einfassprofil (51, 52) sowie zwei seitliche Einfassprofile (53) umfasst, **dadurch gekennzeichnet, dass** in den vertikalen Abschnitten der umlaufenden Scheibeneinfassung (5) auf wenigstens einer Seite der Glasscheibe (4) in Fortsetzung der Oberkante des bodenseitigen Einfassprofils (51) eine horizontale Nut angeordnet ist, in die eine auf dem bodenseitigen Rahmenteil (11) des Fensterrahmens (1) angeordnete, dieses bodenseitige Rahmenteil (11) bereichsweise verdeckende Deckplatte (8) hineinragt, die zugleich die Oberkante des bodenseitigen Einfassprofils (51) auf dieser Seite der Glasscheibe (4) bereichsweise verdeckt. 5
2. Schiebefenstervorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in den vertikalen Abschnitten der umlaufenden Scheibeneinfassung auf beiden Seiten der Glasscheibe (4) in Fortsetzung der Oberkante des bodenseitigen Einfassprofils (51) eine horizontale Nut angeordnet ist, in die auf jeder Seite der Glasscheibe (4) jeweils eine auf dem bodenseitigen Rahmenteil (11) des Fensterrahmens (1) angeordnete, dieses bodenseitige Rahmenteil (11) bereichsweise verdeckende Deckplatte (8, 9) hineinragt, die zugleich die Oberkante des bodenseitigen Einfassprofils (51) auf der jeweiligen Seite der Glasscheibe (4) bereichsweise verdeckt. 10
3. Schiebefenstervorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in den vertikalen Abschnitten der umlaufenden Scheibeneinfassung (5) auf wenigstens einer Seite, bevorzugt auf beiden Seiten der Glasscheibe (4) in Fortsetzung der Unterkante des deckenseitigen Rahmenprofils (12) eine horizontale Nut angeordnet ist, in die auf der jeweiligen Seite der Glasscheibe (4) eine das deckenseitige Rahmenteil (12) bereichsweise verdeckende Deckplatte (8) hineinragt, die zugleich die Unterkante des deckenseitigen Rahmenprofils (12) auf dieser Seite der Glasscheibe (4) bereichsweise verdeckt. 15
4. Schiebefenstervorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Scheibeneinfassung (5) wenigstens ein erstes Formschlusselement und ein zweites Formschlusselement durch miteinander korrespondierende Rastelemente gebildet sind. 20
5. Schiebefenstervorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Scheibeneinfassung (5) wenigstens einen Eckverbinder (6), bevorzugt zwei Eckverbinder (3) umfasst, die das bodenseitige Einfassprofil (51) mit einem seitlichen Einfassprofil (53) verbinden, wobei die in Fortsetzung der Oberkante des bodenseitigen Einfassprofils (51) auf wenigstens einer Seite der Glasscheibe (4) angeordnete Nut (62) in den Eckverbinder (6) angeordnet ist. 25
6. Schiebefensteranordnung nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Eckverbinder (6) zwei im Wesentlichen rechtwinklig zueinander angestellte Schenkel (61) aufweisen, wobei ein Schenkel (61) der Eckverbinder (6) in ein bodenseitiges Einfassprofil (51) oder in ein deckenseitiges Einfassprofil (52) eingelegt ist und der andere Schenkel (61) bereichsweise von einem seitlichen Einfassprofil (53) überdeckt ist. 30
7. Schiebefensteranordnung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das seitliche Einfassprofil (53) erste Formschlusselemente aufweist, die mit an den dem seitlichen Einfassprofil (53) zugewandten Schenkeln (61) der Eckverbinder (6) angeordneten zweiten Formschlusselementen verbindbar sind. 35
8. Schiebefensteranordnung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen den Eckverbinder (6) an der Glasscheibe (4) eine Adapterleiste (41) befestigt ist, die mit zweiten Formschlusselementen versehen ist. 40
9. Schiebefensteranordnung nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein erstes an dem seitlichen Einfassprofil (53) angeordnetes Formschlusselement durch einen drehbar angeordneten Riegel (532) gebildet ist, wobei ein an einem Schenkel (61) eines Eckverbinder (6) und/oder an einer Adapterleiste (41) angeordnetes zweites Formschlusselement einen Hinterschnitt umfasst, hinter den der Riegel (532) eindrehbar ist. 45
10. Schiebefensteranordnung nach einem der Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein erstes Formschlusselement und ein zweites Formschlusselement durch miteinander korrespondierende Rastelemente gebildet sind. 50

11. Schiebefenstervorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einfassprofile (51, 52, 53) der Scheiben-einfassung und/oder die Eckverbinder (6) aus Kunststoff hergestellt sind. 5
12. Schiebefenstervorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das dem feststehenden Fensterelement (2) abgewandte seitliche Einfassprofil (53) zumindest 10 bereichsweise mit einer Griffprofileiste (531) versehen ist.
13. Schiebefenstervorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest die bodenseitigen Deckplatten (8, 9) aus Glas und/oder aus Metall, vorzugsweise aus Aluminium hergestellt sind. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

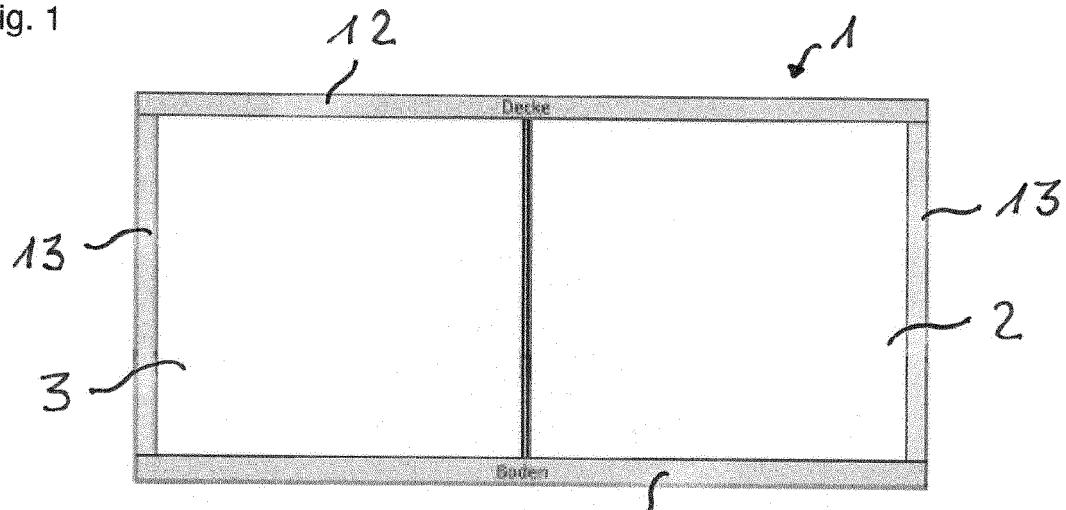


Fig. 2

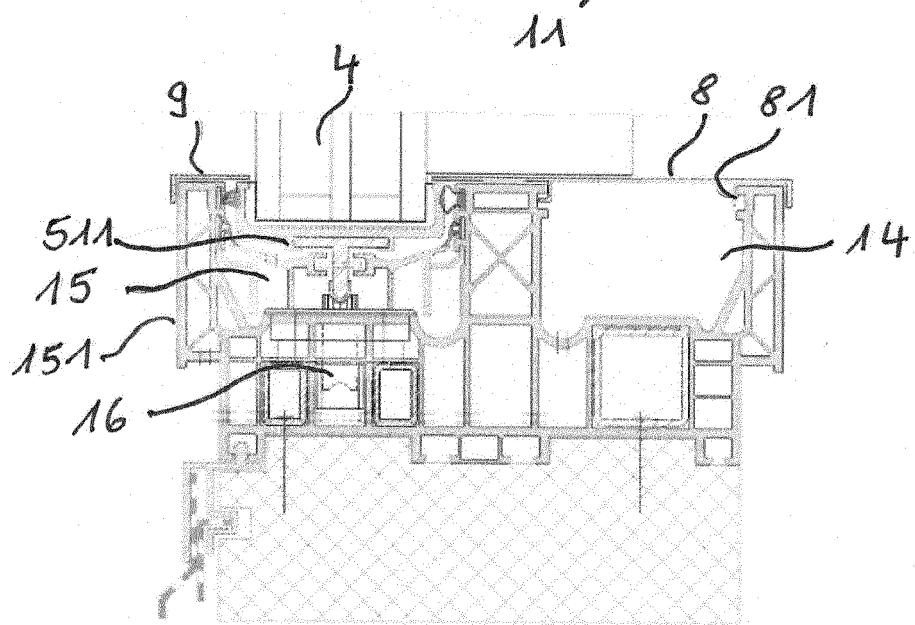


Fig. 3

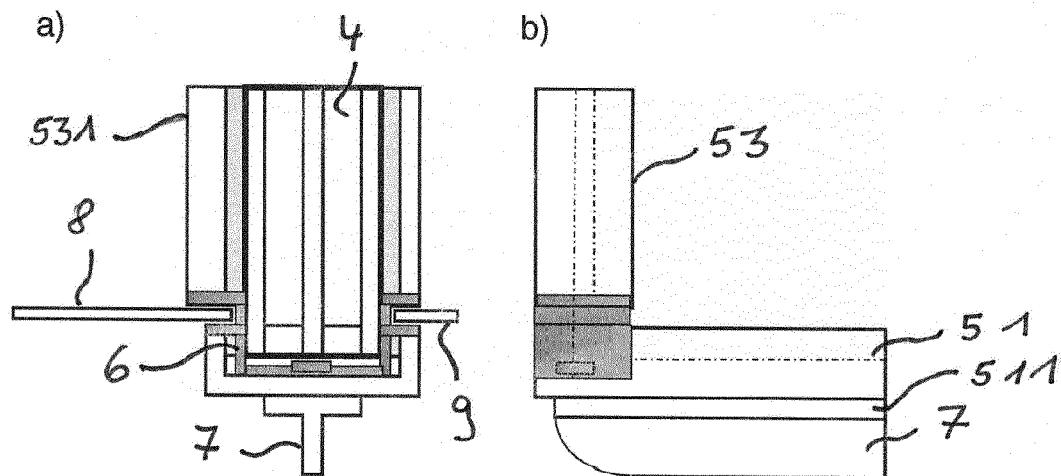


Fig. 4

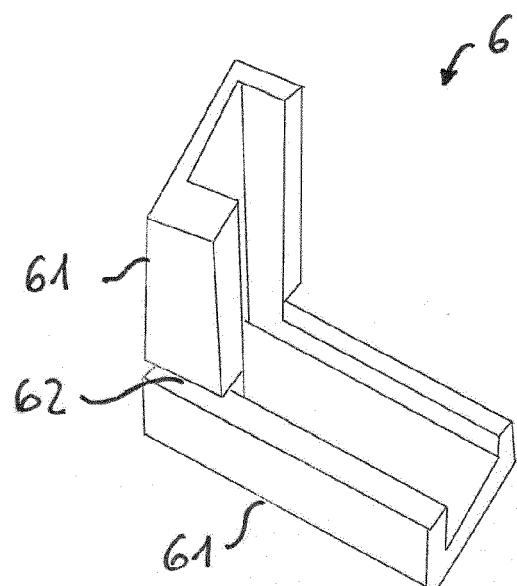
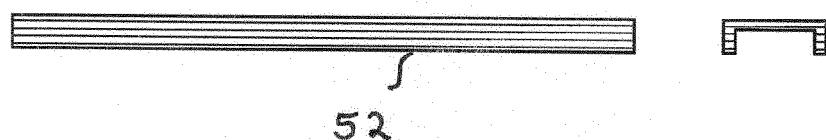


Fig. 5

a)



b)

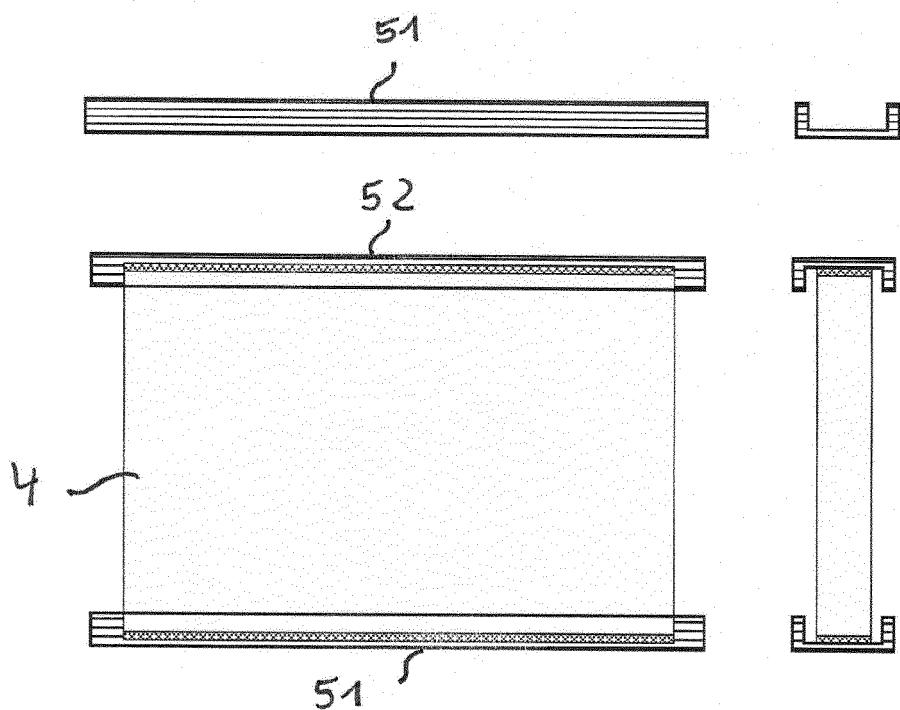
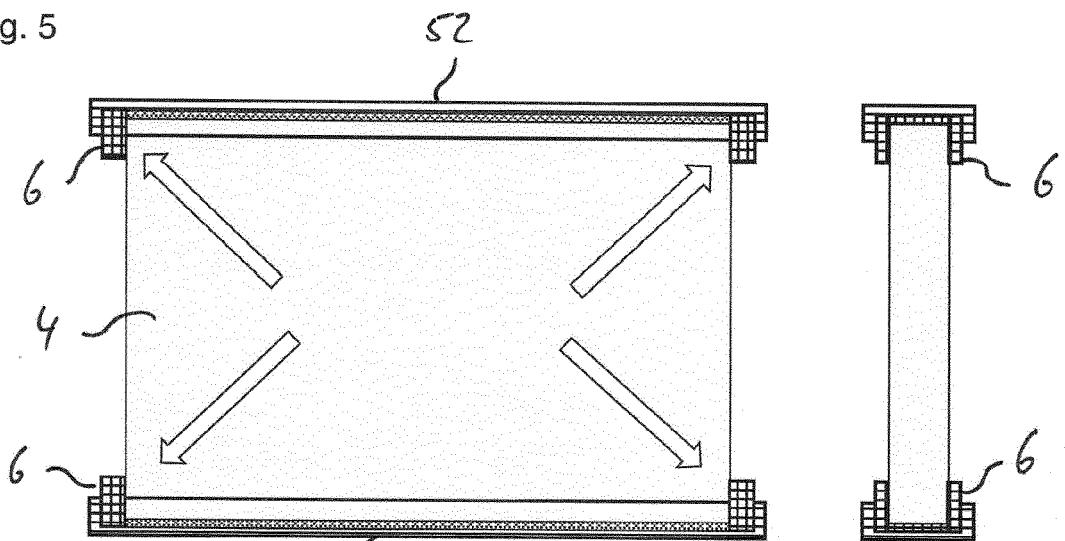


Fig. 5

c)



d)

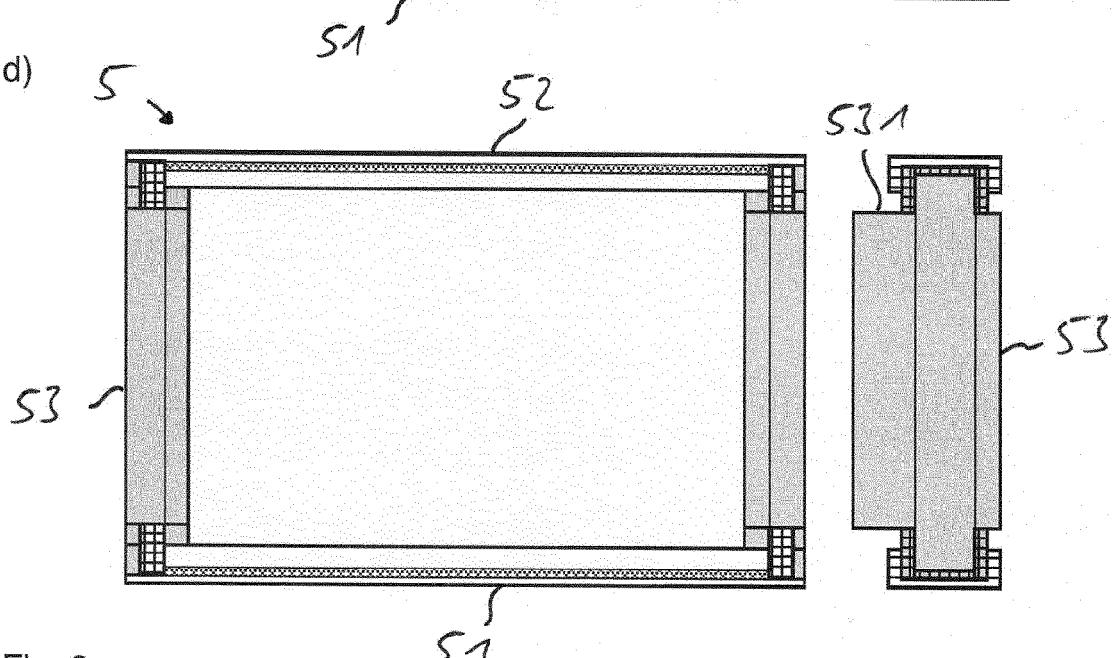
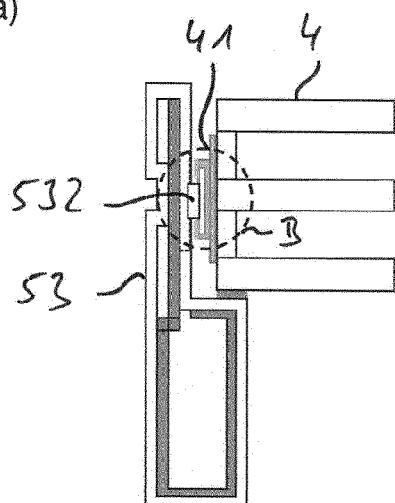
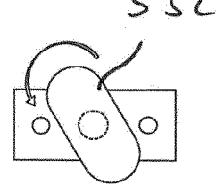


Fig. 6

a)



b)





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 20 16 1712

5

10

15

20

25

30

35

40

45

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE															
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betriefft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)												
A	WO 2016/184610 A1 (MICHELS CHRISTIAN [DE]) 24. November 2016 (2016-11-24) * das ganze Dokument *	1-13 -----	INV. E06B3/46 E05D15/06												
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)															
E06B E05G E05D															
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Recherchenort</td> <td style="padding: 2px;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="padding: 2px;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px; text-align: center;">Den Haag</td> <td style="padding: 2px; text-align: center;">14. August 2020</td> <td style="padding: 2px; text-align: center;">Cobusneanu, D</td> </tr> </table>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	Den Haag	14. August 2020	Cobusneanu, D						
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer													
Den Haag	14. August 2020	Cobusneanu, D													
<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;">KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td> <td style="width: 50%; padding: 2px;">T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td> <td style="padding: 2px;">.....</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td> <td style="padding: 2px;">.....</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">A : technologischer Hintergrund</td> <td style="padding: 2px;">.....</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">O : nichtschriftliche Offenbarung</td> <td style="padding: 2px;">.....</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">P : Zwischenliteratur</td> <td style="padding: 2px;">.....</td> </tr> </table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	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
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument														
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														
<p style="font-size: small; margin-left: 10px;">EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)</p> <p style="font-size: small; margin-left: 10px;">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</p> <p style="font-size: small; margin-left: 10px;">T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p style="font-size: small; margin-left: 10px;">& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>															

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

EP 20 16 1712

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

14-08-2020

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	WO 2016184610 A1	24-11-2016	EP 3095946 A1 PL 3095946 T3 WO 2016184610 A1	23-11-2016 31-03-2020 24-11-2016
20	<hr/>			
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

- EP 3095946 A1 [0002] [0016]