

(19)



(11)

EP 4 484 694 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
01.01.2025 Patentblatt 2025/01

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E06B 3/46 (2006.01) E06B 5/11 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **24178868.6**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E06B 3/4618; E06B 5/11; E06B 3/4609

(22) Anmeldetag: **29.05.2024**

(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:
GE KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge
71254 Ditzingen (DE)**

(72) Erfinder: **Kittelberger, Rainer
72135 Dettenhausen (DE)**

(74) Vertreter: **DREISS Patentanwälte PartG mbB
Friedrichstraße 6
70174 Stuttgart (DE)**

(30) Priorität: **30.06.2023 DE 102023117279**

(54) SCHIEBETÜRANORDNUNG

(57) Die Erfindung betrifft eine Schiebetüranordnung (10), mit einem Rahmen (12), einem entlang einer Verschieberichtung (14) relativ zum Rahmen (12) zwischen einer Offenstellung und einer Geschlossenstellung verfahrbaren Flügel (16) und einem weiteren im Rahmen (12) fest oder verschieblich angeordneten Flügelelement (18), wobei der Flügel (16) am Rahmen (12) vor dem Flügelelement (18) angeordnet ist, wobei an einem oberen Rahmenquerholm (22) eine Führungsschiene (44) befestigt ist und an einem oberen Flügelquerholm (32) mindestens ein Führungselement (48) befestigt ist, welches sich zur Führungsschiene (44) erstreckt, wobei eine

Riegeleinrichtung (50) mit einem ersten Riegelteil (52) und einem zweiten Riegelteil (54) vorgesehen ist, wobei das erste Riegelteil (52) in der Führungsschiene (44) angeordnet und befestigt ist und das zweite Riegelteil (54) am oberen Flügelquerholm (32) angeordnet und befestigt ist, wobei die Riegelteile (52, 54) derart ausgebildet und/oder relativ zueinander angeordnet sind, dass die Riegelteile (52, 54) in Geschlossenstellung des Flügels (16) einander überlappen, wobei das erste Riegelteil (52) den zweiten Riegelteil (54) an seiner vom Flügelelement (18) abgewandten Seite hintergreift.

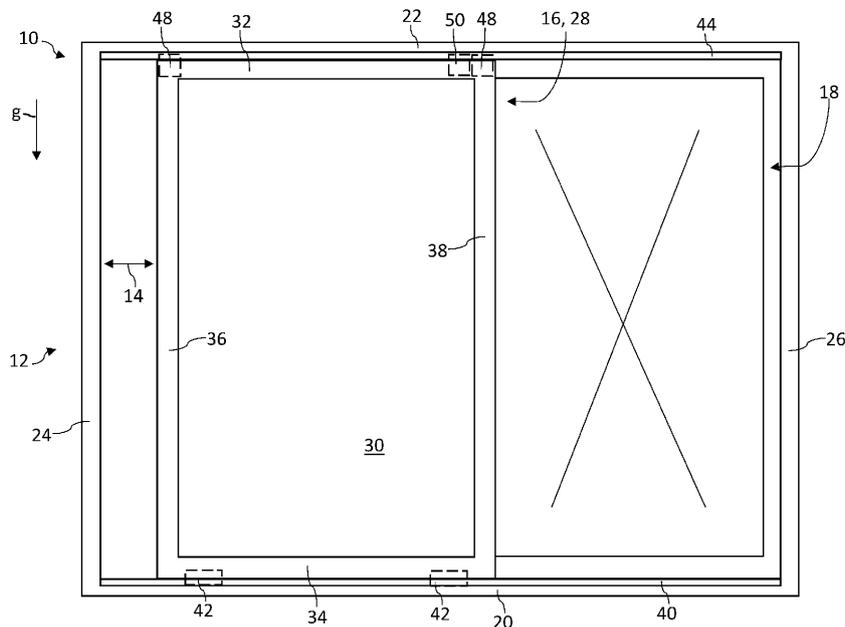


Fig.1

EP 4 484 694 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schiebetüranordnung mit den Merkmalen des Oberbegriffs von Anspruch 1.

[0002] Schiebetüranordnungen der eingangs genannten Art sind aus dem Stand der Technik bekannt, bspw. aus EP 1 312 743 B1. Derartige Schiebetüren sind über eine am jeweiligen Flügel vorgesehene Handhabe und einen Treibstangenbeschlag manuell betätigbar. Die Betätigung kann derart erfolgen, dass der jeweilige Flügel im vollständig geschlossenen Zustand abgesenkt ist und zum Öffnen bzw. Verschieben zunächst angehoben wird. Beim Verschieben wird der Flügel mittels Führungselementen an einer rahmenseitigen Führungsschiene geführt.

[0003] Aus dem Stand der Technik sind zudem Führungselemente und eine Führungsschiene bekannt, die die Anmelderin als Führungssystem mit Bezeichnung GU P2301 auf der Messe BAU 2023 vorgestellt hat. Bei diesem Führungssystem ist die Führungsschiene am Rahmen montiert und die Führungselemente werden stirnseitig am Flügel montiert und in der Führungsschiene geführt. Wird bei einem Flügel, bspw. einem außenlaufenden Flügel, jedoch das in Zuschieberichtung des Flügels hintere Führungselement bei einem Einbruchversuch entfernt, besteht die Gefahr, dass der Flügel an dieser Stelle aufgehebelt werden kann.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei Schiebetüranordnungen mit einfachen konstruktiven Mitteln die Einbruchssicherheit zu erhöhen. Dabei ist wünschenswert, dass die Montage des Flügels am Rahmen möglichst nicht oder nur in vernachlässigbarer Weise erhöht wird.

[0005] Die Schiebetüranordnung weist einen (ortsfesten) Rahmen und einen entlang einer Verschieberichtung relativ zum Rahmen zwischen einer Offenstellung und einer Geschlossenstellung verfahrbaren (ersten) Flügel auf (Schiebeflügel). Zudem weist die Schiebetüranordnung ein weiteres am bzw. im Rahmen fest oder verschieblich angeordnetes Flügелеlement auf. Der (erste) Flügel ist am Rahmen vor dem Flügелеlement angeordnet (Laufseite des Flügels relativ zum Flügелеlement), insbesondere außenlaufend.

[0006] An einem (in Schwerkraftrichtung) oberen Rahmenquerholm des Rahmens ist eine Führungsschiene befestigt und an einem (in Schwerkraftrichtung) oberen Flügelquerholm des Flügels ist mindestens ein Führungselement befestigt, welches sich zur Führungsschiene bzw. in Richtung der Führungsschiene erstreckt.

[0007] Zudem weist die Schiebetüranordnung eine Riegeleinrichtung mit einem ersten Riegelteil und einem zweiten Riegelteil auf. Das erste Riegelteil ist in der Führungsschiene angeordnet und befestigt und das zweite Riegelteil ist am oberen Flügelquerholm angeordnet und befestigt.

[0008] Die Riegelteile sind derart ausgebildet und/oder relativ zueinander angeordnet, dass die Riegelteile in

Geschlossenstellung des Flügels einander überlappen, wobei der erste Riegelteil den zweiten Riegelteil an seiner vom Flügелеlement abgewandten Seite zumindest abschnittsweise hintergreift.

[0009] Mit anderen Worten ist eine Aushängebewegung des Flügels quer (seitlich) zur Verschieberichtung bzw. orthogonal zur Rahmenebene nach außen (vom Flügелеlement weg) aufgrund der überlappenden Riegelteile blockiert. Somit kann der Flügel auch bei, bspw. im Wege eines Einbruchversuchs, entferntem Führungselement in der Geschlossenstellung nicht ausgehängt werden. Der Flügel würde mit dem zweiten Riegelteil am ersten Riegelteil anstoßen, das in der Führungsschiene positioniert ist. Die Riegeleinrichtung stellt somit ein weiteres, redundantes, im Vergleich zur Führungsrolle aber nicht entfernbares einbruchhemmendes Element dar.

[0010] Die vorgeschlagene Ausgestaltung hat zudem den Vorteil, dass keine zusätzliche Führungsschiene benötigt wird. Weiter sind die Riegelteile vergleichsweise klein und kostengünstig herstellbar. Die Riegeleinrichtung kann, bspw. bei außenlaufendem Flügel, stets verwendet werden, unabhängig davon, wie breit der Flügel ist. Auch bei Einsatz der Riegeleinrichtung ist eine einfache Flügelmontage möglich, da der Flügel auf eine rahmenseitige Laufschiene am (in Schwerkraftrichtung) unteren Flügelquerholm aufgesetzt, eingeschwenkt und dann durch die Führungselemente relativ zum Rahmen gehalten bzw. geführt werden kann. Die Riegelteile behindern die Flügelmontage nicht, da diese einander erst in bzw. kurz vor der Geschlossenstellung des Flügels relativ zum Rahmen überlappen.

[0011] Der Begriff "Schiebetüranordnungen" schließt neben Schiebetüranordnungen auch Schiebefensteranordnungen mit ein.

[0012] Der (ortsfeste) Rahmen der Schiebetüranordnung kann auch als Festrahmen oder Blendrahmen bezeichnet werden.

[0013] Bei dem weiteren Flügелеlement kann es sich um ein Festfeld oder einen weiteren relativ zum Rahmen verschiebbaren Flügel (Schiebeflügel) handeln.

[0014] Wie bereits erläutert, weist die Riegeleinrichtung einen ersten Riegelteil und einen zweiten Riegelteil auf. Die Riegeleinrichtung kann als zweiteiliger Riegel ausgebildet sein.

[0015] Der (erste) Flügel kann als Schiebeflügel oder als Hebe-Schiebe-Flügel ausgebildet sein. Der Hebe-Schiebeflügel kann, bspw. mittels einer Handhabe oder über einen Antrieb, relativ zum Rahmen zwischen einer abgesenkten Stellung und einer angehobenen Stellung verlagerbar und in der angehobenen Stellung (relativ zum Rahmen) zwischen einer Offenstellung und einer Geschlossenstellung verfahrbar sein.

[0016] Die Schiebetüranordnung weist eine Innenseite und eine Außenseite auf bzw. trennt eine Innenseite (Innenraum, bspw. eines Gebäudes) von einer Außenseite (Umgebung) ab. Wie oben ausgeführt, ist der (erste) Flügel am Rahmen vor dem Flügелеlement angeordnet, wobei der (erste) Flügel innenlaufend oder außen-

laufend angeordnet sein kann. Innenlaufend bedeutet, dass der (erste) Flügel relativ zum Flügelement an der Innenseite angeordnet ist. Außenlaufend bedeutet, dass der (erste) Flügel relativ zum Flügelement an der Außenseite angeordnet ist.

[0017] Bei beiden Anordnungen (Flügel innenlaufend und außenlaufend) trägt die Riegeleinrichtung zu einem erhöhten Einbruchschutz bei, da diese ein Aufhebeln des Flügels erschwert, bspw. dann, wenn das in Zuschieberichtung des Flügels hintere Führungselement bei einem Einbruchversuch beschädigt oder entfernt wird. Bei außenlaufendem Flügel blockiert bzw. erschwert die Riegelanordnung ein Aufhebeln des Flügels nach außen, d.h. zur Außenseite der Schiebetüranordnung bzw. des Gebäudes hin. Bei innenlaufendem Flügel blockiert bzw. erschwert die Riegelanordnung ein Aufhebeln des Flügels nach innen, d.h. zur Innenseite der Schiebetüranordnung bzw. des Gebäudes hin.

[0018] Die Führungsschiene kann in einer im oberen Rahmenquerholm ausgebildeten Nut angeordnet sein. Das mindestens eine Führungselement kann als, vorzugsweise stirnseitig befestigte, Führungsrolle oder als, vorzugsweise stirnseitig befestigter Führungsgleiter ausgebildet sein.

[0019] Vorzugsweise ist die Riegeleinrichtung derart ausgebildet, dass diese keine Führungsaufgaben des Flügels relativ zum Rahmen übernimmt. Die Riegeleinrichtung dient ausschließlich der Einbruchhemmung.

[0020] In vorteilhafter Weise kann das zweite Riegelteil am - bei Verfahren des Flügels in die Geschlossenstellung - hinteren Ende des Flügels bzw. am hinteren Ende des Flügelquerholms angeordnet sein, so dass die Riegelteile dann, wenn sich diese in Geschlossenstellung des Flügels überlappen, am hinteren Ende des Flügels angeordnet sind. Somit entfalten die Riegelteile dort ihre einbruchhemmende Wirkung, wo ein Einbrecher versuchen würde, den Flügel aufzuhebeln, und zwar am in Zuschieberichtung hinteren Ende des Flügels. Dies trägt zu erhöhter Einbruchhemmung bei.

[0021] Im Konkreten kann das Führungselement am - bei Verfahren des Flügels in die Geschlossenstellung - hinteren Ende des Flügels angeordnet sein, wobei das zweite (flügelseitige) Riegelteil an der vom hinteren Flügelende abgewandten Seite des Führungselements zum Führungselement benachbart angeordnet ist. Mit anderen Worten befindet sich das Führungselement, insbesondere unmittelbar, am hinteren Flügelende und das zweite Riegelteil befindet sich - bei Verfahren des Flügels in die Geschlossenstellung - vor dem Führungselement, ist also zum vorderen Flügelende hin versetzt angeordnet. Das zweite Riegelteil kann unmittelbar benachbart zum Führungselement angeordnet sein, so dass das Führungselement eine Anlagefläche oder einen "Anschlag" für das zweite Riegelteil bildet (zweites Riegelteil und Führungselement berühren einander). Das Führungselement und/oder das zweite Riegelteil können in eine am oberen Flügelquerholm ausgebildete Beschlagnut eingesetzt sein.

[0022] Im Rahmen einer bevorzugten Ausgestaltung kann das zweite Riegelteil einen Schutzsteg aufweisen, der bei Flügel in Geschlossenstellung das erste Riegelteil zum - bei Verfahren des Flügels in die Geschlossenstellung - hinteren Ende des Flügels hin zumindest abschnittsweise verdeckt. Dies erhöht die einbruchshemmende Wirkung abermals, da somit ein Verschieben eines (Einbruchs-)Werkzeugs zwischen die beiden Riegelteile aufgrund des Schutzstegs verhindert werden kann.

[0023] Im Konkreten kann der Schutzsteg einstückig mit dem zweiten Riegelteil ausgebildet sein. Dies trägt zu einer stabilen Ausgestaltung bei. Zudem ist so eine einfache Herstellung des zweiten Riegelteils begünstigt, bspw. durch Feinguss, insbesondere Edelfeinstguss.

[0024] In vorteilhafter Weise kann das zweite Riegelteil entlang der Verschieberichtung eine größere Länge aufweisen als das erste Riegelteil. Dies trägt zu einer zuverlässigen und hinreichend großen Überlappung der Riegelteile entlang der Verschieberichtung in Geschlossenstellung des Flügels bei.

[0025] In zweckmäßiger Weise kann der Flügel mittels über Laufrollen verfügender Laufwägen auf einer an einem unteren Rahmenquerholm befestigten Laufschiene geführt sein, wobei die Überlappung der Riegelteile in Geschlossenstellung des Flügels entlang der Schwerkraftrichtung größer ist als eine zum Ausheben der Laufwägen aus der Laufschiene erforderliche Höhendifferenz (Maß entlang der Schwerkraftrichtung zwischen einer Unterkante der Laufrollen und einer Oberkante der Laufschiene). Dies trägt zu einer erhöhten Einbruchssicherheit bei, da die Riegeleinrichtung durch Ausheben des Flügels nicht einfach "umgangen" werden kann.

[0026] Im Konkreten können die Riegelteile derart ausgebildet sein, dass die Überlappung der Riegelteile in Geschlossenstellung des Flügels entlang der Schwerkraftrichtung mindestens 5 mm (Millimeter), vorzugsweise mindestens 7 mm, beträgt. Dies trägt zu einer hinreichend hohen einbruchshemmenden Wirkung der Riegelteile bei.

[0027] Im Rahmen einer bevorzugten Ausgestaltung kann am (in Schwerkraftrichtung) oberen Flügelquerholm eine sich entlang des Flügelquerholms erstreckende Beschlagnut ausgebildet sein, wobei das zweite Riegelteil in die Beschlagnut eingesetzt ist, insbesondere in die Beschlagnut eingesetzt und/oder in der Beschlagnut befestigt ist. Dies trägt zu einer platzsparenden und stabilen Befestigung des zweiten Riegelteils am oberen Flügelquerholm bei.

[0028] In zweckmäßiger Weise können das erste Riegelteil und/oder das zweite Riegelteil jeweils einen Befestigungsabschnitt aufweisen, wobei im Befestigungsabschnitt jeweils ein oder mehrere Befestigungsdurchgänge angeordnet sind, deren Mittellängsachsen (in Einbaulage am Flügel und Rahmen) jeweils entlang der bzw. parallel zur Schwerkraftrichtung orientiert sind. Auf diese Weise können die Riegelteile mittels in den Befesti-

gungsdurchgängen angeordneten Schrauben befestigt sein. Dies trägt zu einer einfachen Montage der Riegelteile bei, da die Riegelteile auf einfache Weise verschraubt werden können.

[0029] Zudem ist die Einbruchssicherheit verbessert, da die Schrauben in Geschlossenstellung des Flügels von außen ohne Beschädigung von Flügel und/oder Rahmen nicht erreichbar sind.

[0030] Im Konkreten kann das erste Riegelteil den Befestigungsabschnitt, einen Verbindungsabschnitt und einen Überlappungsabschnitt aufweisen. Der Befestigungsabschnitt ist in Einbaulage am Grund (geschlossene Profilseite) der Führungsschiene angeordnet. Der Überlappungsabschnitt bildet ein freies Ende des ersten Riegelteils. Der Verbindungsabschnitt verbindet den Befestigungsabschnitt mit dem Überlappungsabschnitt. Der Befestigungsabschnitt kann einen größeren Querschnitt aufweisen als der Überlappungsabschnitt. Der Verbindungsabschnitt kann sich vorzugsweise in seinem Querschnitt vom Befestigungsabschnitt zum Überlappungsabschnitt hin verjüngen.

[0031] Das zweite Riegelteil kann den Befestigungsabschnitt und einen Überlappungsabschnitt aufweisen. Der Befestigungsabschnitt ist in Einbaulage am oberen Flügelquerholm oder am Grund (Nutgrund) einer am oberen Flügelquerholm ausgebildeten Beschlagnut angeordnet. Der Überlappungsabschnitt bildet ein freies Ende des zweiten Riegelteils. Der Befestigungsabschnitt kann einen größeren Querschnitt aufweisen als der Überlappungsabschnitt. Zudem weist das zweite Riegelteil den oben beschriebenen Schutzsteg auf, der sich ausgehend vom Befestigungsabschnitt erstreckt. Der Schutzsteg kann einstückig mit dem Überlappungsabschnitt ausgebildet sein, sozusagen als Fortsatz des Überlappungsabschnitts. Der Überlappungsabschnitt und der Schutzsteg können in Draufsicht eine L-Form ausbilden.

[0032] Die Erfindung wird nachfolgend anhand der Figuren näher erläutert, wobei gleiche oder funktional gleiche Elemente mit identischen Bezugszeichen versehen sind, ggf. jedoch lediglich einmal. Es zeigen:

Fig.1 eine Ausführungsform einer Schiebetüranordnung mit Riegeleinrichtung in einer schematischen Seitenansicht;

Fig.2 die Schiebetüranordnung aus Figur 1 in einer vergrößerten und teilweise geschnittenen Teilansicht, wobei der Flügel in Geschlossenstellung ist und die Riegelteile und das Führungselement montiert sind;

Fig.3 eine Ansicht der Schiebetüranordnung entsprechend Figur 2, wobei das Führungselement demontiert ist;

Fig.4 eine teilweise Schnittansicht der Schiebetüranordnung aus Figur 1 entlang einer in Figur 3

ingezeichneten Schnittachse IV - IV; und

Fig.5 die Riegeleinrichtung der Schiebetüranordnung aus Figur 1 in Alleinstellung in einer perspektivischen Ansicht.

[0033] Figur 1 zeigt eine Schiebetüranordnung, die insgesamt mit dem Bezugszeichen 10 bezeichnet ist. Die Schiebetüranordnung 10 weist einen ortsfesten Rahmen bzw. Festrahmen 12 und einen relativ zum Rahmen 12 anhebbaren und in der angehobenen Stellung entlang einer Verschieberichtung 14 relativ zum Rahmen 12 zwischen einer Offenstellung und einer Geschlossenstellung verfahrbaren Flügel 16 eines Fensters oder einer Tür auf. Das Anheben bzw. Absenken des Flügels 16 kann mittels eines Antriebs erfolgen (nicht gezeigt), bspw. manuell per Handhabe oder über einen Motor. Die Schwerkraftrichtung ist mit Bezugszeichen g bezeichnet.

[0034] Der Rahmen 12 weist ein weiteres, im Beispiel fest im Rahmen 12 angeordnetes Flügelelement 18 auf, welches vorliegend als ein verglastes Festfeld ausgebildet ist (in der Zeichnung mit einem diagonalen Kreuz markiert). Der Rahmen 12 weist einen unteren Rahmen-Querholm 20, einen oberen Rahmen-Querholm 22 und zwei vertikale Rahmenholme 24, 26 auf.

[0035] Der Flügel 16 weist einen Flügelrahmen 28 auf, der ein Flügel Feld 30 begrenzt, bspw. eine Verglasung 30. Der Flügelrahmen 28 weist einen oberen Flügel-Querholm 32, einen unteren Flügel-Querholm 34 sowie zwei vertikale Flügelholme 36, 38 auf. Der Flügel 16 ist im Beispiel am Rahmen 12 vor dem Flügelelement 18 außenlaufend angeordnet, befindet sich bezogen auf das Flügelelement 18 also an der Außenseite der Schiebetüranordnung 10.

[0036] Am unteren Rahmen-Querholm 20 ist eine Laufschiene 40 angeordnet. Am unteren Flügel-Querholm 34 sind zwei entlang der Verschieberichtung 14 voneinander beabstandete Laufwägen 42 angeordnet, die in der Laufschiene 40 laufen.

[0037] Am oberen Rahmen-Querholm 22 ist in einer Nut 43 eine Führungsschiene 44 angeordnet (vgl. Fig.2 bis 4). Im Beispiel weist die Führungsschiene 44 einen im Wesentlichen U-förmigen Querschnitt auf mit einem Basisabschnitt 45 und zwei orthogonal davon abstehenden Seitenabschnitten 46 (vgl. Fig.4).

[0038] Der Flügel 16 ist an seinem oberen Flügel-Querholm 32 mit zwei entlang der Verschieberichtung 14 voneinander beabstandeten Führungselementen 48 gekoppelt, die sich zur Führungsschiene 44 erstrecken und mittels derer der Flügel 16 in der Führungsschiene 44 geführt ist (vgl. Fig.1). Die Führungselemente 48 können jeweils als Gleitelemente ausgebildet sein.

[0039] Außerdem weist die Schiebetüranordnung 10 eine Riegeleinrichtung 50 auf, die nachfolgend genauer beschrieben wird.

[0040] Die Riegeleinrichtung 50 weist ein erstes Riegelteil 52 und ein zweites Riegelteil 54 auf (vgl. Fig.2 bis

5). Das erste Riegelteil 52 ist in der Führungsschiene 44 angeordnet und befestigt. Das zweite Riegelteil 54 ist am oberen Flügel-Querholm 32 angeordnet und befestigt, und zwar in einer sich entlang des Flügel-Querholm 32 erstreckenden Beschlagnut 33.

[0041] Die Riegelteile 52, 54 sind derart ausgebildet und/oder relativ zueinander angeordnet, dass die Riegelteile 52, 54 in Geschlossenstellung des Flügels 16 einander überlappen, wobei der erste Riegelteil 52 den zweiten Riegelteil 54 an seiner vom Flügelelement 18 abgewandten Seite hintergreift.

[0042] Das zweite Riegelteil 54 ist am - bei Verfahren des Flügels 16 in die Geschlossenstellung - hinteren Ende des Flügels 16 angeordnet, so dass die Riegelteile 52, 54 dann, wenn sich diese in Geschlossenstellung des Flügels 16 überlappen, am hinteren Ende des Flügels 16 angeordnet sind (vgl. Fig.2 und 3) .

[0043] Das Führungselement 48 ist am - bei Verfahren des Flügels 16 in die Geschlossenstellung - hinteren Ende des Flügels 16 angeordnet, wobei das zweite Riegelteil 54 an der vom hinteren Flügelende abgewandten Seite des Führungselements 48 zum Führungselement benachbart angeordnet ist (vgl. Fig.2). Im Beispiel befindet sich das Führungselement 48 am hinteren Flügelende und das zweite Riegelteil 54 befindet sich - bei Verfahren des Flügels 16 in die Geschlossenstellung - vor dem Führungselement 48, ist also zum vorderen Flügelende hin versetzt angeordnet. Das Führungselement 48 bildet eine Anlagefläche oder einen "Anschlag" für das zweite Riegelteil (einfache Montage). Das Führungselement 48 und das zweite Riegelteil 54 sind in die Beschlagnut 33 eingesetzt.

[0044] Das zweite Riegelteil 54 weist einen Schutzsteg 56 auf, der bei Flügel 16 in Geschlossenstellung das erste Riegelteil 52 zum - bei Verfahren des Flügels 16 in die Geschlossenstellung - hinteren Ende des Flügels 16 hin verdeckt (vgl. Fig.2 und 3). Im Beispiel ist der Schutzsteg 56 einstückig mit dem zweiten Riegelteil 54 ausgebildet. Das zweite Riegelteil 54 weist vorliegend entlang der Verschieberichtung 14 eine größere Länge L_2 auf als das erste Riegelteil 52 mit seiner Länge L_1 .

[0045] Wie oben bereits erläutert, ist der Flügel 16 mittels über Laufrollen verfügenden Laufwägen 42 auf der an dem unteren Rahmenquerholm 20 befestigten Laufschiene 40 geführt ist. Die Überlappung der Riegelteile 52, 54 ist in Geschlossenstellung des Flügels 16 entlang der Schwerkrafttrichtung g größer als eine zum Ausheben der Laufwägen 42 aus der Laufschiene 40 erforderliche Höhendifferenz (nicht gezeigt).

[0046] Die Riegelteile 52, 54 sind derart ausgebildet, dass die Überlappung U der Riegelteile 52, 54 in Geschlossenstellung des Flügels 16 entlang der Schwerkrafttrichtung g mindestens 7 mm (Millimeter) beträgt (vgl. Fig.4).

[0047] Das erste Riegelteil 52 und das zweite Riegelteil 54 weisen jeweils einen Befestigungsabschnitt 52', 54' auf, wobei im Befestigungsabschnitt 52', 54' jeweils ein oder mehrere Befestigungsdurchgänge 58, 60 ange-

ordnet sind, deren Mittellängsachsen in Einbaulage am Flügel 16 bzw. Rahmen 12 jeweils entlang der Schwerkrafttrichtung g orientiert sind (vgl. Fig.3).

[0048] Das erste Riegelteil 52 weist den Befestigungsabschnitt 52', einen Verbindungsabschnitt 52'' und einen Überlappungsabschnitt 52''' auf (vgl. Fig.4 und 5). Der Befestigungsabschnitt 52' ist in Einbaulage am Grund (geschlossene Profilstreife bzw. Basisabschnitt 45) der Führungsschiene 44 angeordnet. Der Überlappungsabschnitt 52''' bildet ein freies Ende des ersten Riegelteils 52. Der Verbindungsabschnitt 52'' verbindet den Befestigungsabschnitt 52' mit dem Überlappungsabschnitt 52'''. Der Befestigungsabschnitt 52' kann einen größeren Querschnitt aufweisen als der Überlappungsabschnitt 52'''. Der Verbindungsabschnitt 52'' verjüngt sich im Beispiel in verstreuten Abschnitten 60 in seinem Querschnitt vom Befestigungsabschnitt 52' zum Überlappungsabschnitt 52''' hin.

[0049] Das zweite Riegelteil 54 weist den Befestigungsabschnitt 54' und einen Überlappungsabschnitt 54'' auf. Der Befestigungsabschnitt 54' ist in Einbaulage am oberen Flügelquerholm 32 oder am Grund (Nutgrund) der Beschlagnut 33 angeordnet. Der Überlappungsabschnitt 54'' bildet ein freies Ende des zweiten Riegelteils 54. Der Befestigungsabschnitt 54' weist im Beispiel einen größeren Querschnitt auf als der Überlappungsabschnitt 54''. Zudem weist das zweite Riegelteil 54 den oben beschriebenen Schutzsteg 56 auf, der sich ausgehend vom Befestigungsabschnitt 54' erstreckt. Der Schutzsteg 56 ist im Beispiel einstückig mit dem Überlappungsabschnitt 54'' ausgebildet, sozusagen als Fortsatz des Überlappungsabschnitts 54''. Der Überlappungsabschnitt 54'' und der Schutzsteg 56 bilden in Draufsicht eine L-Form aus.

[0050] Wie in Figur 3 gezeigt, bietet die Riegeleinrichtung 50 auch dann einen Einbruchschutz, wenn das Führungselement 48 entfernt wurde. So befinden sich die beiden Riegelteile 52, 54 in Überlappung. Die in Befestigungsdurchgängen 58, 60 angeordneten Schrauben sind für einen Einbrecher nicht zugänglich. Der Schutzsteg 56 verhindert ein Verschieben eines Einbruchswerkzeugs zwischen die Riegelteile 52, 54.

[0051] Im Beispiel wurden die Schiebetüranordnung 10 und die Riegeleinrichtung 50 an einem am Rahmen 12 vor dem Flügelelement 18 außenlaufenden Flügel 16 angeordnet. Die Riegeleinrichtung 50 blockiert bzw. erschwert ein Aufheben des Flügels 16 nach außen, d.h. zur Außenseite der Schiebetüranordnung 10 bzw. des Gebäudes hin.

[0052] Wie oben erläutert, ist die Riegeleinrichtung 50 jedoch auch bei einer Schiebetüranordnung 10 mit einem am Rahmen 12 vor dem Flügelelement 18 innenlaufenden Flügel 16 einsetzbar. Die Riegeleinrichtung 50 blockiert bzw. erschwert ein Aufheben des Flügels 16 nach innen, d.h. zur Innenseite der Schiebetüranordnung 10 bzw. des Gebäudes hin.

Patentansprüche

1. Schiebetüranordnung (10), mit einem Rahmen (12), einem entlang einer Verschieberichtung (14) relativ zum Rahmen (12) zwischen einer Offenstellung und einer Geschlossenstellung verfahrbaren Flügel (16) und einem weiteren im Rahmen (12) fest oder verschieblich angeordneten Flügelelement (18), wobei der Flügel (16) am Rahmen (12) vor dem Flügelelement (18) angeordnet ist, wobei an einem oberen Rahmenquerholm (22) eine Führungsschiene (44) befestigt ist und an einem oberen Flügelquerholm (32) mindestens ein Führungselement (48) befestigt ist, welches sich zur Führungsschiene (44) erstreckt, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Riegeleinrichtung (50) mit einem ersten Riegelteil (52) und einem zweiten Riegelteil (54) vorgesehen ist, wobei das erste Riegelteil (52) in der Führungsschiene (44) angeordnet und befestigt ist und das zweite Riegelteil (54) am oberen Flügelquerholm (32) angeordnet und befestigt ist, wobei die Riegelteile (52, 54) derart ausgebildet und/oder relativ zueinander angeordnet sind, dass die Riegelteile (52, 54) in Geschlossenstellung des Flügels (16) einander überlappen, wobei das erste Riegelteil (52) den zweiten Riegelteil (54) an seiner vom Flügelelement (18) abgewandten Seite hintergreift. 5
2. Schiebetüranordnung (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Riegelteil (54) am - bei Verfahren des Flügels (16) in die Geschlossenstellung - hinteren Ende des Flügels (16) angeordnet ist, so dass die Riegelteile (52, 54) dann, wenn sich diese in Geschlossenstellung des Flügels (16) überlappen, am hinteren Ende des Flügels (16) angeordnet sind. 10
3. Schiebetüranordnung (10) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Führungselement (48) am - bei Verfahren des Flügels (16) in die Geschlossenstellung - hinteren Ende des Flügels (16) angeordnet ist, wobei das zweite Riegelteil (54) an der vom hinteren Flügelende abgewandten Seite des Führungselements (18) zum Führungselement (48) benachbart angeordnet ist. 15
4. Schiebetüranordnung (10) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Riegelteil (54) einen Schutzsteg (56) aufweist, der bei Flügel (16) in Geschlossenstellung das erste Riegelteil (52) zum - bei Verfahren des Flügels (16) in die Geschlossenstellung - hinteren Ende des Flügels (16) hin verdeckt. 20
5. Schiebetüranordnung (10) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schutzsteg (56) einstückig mit dem zweiten Riegelteil (54) ausgebildet ist. 25
6. Schiebetüranordnung (10) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Riegelteil (54) entlang der Verschieberichtung (14) eine größere Länge (L_2) aufweist als das erste Riegelteil (52) . 30
7. Schiebetüranordnung (10) nach einem der voranstehenden Ansprüche, wobei der Flügel (16) mittels über Laufrollen verfügbaren Laufwägen (42) auf einer an einem unteren Rahmenquerholm (20) befestigten Laufschiene (40) geführt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Überlappung der Riegelteile (52, 54) in Geschlossenstellung des Flügels (16) entlang der Schwerkraftrichtung (g) größer ist als eine zum Ausheben der Laufwägen (42) aus der Laufschiene (40) erforderliche Höhendifferenz. 35
8. Schiebetüranordnung (10) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Riegelteile (52, 54) derart ausgebildet sind, dass die Überlappung (U) der Riegelteile (52, 54) in Geschlossenstellung des Flügels (16) entlang der Schwerkraftrichtung (g) mindestens 5 mm, vorzugsweise mindestens 7 mm, beträgt. 40
9. Schiebetüranordnung (10) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** am oberen Flügelquerholm (32) eine sich entlang des Flügelquerholms (32) erstreckende Beschlagnut (33) ausgebildet ist, wobei das zweite Riegelteil (54) in die Beschlagnut (33) eingesetzt ist. 45
10. Schiebetüranordnung (10) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Riegelteil (52) und/oder das zweite Riegelteil (54) jeweils einen Befestigungsabschnitt (52', 54') aufweisen, wobei im Befestigungsabschnitt (52', 54') jeweils ein oder mehrere Befestigungsdurchgänge (58, 60) angeordnet sind, deren Mittellängsachsen jeweils entlang der Schwerkraftrichtung (g) orientiert sind. 50

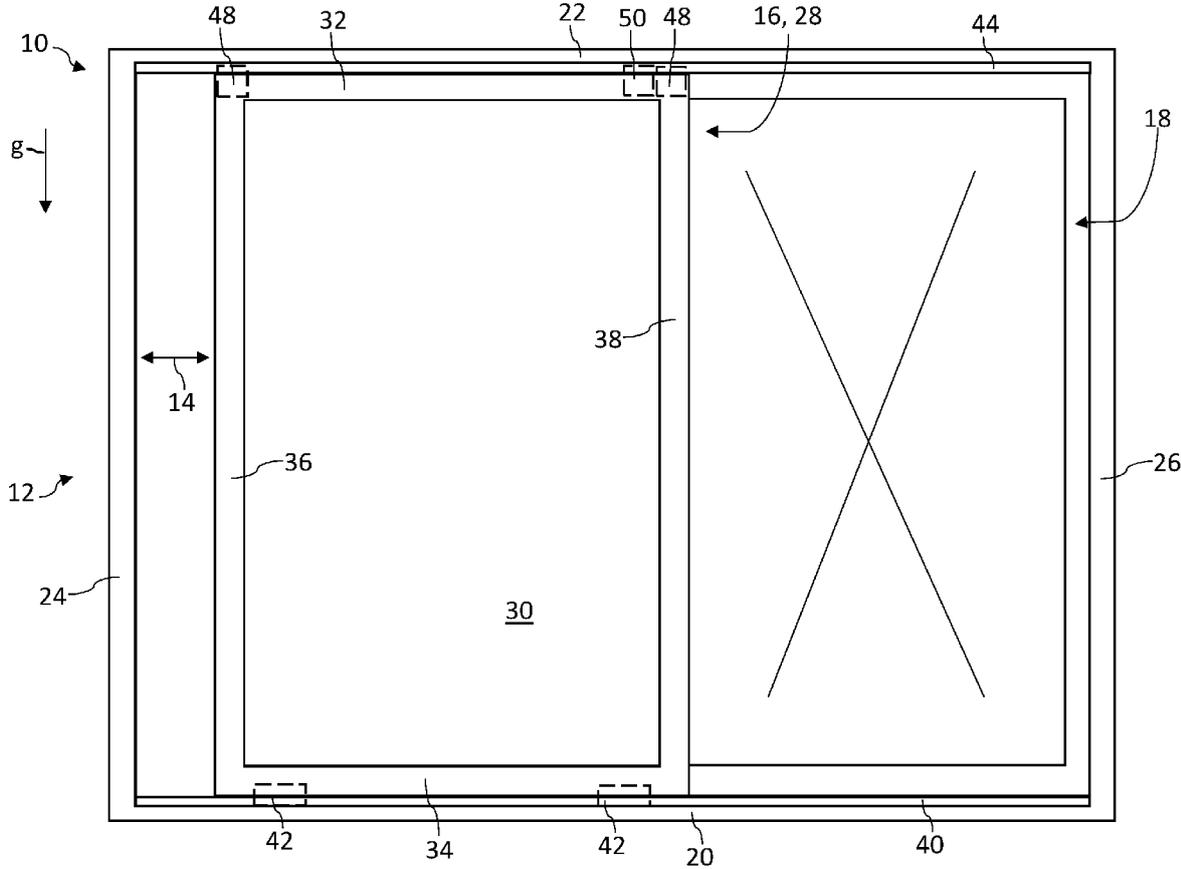


Fig.1

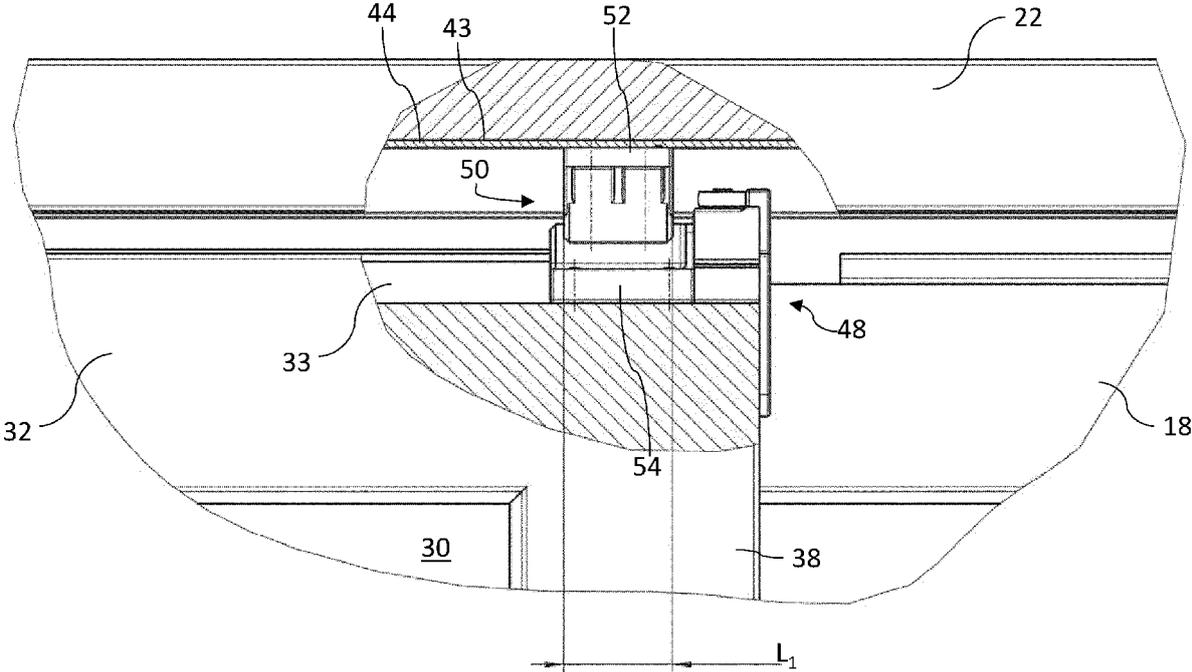


Fig.2

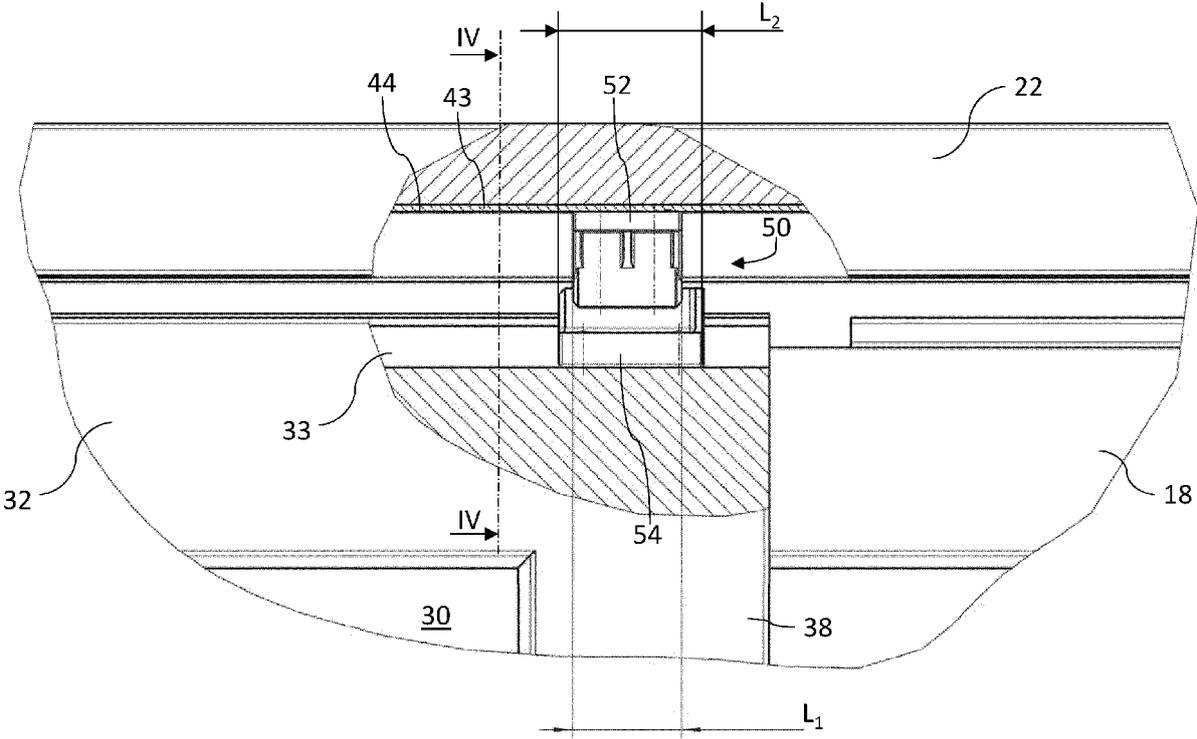


Fig.3

IV – IV:

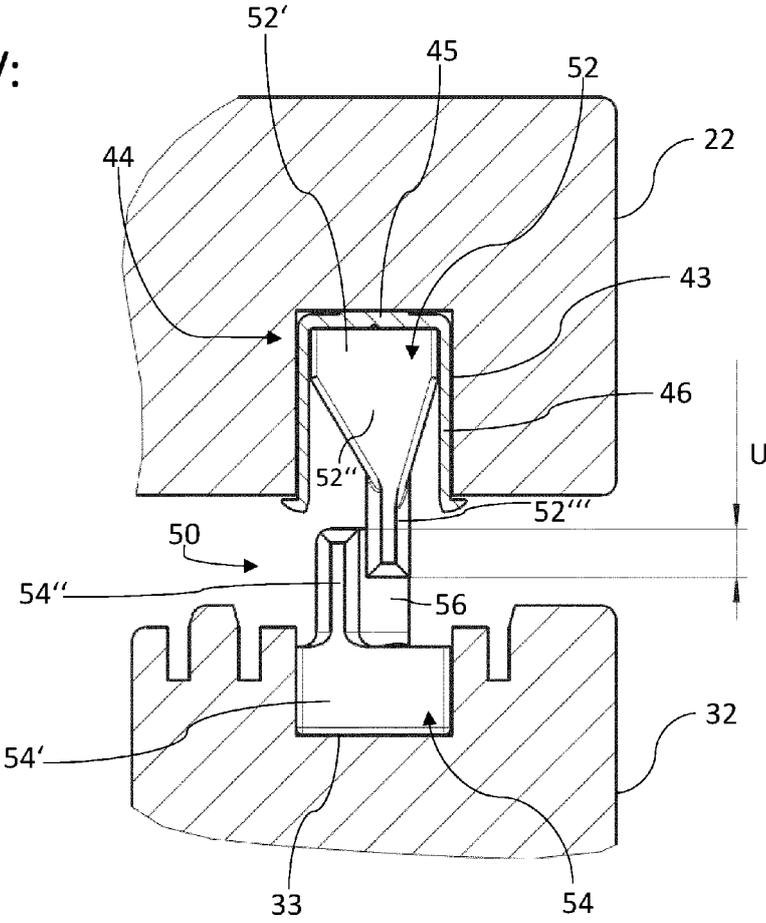


Fig.4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 24 17 8868

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM 1503 03.82 (F04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	GB 2 453 954 A (EPWIN GROUP LTD [GB]) 29. April 2009 (2009-04-29) * das ganze Dokument *	1-10	INV. E06B3/46 E06B5/11
A	FR 3 002 581 A1 (JANNEAU MENUISERIES [FR]) 29. August 2014 (2014-08-29) * das ganze Dokument *	1-10	
A	EP 2 476 829 A2 (HUECK EDUARD GMBH CO KG [DE]) 18. Juli 2012 (2012-07-18) * das ganze Dokument *	1-10	
A	DE 10 2016 216835 A1 (ROTO FRANK AG [DE]) 8. März 2018 (2018-03-08) * das ganze Dokument *	1-10	
			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (IPC)
			E06B E05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 23. Oktober 2024	Prüfer Sonntag, Liana
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 : mündliche 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 24 17 8868

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

23-10-2024

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2453954 A	29-04-2009	KEINE	
FR 3002581 A1	29-08-2014	KEINE	
EP 2476829 A2	18-07-2012	DE 102011008539 A1	19-07-2012
		DK 2476829 T3	25-09-2017
		EP 2476829 A2	18-07-2012
DE 102016216835 A1	08-03-2018	AR 109418 A1	28-11-2018
		BR 112019003387 A2	21-05-2019
		DE 102016216835 A1	08-03-2018
		ES 2708867 A2	11-04-2019
		WO 2018046285 A1	15-03-2018

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 1312743 B1 [0002]