



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
25.09.2019 Patentblatt 2019/39

(51) Int Cl.:
E06B 3/46 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19164013.5**

(22) Anmeldetag: **20.03.2019**

(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: **Veka AG**
48324 Sendenhorst (DE)

(72) Erfinder: **Michalczyk, Marvin**
59227 Ahlen (DE)

(74) Vertreter: **Tarvenkorn, Oliver**
Tarvenkorn & Wickord Patentanwälte
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Haus Sentmaring 11
48151 Münster (DE)

(30) Priorität: **20.03.2018 DE 102018106531**

(54) **MITTELVERSCHLUSSEINHEIT FÜR EINEN HEBE-SCHIEBETÜR-FLÜGEL**

(57) Eine Mittelverschlusseinheit (20) für einen Hebe-Schiebetür-Flügel (1) umfasst:

- ein Mittelverschlussprofil (21), das an einer Sichtseite (10.2) eines Schiebetürflügelprofils (10) derart befestigbar ist, dass ein vorspringender Profilabschnitt des Mittelverschlussprofils (20) unter Ausbildung einer Dichtungsaufnahmenut beabstandet zu der Sichtseite (10.2) und mit einem Profilvorsprung (21.5) in Richtung einer Flügelfüllung (30) weisend angeordnet ist,
- ein in der Dichtungsaufnahmenut angeordnetes Dichtungsprofil (25) und
- ein Abdeckprofil (22), das an der von der Flügelfüllung (30) wegweisenden Rückseite (10.3) des Schiebetürflügelprofils (10) angeordnet ist.

Das Mittelverschlussprofil besitzt (21) einen Befestigungsabschnitt (21.1) und einen Dichtungsabschnitt (21.2), wobei der Befestigungsabschnitt (21.1) zwischen

- der Sichtseite (10.2) des Schiebetürflügelprofils (10),
- einem kurzen, sich parallel zur Sichtseite (10.2) erstreckenden Abdeckprofilchenkel (22.1) eines Abdeckprofils (22) und
- einem über die Sichtseite (10.2) des Schiebetürflügelprofils (10) hinausragenden langen Abdeckprofilchenkel (22.2) aufgenommen ist.

Die Position des Mittelverschlussprofils (21) ist in Längserstreckung des Flügels (1) relativ zum kurzen Abdeckprofilchenkel (22.2) veränderbar und der Abstand zwischen der Innenseite des langen Abdeckprofilchenkels (22.2) und dem Mittelverschlussprofil (21) ist einstellbar.

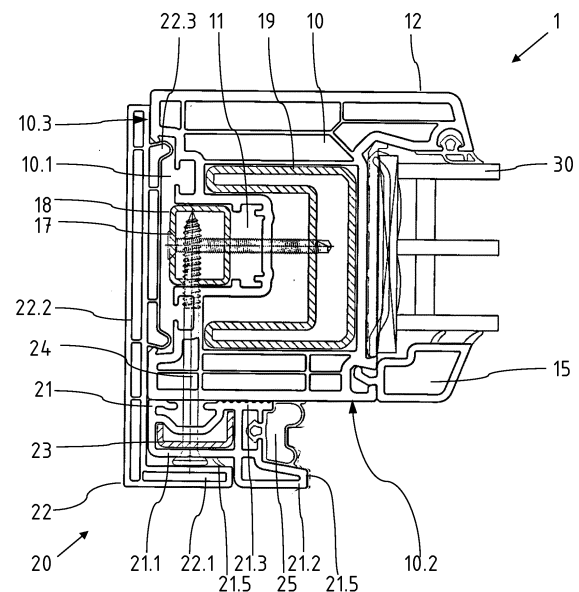


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Mittelverschlusseinheit für einen Hebe-Schiebetür-Flügel mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

[0002] Bei einer Hebe-Schiebe-Tür sind wenigstens zwei Flügel vorhanden, die in parallelen Ebenen zueinander angeordnet sind und gegeneinander verschiebbar sind - egal, ob einer der Flügel als Festflügel stationär angeordnet ist oder ob beide beweglich gelagert sind, so ist im Schließzustand stets dieselbe Anordnung im Mittelbereich gegeben. Dort liegen die jeweiligen vertikalen Rahmenabschnitte in versetzten Ebenen voreinander, wobei sie an ihren zueinander weisenden Sichtseiten jeweils mit einer Mittelverschlusseinheit versehen sind, um im Schließzustand sowohl eine optisch und mechanisch wirksame Überlappung wie auch eine Abdichtung gegen Wind und Regen zu bewirken. Zur Bildung einer Mittelverschlusseinheit sind an beiden Flügeln L-förmige Mittelverschlussprofile vorgesehen, die um 180° versetzt zueinander angeordnet sind und die hakenartig ineinandergreifen, wenn die Flügel gegeneinander bis in die Schließstellung verschoben werden. Die freien Profilvorsprünge der Mittelverschlussprofile sind mit einem elastischen Dichtbelag versehen, sodass die beiden Mittelverschlussprofile gegeneinander abgedichtet werden, wenn die Schiebetürflügel voreinander stehen.

[0003] Der Nachteil der bekannten Mittelverschlusseinheit besteht darin, dass die Mittelverschlussprofile eine genau definierte Lage in Bezug zueinander einnehmen müssen, damit sie sich gegenseitig berühren und über die Dichtungen eine Winddichtigkeit bewirkt wird.

[0004] Aus der DE 77 25 150 U ist eine Hebe-Schiebe-Tür mit einer Mitteldichtungseinheit bekannt, bei der das Mittelverschlussprofil sogar Teil des Schiebetürflügelprofils ist. Die schräg voreinander liegenden Dichtflächen erfordern eine genaue Lage der beiden Rahmenprofile. Stehen diese zu weit voneinander weg, ist die Verbindung undicht. Außerdem besteht die Gefahr, dass die auf den Schrägen angeordneten Dichtstreifen beim Schließen weggeschoben werden.

[0005] Aus der DE 18940794 U ist eine weitere Hebe-Schiebe-Tür bekannt. Die hierbei vorgesehene Mittelverschlusseinheit sieht jeweils langgezogene freie Enden der Mittelverschlussprofile vor, die an der jeweils anderen Mittelverschlusseinheit in eine Dichtungsnut eintauchen, in welcher Lippendichtungen angebracht sind. Abdeckprofil und Dichtleiste sind ein Bauteil; daher sind keine individuelle Einstellung und kein Ausgleich der Fertigungstoleranzen bei der Erstmontage möglich. Zudem besteht die Gefahr einer thermischen Verformung durch Sonneneinstrahlung bei geöffneter Tür, also in freistehendem Zustand. Dünne, lange Gabelprofile, die bisher zum Mittelverschluss benutzt wurden, verformen sich, werden krumm und können nicht mehr ineinandergreifen.

[0006] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht somit darin, eine Mittelverschlusseinheit für eine

Hebe-Schiebe-Tür anzugeben, die eine mechanisch belastbare, thermisch stabile und zugleich dichte Verbindung der Flügel gewährleistet, auch wenn diese in der Schließstellung leicht in ihrer axialen Position zueinander von der Sollposition abweichen.

[0007] Diese Aufgabe wird durch eine Mittelverschlusseinheit mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0008] Wesentliches Merkmal der Erfindung ist, dass die Mittelverschlussprofile horizontal, also parallel zur Verschieberichtung des Flügels, um einige Millimeter gegenüber dem Flügelrahmen verschoben und in dieser angepassten Position montiert werden können. Damit ist eine einfache Anpassung an fertigungsbedingte Toleranzen der Flügelrahmen möglich.

[0009] Um außerdem die im Betrieb auftretenden Toleranzen auszugleichen, ist vorzugsweise ein großvolumiges, sogenanntes Ballondichtungsprofil vorgesehen, das eine Art Kissen in der Dichtungsaufnahmenut bildet, an das sich der Verriegelungsvorsprung des jeweils anderen Mittelverschlussprofils angelegt.

[0010] Um das Mittelverschlussprofil in der gewünschten Weise variabel montieren zu können, und dennoch einen optisch ansprechenden Abschluss der in der Schließstellung sichtbaren Flügelrückseiten zu erzielen, ist ein Abdeckprofil vorgesehen, das L-förmig ausgebildet ist und das seitlich über den Rücken des Schiebetürflügelprofils hinausragt. Es geht an der zu dem benachbarten Flügel gelegenen Seite in einen kurzen Profilabschnitt über. Zwischen der Sichtseite des Schiebetürflügelprofils und dem kurzen Schenkel des Abdeckprofils wird ein Zwischenraum gebildet, in welchem das Mittelverschlussprofil mit seinem Befestigungsabschnitt eingesetzt wird und damit optisch verschwindet. Das Abdeckprofil bildet also eine durchgängige Oberfläche an der Rückseite des Schiebetürflügelprofils und bildet ebenfalls eine Ecke aus, sodass auch beim Blick durch die Glasfüllung des benachbarten Flügels eine optisch ansprechende Eckausbildung ohne Stufensprünge und Spalte erreicht wird.

[0011] Damit das Mittelverschlussprofil einerseits in dem gebildeten Zwischenraum befestigt werden kann und andererseits weit genug nach außen ragt, um bei der paarweisen Anordnung zweier Mittelverschlusseinheiten bei der geschlossenen Hebe-Schiebe-Tür eine zuverlässige Abdichtung zu erreichen, besitzt der Befestigungsabschnitt vorzugsweise eine geringere Tiefe als der Dichtungsabschnitt.

[0012] Insbesondere gehen die Außenseiten des kurzen Schenkels des Abdeckprofils und des Dichtungsabschnitts am Mittelverschlussprofil bündig ineinander über. Soweit eine horizontale Verschiebung des Mittelverschlussprofils gegenüber dem fest am Schiebetürflügelprofil angeordneten Abdeckprofil erforderlich sein sollte, entsteht ein kleiner Spalt, der aber nur beim Blick durch die Glasfüllung des benachbarten Flügels sichtbar ist, wenn sich dieser in einer halb geöffneten Stellung befindet. Weder in der ganz geöffneten, noch in der voll-

ständig geschlossenen Stellung ist der Spalt sichtbar.

[0013] Um dennoch die Winddichtigkeit zu gewährleisten, ist vorzugsweise an der Innenseite des kurzen Abdeckprofilschenkels eine Dichtlippe angeordnet, die gegen den Befestigungsabschnitt des Mittelverschlussprofils abdichtet. Umgekehrt kann auch eine Dichtlippe am Befestigungsabschnitt des Mittelverschlussprofils vorgesehen sein, die sich an den kurzen Abdeckprofilschenkel angelegt.

[0014] Die Montage der erfindungsgemäßen Mittelverschlusseinheit an der Hebe-Schiebe-Tür stellt sich wie folgt dar: Ein feststehender Flügel wird zuerst mit einer Mittelverschlusseinheit versehen und in die gebäudeseitige Zarge eingesetzt. Dann wird der bewegliche Flügel montiert, und eine zweite Mittelverschlusseinheit wird so lange gegen die erste verschoben, bis der Anpressdruck auf die Schlauchdichtung passt und die Toleranzen, die insbesondere beim Verschweißen der Flügel entstanden sind, ausgeglichen werden. Die Stellung wird angezeichnet und durch Verschraubung am Flügelrahmen fixiert.

Durch diese einmalige Montageeinstellung kann jede Hebe-Schiebe-Tür bei der Erstmontage justiert werden.

[0015] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung werden nachfolgend unter Bezug auf die in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele beschrieben. Die Figuren zeigen jeweils im Schnitt:

Figur 1 eine Mittelverschlusseinheit;

Figur 2 ein Schiebetürflügelprofil mit der Mittelverschlusseinheit;

Figur 3 den Mittelbereich einer geschlossenen Hebe-Schiebe-Tür mit zwei identischen Flügelrahmen; und

Figur 4 den Mittelbereich einer geschlossenen Hebe-Schiebe-Tür mit unterschiedlichen Flügelrahmen.

[0016] In Figur 1 ist eine zweiteilige Mittelverschlusseinheit 20 nach der Erfindung abgebildet, die als wesentliche Teile ein Mittelverschlussprofil 21 und ein Abdeckprofil 22 umfasst.

[0017] Das Abdeckprofil 22 ist L-förmig mit einem kurzen Abdeckprofilschenkel 22.1 und einem langen Abdeckprofilschenkel 22.2.

[0018] Das Mittelverschlussprofil 21 umfasst einen Befestigungsabschnitt 21.1 mit geringerer Profiltiefe und einen Dichtungsabschnitt 21.2 mit größerer Profiltiefe. Der Dichtungsabschnitt 21.2 besitzt einen Verriegelungsvorsprung 21.5, über dessen Außenkante die Abdichtung gegenüber einer weiteren Mittelverschlusseinheit 20 bei einem benachbarten Schiebetürflügel herstellbar ist. Zwischen dem Verriegelungsvorsprung 21.5 und der Sichtseite 10.2 wird eine Dichtungsauflagenut ausgebildet. Ein Dichtungsprofil 25 füllt diese über ihre gesamte Breite aus. Das Dichtungsprofil 25 ist formschlüssig in

dem Mittelverschlussprofil 21 verankert.

[0019] Eine Kontaktfläche 21.3 dient zur Auflage auf einem Flügelrahmen. Daneben ist eine hinterschnittene Nut 21.4 zur Aufnahme des Kopfes einer Klemmnippelschraube 27 ausgebildet. Außen am Befestigungsabschnitt 21.1 ist eine Dichtlippe 21.6 zur Abdichtung gegenüber dem kurzen Abdeckprofilschenkel 22.1, der sich nach der Montage der Mittelverschlusseinheit 20 an einer Hebe-Schiebe-Tür daran anlegt.

[0020] Ein metallisches Verstärkungsprofil 23 ist in das als Kunststoffhohlprofil ausgebildete Mittelverschlussprofil 21 eingesetzt und steift dieses aus.

[0021] Wesentlich ist, dass das Mittelverschlussprofil 21 und das Abdeckprofil 22 nicht formschlüssig zueinander in einer eindeutigen Stellung festgelegt sind. Nach der Erfindung ist eine relative seitliche Verschiebung und Positionierung des Mittelverschlussprofils 21, insbesondere von dessen Befestigungsabschnitt 21.1, relativ zu dem kurzen Abdeckprofilschenkel 22.1 möglich. Diese kann, wie abgebildet, durch glatte Flächen stufenlos ermöglicht werden. Möglich sind aber auch Riffelungen oder dergleichen, um die möglichen Positionen feinstufig vorzugeben.

[0022] Figur 2 zeigt einen Schiebetürflügelprofil 10 für einen Hebe-Schiebetürflügel 1. Dieses besitzt auf der einen Seite einen Festanschlag 12 für einen Glaseinsatz 30 und eine Glasleiste 15 auf der anderen Seite. In dem als Kunststoffhohlprofil ausgebildeten Schiebetürflügelprofil 10 ist ein metallisches Verstärkungsprofil 19 eingesetzt. An einer Rückseite 10.3 ist eine Befestigungsnut 10.1 ausgebildet. Außerdem ist von der Rückseite 10.3 eine Beschlagnut 11 zugänglich. Die Ausbildung des Schiebetürflügelprofils 10 ist insoweit bekannt, wobei der Vorteil einer daran anzusetzenden, erfindungsgemäßen Mittelverschlusseinheit 20 darin liegt, dass das Schiebetürflügelprofil 10 nicht modifiziert zu werden braucht.

[0023] Das Mittelverschlussprofil 21 ist auf eine Ansichtsseite 10.2 des Schiebetürflügelprofils 10 aufgesetzt. Es sind keinerlei Formschlussmittel dafür vorhanden, sodass die Lage des Mittelverschlussprofils 21 auf der Sichtseite 10.2 frei angepasst werden kann.

[0024] Das Mittelverschlussprofil 21 ist an der zur Sichtseite 10.2 weisenden Kontaktfläche 21.3 teilweise geriffelt ausgebildet, um eine Verklebung zu erleichtern. Über die Verklebung kann die Dichtigkeit verbessert werden, oder es kann darüber eine Vorförderung vorgenommen werden, bevor abschließend eine mechanische Verbindung über Schrauben erfolgt.

[0025] Bei dem in Figur 2 im Schnitt dargestellten Schiebetürflügel 1 handelt es sich um einen in der Regel an der Gebäudeinnenseite anzuordnenden Festflügel. Um eine höhere Widerstandsklasse in Bezug auf Einbruchversuche zu erreichen, ist in die Beschlagnut 11 ein metallisches Schraubankerprofil 18 eingesetzt, das seinerseits mit dem metallischen Verstärkungsprofil 19 des Schiebetürflügelprofils 10 verschraubt ist. In dem ebenfalls als Kunststoffhohlprofil ausgebildeten Mittelverschlussprofil 21 ist das Verstärkungsprofil 23 aus Me-

tall eingesetzt. Über eine durchgehende Schraube 24 kann das so verstärkte Mittelverschlussprofil 21 zuverlässig mit dem Schraubankerprofil 18 verbunden werden. Der Schraubenkopf der Schraube 24 wird in einem Zwischenraum zwischen dem kurzen Abdeckprofil-schenkel 22.1 und dem Befestigungsabschnitt 21.1 des Mittelverschlussprofils 21 aufgenommen.

[0026] Das Abdeckprofil 22 kann trotz seiner Verbreiterung, mit welcher es sich über die Rückseite 10.3 hinaus erstreckt, einfach montiert werden, und zwar auch noch, nachdem die Hebe-Schiebe-Tür bereits komplett montiert worden ist. Dazu wird es einfach von der Rückseite 10.3 des Schiebetürflügelprofils 10 her aufgedrückt, wobei an der Rückseite ausgebildete Rastungen 22.3 des Abdeckprofils 22 in die Rastaufnahmenut 10.1 eingreifen. Dabei überdeckt das Abdeckprofil 22 auch einen Spalt zwischen dem Schiebetürflügelprofil 10 und dem auf der Sichtseite 10.2 aufgesetzten Mittelverschlussprofil 21 ist und verbessert den Schutz gegen Schlagregen.

[0027] Figur 3 zeigt einen Schnitt durch den Mittelbereich einer Hebe-Schiebe-Tür 100 in Schließstellung. Der obere Flügel 1' ist hier ein Losflügel bzw. Schiebeflügel, der in der Regel an der Gebäudeinnenseite angeordnet ist. Er besitzt im Vergleich zu dem in Figur 2 abgebildeten Flügel 1 kein Schraubankerprofil, und die Befestigung des Mittelverschlussprofils 21 am Schiebetürflügelprofil 10 erfolgt über Klemmnippelschrauben 27, die in die Nut 21.4 am Befestigungsabschnitt 21.1 des Mittelverschlussprofils 20 einrastbar sind.

[0028] Unten ist ein baugleicher Festflügel 2' angeordnet, der aus dem gleichen Schiebetür-Schiebetürflügelprofil 10 und mit einer identischen Mittelverschlusseinheit 20 gebildet ist. Die Mittelverschlusseinheit 20 am unteren Schiebetürflügelprofil 10 ist etwas nach links versetzt montiert, so dass sich ein Spalt 26 zwischen dem Mittelverschlussprofil 21 und dem Abdeckprofil 22 ergibt. Dieser ist aber über den kurzen Abdeckprofilschenkel 22.1 verdeckt und daher auch bei halb geöffnetem Losflügel 1' nicht sichtbar.

[0029] Figur 4 zeigt einen Schnitt durch den Mittelbereich einer weiteren Hebe-Schiebe-Tür 100" in Schließstellung, mit einem Losflügel 1' und einem Festflügel 2". Während der Losflügel 1' identisch zu dem oberen Flügel 1 in Fig. 3 ist, ist der Festflügel 2" aus einem anderen Profilsystem gebildet. Ein Schiebetürflügelprofil 10" besitzt an der zu einem Glaseinsatz 30 gewandten Seite in gewohnter Weise einen Anschlag 10.1" und eine Glasleiste 15". Auf der Rückseite des Schiebetürflügelprofils 10" hingegen ragt ein Überschlag 10.2" über die übrigen Profilbereiche hervor. Der Vorteil dieses Profilsystems liegt insbesondere darin, dass der Flügel 2" einerseits durch den Überschlag 10.2" und andererseits durch eine Mittelverschlusseinheit 20" mit deutlich größerer Breite und einem zusätzlichen Stahlverstärkungsprofil darin steifer ausgebildet ist und damit gerade auch bei intensiver Sonneneinstrahlung stabil bleibt.

[0030] Ein Abdeckprofil 22" der Mittelverschlusseinheit 20" besitzt einen gestuften Querschnitt, um sich dem

Querschnitt des Flügelrahmenprofils 10" mit dem Überschlag 10.2" anzupassen und mit letzterem zusammen einen stabilen Flügelrahmen auszubilden. Dabei ist ein Mittelverschlussprofil 21" an das Abdeckprofil 22" angeformt. Der Verriegelungsvorsprung 21.5" des Mittelverschlussprofils 21" ist gleichartig zu dem Verriegelungsvorsprung 21.5 der Mittelverschlusseinheit 20 am Flügel 1 profiliert; auch das Dichtungsprofil 25" ist gleich zum Dichtungsprofil 25.

[0031] Eine evtl. notwendige Einstellung des Abstands der Mittelverschlussprofile 21, 21" in der Schließstellung zueinander kann über eine Verschiebung des Mittelverschlussprofils 21 am oberen Flügel 1 erreicht werden.

Patentansprüche

1. Mittelverschlusseinheit (20) für einen Hebe-Schiebetür-Flügel (1, 2; 1', 2'), wenigstens umfassend:

- ein Mittelverschlussprofil (21), das an einer Sichtseite (10.2) eines Schiebetürflügelprofils (10) derart befestigbar ist, dass ein vorspringender Profilabschnitt des Mittelverschlussprofils (20) unter Ausbildung einer Dichtungsauflagenut beabstandet zu der Sichtseite (10.2) und mit einem Verriegelungsvorsprung (21.5) in Richtung einer Flügelfüllung (30) weisend angeordnet ist,
- ein in der Dichtungsauflagenut angeordnetes Dichtungsprofil (25) und
- ein Abdeckprofil (22), das an der von der Flügelfüllung (30) wegweisenden Rückseite (10.3) des Schiebetürflügelprofils (10) angeordnet ist; **dadurch gekennzeichnet,**
- **dass** das Mittelverschlussprofil (21) einen Befestigungsabschnitt (21.1) und einen Dichtungsabschnitt (21.2) umfasst,
- **dass** der Verriegelungsvorsprung (21.5) am Befestigungsabschnitt (21.1) ausgebildet ist und zwischen der Sichtseite (10.2) des Schiebetürflügelprofils (10), einem kurzen, sich parallel zur Sichtseite (10.2) erstreckenden Abdeckprofilschenkel (22.1) des Abdeckprofils (22) und einem über die Sichtseite (10.2) des Schiebetürflügelprofils (10) hinaus ragenden langen Abdeckprofilschenkel (22.2) aufgenommen ist und
- **dass** die Position des Mittelverschlussprofils (21) in Längserstreckung des Flügels (1, 2; 1', 2') relativ zum kurzen Abdeckprofilschenkel (22.2) veränderbar ist und der Abstand zwischen der Innenseite des langen Abdeckprofilschenkels (22.2) und dem Mittelverschlussprofil (21) einstellbar ist.

2. Mittelverschlusseinheit (20) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** dass die Querschnittstiefe

des Befestigungsabschnitts (21.1) kleiner als die des Dichtungsabschnitts (21.2) ist.

3. Mittelverschlusseinheit (20) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenseiten des kurzen Abdeckprofilschenkels (22.1) und des Dichtungsabschnitts (21.2) des Mittelverschlussprofils (21) bündig ineinander übergehen. 5
4. Mittelverschlusseinheit (20) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Dichtungsaufnahmenseite ein Ballondichtungsprofil (25) mit geschlossenem Querschnitt angeordnet ist. 10
5. Mittelverschlusseinheit (20) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Befestigungsabschnitt (21.1) eine Aufnahmenschraube (21.4) zur Aufnahme des Kopfes einer Klemmnippelschraube (27) ausgebildet ist. 15
6. Mittelverschlusseinheit (20) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Befestigungsabschnitt (21.1) wenigstens ein metallisches Verstärkungsprofil (23) eingesetzt ist. 20 25
7. Hebe-Schiebetür-Flügel (1, 2; 1', 2') mit einem vertikalen Flügelrahmenabschnitt, der aus einem Schiebetürflügelprofil (10) gebildet ist, an dessen zu einem zweiten Hebe-Schiebetür-Flügel gewandten Sichtseite (10.2) eine Mittelverschlusseinheit (20) nach einem der vorhergehenden Ansprüche angebracht ist. 30
8. Hebe-Schiebetür-Flügel (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittelverschlusseinheit (20) über wenigstens eine Schraube (24), die sich durch ein im Befestigungsabschnitt (21.1) eingesetztes, metallisches Verstärkungsprofil (23) hindurch erstreckt, mit dem Schiebetürflügelprofil (10) verbunden ist. 35 40
9. Hebe-Schiebetür-Flügel (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittelverschlusseinheit (20) auf den Kopf wenigstens einer Klemmnippelschraube (27), die mit dem Schiebetürflügelprofil (10) verbunden ist, aufgerastet ist. 45
10. Hebe-Schiebetür-Flügel (1, 2; 1', 2') nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Rückseite (10.3) des Schiebetürflügelprofils (10) eine Beschlagene (11) ausgebildet ist, in die ein Schraubankerprofil (18) eingesetzt ist. 50
11. Hebe-Schiebe Tür (100; 100") mit wenigstens zwei Flügeln (1, 2; 1', 2'; 2''), von denen wenigstens einer ein verschiebbar gelagerter Hebe-Schiebetür-Flügel (1, 2) nach einem der Ansprüche 6 bis 10 ist, 55

wobei beide Flügel (1, 2; 1', 2'; 2'') je ein Mittelverschlussprofil (21; 21'') mit einem Verriegelungsvorsprung (21.5; 21.5'') besitzen, welcher unter Ausbildung einer Dichtungsaufnahmenschraube beabstandet zu der Sichtseite (10.2) und mit dem Verriegelungsvorsprung (21.5; 21.5'') in Richtung einer Flügelfüllung (30) weisend angeordnet ist, wobei in der Dichtungsaufnahmenschraube jeweils ein Dichtungsprofil (25) angeordnet ist und wobei die vorspringenden Verriegelungsvorsprünge (21.5; 21.5'') in einer um 180° zueinander gedrehten Stellung angeordnet sind und in der Schließstellung der Flügel (1, 2; 1', 2'; 2'') unter Kompression der Dichtungsprofile (25) hakenförmig ineinander greifen.

12. Hebe-Schiebe Tür (100") nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei einem der beiden Flügel (2'') ein Mittelverschlussprofil (21'') und ein Abdeckprofil (22'') einteilig ausgebildet sind.

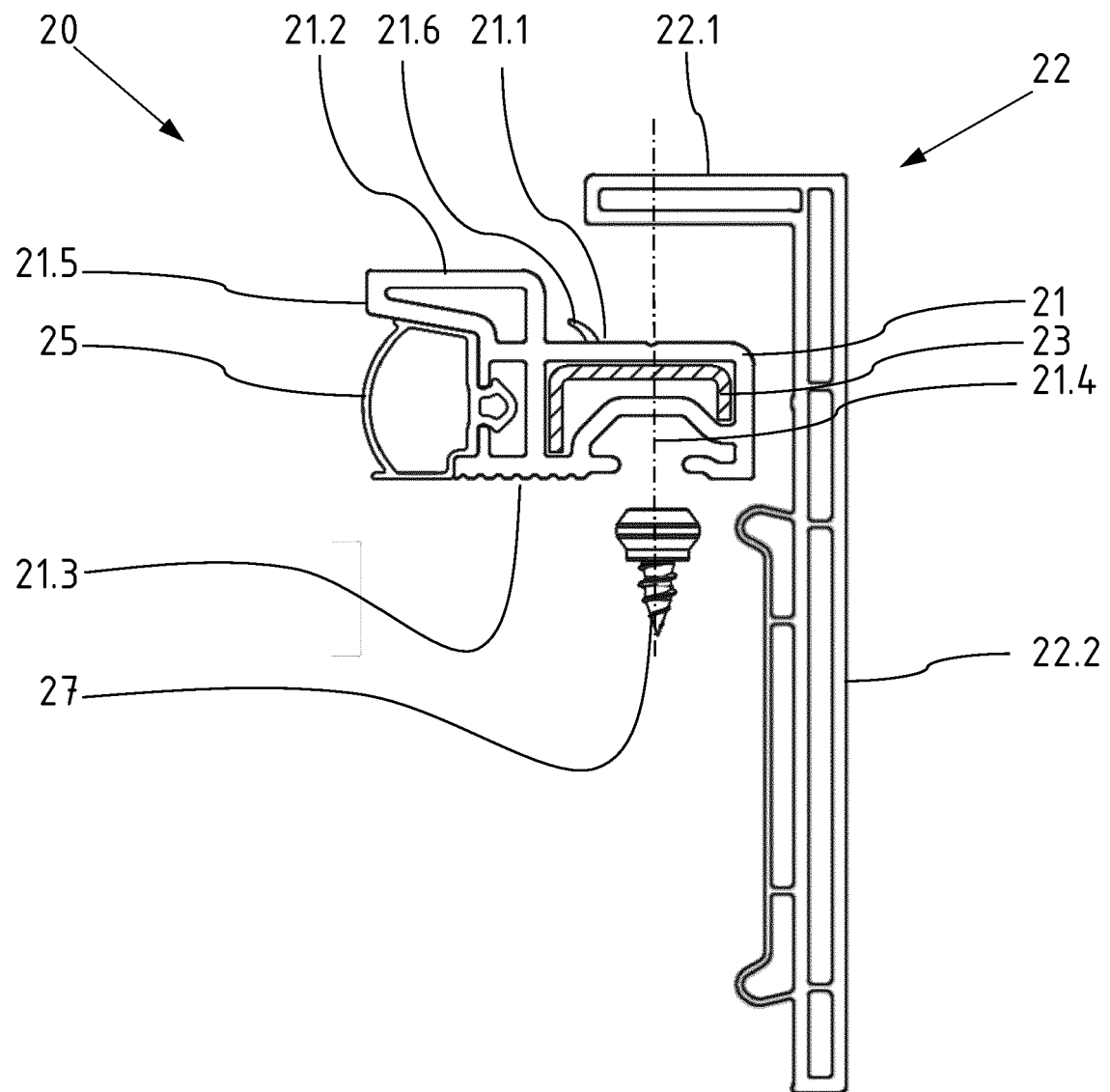


Fig. 1

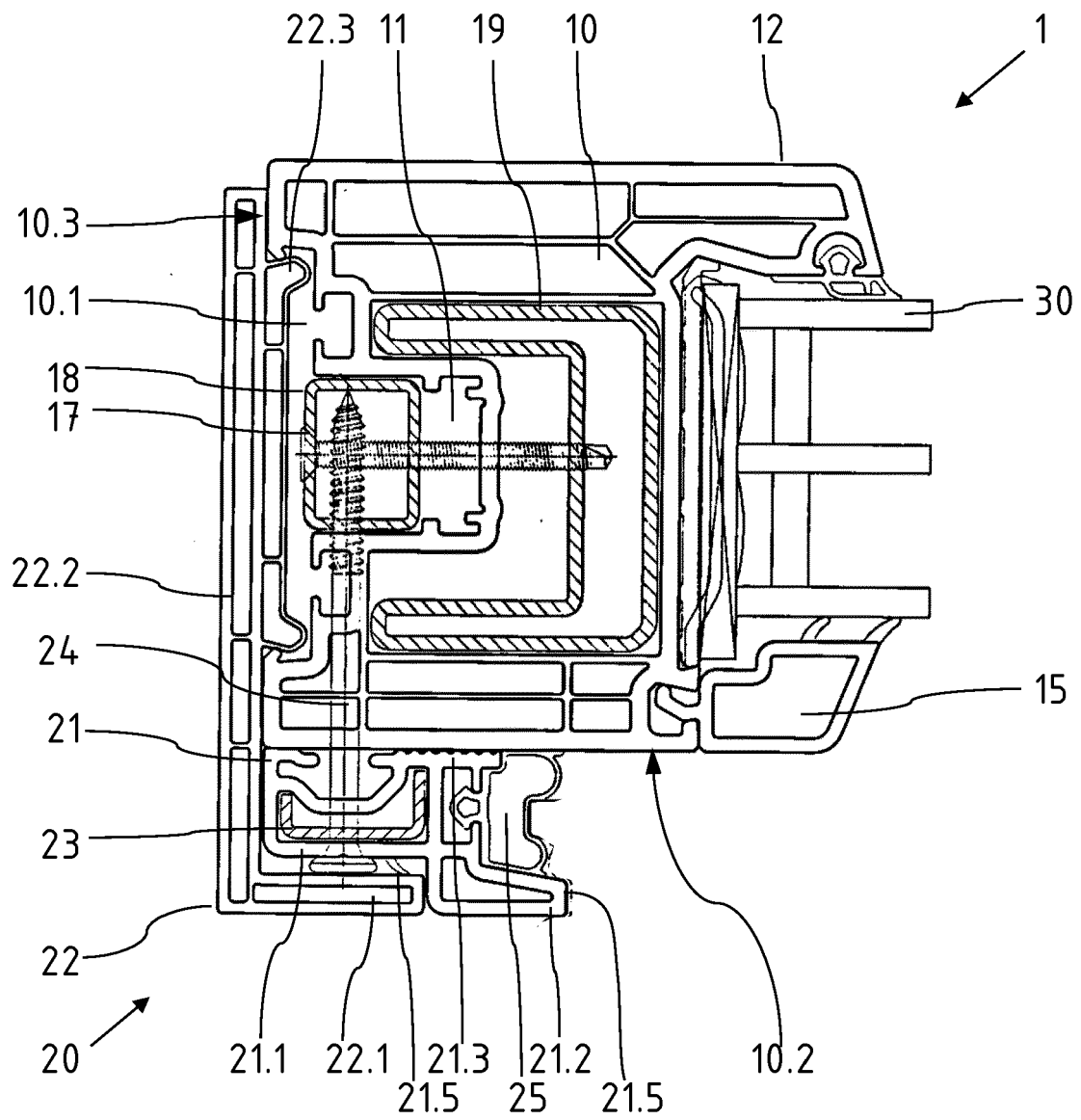


Fig. 2

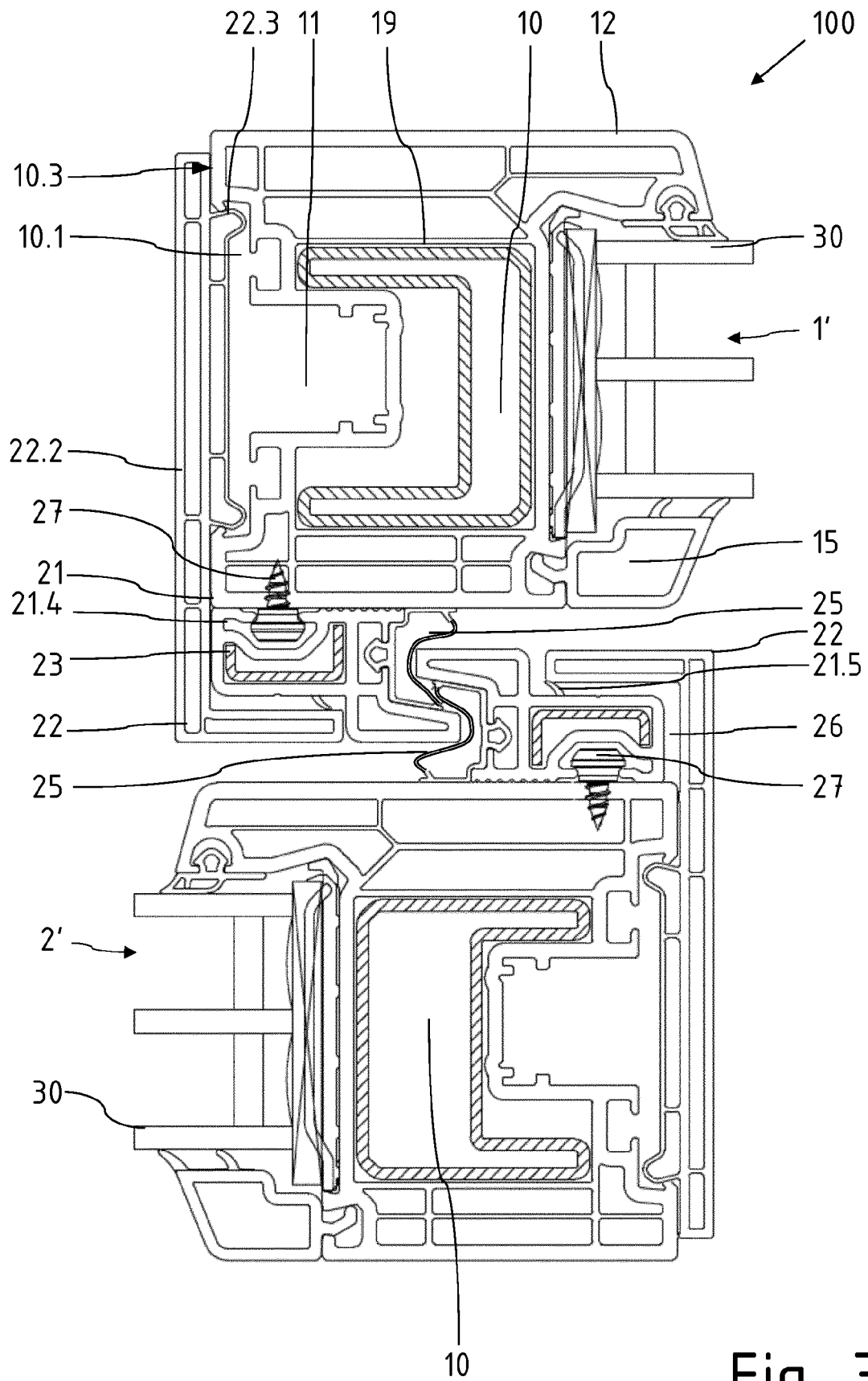


Fig. 3

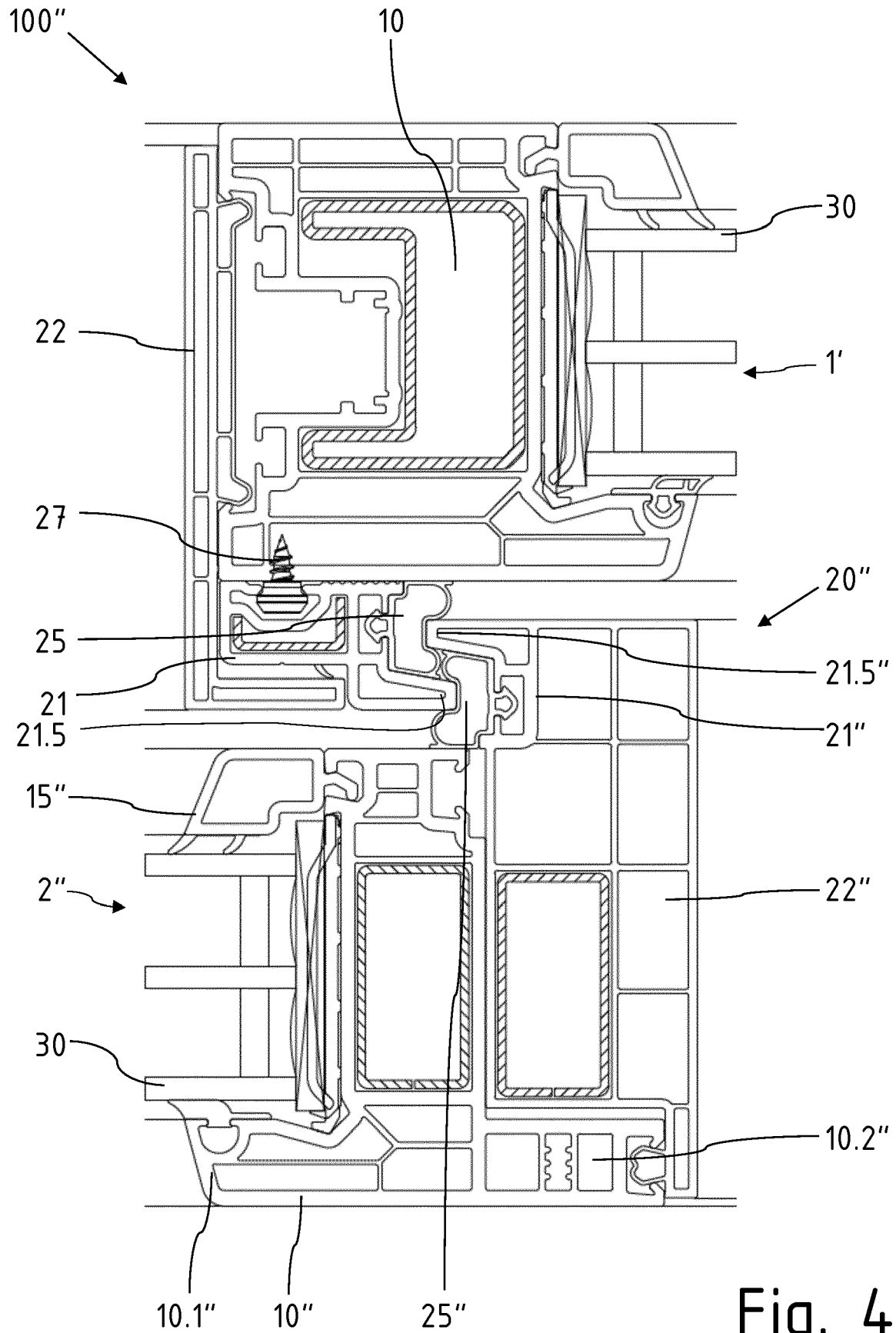


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 19 16 4013

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 10 2008 000565 A1 (PROFINE GMBH [DE]) 11. September 2008 (2008-09-11) * Abbildung 4 *	1-12	INV. E06B3/46
A	BE 1 023 769 A1 (SAPA BUILDING SYSTEMS NV [BE]) 17. Juli 2017 (2017-07-17) * Abbildung 6 *	1-12	
A	WO 2017/026617 A1 (LG HAUSYS LTD [KR]) 16. Februar 2017 (2017-02-16) * Abbildung 4 *	1-12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 22. Juli 2019	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 : 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	

1

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 19 16 4013

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.

22-07-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 102008000565 A1	11-09-2008	DE 102008000565 A1	11-09-2008
			EP 2132392 A1	16-12-2009
15			WO 2008107487 A1	12-09-2008
	-----	-----	-----	-----
	BE 1023769 A1	17-07-2017	KEINE	
	-----	-----	-----	-----
	WO 2017026617 A1	16-02-2017	KR 20170019207 A	21-02-2017
20			WO 2017026617 A1	16-02-2017
	-----	-----	-----	-----
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 7725150 U [0004]
- DE 18940794 U [0005]