



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
09.11.2016 Patentblatt 2016/45

(51) Int Cl.:
E05D 15/06^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15166461.2**

(22) Anmeldetag: **05.05.2015**

(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:
MA

(72) Erfinder:
• **GRÖNE, Kai**
Ennepetal (DE)
• **LIEBSCHER, Arne**
Ennepetal (DE)

(74) Vertreter: **Balder IP Law, S.L.**
Paseo de la Castellana 93
5a planta
28046 Madrid (ES)

(71) Anmelder: **DORMA Deutschland GmbH**
58256 Ennepetal (DE)

(54) **SICHTSCHUTZVORRICHTUNG FÜR EIN GEHÄUSE EINER SCHIEBETÜRENANLAGE**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Sichtschutzvorrichtung (10) für ein Gehäuse (110) einer Schiebetürenanlage (100), aufweisend ein Verkleidungsprofil (20) zur teilweisen Verkleidung eines Innenraums (112) des Gehäuses (110), weiter aufweisend ein Sichtschutzprofil (30) mit einem Sichtschutzabschnitt (36) für die Abdeckung einer Schiebeöffnung (120) zwischen dem Verkleidungsprofil (20) und einem Wandprofil (130) des Gehäuses (110) und einem ersten Anlageab-

schnitt (32) sowie einem zweiten Anlageabschnitt (34) angrenzend an zwei unterschiedliche Seiten des Sichtschutzabschnitts (36), weiter aufweisend zumindest einen mittels eines Befestigungsabschnitts (42) an dem Verkleidungsprofil (20) befestigten Profilhalteclip (40) mit einem flexiblen Halteabschnitt (44), welcher das Sichtschutzprofil (30) kraftbeaufschlagend kontaktiert. Ferner betrifft die Erfindung ein Verfahren für die Montage einer Sichtschutzvorrichtung (10).

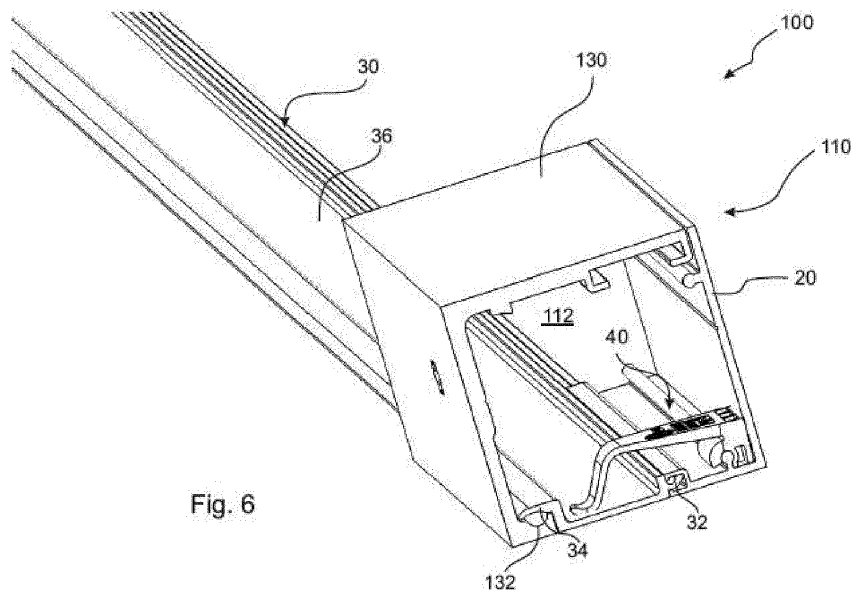


Fig. 6

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Sichtschutzvorrichtung für ein Gehäuse einer Schiebetürenanlage sowie ein Verfahren für die Montage einer Sichtschutzvorrichtung. Grundsätzlich ist es bekannt, dass bei Schiebetürenanlagen Verkleidungen verwendet werden, um technische Einrichtungen der Schiebetürenanlage vor optischer Erkennung und vor unerwünschtem Eingriff in die technischen Funktionalitäten zu schützen. Dafür sind üblicherweise die Schiebetürenanlagen mit Rollbahnen ausgestattet, welche oberhalb eines Türdurchbruchs an der Wand an einem Baukörper befestigt sind. Die darauf rollenden Schiebewägen bzw. Rollenwägen werden durch entsprechende Verkleidungsteile abgedeckt und sind auf diese Weise gegen Staub, Dreck und mechanischem Eingriff sicher geschützt.

[0002] Nachteilhaft bei den bekannten Sichtschutzvorrichtungen ist es jedoch, dass eine Einsichtnahme und vor allem ein Eingriff von der Unterseite weiterhin möglich sind. Diese offene Ausgestaltung der Sichtschutzvorrichtung ist jedoch zwingend notwendig, da eine Schiebeöffnung zur Verfügung gestellt werden muss, innerhalb welcher sich ein entsprechender Schiebeflügel der Schiebetür entlang seiner Schieberichtung bewegen lässt. Es gibt jedoch eine Vielzahl von Einsatzsituationen, bei welcher ein zugehöriges Verkleidungsprofil nicht nur ausschließlich oberhalb der Türöffnung angeordnet sein soll, sondern sich darüber hinaus über diese Türöffnung weit hinaus erstreckt. Diese Erstreckung geht häufig über die tatsächlich notwendige Erstreckung der notwendigen Bewegung des Schiebeflügels zwischen seiner voll geöffneten Position und seiner voll geschlossenen Position hinaus. So ist es beispielsweise aus optischen Gründen und aus statischen Gründen häufig gewünscht, dass sich ein entsprechendes Verkleidungsprofil vollständig zwischen zwei benachbarten Querwänden erstreckt. Dies führt jedoch dazu, dass auch in den Bereichen, in welchen ein Schiebeflügel keinerlei Bewegung durchführt, dieses Verkleidungsprofil von unten offen ist und damit eine entsprechende Eingriffsmöglichkeit in die Technik innerhalb des Verkleidungsprofils möglich wird. Darüber hinaus sind bei derartig langen Profilen mechanische Steifigkeiten zu beachten, da es zu Verwindungen bzw. reduzierter mechanischer Stabilität durch die extrem lange Schiebeöffnung kommen kann.

[0003] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, die voranstehend beschriebenen Nachteile zumindest teilweise zu beheben. Insbesondere ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, in kostengünstiger und einfacher Weise die Funktionsstabilität der Schiebetürenanlage zu verbessern.

[0004] Die voranstehende Aufgabe wird gelöst durch eine Sichtschutzvorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 11. Weitere Merkmale und Details der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen, der Beschreibung und den Zeichnungen. Dabei gelten Merkmale und

Details, die im Zusammenhang mit der erfindungsgemäßen Sichtschutzvorrichtung beschrieben sind, selbstverständlich auch im Zusammenhang mit dem erfindungsgemäßen Verfahren und jeweils umgekehrt, so dass bezüglich der Offenbarung zu den einzelnen Erfindungsaspekten stets wechselseitig Bezug genommen wird bzw. werden kann.

[0005] Eine erfindungsgemäße Sichtschutzvorrichtung für ein Gehäuse einer Schiebetürenanlage weist hierfür ein Verkleidungsprofil zur teilweisen Verkleidung eines Innenraums des Gehäuses auf. Weiter ist ein Sichtschutzprofil mit einem Sichtschutzabschnitt für die Abdeckung einer Schiebeöffnung zwischen dem Verkleidungsprofil und einem Wandprofil des Gehäuses vorgesehen. Dieses Sichtschutzprofil ist mit einem ersten Anlageabschnitt sowie einem zweiten Anlageabschnitt angrenzend an zwei unterschiedliche Seiten des Sichtschutzabschnittes ausgestattet. Darüber hinaus ist ein Profilhalteclip vorgesehen, welcher mittels eines Befestigungsabschnitts an dem Verkleidungsprofil befestigt ist und mit einem flexiblen Halteabschnitt, welcher das Sichtschutzprofil kraftbeaufschlagend kontaktiert, ausgestattet ist.

[0006] Erfindungsgemäß wird also eine Sichtschutzvorrichtung zur Verfügung gestellt, welche die bisherigen Verkleidungskomponenten eines Gehäuses ergänzt. So wird ein Teil des bisherigen Gehäuses als Verkleidungsprofil zur Verfügung gestellt, welches insbesondere als frontseitiges Verkleidungsprofil eine entsprechende Schutzwirkung des Gehäuses zur Verfügung stellt. Dieses frontseitige Verkleidungsprofil ist zu unterscheiden von einem Wandprofil, welches das Gehäuse auf der Wandseite und vorzugsweise auch von der Oberseite her ausbildet. Zusätzlich zu dem Gehäuse, welches sich also aus dem Verkleidungsprofil und dem Wandprofil zusammensetzt, verbleibt ein Spalt bestehen, in welchem in Form einer Schiebeöffnung sich ein Schiebeflügel der Schiebetürenanlage entlang seiner Schieberichtung bewegen kann. Ist nun das gesamte Gehäuse mit einer Erstreckung versehen, welche sich über die tatsächlich notwendigen Bewegungsbereiche des Schiebeflügels hinauserstreckt, so wird eine erfindungsgemäße Sichtschutzvorrichtung genau in diesen hinsichtlich der Schiebefunktion inaktiven Bereichen eingesetzt. So wird hier ein Sichtschutzprofil zur Verfügung gestellt, welches die Kernfunktionalität einer Abdeckung dieser Schiebeöffnung in diesem inaktiven Bereich zur Verfügung stellt. Der Sichtschutzabschnitt dient für die Zurverfügungstellung dieser Funktionalität. Um eine besonders einfache und kostengünstige Montage eines solchen Sichtschutzprofils zur Verfügung stellen zu können, ist dieser mit entsprechenden Anlageabschnitten ausgestattet. Der erste Anlageabschnitt ist dabei vorzugsweise für eine entsprechende Anlage an dem Verkleidungsprofil ausgebildet, während der zweite Anlageabschnitt vorzugsweise für eine entsprechende Anlage an dem Wandprofil ausgebildet ist. Somit schließt das Sichtschutzprofil mit seinem Sichtschutzabschnitt sozusagen senkrecht oder

im Wesentlichen senkrecht zur zugehörigen Wand die Schiebeöffnung komplett ab. Darüber hinaus ist für eine ausreichende Befestigung der Profilhalteclip vorgesehen. Dieser erlaubt es zum einen eine einfache, kostengünstige und schnelle Befestigung dieses Profilhalteclips mittels eines Befestigungsabschnitts an den zur Verfügung zu stellenden Verkleidungsprofilen. Um das Sichtschutzprofil in der gewünschten Position sicher zu halten, ist ein Halteabschnitt vorgesehen, welcher mit flexibler Ausbildung das Sichtschutzprofil mit einer Haltekraft beaufschlagt.

[0007] Neben der Tatsache, dass nunmehr ein optischer Vorteil erzielt wird, ist die Schutzwirkung gegen das Eindringen von mechanischer Einwirkung oder von Verschmutzungen durch das Vorsehen einer erfindungsgemäßen Sichtschutzvorrichtung deutlich verbessert. Darüber hinaus werden jedoch auch mechanische Verbesserungen erzielt, da durch das Einbringen des Sichtschutzprofils eine umlaufende Kraftübertragung, insbesondere in Form einer Kraftabstützung zwischen dem ersten Anlageabschnitt und dem Verkleidungsprofil und dem zweiten Anlageabschnitt und dem Wandprofil zur Verfügung gestellt wird. Dies erlaubt es, ein im Wesentlichen umlaufendes Profi zur Verfügung zu stellen, so dass hinsichtlich der mechanischen Stabilität eine deutliche Steigerung erzielt werden kann. Diese verbesserte mechanische Stabilität kann dazu genutzt werden, mit reduzierten Materialstärken bzw. kostengünstigeren und leichteren Materialien für die einzelnen Komponenten der Sichtschutzvorrichtung bzw. der gesamten Schiebetürenanlage zu arbeiten. Darüber hinaus wird es auf diese Weise möglich, die Qualitätsanmutung zu verbessern, da eine unerwünschte Verwindung oder ein Klappern der gesamten Schiebetürenanlage durch diese mechanische Versteifung deutlich reduziert oder sogar gänzlich vermieden wird.

[0008] Das Sichtschutzprofil wird also eingesetzt und kann dabei hinsichtlich der beiden Anlageabschnitte im Wesentlichen weiter frei unter Berücksichtigung einer vorteilhaften Kraftübertragung zwischen den Anlageabschnitten und den benachbarten Bauteilen angeordnet sein. Die finale Definition der Position des Sichtschutzprofils erfolgt vorzugsweise durch die Beaufschlagung mit einer Haltekraft durch den Profilhalteclip.

[0009] Neben den mechanischen Vorteilen und den Schutzvorteilen, welche eine erfindungsgemäße Sichtschutzvorrichtung mit sich bringt, kann darüber hinaus eine besonders einfache und kostengünstige Montage erfolgen. Während bei bekannten Gehäusen üblicherweise ein Verkleidungsprofil über die gesamte Länge des Gehäuses verläuft und dieses in bekannter Weise eingesetzt wird, wird die erfindungsgemäße Sichtschutzvorrichtung nur in Teilabschnitten, nämlich den Bezug auf die Bewegungsweise der Schiebetürenanlage in aktiven Bewegungsbereichen des Gehäuses notwendig sein. Dementsprechend kann an das komplett durchlaufende Verkleidungsprofil in diesen inaktiven Bereichen ein entsprechendes Sichtschutzprofil eingehängt bzw. über den

Profilhalteclip in der entsprechenden Position definiert befestigt werden.

[0010] Es kann von Vorteil sein, wenn bei einer erfindungsgemäßen Sichtschutzvorrichtung der Profilhalteclip separat von dem Verkleidungsprofil und der Befestigungsabschnitt für ein wenigstens abschnittsweise form-schlüssiges Befestigen an einer Befestigungsschnittstelle des Verkleidungsprofils ausgebildet sind. Das bedeutet also, dass der Profilhalteclip als einzelnes Bauteil zur Verfügung gestellt wird, welches dementsprechend an ein, zwei oder beliebig vielen Positionen in Richtung der Schiebebewegung des Schiebeflügels die entsprechende Haltefunktion zur Verfügung stellen kann. Die form-schlüssige Ausbildung einer Befestigungsschnittstelle führt dazu, dass insbesondere in reversibler Weise ein einfaches Einclippen und damit eine schnelle, kostengünstige und einfache Montage möglich wird. Als Material für den Profilhalteclip kann zum Beispiel Kunststoff eingesetzt werden.

[0011] Ebenfalls von Vorteil ist es, wenn bei einer erfindungsgemäßen Sichtschutzvorrichtung der Profilhalteclip einen Abstützabschnitt aufweist, welcher um einen Hebelabstand von dem Befestigungsabschnitt beanstandet angeordnet ist, für ein Abstützen der kraftbeaufschlagten Kontaktierung des Halteabschnitts mit dem Sichtschutzprofil. Der Befestigungsabschnitt ist in Bezug auf die Kraftsituation im Wesentlichen als Drehachse zu verstehen, um welche die Kraftbeaufschlagung der Haltekraft auf dem Sichtschutzprofil abgestützt wird. Um die Abstützung noch weiter zu verbessern und insbesondere Abstützkraft von dem Befestigungsabschnitt abzunehmen, ist bei dieser Ausführungsform über einen Hebelabstand der Abstützabschnitt vorgesehen. Der Abstützabschnitt kann sich insbesondere an einer Innenwandung des Verkleidungsprofils abstützen, um dementsprechend eine zusätzliche Abstützwirkung für die Aufnahme der Haltekraft bzw. Beaufschlagungskraft des Halteabschnitts des Profilhalteclips zur Verfügung stellen zu können. Dies führt dazu, dass das Gesamtgebilde des Profilhalteclips kleiner, leichter und vor allem auch kostengünstiger hergestellt werden kann.

[0012] Vorteilhaft ist es weiter, wenn bei einer erfindungsgemäßen Sichtschutzvorrichtung der Abstützabschnitt einen Stützkoeffizienten für das Verhältnis zwischen dem Hebelabstand zu einem Kontaktabstand zwischen dem Befestigungsabschnitt und dem Hebelabstand im Bereich zwischen 0,05 und 1, bevorzugt zwischen 0,1 und 0,6 aufweist. Dieser Bereich hat sich überraschenderweise als besonders vorteilhaft herausgestellt, um eine besonders einfache und kostengünstige und damit leichte und kleine Herstellmöglichkeit für den Profilhalteclip zur Verfügung zu stellen und gleichzeitig in effizienter Weise die gewünschte kraftbeaufschlagende Kontaktierung mit zugehöriger Abstützung zur Verfügung stellen zu können. Grundsätzlich ist für die reine Abstützwirkung ein besonders großer Stützkoeffizient von Vorteil. Je größer der Stützkoeffizient gelingt, umso kostengünstiger und einfach kann auch das Gesamtsys-

tem des Profilhalteclips ausgebildet werden.

[0013] Ebenfalls von Vorteil ist es, wenn bei einer erfindungsgemäßen Sichtschutzvorrichtung der Profilhalteclip zumindest zwei Abstützabschnitte mit unterschiedlichen Hebelabständen aufweist. Dies erlaubt es, eine größere Flexibilität in der Anbringung der Profilhalteclips zur Verfügung zu stellen. Insbesondere können unterschiedliche Orte zur Abstützung gewählt werden, so dass bei unterschiedlichen Tiefen des Verkleidungsprofils die Abstützwirkung der Abstützabschnitte immer zur Verfügung gestellt wird. Bei den Abstützabschnitten handelt es sich insbesondere um Abstützkanten, welche hinsichtlich ihrer geometrischen Ausprägung, Platzierung und Ausrichtung mit der entsprechenden Abstützsituation korrelieren.

[0014] Weiter ist es von Vorteil, wenn bei einer erfindungsgemäßen Sichtschutzvorrichtung der Halteabschnitt eine Stützschnittstelle für ein abstützendes Einwirken auf einen Abstützabschnitt eines angrenzenden Profilhalteclips aufweist. Das bedeutet, dass sozusagen eine Reihenschaltung von zwei oder mehr Profilhalteclips möglich wird. Mit anderen Worten kann bei besonders tiefen Gehäusen eine entsprechende Aneinanderreihung von Profilhalteclips hintereinander erfolgen, um diese tiefen Gehäuse zu überbrücken und gleichzeitig mit einem Standardbauteil eines Profilhalteclips eine Kaskade zur Verfügung zu stellen, welche die erfindungsgemäße Funktionalität ermöglicht. Das bedeutet also, dass ein erster Profilhalteclip in dem Verkleidungsprofil eingeclipst wird und ein zweiter Profilhalteclip anschließend an den ersten Profilhalteclip ebenfalls am Verkleidungsprofil eingeclipst wird, wobei sich der Abstützabschnitt des inneren Profilhalteclips an der entsprechenden Stützschnittstelle des äußeren Profilhalteclips abstützen kann.

[0015] Weiter kann es von Vorteil sein, wenn bei einer erfindungsgemäßen Sichtschutzvorrichtung der erste Anlageabschnitt wenigstens teilweise formschlüssig an dem Verkleidungsprofil befestigt ist. Wie bereits an mehreren Stellen erläutert worden ist, ist es bevorzugt, wenn eine besonders einfache und reibungslose Kraftübertragung vom Anlageabschnitt auf das benachbarte Verkleidungsprofil erfolgen kann. Um dies zu gewährleisten, ist bei dieser Ausführungsform eine zumindest teilweise formschlüssige Ausbildung, zum Beispiel mittels Nut- und-Feder-Funktionalität, zur Verfügung gestellt. Damit kann insbesondere über die gesamte Länge des Profils diese Abstützung einer Kraft in Umfangsrichtung in im Wesentlichen geschlossener Weise für ein solches Profil einfach und kostengünstig ermöglicht werden. Das Einbringen dieses Formschlusses erfolgt vorzugsweise reversibel, zum Beispiel durch ein Verrasten mit den benachbarten Bauteilen. Vorzugsweise ist dieser Formschluss derart angepasst, dass ein seitliches Verschieben möglich wird, so dass dieser Formschluss als verschiebefreier Formschluss mit oder ohne Klemmwirkung zur Verfügung gestellt wird.

[0016] Vorteilhaft ist es ebenfalls, wenn bei einer er-

findungsgemäßen Sichtschutzvorrichtung der zweite Anlageabschnitt eine zumindest teilweise konkave Anlagefläche für eine Anlage auf einer Rollenlaufbahn des Wandprofils aufweist. Ein konkaves Ausbilden einer solchen Anlagefläche ermöglicht es nun, unterschiedlichste Rollenlaufbahnen zu kontaktieren. Die Rollenlaufbahn hängt hinsichtlich ihrer geometrischen Ausgestaltung davon ab, welche Rollengeometrie für den Rollwagen eingesetzt wird. Üblich sind konkave und/oder konvexe Rollenlaufbahnen. Die konkave Ausbildung der Anlagefläche bei einer Sichtschutzvorrichtung erlaubt es nun, sowohl bei konkaven Rollenlaufbahnen, als auch bei konvexen Rollenlaufbahnen die entsprechende Aufsetzkontaktierung zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus wird sozusagen durch ein Hineinrotieren entlang der konkaven Krümmungsradien der Anlagefläche eine vereinfachte Montage möglich.

[0017] Darüber hinaus ist es von Vorteil, wenn bei einer erfindungsgemäßen Sichtschutzvorrichtung die Anlagefläche von einer inneren Kontaktfläche und von einer äußeren Kontaktfläche begrenzt wird, deren Anlageabstand zueinander einen Anlagekoeffizienten als Verhältnis des Anlageabstands zu einer Sichtschutzbreite des Sichtschutzabschnitts, insbesondere im Bereich von 0,05 bis 0,6, bevorzugt im Bereich von 0,1 und 0,4 ausbildet. Die Anlagefläche weist also die beiden Kontaktflächen auf, welche die entsprechende Kontaktierungen zur Verfügung stellen. Insbesondere bei einer Korrelation der konkaven Anlagefläche mit einer konkaven Rollenlaufbahn sind diese beiden Kontaktflächen voneinander durch einen Luftspalt getrennt. Es hat sich überraschenderweise herausgestellt, dass in Abhängigkeit des Anlageabstandes und der zugehörigen Sichtschutzbreite sich nun ein Anlagekoeffizient ausbilden lässt, welcher geometrisch trotz geringer und kostengünstiger geometrischer Erstreckung der gesamten Sichtschutzvorrichtung bzw. des Sichtschutzprofils die entsprechend gewünschte mechanische Stabilisierungswirkung mit sich bringt.

[0018] Darüber hinaus ist es von Vorteil, wenn bei einer erfindungsgemäßen Sichtschutzvorrichtung das Sichtschutzprofil an seiner Innenseite eine Zubehörschnittstelle für die Befestigung eines Zubehöribauteils aufweist. Da die erfindungsgemäße Sichtschutzvorrichtung vorzugsweise in Baubereichen eines Gehäuses zum Einsatz kommt, in welchem keinerlei Schiebefunktionalität benötigt wird, ist der Innenraum eines solchen Gehäuses in diesen inaktiven Bereichen frei. Um eine zusätzliche Nutzung in diesen inaktiven Bereichen zur Verfügung stellen zu können, kann mit einer Zubehörschnittstelle eine Befestigung von zugehörigen Zubehöribauteilen erfolgen. Dabei kann es sich zum Beispiel um Stromversorgung oder andere elektrische bzw. elektronische Bauteile handeln. Auch ein Beleuchtungseinsatz kann hier eingesetzt werden. Darüber hinaus sind Motoreinbauten oder Kameraeinbauten im Sinne der vorliegenden Erfindung als Zubehör einsetzbar.

[0019] Ebenfalls Gegenstand der vorliegenden Erfin-

dung ist ein Verfahren für die Montage einer Sichtschutz-
 vorrichtung gemäß der vorliegenden Erfindung an einem
 Wandprofil einer Schiebetürenanlage, aufweisend die
 folgenden Schritte:

- Befestigen des Sichtschutzprofils an dem Verklei-
 dungsprofil mittels des ersten Anlageabschnitts,
- Befestigen des Profilhalteclips mittels des Befesti-
 gungsabschnitts an dem Verkleidungsprofil unter
 kraftbeaufschlagender Kontaktierung des Sicht-
 schutzprofils mittels des Halteabschnitts,
- Befestigen der Sichtschutzvorrichtung an dem
 Wandprofil.

[0020] Durch die Verwendung einer erfindungsgemä-
 ßen Sichtschutzvorrichtung bringt ein erfindungsgemä-
 ßes Verfahren die gleichen Vorteile mit sich, wie sie aus-
 führlich mit Bezug auf eine erfindungsgemäße Sicht-
 schutzvorrichtung erläutert worden sind.

[0021] Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten
 der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Be-
 schreibung, in der unter Bezugnahme auf die Zeichnun-
 gen Ausführungsbeispiele der Erfindung im Einzelnen
 beschrieben sind. Dabei können die in den Ansprüchen
 und in der Beschreibung erwähnten Merkmale jeweils
 einzeln für sich oder in beliebiger Kombination erfin-
 dungswesentlich sein.

[0022] Es zeigen schematisch:

- Fig. 1 ein Verkleidungsprofil,
- Fig. 2 ein an dem Verkleidungsprofil befestigtes
 Sichtschutzprofil,
- Fig. 3 ein angebrachter Profilhalteclip,
- Fig. 4 eine seitliche Darstellung der Korrelation zwi-
 schen Wandprofil und Verkleidungsprofil,
- Fig. 5 die Befestigung der Sichtschutzvorrichtung
 der Fig. 3 an einem Wandprofil,
- Fig. 6 eine weitere Ausführungsform eines entspre-
 chenden Gehäuses,
- Fig. 7 eine weitere Ausführungsform eines entspre-
 chenden Gehäuses,
- Fig. 8 eine Kaskadenschaltung von zwei Profilhalte-
 clips,
- Fig. 9 die Korrelation zur Darstellung eines Stützko-
 effizienten,
- Fig. 10 die Korrelation zur Darstellung eines Anlage-
 koeffizienten, und
- Fig. 11 einen Anlagekoeffizient bei einer anderen

Rollenlaufbahn.

[0023] Anhand der Fig. 1 bis 5 wird die Montage einer
 erfindungsgemäßen Sichtschutzvorrichtung 10 näher er-
 läutert. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass das Verklei-
 dungsprofil 20, wie es in den Figuren dargestellt ist, sich
 selbstverständlich deutlich weiter in axialer Richtung in
 der Zeichnungsebene nach hinten erstreckt, als dies aus
 Übersichtlichkeitsgründen in den Figuren der Fall ist.
 Gleiches gilt auch für das später noch erläuterte Wand-
 profil 130.

[0024] Fig. 1 zeigt das Zurverfügungstellen eines Ver-
 kleidungsprofils 20 mit einer entsprechenden Befesti-
 gungsschnittstelle 22 und einer Anlageaufnahme 24. Die
 Fig. 2 zeigt nun, wie ein entsprechendes Sichtschutzpro-
 fil 30 in die zugehörige Anlageaufnahme 24 eingesetzt
 bzw. eingeschoben werden kann. Hier handelt es sich
 vorzugsweise zumindest abschnittsweise um eine form-
 schlüssige Anlage.

[0025] In Fig. 2 ist das Sichtschutzprofil 30 näher dar-
 gestellt, mit einem Sichtschutzabschnitt 36 sowie den
 beiden Anlageabschnitten 32 und 34. Darüber hinaus ist
 die Innenseite 38 zu erkennen, welche zum Beispiel mit
 zugehörigen Zubehörmodulen bestückt werden kann.
 Auch ist die Sichtschutzbreite SB gut zu erkennen, wel-
 che durch den entsprechenden Sichtschutzabschnitt 36
 zur Verfügung gestellt wird. Nach dem Einsetzen, wie es
 die Fig. 2 zeigt, wird gemäß Fig. 3 zumindest ein Profil-
 halteclip 40 zur Verfügung gestellt und an der zugehöri-
 gen Befestigungsschnittstelle 22 mithilfe eines Befesti-
 gungsabschnitts 42 befestigt. Eine kraftbeaufschlagende
 Kontaktierung des Sichtschutzabschnitts 36 bzw. des
 Sichtschutzprofils 30 erfolgt über den Halteabschnitt 24.
 Um diese Kraft gut abstützen zu können, ist darüber hi-
 naus ein Abstützabschnitt 26 vorgesehen, wie er später
 noch näher erläutert wird. In dieser Ausführungsform ist
 die Sichtschutzvorrichtung im Wesentlichen fertig mon-
 tiert und kann nun eingesetzt werden, wie dies die Fig.
 4 und 5 zeigen. Fig. 4 zeigt im Querschnitt die Darstellung
 der Korrelation eines Gehäuses 110 zwischen dem
 Wandprofil 130 und dem Verkleidungsprofil 20. Im Be-
 wegbereich einer Schiebetürenanlage 100 ist hier
 eine Schiebeöffnung 120 vorgesehen, welcher nun in
 den inaktiven Bereichen durch das beschriebene Sicht-
 schutzprofil 30 abgedeckt wird. Wie die Fig. 5 zeigt,
 kommt nunmehr auch der zweite Anlageabschnitt 34 in
 entsprechenden anliegenden und kraftübertragenden
 Auflagekontakt mit der Rollenlaufbahn 132.

[0026] Während bei Fig. 5 der zweite Anlagenabschnitt
 eine konkave Ausbildung und die Rollenlaufbahn 132 ei-
 ne konvexe Ausbildung aufweist, ist bei Fig. 6 eine ent-
 sprechend doppelt konkave Ausbildung gewählt, so dass
 sich dementsprechend ein Spalt ergibt, wie er später
 noch näher erläutert wird.

[0027] In der Fig. 7 ist eine Kaskadenreihenschaltung
 der einzelnen Profilhalteclips dargestellt, welche hier hin-
 tereinander geschaltet werden können, um eine entspre-
 chend vergrößerte Tiefe des Gehäuses 110 überbrücken

zu können.

[0028] Die Fig. 8 zeigt nun, wie zusätzlich oder alternativ zu einer Anordnung von mehreren Profilhalteclips 40 nebeneinander diese kaskadierend auch hintereinander sich gegenseitig abstützen können. So ist hier eine Stützschnittstelle 45 am Halteabschnitt 44 des rechten Profilhalteclips 40 vorgesehen, um entsprechend die Abstützung gegen einen Abstützabschnitt 46 des Profilhalteclips 40 auf der linken Seite zur Verfügung zu stellen. Dies erlaubt es, in kostengünstiger und einfacher Weise mittels eines einzigen Standardbauteils auch größere Abstände überbrücken zu können.

[0029] Die Fig. 9 zeigt, wie der Befestigungsabschnitt 42 als Rotationsachse für das Beaufschlagen mit einer Haltekraft im Halteabschnitt 44 dient. Zwischen dieser Rotationsachse des Befestigungsabschnitts 42 und dem Halteabschnitt 44 erstreckt sich der Kontaktabstand KA. Darüber hinaus ist ein Hebelabstand HA zu in diesem Fall zwei separaten Abstützabschnitten 46, welche als Abstützkante ausgebildet sind, zur Verfügung gestellt. Die Korrelation zwischen den Hebelabständen HA und dem Kontaktabstand KA bildet hier entsprechende Stützkoeffizienten SK aus, um eine besonders vorteilhafte Korrelation zwischen möglichst kleinen Bauteilen und möglichst großer Abstützfunktion zu erreichen.

[0030] In den Fig. 10 und 11 sind zwei verschiedene Rollenlaufbahnen 32, nämlich mit konvexer und konkaver Ausführungsform dargestellt. Es bildet sich demnach für die Anlagefläche 35 eine innere Kontaktfläche 35a und eine äußere Kontaktfläche 35b aus, welche voneinander durch einen Anlageabstand AA getrennt sind. Die Korrelation des Anlageabstands AA zur Sichtschutzbreite SB erlaubt es einen Anlagekoeffizienten AK zu bestimmen, welcher entsprechend auf besonders kleine Bauteile mit hoher mechanischer Stabilitätswirkung schließen lässt.

[0031] Die voranstehende Erläuterung der Ausführungsformen beschreibt die vorliegende Erfindung ausschließlich im Rahmen von Beispielen. Selbstverständlich können einzelne Merkmale der Ausführungsformen, sofern technisch sinnvoll, frei miteinander kombiniert werden, ohne den Rahmen der vorliegenden Erfindung zu verlassen.

Bezugszeichenliste

[0032]

10	Sichtschutzeinrichtung
20	Verkleidungsprofil
22	Befestigungsschnittstelle
24	Anlageaufnahme
30	Sichtschutzprofil
32	erster Anlageabschnitt
34	zweiter Anlageabschnitt
35	Anlagefläche
35a	innere Kontaktfläche
35b	äußere Kontaktfläche

36	Sichtschutzabschnitt
38	Innenseite
40	Profilhalteclip
42	Befestigungsabschnitt
44	Halteabschnitt
45	Stützschnittstelle
46	Abstützabschnitt

100	Schiebetürenanlage
110	Gehäuse
112	Innenraum
120	Schiebeöffnung
130	Wandprofil
132	Rollenlaufbahn
HA	Hebelabstand
KA	Kontaktabstand
SK	Stützkoeffizient
AA	Anlageabstand
SB	Sichtschutzbreite
AK	Anlagekoeffizienten

25 Patentansprüche

1. Sichtschutzeinrichtung (10) für ein Gehäuse (110) einer Schiebetürenanlage (100), aufweisend ein Verkleidungsprofil (20) zur teilweisen Verkleidung eines Innenraums (112) des Gehäuses (110), weiter aufweisend ein Sichtschutzprofil (30) mit einem Sichtschutzabschnitt (36) für die Abdeckung einer Schiebeöffnung (120) zwischen dem Verkleidungsprofil (20) und einem Wandprofil (130) des Gehäuses (110) und einem ersten Anlageabschnitt (32) sowie einem zweiten Anlageabschnitt (34) angrenzend an zwei unterschiedliche Seiten des Sichtschutzabschnitts (36), weiter aufweisend zumindest einen mittels eines Befestigungsabschnitts (42) an dem Verkleidungsprofil (20) befestigten Profilhalteclip (40) mit einem flexiblen Halteabschnitt (44), welcher das Sichtschutzprofil (36) kraftbeaufschlagend kontaktiert.
2. Sichtschutzeinrichtung (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Profilhalteclip (40) separat von dem Verkleidungsprofil (20) ausgebildet ist und der Befestigungsabschnitt (42) für ein wenigstens abschnittsweises formschlüssiges Befestigen an einer Befestigungsschnittstelle (22) des Verkleidungsprofils (20) ausgebildet ist.
3. Sichtschutzeinrichtung (10) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Profilhalteclip (40) einen Abstützabschnitt (46) aufweist, welcher um einen Hebelabstand (HA) von dem Befestigungsabschnitt (42) beabstandet angeordnet ist für ein Abstützen der kraftbe-

aufschlagten Kontaktierung des Halteabschnitts (44) mit dem Sichtschutzprofil (30).

türenanlage (100), aufweisend die folgenden Schritte:

4. Sichtschutzvorrichtung (10) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstützabschnitt (46) einen Stützkoeffizienten (SK) aufweist für das Verhältnis zwischen dem Hebelabstand (HA) zu einem Kontaktabstand (KA) zwischen dem Befestigungsabschnitt (42) und dem Halteabschnitt (44), im Bereich zwischen 0,05 und 1, bevorzugt zwischen 0,1 und 0,6. 5
5. Sichtschutzvorrichtung (10) nach einem der Ansprüche 3 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Profilhalteclip (40) zumindest zwei Abstützabschnitte (46) mit unterschiedlichen Hebelabständen (HA) aufweist. 10 15
6. Sichtschutzvorrichtung (10) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halteabschnitt (44) eine Stützschnittstelle (45) aufweist für ein abstützendes Einwirken auf einen Abstützabschnitt (46) eines angrenzenden Profilhalteclips (40). 20 25
7. Sichtschutzvorrichtung (10) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Anlageabschnitt (32) wenigstens teilweise formschlüssig an dem Verkleidungsprofil (20) befestigt ist. 30
8. Sichtschutzvorrichtung (10) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Anlageabschnitt (34) eine zumindest teilweise konkave Anlagefläche (35) aufweist für eine Anlage an einer Rollenlaufbahn (132) des Wandprofils (130). 35
9. Sichtschutzvorrichtung (10) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anlagefläche (35) von einer inneren Kontaktfläche (35a) und von einer äußeren Kontaktfläche (35b) begrenzt wird, deren Anlageabstand (AA) zueinander einen Anlagekoeffizienten (AK) als Verhältnis des Anlageabstandes (AA) zu einer Sichtschutzbreite (SB) des Sichtschutzabschnitts (36) insbesondere im Bereich von 0,05 bis 0,6 ausbildet, bevorzugt im Bereich von 0,1 und 0,4. 40 45
10. Sichtschutzvorrichtung (10) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sichtschutzprofil (30) an seiner Innenseite (38) eine Zubehörschnittstelle für die Befestigung eines Zubehörbauteils aufweist. 50 55
11. Verfahren für die Montage einer Sichtschutzvorrichtung (10) mit den Merkmalen eines der Ansprüche 1 bis 10 an einem Wandprofil (130) einer Schiebe-

- Befestigen des Sichtschutzprofils (30) an dem Verkleidungsprofil (20) mittels des ersten Anlageabschnitts (32),
- Befestigen des Profilhalteclips (40) mittels des Befestigungsabschnitts (42) an dem Verkleidungsprofil (20) unter kraftbeaufschlagender Kontaktierung des Sichtschutzprofils (30) mittels des Halteabschnitts (44),
- Befestigen der Sichtschutzvorrichtung (10) an dem Wandprofil (130).

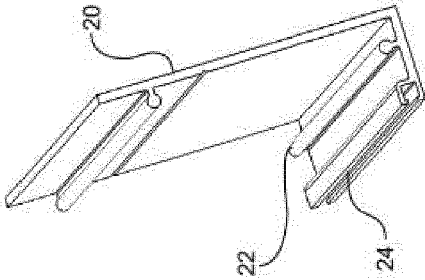


Fig. 1

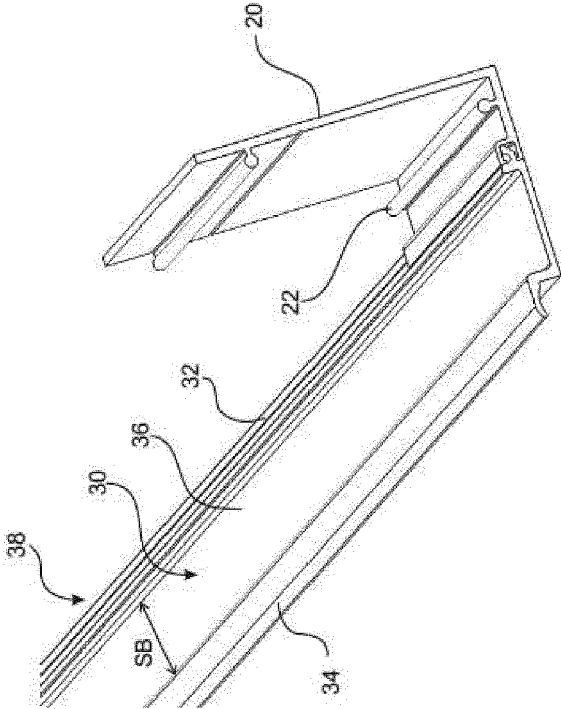


Fig. 2

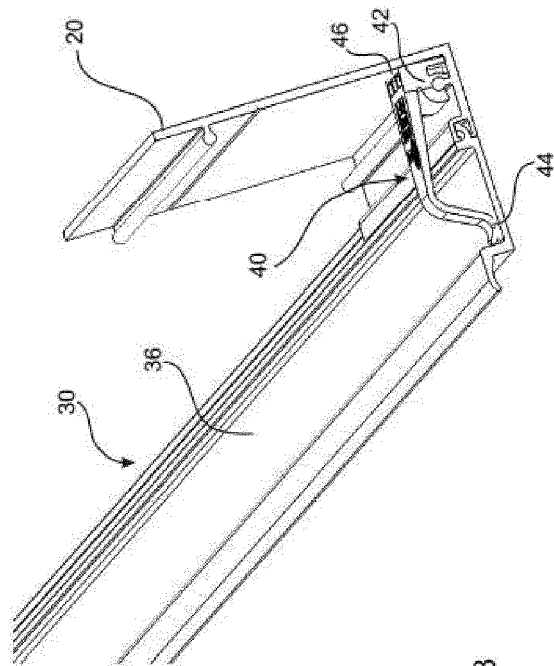


Fig. 3



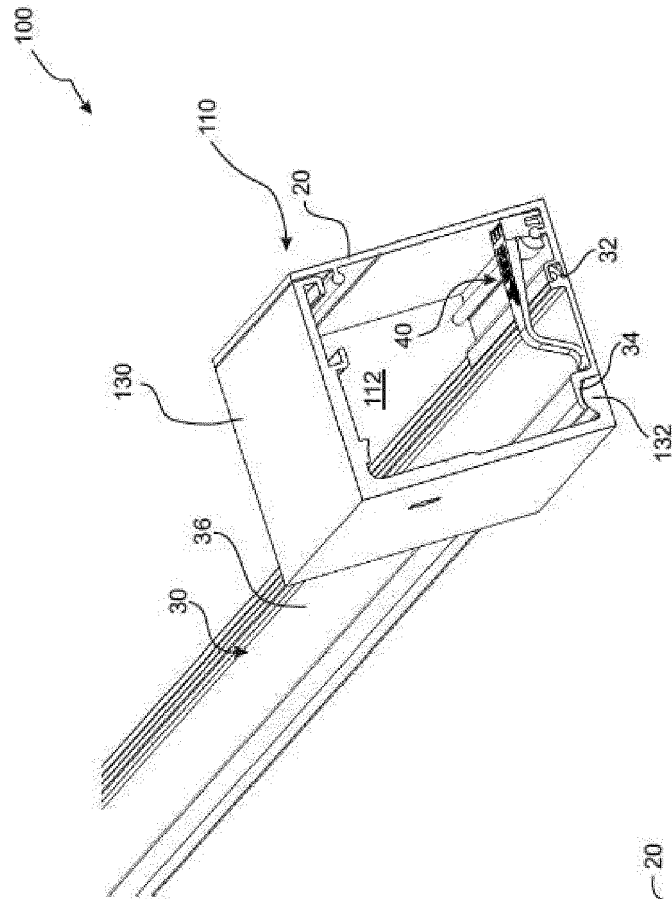


Fig. 5

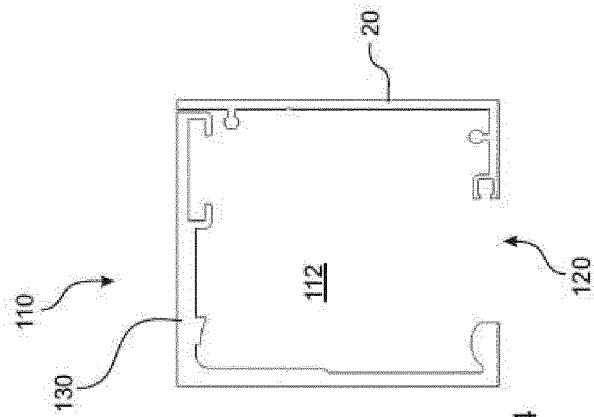


Fig. 4

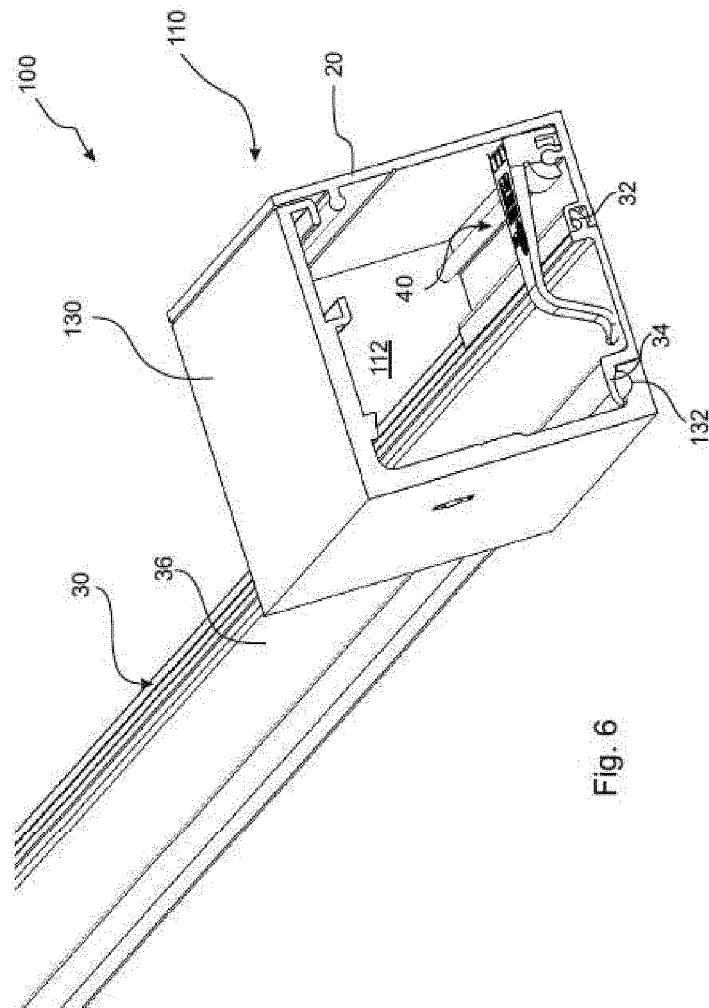
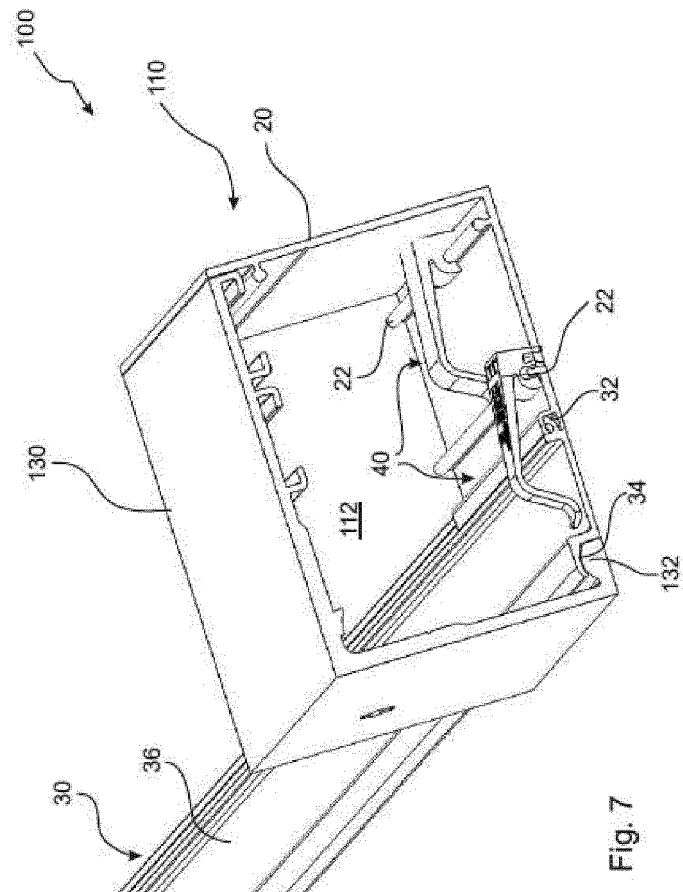


Fig. 6



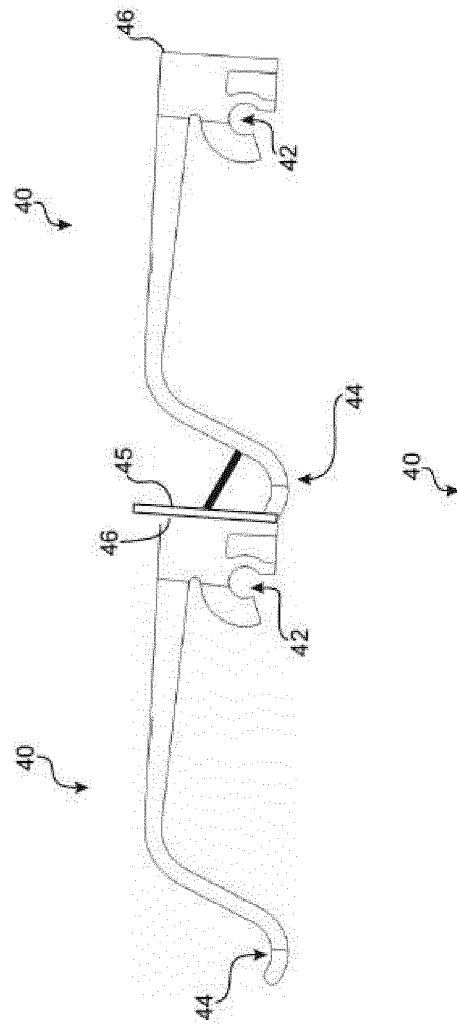


Fig. 8

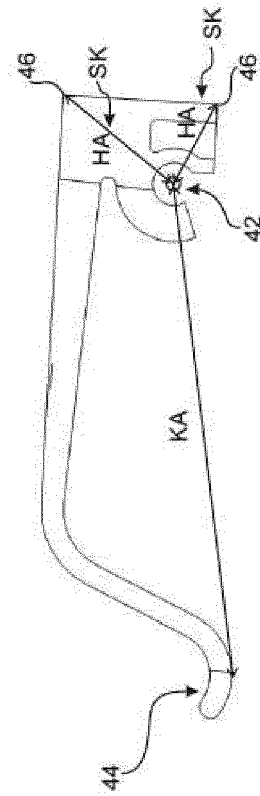
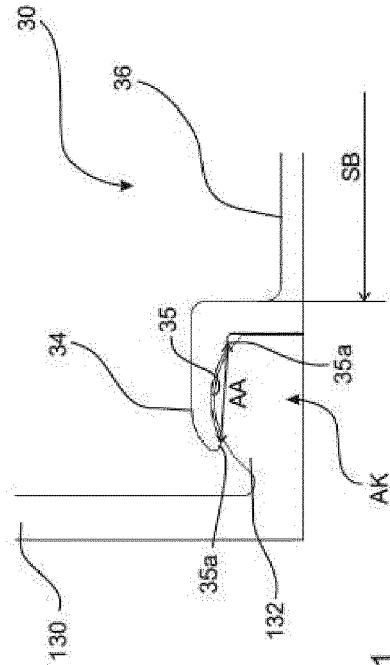
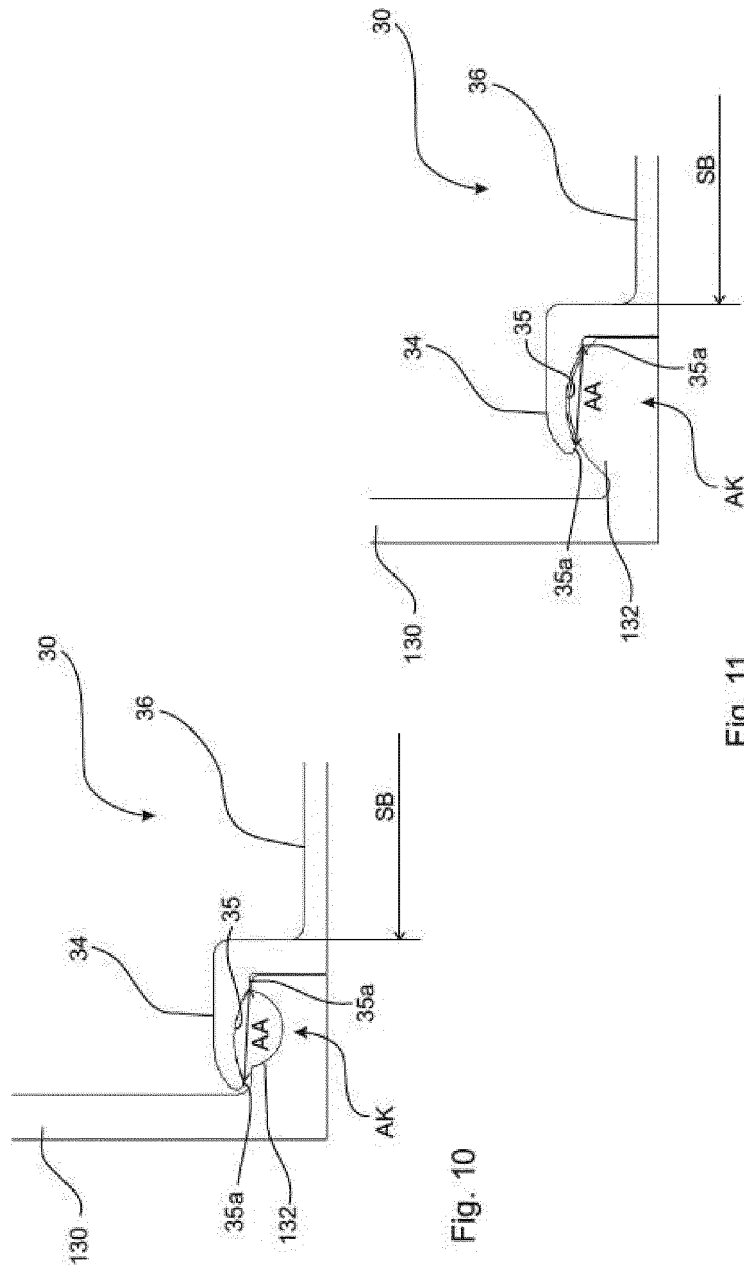


Fig. 9





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 15 16 6461

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)
X	DE 298 07 556 U1 (AUTOMATIK TÜR SYSTEME GMBH [DE]) 2. Juni 1999 (1999-06-02) * Seite 10, Absatz 2-3; Abbildung 5 *	1-6,9,10	INV. E05D15/06
X	JP H08 218723 A (SHIKOKU CHEM; AATEX KK) 27. August 1996 (1996-08-27) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-5,7-11	
X	DE 199 47 700 A1 (DORMA GMBH & CO KG [DE]) 19. April 2001 (2001-04-19) * Abbildung 1 *	1-3,7	
A	EP 2 151 538 A1 (HAWA AG [CH]) 10. Februar 2010 (2010-02-10) * Zusammenfassung; Abbildungen 5-6 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05D E05F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 9. Oktober 2015	Prüfer Witasse-Moreau, C
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 15 16 6461

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.

09-10-2015

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 29807556 U1	02-06-1999	DE 29807556 U1	02-06-1999
			EP 0953708 A2	03-11-1999
15	JP H08218723 A	27-08-1996	JP 2890019 B2	10-05-1999
			JP H08218723 A	27-08-1996
	DE 19947700 A1	19-04-2001	KEINE	
20	EP 2151538 A1	10-02-2010	AR 073258 A1	28-10-2010
			AU 2009203201 A1	25-02-2010
			BR PI0902605 A2	25-05-2010
			CA 2672890 A1	06-02-2010
			CN 101644122 A	10-02-2010
25			EP 2151538 A1	10-02-2010
			GT 200900221 A	27-03-2012
			JP 2010037937 A	18-02-2010
			KR 20100018464 A	17-02-2010
			US 2010031577 A1	11-02-2010
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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