

(19)



(11)

EP 3 272 989 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
24.01.2018 Patentblatt 2018/04

(51) Int Cl.:
E06B 3/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17001252.0**

(22) Anmeldetag: **21.07.2017**

(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 MD

(71) Anmelder: **Rienth GmbH & Co. KG**
71364 Winnenden (DE)

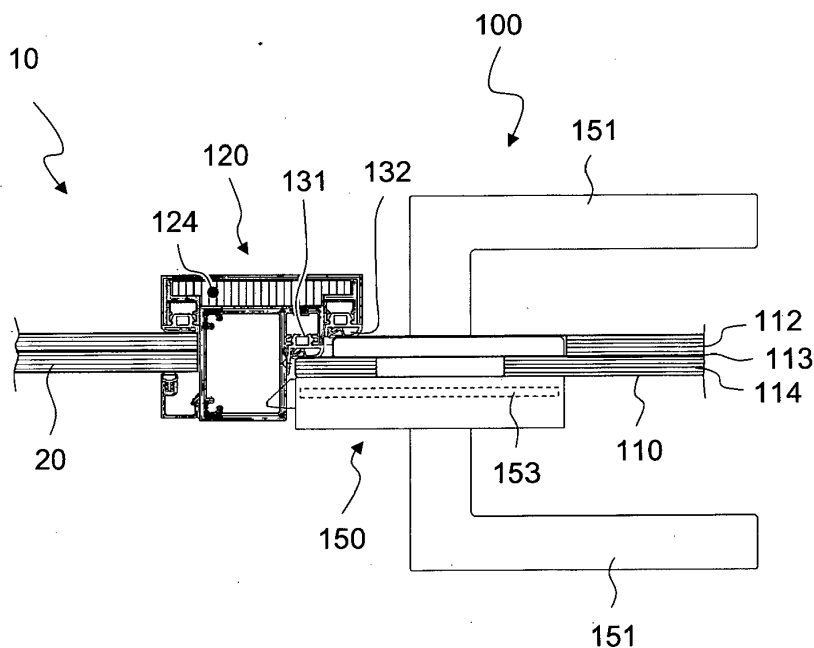
(72) Erfinder:
• **Rienth, Thomas**
70197 Stuttgart (DE)
• **Friz, Klaus**
73663 Berglen-Streich (DE)

(30) Priorität: **22.07.2016 DE 102016008771**

(54) **SCHALLGEDÄMMTES INNENTÜRSYSTEM MIT RAHMENLOSER GLASTÜR UND GANZGLASWAND MIT EINEM SOLCHEN INNENTÜRSYSTEM**

(57) Die Erfindung betrifft ein Innentürsystem (100) mit einer rahmenlosen Glastür (110) aus Verbundglas und einer Türzarge (120), an der die Glastür (110) schwenkbar befestigt ist. Zur Verbesserung der Schalldämmung ist vorgesehen, dass die Glastür (110) eine innere Glasscheibe (112) und eine flächengrößere äußere Glasscheibe (114), die über die innere Glasscheibe (112) übersteht, aufweist, und dass an der Türzarge

(120) zwei Zargenfalzdichtungen (131, 132) angeordnet sind, wobei eine Zargenfalzdichtung (131) gegen die äußere Glasscheibe (114) und die andere Zargenfalzdichtung (132) gegen die innere Glasscheibe (112) abdichtet. Die Erfindung betrifft ferner eine Ganzglaswand (10) zur Rauntrennung, die wenigstens ein solches Innentürsystem (100) umfasst.

**Fig. 4****EP 3 272 989 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Innentürsystem mit einer rahmenlosen Glastür (Glastürblatt) aus Verbundglas und einer Türzarge, an der die Glastür schwenkbar befestigt ist.

[0002] Die Erfindung betrifft ferner eine sogenannte Ganzglaswand mit einem solchen Innentürsystem.

[0003] Glastüren für den Innenbereich erfreuen sich unter anderem wegen ihrer energiesparenden Lichtdurchlässigkeit und ansprechenden Ästhetik seit Jahrzehnten großer Beliebtheit. Ein bauartbedingter Nachteil von Glastüren und insbesondere rahmenlosen Glastüren (Ganzglastüren) ist allerdings die geringe Schalldämmung.

[0004] Die DE 295 07 176 U1 beschreibt eine rahmenlose Glastür mit zwei parallelen, zueinander beabstandeten Glasscheiben und mit einem am Außenbereich der Glasscheiben umlaufenden Abstandsprofil, welches den zwischen den Glasscheiben angeordneten Innenraum dicht umschließt. Durch die zwei zueinander parallelen Scheiben und den zwischen diesen gebildeten abgeschlossenen Innenraum ergibt sich eine hervorragende Geräuschdämmung.

[0005] Wie bereits in der DE 295 07 176 U1 angedeutet, können rahmenlose Glastüren zwecks Geräuschdämmung auch aus Isolationsglas gebildet sein. Hierbei handelt es sich in der Regel um ein Verbundglas mit mindestens zwei Glasscheiben, die mittels klebfähiger Zwischenschicht (Schalldämmfolie) verbunden sind (sogenanntes Verbundglaslaminat), wie bspw. in der EP 2 767 394 A1 beschrieben.

[0006] Die Schalldämmung kann außerdem verbessert werden durch den Einsatz einer sogenannten Zargenfalzdichtung, an der das Glastürblatt im geschlossenen Zustand anliegt, wie prinzipiell in der DE 296 15 130 U1 gezeigt (siehe Figur 2 und Figur 4).

[0007] Mit der Erfindung soll ein Innentürsystem mit einer rahmenlosen Glastür bzw. einem rahmenlosen Glastürblatt geschaffen werden, welches sehr gute Schalldämmeigenschaften aufweist.

[0008] Diese Aufgabe wird gelöst durch das erfindungsgemäße Innentürsystem mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1. Mit dem nebengeordneten Patentanspruch erstreckt sich die Erfindung auch auf eine Ganzglaswand (für den Innenbereich), die wenigstens ein erfindungsgemäßes Innentürsystem umfasst. Bevorzugte Weiterbildungen und Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich analog für beide Erfindungsgegenstände aus den abhängigen Patentansprüchen, der nachfolgenden Beschreibung und den Figuren.

[0009] Das erfindungsgemäße Innentürsystem ist dadurch gekennzeichnet, dass die aus Verbundglas (s. o.) gebildete Glastür eine innere Glasscheibe (inneres Glastürblatt) und eine flächengrößere äußere Glasscheibe (äußeres Glastürblatt), die über die innere Glasscheibe übersteht, aufweist, und dass an der Türzarge zwei Zargenfalzdichtungen angeordnet sind, von denen (bei

geschlossener Glastür) eine gegen die überstehende äußere Glasscheibe und die andere gegen die innere (flächengrößere) Glasscheibe abdichtet. Mit anderen Worten heißt dies, dass von den beiden Zargenfalzdichtungen eine bzw. die erste Zargenfalzdichtung gegen die äußere Glasscheibe (äußeres Glastürblatt) und die andere bzw. die zweite Zargenfalzdichtung gegen die innere Glasscheibe (inneres Glastürblatt) der Glastür abdichtet.

[0010] Eine Türzarge (Türrahmen) ist insbesondere ein wandfestes Bauelement (oder auch eine Gruppe von Bauelementen), welches in die betreffende Wandöffnung (Türöffnung) eingesetzt ist und Sturz und Laibungen dieser Wandöffnung zumindest teilweise verkleidet. Bevorzugte Ausgestaltungen sind nachfolgend näher erläutert.

[0011] Unter einer rahmenlosen Glastür wird insbesondere verstanden, dass die betreffende Glastür, womit eigentlich das Glastürblatt gemeint ist, keine Umfassung bzw. Einfassung aufweist. Bevorzugt ist die rahmenlose Glastür bzw. das rahmenlose Glastürblatt (nur) aus einer einzelnen Verbundglasscheibe (2-fach Verglasung, wobei prinzipiell auch eine 3-fach Verglasung möglich ist), gebildet ist, bei der die innere Glasscheibe und die flächengrößere äußere Glasscheibe mittels Schalldämmfolie, insbesondere direkt (d. h. ohne Einschluss von Hohlräumen oder dergleichen), miteinander verklebt sind.

[0012] Bevorzugt ist vorgesehen, dass die innere Glasscheibe die Türinnenseite bildet und dass die flächengrößere äußere Glasscheibe die Türaußenseite bildet. Die die Türinnenseite bildende innere Glasscheibe und die die Türaußenseite bildende äußere Glasscheibe sind anhand der Schließschwenkrichtung definiert. In Schließrichtung bzw. Schließschwenkrichtung ist die innere Glasscheibe vor der äußeren Glasscheibe angeordnet und in Öffnungsrichtung ist die äußere Glasscheibe vor der inneren Glasscheibe angeordnet.

[0013] Durch die zweifache Zargenfalzdichtung wird in Verbindung mit dem entsprechend ausgebildeten Glastürblatt aus Verbundglas eine sehr gute Schalldämmung erreicht, die selbst gehobene Schallschutzanforderungen (Türschallschutzklasse III) erfüllt.

[0014] Bevorzugt bildet die äußere Glasscheibe zur inneren Glasscheibe einen umlaufenden Überstandsbereich, insbesondere einen dreiseitig umlaufenden Überstandsbereich, der eine insbesondere gleichmäßige Breite von 9 mm bis 21 mm und insbesondere von ca. 15 mm aufweist. Bevorzugt dichtet eine der beiden Zargenfalzdichtungen in diesem Überstandsbereich gegen die äußere Glasscheibe ab.

[0015] Bevorzugt ist die Glastür rechteckig, wobei die äußere Glasscheibe bezüglich der inneren Glasscheibe 3-seitig, nämlich seitlich und oben, überstehend ausgebildet ist, d. h. den Außenriss der inneren Glasscheibe überragt, wodurch ein 3-seitig umlaufender Überstandsbereich gebildet ist.

[0016] Die Glastür weist bevorzugt eine Dicke von 12

mm bis 21 mm auf. Die Glastür ist bspw. aus zwei jeweils 6 mm bis 10 mm, insbesondere 8 mm, dicken Glasscheiben gebildet, die unter Einschluss einer Schalldämmfolie, insbesondere einer Kunststoffolie bzw. Kunststoffklebefolie oder einer Siliziumfolie (Si-Folie) bzw. Siliziumklebefolie, die bspw. zwischen 0,5 mm und 1 mm dick ist, flächig miteinander verklebt sind (Verbundglasscheibe; s. o.). Insbesondere handelt es sich um eine Kaltverklebung. Die Glasscheiben können eine gleiche oder unterschiedliche Dicke aufweisen, wobei gleichdicke Glasscheiben bevorzugt sind. Wenigstens eine der Glasscheiben kann, zumindest bereichsweise, mit einer Dekor- oder Sichtschutzfolie versehen, geätzt oder mittels Siebdruck bedruckt sein. Besonders bevorzugt handelt es sich um Klarglasscheiben, so dass die Glastür transparent ist.

[0017] Die Zargenfalzdichtungen können bspw. als Pilzprofilbildungen und/oder Hohlprofilbildungen ausgebildet sein. Bevorzugt sind beide Zargenfalzdichtungen als Hohlprofilbildungen ausgebildet. Die Zargenfalzdichtungen sind für gewöhnlich aus einem weichelastischen Material (bspw. Gummi oder Polyurethan) gebildet und weisen einen Befestigungs- und einen Dichtungsabschnitt auf.

[0018] Die Türzarge ist bevorzugt aus Holz oder Metall, insbesondere Aluminium, gebildet. Bspw. handelt es sich um eine Holzblockzarge, Holzumfassungszarge oder Aluminiumblockzarge. Besonders bevorzugt ist die Türzarge aus wenigstens einem Aluminiumprofil, insbesondere einem Aluminiumhohlprofil, vorzugsweise mit mehreren Kammern, gebildet (sogenanntes Aluminium-Zargenprofil).

[0019] Die Glastür kann ein Türschloss aufweisen, das durch wenigstens eine Einlage aus Bleimaterial schallgedämmt ist. Die Einlage ist bspw. aus Bleiblech mit einer bevorzugten Blechdicke von 1,0 mm bis 2,5 mm, insbesondere ca. 2,0 mm, gebildet. Die Einlage kann auch aus einer bleihaltigen Dichtungsmasse oder dergleichen gebildet sein. Zum Türschloss gehören insbesondere eine Schlossfalle, ein oder zwei Türdrücker (Türklinke) zur Betätigung der Falle und/oder ein Tür- bzw. Schließriegel mit Schließzylinder zur Betätigung des Schließriegels. Schlossfalle, Türdrücker, Türriegel und/oder Schließzylinder sind bevorzugt als Baueinheit ausgebildet, wobei die Bleieinlage hinter deren Abdeckung angeordnet sein kann.

[0020] Zur Verbesserung der Schalldämmung kann die Glastür wenigstens eine Boden(spalt)dichtung aufweisen. Bevorzugt weist die Glastür eine doppelte Bodendichtung auf, die insbesondere aus zwei separaten Bodendichtungen mit jeweils wenigstens einer selbstabsenkenden Dichtleiste gebildet ist, von denen die eine innen (d. h. am inneren Glastürblatt) und die andere außen (d. h. am äußeren Glastürblatt) angeordnet ist. Beide Bodendichtungen können zur Betätigung einen Fallen-/Keilschiebermechanismus oder dergleichen aufweisen, wie bspw. in der DE 20 2004 011 753 U1 beschrieben.

[0021] Bevorzugt beträgt der Bodenspalt (Bodenluft) zwischen der Glastür und dem Boden nur 1 mm bis 5 mm, insbesondere sogar nur 2 mm bis 3 mm. Unterhalb der Glastür kann, insbesondere bei weichem Bodenbelag, bodenseitig eine bspw. aus massivem Edelstahl gebildete Bodenschwelle angeordnet sein.

[0022] Die Glastür kann in an und für sich bekannter Weise mittels wenigstens zwei Türbändern, also z. B. auch mit drei Türbändern, schwenkbar an der Türzarge befestigt sein. Die Türbänder können, so wie auch das Türschloss (siehe oben), durch bleihaltige Ein- bzw. Zwischenlagen, insbesondere aus Bleiblech, schallgedämmt sein.

[0023] Die Erfindung wird nachfolgend in nicht einschränkender Weise anhand von in den Figuren gezeigten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Die in den Figuren gezeigten und/oder nachfolgend erläuterten Merkmale können, auch losgelöst von konkreten Merkmalskombinationen, allgemeine Merkmale der Erfindung sein und die Erfindung entsprechend weiterbilden. Ferner können die Merkmale der verschiedenen Ausführungsbeispiele auch miteinander zu weiteren Ausführungsmöglichkeiten kombiniert werden.

Fig. 1 zeigt ein Türsystem mit einer Glastür und einer Türzarge.

Fig. 2 zeigt einen Vertikalschnitt durch das Türsystem der Fig. 1 gemäß dem angegebenen Schnittverlauf A-A.

Fig. 3 zeigt einen Horizontalschnitt durch das Türsystem der Fig. 1 mit getrennt liegenden Schnittebenen gemäß dem angegebenen Schnittverlauf C-C.

Fig. 4 zeigt analog zur Fig. 3 ein anderes Ausführungsbeispiel.

[0024] Das in Fig. 1 gezeigte Türsystem bzw. Türmodul 100 umfasst eine rahmenlose, aus Verbundglas (z. B. VSG) gebildete Glastür 110 (Glastürblatt) und eine Türzarge 120, an der die Glastür bzw. das Glastürblatt 110 mittels Türbändern 140 schwenkbar befestigt ist. Demnach handelt es sich bei der Glastür 110 um eine sogenannte Anschlagtür.

[0025] Die Verbundglastür 110 weist eine ebene innere Glasscheibe 112 und eine ebene äußere Glasscheibe 114 auf (2-fach Verglasung, wobei prinzipiell auch eine 3-fach Verglasung möglich ist), die flächig miteinander verklebt sind (siehe Fig. 2). Bevorzugt handelt es sich bei beiden Glasscheiben 112/114 um Sicherheitsglas (z. B. ESG). Zwischen den beiden Glasscheiben 112 und 114 befindet sich eine ein- oder mehrlagige Schalldämmfolie 113. Die äußere Glasscheibe 114 ist flächengrößer als die innere Glasscheibe 112 ausgebildet und die beiden Glasscheiben 112/114 sind so miteinander verklebt, dass die äußere Glasscheibe 114 bezüglich dem Außen-

rand der inneren Glasscheibe 112 einen 3-seitig umlaufenden Überstandsbereich 115 bildet, was in Fig. 1 durch die beiden Strichlinien veranschaulicht ist (Fig. 1 zeigt die Außenseite der Glastür 110). Dieser Überstandsbereich 115 kann eine umlaufende Breite von bspw. 15 mm aufweisen. Aufgrund dieses Überstandsbereichs 115 ist die Glastür 110 quasi mit einer dreiseitig umlaufenden Stufe 116 zwischen Innenscheibe 112 und Außenscheiben 114 ausgebildet (siehe Fig. 2 und Fig. 3).

[0026] Wie aus Fig. 2 und Fig. 3 ersichtlich, ist die Türzarge 120 korrespondierend zur gestuften bzw. mit Stufenfalz ausgebildeten Glastür 110 ebenfalls gestuft bzw. mit einer dreiseitig umlaufenden Doppelstufe 126 ausgebildet. Die Türzarge 120 weist also einen zur doppelten Überlappung führenden Zweifachfalz und zwei in den Falzstufen angeordnete, dreiseitig umlaufende Zargenfalzdichtungen 131 und 132 auf, die in verschiedenen Ebenen dichten. Bei dem in Fig. 2 und Fig. 3 dargestellten geschlossenen Zustand (die Schließrichtung ist durch den Pfeil S angezeigt) dichtet die erste bzw. äußere Zargenfalzdichtung 131 im Überstandsbereich 115 gegen die überstehende äußere Glasscheibe 114 ab, wohingegen die zweite bzw. innere Zargenfalzdichtung 132 gegen die innere Glasscheibe 112 abdichtet. Die zweifache Abdichtung erfolgt also am innenseitigen Randbereich der äußeren Glasscheibe 114 und am innenseitigen Randbereich der inneren Glasscheibe 112. Zwischen den beiden Zargenfalzdichtungen 131 und 132 bildet sich ein im Wesentlichen eingeschlossenes Luftpolster, das die Schalldämmung begünstigt.

[0027] Die beiden Zargenfalzdichtungen 131/132 bilden quasi ein 3-seitig umlaufendes Dichtungssystem an der oberen, quer- bzw. horizontalverlaufende Türkante und an den beiden seitlichen, vertikalverlaufenden Türkanten. Der untere Türspalt bzw. Bodenspalt wird durch zwei baugleiche Bodendichtungen 160 mit selbstabsenkenden Dichtleisten 161 abgedichtet, die innen und außen an der Glastür 110 befestigt sind und beim Schließen und Öffnen der Glastür 110 im Wesentlichen synchron betätigt werden. Zwischen den beiden abgesenkten Dichtleisten 161 kann sich ein schalldämmendes Luftpolster bilden. Am Boden B kann zusätzlich eine Bodenschwelle 170 oder dergleichen befestigt sein.

[0028] Die Glastür 110 weist ferner ein Türschloss 150 mit zwei Türklinken 151 auf. Wie aus Fig. 3 ersichtlich, ist das Türschloss 150 mit einer Abdeckung bzw. Blende 152 ausgebildet, hinter der eine aus Bleiblech gebildete Einlage 153 angeordnet ist, die der Schalldämmung dient. Eine solche Bleiblecheinlage 153 kann auch auf der anderen Türseite oder beidseitig angeordnet sein. Ferner kann die Bleiblecheinlage 153 auch geformt sein und bspw. die Gestalt eines Innengehäuses (Abschirmgehäuse) aufweisen. In analoger Weise können schalldämmende Bleiblecheinlagen auch an den Türbändern 140 vorgesehen sein.

[0029] Bei dem in Fig. 2 und Fig. 3 gezeigten ersten Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Türsystems 100 ist die Türzarge 120 aus Holz gebildet. Der

Wandanschluss zu einer Gebäudeinnen- bzw. Trennwand jedweder Bauart (bspw. eine Vollwand in Mauer-, Beton- oder Trockenbauweise oder auch eine Glaswand), ist nicht dargestellt. Die beiden dreiseitig umlaufenden Zargenfalzdichtungen 131/132 sind beispielhaft als Pilzprofil- und Hohlprofilabdichtung ausgebildet.

[0030] Bei dem in Fig. 4 gezeigten zweiten Ausführungsbeispiel ist die Türzarge 120 aus mehreren miteinander verbundenen Aluminiumprofilen gebildet. Die Aluminium(tür)zarge 120 weist mehrere Hohlkammern auf, die zumindest teilweise auch mit einem schalldämmenden Material 124 ausgefüllt sein können, um die Schalldämmung zu verbessern. Beide Zargenfalzdichtungen 131/132 sind hier beispielhaft als Hohlprofilabdichtungen ausgebildet.

[0031] Ferner ist in Fig. 4 auch der Anschluss der Türzarge 120 zu einer Verbundglasscheibe 20 einer Ganzglaswand 10 gezeigt. Das Türsystem 100 ist Bestandteil dieser Ganzglaswand 10. Die Glastür bzw. das Glastürblatt 110 und die benachbarten Verbundglasscheiben 20 der Glaswand 10 sind nicht flächenbündig, sondern weisen einen Flächenversatz auf. Wegen der Türzarge 120 sind der innen- und außenseitige Flächenversatz jedoch kaum wahrnehmbar. Mit dem gezeigten neuartigen Aufbau wird eine hervorragende Schalldämmung erzielt, die bisher nicht möglich war. Im Übrigen gelten für das in Fig. 4 gezeigte Ausführungsbeispiel analog die Erläuterungen zum ersten Ausführungsbeispiel.

30 Bezugszeichenliste

[0032]

10	Ganzglaswand
20	Glasscheibe
100	Türsystem
110	Glastür, Glastürblatt
112	innere Glasscheibe
113	Schalldämmfolie
114	äußere Glasscheibe
115	Überstand, Überstandsbereich
116	Stufe (türseitig)
120	Türzarge
124	schalldämmendes Füllmaterial
126	Stufe (rahmenseitig)
131	Zargenfalzdichtung, Türdichtung
132	Zargenfalzdichtung, Türdichtung
140	Türbänder
150	Türschloss
151	Türklinke
152	Abdeckung
153	Einlage
160	Bodendichtung
161	Dichtleiste
170	Bodenschwelle
B	Boden
D	Dicke
S	Schließrichtung

Patentansprüche

1. Innentürsystem (100) mit einer rahmenlosen Glastür (110) aus Verbundglas und einer Türzarge (120), an der die Glastür (110) schwenkbar befestigt ist, 5
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Glastür (110) eine innere Glasscheibe (112) und eine flächengrößere äußere Glasscheibe (114), die über die innere Glasscheibe (112) übersteht, aufweist, und
 dass an der Türzarge (120) zwei Zargenfalzdichtungen (131, 132) angeordnet sind, wobei eine Zargenfalzdichtung (131) gegen die äußere Glasscheibe (114) und die andere Zargenfalzdichtung (132) gegen die innere Glasscheibe (112) abdichtet. 10
2. Innentürsystem (100) nach Anspruch 1, 15
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Glastür (110) aus einer einzelnen Verbundglasscheibe gebildet ist, bei der die innere Glasscheibe (112) und die flächengrößere äußere Glasscheibe (114) mittels Schalldämmfolie (113) miteinander verklebt sind. 20
3. Innentürsystem (100) nach Anspruch 1 oder 2, 25
dadurch gekennzeichnet, dass
 die innere Glasscheibe (112) die Türinnenseite bildet und die flächengrößere äußere Glasscheibe (114) die Türaußenseite bildet. 30
4. Innentürsystem (100) nach einem der vorausgehenden Ansprüche, 35
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Glastür (110) rechteckig ist und die äußere Glasscheibe (114) zur inneren Glasscheibe (112) seitlich und oben überstehend ausgebildet ist. 40
5. Innentürsystem (100) nach einem der vorausgehenden Ansprüche, 45
dadurch gekennzeichnet, dass
 die äußere Glasscheibe (114) zur inneren Glasscheibe (112) einen umlaufenden Überstandsbe-
 reich (115) bildet, der eine Breite von 9 mm bis 21 mm aufweist. 50
6. Innentürsystem (100) nach einem der vorausgehenden Ansprüche, 55
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Glastür (110) eine Dicke (D) von 12 mm bis 21 mm aufweist. 60
7. Innentürsystem (100) nach einem der vorausgehenden Ansprüche, 65
dadurch gekennzeichnet, dass
 beide Zargenfalzdichtungen (131, 132) als Hohlprofil-
 dichtungen ausgebildet sind. 70
8. Innentürsystem (100) nach einem der vorausgehenden Ansprüche 1 bis 7, 75
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Türzarge (120) aus Holz oder aus Aluminium gebildet ist. 80
9. Innentürsystem (100) nach einem der vorausgehenden Ansprüche 1 bis 7, 85
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Türzarge (120) aus Aluminiumprofilen gebildet ist. 90
10. Innentürsystem (100) nach einem der vorausgehenden Ansprüche, 95
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Glastür (110) ein Türschloss (150) aufweist, das durch wenigstens eine Einlage (153) aus Bleimaterial schallgedämmt ist. 100
11. Innentürsystem (100) nach einem der vorausgehenden Ansprüche, 105
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Glastür (110) zwei Bodendichtungen (160) mit selbstabsenkenden Dichtleisten (161) aufweist, von denen eine innen und die andere außen angeordnet ist. 110
12. Innentürsystem (100) nach einem der vorausgehenden Ansprüche und insbesondere nach Anspruch 11, 115
dadurch gekennzeichnet, dass
 der Bodenspalt zwischen Glastür (110) und Boden (B) 1 mm bis 5 mm beträgt. 120
13. Ganzglaswand (10) zur Rauntrennung, umfassend ein Innentürsystem (100) gemäß einem der vorausgehenden Ansprüche. 125

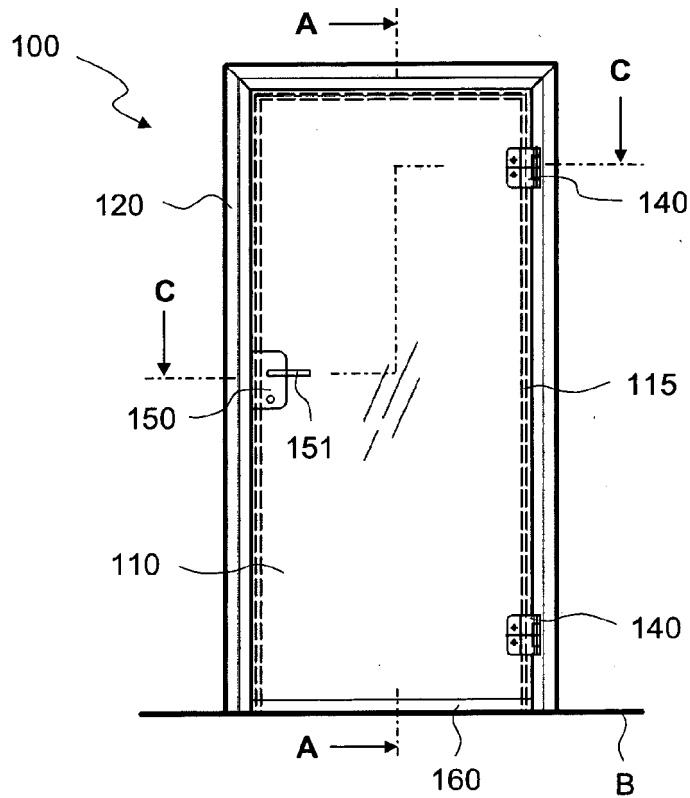


Fig. 1

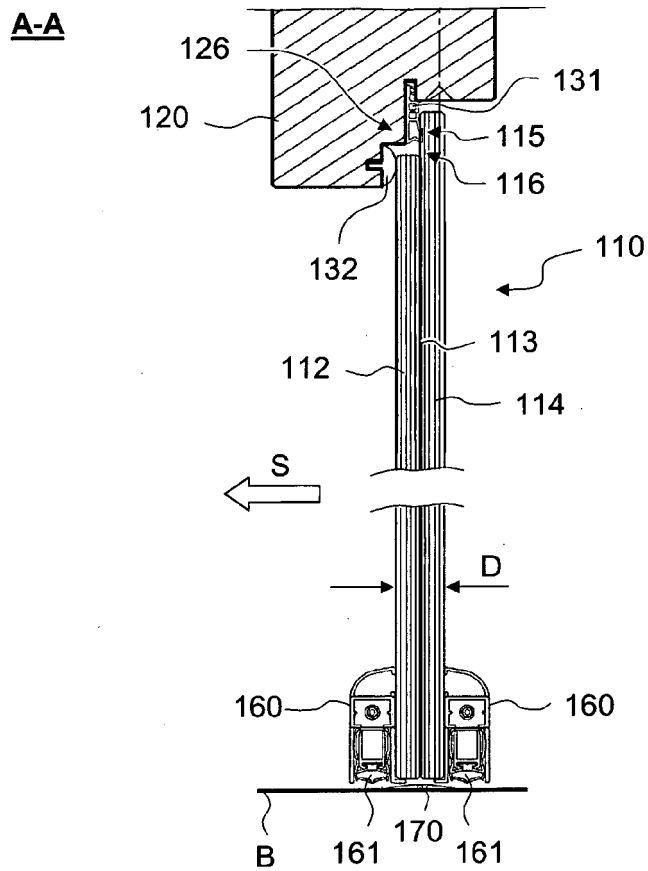


Fig. 2

C-C

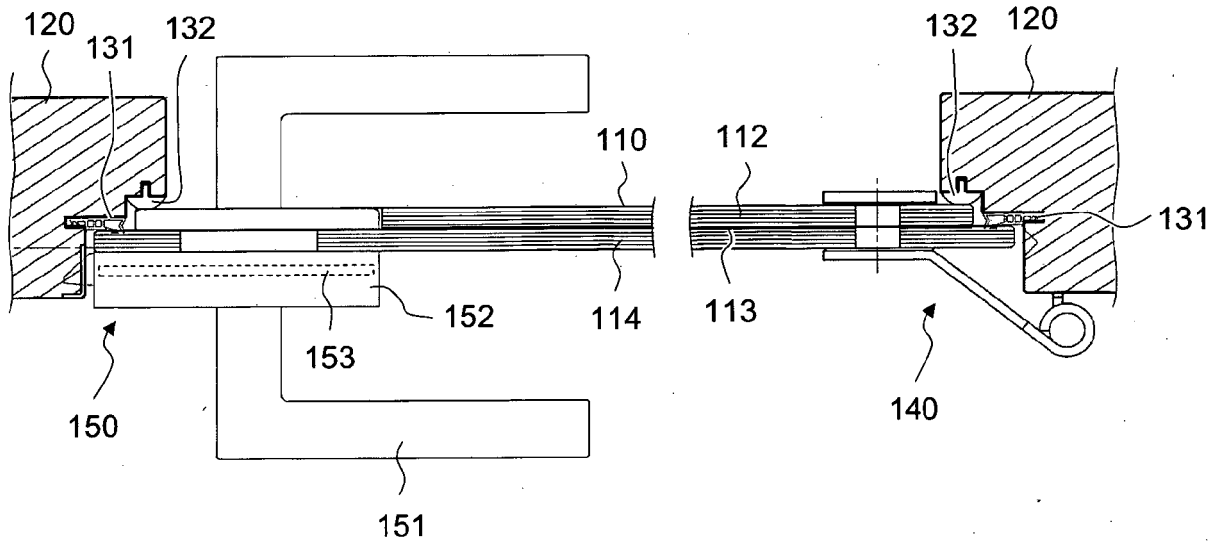


Fig. 3

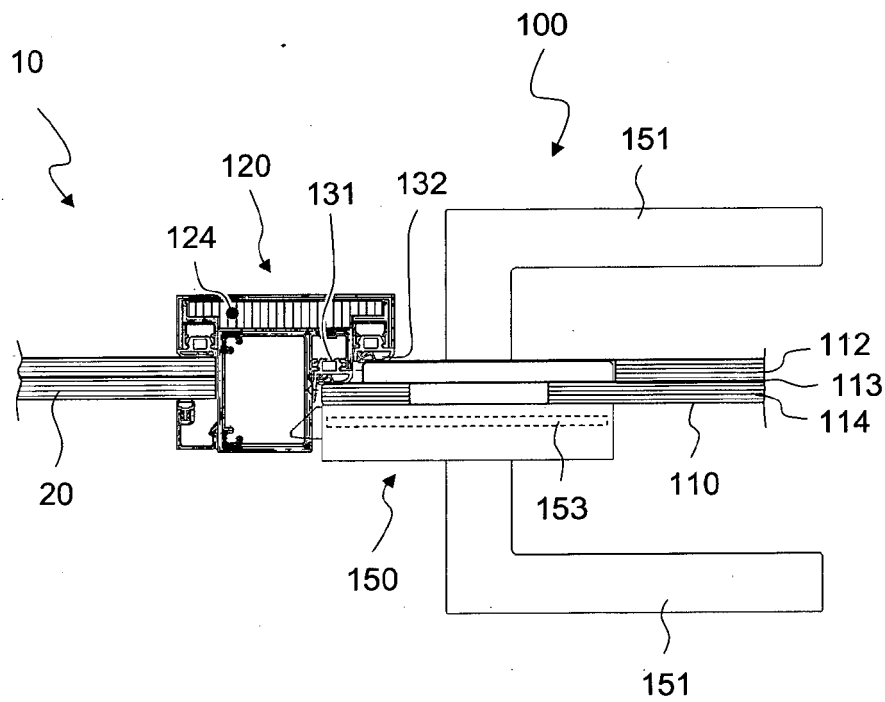


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 00 1252

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)
Y	DE 12 12 274 B (EWALD GOLDMANN) 10. März 1966 (1966-03-10) * Spalte 1, Zeile 1 - Spalte 2, Zeile 48 * * Sätze 5-11; Abbildungen *	1-13	INV. E06B3/02
Y	AT 508 030 A4 (BRUCKER FRIEDRICH [AT]) 15. Oktober 2010 (2010-10-15) * Ansprüche 1,2; Abbildungen 1-4 *	1-13	
A	DE 20 2013 100185 U1 (SCHMID HOLZBAU GMBH & CO KG [DE]) 15. April 2014 (2014-04-15) * Absätze [0030], [0033]; Abbildung 2 *	1-13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 30. November 2017	Prüfer Gallego, Adoración
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 03.92 (P04C03)

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

EP 17 00 1252

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.

30-11-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 1212274 B	10-03-1966	KEINE	
15	AT 508030 A4	15-10-2010	AT 508030 A4 EP 2264271 A2	15-10-2010 22-12-2010
20	DE 202013100185 U1	15-04-2014	DE 102014100370 A1 DE 202013100185 U1 EP 2754830 A2	17-07-2014 15-04-2014 16-07-2014
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 29507176 U1 [0004] [0005]
- EP 2767394 A1 [0005]
- DE 29615130 U1 [0006]
- DE 202004011753 U1 [0020]