

(19)



(11)

EP 3 730 730 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.10.2020 Patentblatt 2020/44

(51) Int Cl.:
E06B 3/263^(2006.01) E06B 3/46^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **20165473.8**

(22) Anmeldetag: **25.03.2020**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Raico Bautechnik GmbH**
87772 Pfaffenhausen (DE)

(72) Erfinder: **Sepp, Stefan**
88319 Aitrach (DE)

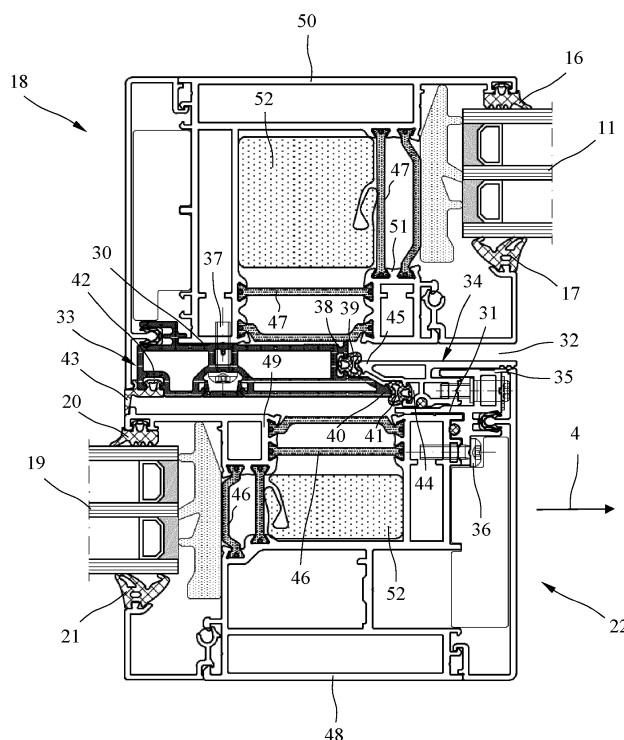
(74) Vertreter: **Charrier Rapp & Liebau**
Patentanwälte PartG mbB
Fuggerstraße 20
86150 Augsburg (DE)

(30) Priorität: **25.04.2019 DE 202019102317 U**

(54) HEBE-SCHIEBE-TÜR ODER HEBE-SCHIEBE-FENSTER

(57) Die Erfindung betrifft eine Hebe-Schiebe-Tür oder Hebe-Schiebe-Fenster, die einen ersten Flügel (2) mit einem ersten Stoßprofil (18), einen demgegenüber beweglichen zweiten Flügel (3) mit einem zweiten Stoßprofil (22) zur Bildung eines Mittelstoßes und eine an einander zugewandten Stoßflächen (30, 31) des ersten

und zweiten Stoßprofils (18, 22) angeordnete Dichtungseinrichtung (33, 34) zur Abdichtung eines Spaltes (32) zwischen dem beiden Stoßflächen (30, 31) aufweisen. Erfindungsgemäß enthält die Dichtungseinrichtung (33, 34) ein an mindestens einem Stoßprofil (18, 22) verstellbar angeordnetes Dichtungsprofil (34).

Fig. 2**EP 3 730 730 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Hebe-Schiebe-Tür oder ein Hebe-Schiebe-Fenster nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Aus der EP 1 318 263 A2 ist eine derartige Hebe-Schiebe-Tür oder ein derartiges Hebe-Schiebe-Fenster bekannt. Dort sind an den einander zugewandten Stoßflächen zweier einen Mittelstoß bildender Stoßprofile einander übergreifende Sicherungsprofile mit daran befestigten Dichtungen angeordnet. Die Sicherungsprofile mit den daran befestigten Dichtungen sind allerdings fest an den jeweiligen Stoßprofilen befestigt und können nicht gegeneinander verstellt werden.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Hebe-Schiebe-Tür oder ein Hebe-Schiebe-Fenster der eingangs genannten Art zu schaffen, die eine verstellbare Dichtungsanordnung enthält.

[0004] Diese Aufgabe wird durch eine Hebe-Schiebe-Tür oder ein Hebe-Schiebe-Fenster mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Zweckmäßige Ausgestaltungen und vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0005] Bei der erfindungsgemäßen Hebe-Schiebe-Tür bzw. dem Hebe-Schiebe-Fenster weist die an den Stoßflächen zweier z.B. einen Mittelstoß bildender Stoßprofile vorgesehene Dichtungseinrichtung ein an mindestens einem Stoßprofil verstellbar angeordnetes Dichtungsprofil auf. Durch das verstellbare Dichtungsprofil können Fertigungstoleranzen ausgeglichen und der Anpressdruck der Dichtungen auch nachträglich im eingebauten Zustand eingestellt werden. Auf diese Weise kann die Abdichtung verbessert und an die sich eventuell verändernde Betriebssituation angepasst werden. Durch die auch stufenlos mögliche und im eingebauten Zustand nachträglich durchführbare Verstellung des Dichtungsprofils kann die Dichtigkeit der Hebe-Schiebe-Tür oder des Hebe-Schiebe-Fensters reguliert und bei Bedarf einfach angepasst werden.

[0006] In einer zweckmäßigen Ausführungsform kann die Dichtungseinrichtung ein an dem ersten Stoßprofil angeordnetes erstes Dichtungsprofil und ein an dem zweiten Stoßprofil verstellbar angeordnetes zweites Dichtungsprofil enthalten. Bei Bedarf könnten aber auch an beiden Stoßprofilen verstellbare Dichtungsprofile vorgesehen sein.

[0007] In einer vorteilhaften Ausführung kann das verstellbare zweite Dichtungsprofil einen Dichtsteg zur Anlage an einer Dichtung des ersten Dichtungsprofils aufweisen. An dem verstellbaren zweiten Dichtungsprofil kann außerdem eine Dichtung zur Anlage eines Dichtstegs des ersten Dichtungsprofils vorgesehen sein. Die Dichtung kann zweckmäßigerweise in einer Aufnahmeform des zweiten Dichtungsprofils angeordnet sein.

[0008] Bei einer einfachen Ausführung mit einem festen und einem beweglichen Flügel kann das erste Dichtungsprofil an einem feststehenden ersten Stoßprofil des festen Flügels und das verstellbare zweite Dichtungspro-

fil an einem beweglichen Stoßprofil des beweglichen Flügels angeordnet sein. Das erste Dichtungsprofil und das zweite Dichtungsprofil könnten aber auch an beweglichen Stoßprofilen zweier beweglicher Flügel angeordnet sein.

[0009] Das verstellbare Dichtungsprofil kann vorzugsweise an einem Basisprofil verschiebbar geführt und über eine Stelleinrichtung verstellbar sein. Die Stelleinrichtung kann z.B. eine oder mehrere in dem Basisprofil angeordnete Stellschrauben zum Eingriff in Gewindebohrungen im verstellbaren Dichtungsprofil umfassen. Über Stellschrauben ist eine einfache und stufenlose Verstellung möglich. Durch mehrere einzelne Stellschrauben kann die Dichtigkeit auch dann reguliert bzw. hergestellt werden, wenn die Stoßprofile über die Flügelhöhe gesehen nicht parallel verlaufen.

[0010] Eine gute Führung des verstellbaren Dichtungsprofils am Basisprofil kann dadurch erreicht werden, dass das verstellbare Dichtungsprofil eine schlitzförmige Vertiefung zur Aufnahme eines Stegs am Basisprofil und einen blockförmigen Ansatz zum Eingriff in eine Aussparung am Basisprofil enthält.

[0011] Weitere Besonderheiten und Vorzüge der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung. Es zeigen:

Figur 1 einen Horizontalschnitt einer Hebe-Schiebe-Türe;

Figur 2 eine vergrößerte Darstellung des Mittelstoßbereichs der in Figur 1 gezeigten Hebe-Schiebe-Türe in einem Horizontalschnitt;

Figur 3 ein an einem Basisprofil verstellbar angeordnetes Dichtungsprofil in einer Neutral Stellung;

Figur 4 das in Figur 3 gezeigte Dichtungsprofil in einer vollständig ausgefahrenen Stellung und

Figur 5 das in Figur 3 gezeigte Dichtungsprofil in einer vollständig eingefahrenen Stellung.

[0012] In Figur 1 ist ein Horizontalschnitt einer Hebe-Schiebe-Tür oder eines Hebe-Schiebe-Fensters mit einem Blendrahmen 1, einem innerhalb des Blendrahmens 1 angeordneten ersten Flügel 2 und einem innerhalb des Blendrahmens 1 gegenüber dem ersten Flügel 2 beweglichen zweiten Flügel 3 gezeigt. Bei der gezeigten Ausführung sind der erste Flügel 2 als fester Flügel und der zweite Flügel 3 als ein in Richtung des Pfeils 4 verschiebbar angeordneter beweglicher Flügel ausgeführt. Der bewegliche zweite Flügel 3 ist in an sich bekannter Weise auf hier nicht erkennbaren Laufschiene verschiebbar geführt und kann gegenüber dem ersten Flügel 2 parallel zu diesem verschoben werden. Der

Blendrahmen 1 besteht bei der gezeigten Ausführung aus einem Blendrahmenprofil 5, bei dem zwei Randprofile 6 und 7 über Isolierstege 8 mit einem Zwischenprofil 9 verbunden sind. An der Innenseite des Blendrahmenprofils 5 ist ein Aufsatzprofil 10 zur innenseitigen Abdeckung befestigt.

[0013] Der hier als fester Flügel ausgebildete erste Flügel 2 enthält ein hier als Isolierverglasung ausgeführtes feststehendes Füllelement 11, welches durch ein außen-seitiges Halteprofil 12 und ein innenseitiges Halteprofil 13 über Dichtungen 14 und 15 abgedichtet an dem Blendrahmenprofil 5 und über Dichtungen 16 und 17 abgedichtet an einem hier als festes Stoßprofil ausgeführten ersten Stoßprofil 18 angeordnet ist.

[0014] Der hier als Hebe-Schiebe-Flügel ausgebildete zweite Flügel 3 umfasst ein hier ebenfalls als Isolierverglasung ausgeführtes bewegliches Füllelement 19, welches über Dichtungen 20 und 21 abgedichtet an einem zum ersten Stoßprofil 18 parallel versetzt angeordneten zweiten Stoßprofil 22 und über Dichtungen 23 und 24 abgedichtet an einem beweglichen Randprofil 25 angeordnet ist. Das zum zweiten Stoßprofil 22 parallele Randprofil 25 ist zur Anlage an einem am Blendrahmenprofil 5 befestigten Anschlagprofil 26 ausgebildet und enthält Dichtungen 27, die in einer Schießstellung des beweglichen Flügels 4 zur Anlage an dem Anschlagprofil 26 gelangen. In dem Randprofil 25 ist ein mittels eines Handgriffs 28 oder durch ein anderes Bedienelement betätigbarer Öffnungs- und Schließmechanismus untergebracht. Bei der gezeigten Ausführung ist das Anschlagprofil 26 über Schrauben 29 an dem Blendrahmenprofil 5 befestigt.

[0015] Wie insbesondere aus Figur 2 hervorgeht, bilden das hier feststehende erste Stoßprofil 18 und das dazu versetzt angeordnete bewegliche zweite Stoßprofil 22 einen Mittelstoß mit einander zugewandten Stoßflächen 30 und 31, die in der Schließstellung des zweiten Flügels 3 unter Bildung eines Spalts 32 einander genau gegenüberliegen. An den Stoßflächen 30 und 31 ist eine Dichtungsanordnung mit einem an der Stoßfläche 30 des ersten Stoßprofils 18 befestigten ersten Dichtungsprofil 33 und einem an der Stoßfläche 31 des zweiten Stoßprofils 20 angeordneten und zur Anlage mit dem ersten Dichtprofil 33 ausgebildeten zweiten Dichtungsprofil 34 angeordnet. Das zweite Dichtungsprofil 34 ist an einem am zweiten Stoßprofils 22 befestigten Basisprofil 35 verstellbar angeordnet. Das Basisprofil 35 ist über Schrauben 36 an dem zweiten Stoßprofil 22 befestigt.

[0016] Das mittels Schrauben 37 an der Stoßfläche 30 des ersten Stoßprofils 18 fest angeordnete erste Dichtungsprofil 33 ist als Hohlprofil aus Aluminium oder Kunststoff ausgeführt und weist eine erste Aufnahmenut 38 zur Halterung einer mit dem zweiten Dichtungsprofil 34 zusammenwirkenden Dichtung 39 und einen gegenüber der Dichtung 39 vorstehenden Dichtsteg 40 zur Anlage an einer Dichtung 41 des zweiten Dichtungsprofils 34 auf. An dem ersten Dichtungsprofil 33 ist außerdem eine zweite Aufnahmenut 42 für eine Eckdichtung 43 vor-

gesehen.

[0017] Das über das Basisprofil 35 an dem zweiten Stoßprofil 22 verstellbar angeordnete zweite Dichtungsprofil 34 ist ebenfalls als Hohlprofil aus Aluminium oder Kunststoff ausgeführt und weist eine Aufnahmenut 44 zur Halterung der mit dem Dichtsteg 40 am ersten Dichtungsprofil 33 zusammenwirkenden Dichtung 41 und einen gegenüber der Dichtung 41 vorstehenden Dichtsteg 45 zur Anlage an der Dichtung 39 des ersten Dichtungsprofils 33 auf.

[0018] Die beiden den Mittelstoß bildenden Stoßprofile 18 und 22 sind als Aluminiumprofile mit mehreren durch Isolierstege 46 und 47 miteinander verbundenen Profiltteilen 48 und 49 bzw. 50 und 51 ausgeführt. In den Stoßprofilen 18 und 22 sind Dämmkörper 52 eingesetzt.

[0019] In den Figuren 3 bis 5 sind das Basisprofil 35 und das an diesem über eine Stelleinrichtung verstellbar angeordnete zweite Dichtungsprofil 34 in verschiedenen Stellungen gezeigt. Das Dichtungsprofil 34 weist an seiner dem Dichtsteg 45 gegenüberliegenden Seite eine schlitzförmige Vertiefung 53 und einen blockförmigen Ansatz 54 mit einer oder mehreren voneinander beanstandeten Gewindebohrungen 55 auf. In eine entsprechende Aufnahme 56 ist eine Dichtung 57 zur Abdichtung des Dichtungsprofils 34 gegenüber dem Basisprofil 35 eingesetzt. Das am zweiten Stoßprofil 22 befestigte Basisprofil 35 weist einen Steg 58 zum Eingriff in die schlitzförmige Vertiefung 53 und eine in Querschnitt rechteckige Aussparung 59 zur Aufnahme des blockförmigen Ansatzes 54. In dem Basisprofil 35 ist eine in die Gewindebohrung 55 des Dichtungsprofils 34 eingreifende Stellschraube 60 drehbar und axial gesichert angeordnet. Durch Drehung der Stellschraube 60 kann so das Dichtungsprofil 34 zwischen einer in Figur 4 gezeigten Ausfahrstellung und einer in Figur 5 gezeigten Einfahrstellung verstellt werden. Dadurch kann die Stellung des am zweiten Stoßprofil 22 angeordneten zweiten Dichtungsprofil 34 relativ zu dem am ersten Stoßprofil 18 angeordneten ersten Dichtungsprofil 33 verändert und somit der Anpressdruck zwischen den Dichtungsprofilen 33 und 34 in der geschlossenen Stellung der Hebe-Schiebe-Tür bzw. des Hebe-Schiebe-Fensters justiert werden.

[0020] Die Erfindung ist nicht auf das vorstehend beschriebene und in der Zeichnung dargestellte Ausführungsbeispiel beschränkt. So kann z.B. der beim Ausführungsbeispiel als fester Flügel ausgeführte erste Flügel 2 auch als beweglicher Flügel ausgeführt sein.

Bezugszeichenliste

[0021]

- | | |
|---|-------------------|
| 1 | Blendrahmen |
| 2 | Erster Flügel |
| 3 | Zweiter Flügel |
| 4 | Pfeil |
| 5 | Blendrahmenprofil |
| 6 | Erstes Randprofil |

7 Zweites Randprofil
 8 Isoliersteg
 9 Zwischenprofil
 10 Aufsatzprofil
 11 Feststehendes Füllelement
 12 Außenseitiges Halteprofil
 13 Innenseitiges Halteprofil
 14 Dichtung
 15 Dichtung
 16 Dichtung
 17 Dichtung
 18 Erstes Stoßprofil
 19 Bewegliches Füllelement
 20 Dichtung
 21 Dichtung
 22 Zweites Stoßprofil
 23 Dichtung
 24 Dichtung
 25 Bewegliches Randprofil
 26 Anschlagprofil
 27 Dichtung
 28 Handgriff
 29 Schraube
 30 Stoßfläche
 31 Stoßfläche
 32 Spalt
 33 Erstes Dichtungsprofil
 34 Zweites Dichtungsprofil
 35 Basisprofil
 36 Schraube
 37 Schraube
 38 Erste Aufnahmenut
 39 Dichtung
 40 Dichtsteg
 41 Dichtung
 42 Zweite Aufnahmenut
 43 Eckdichtung
 44 Aufnahmenut
 45 Dichtsteg
 46 Isoliersteg
 47 Isoliersteg
 48 Profilverteil
 49 Profilverteil
 50 Profilverteil
 51 Profilverteil
 52 Dämmkörper
 53 Schlitzförmige Vertiefung
 54 Ansatz
 55 Gewindebohrung
 56 Aufnahme
 57 Dichtung
 58 Steg
 59 Aussparung
 60 Stellschraube

Patentansprüche

1. Hebe-Schiebe-Tür oder Hebe-Schiebe-Fenster, die einen ersten Flügel (2) mit einem ersten Stoßprofil (18), einen demgegenüber beweglichen zweiten Flügel (3) mit einem zweiten Stoßprofil (22) zur Bildung eines Mittelstoßes und eine an einander zugewandten Stoßflächen (30, 31) des ersten und zweiten Stoßprofils (18, 22) angeordnete Dichtungseinrichtung (33, 34) zur Abdichtung eines Spaltes (32) zwischen den beiden Stoßflächen (30, 31) aufweisen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtungseinrichtung (33, 34) ein an mindestens einem Stoßprofil (18, 22) verstellbar angeordnetes Dichtungsprofil (34) enthält.
2. Hebe-Schiebe-Tür oder Hebe-Schiebe-Fenster nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtungseinrichtung (33, 34) ein an dem ersten Stoßprofil (18) angeordnetes erstes Dichtungsprofil (33) und ein an dem zweiten Stoßprofil (22) verstellbar angeordnetes zweites Dichtungsprofil (34) enthält.
3. Hebe-Schiebe-Tür oder Hebe-Schiebe-Fenster nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das verstellbare zweite Dichtungsprofil (34) einen Dichtsteg (45) zur Anlage an einer Dichtung (39) des ersten Dichtungsprofils (33) enthält.
4. Hebe-Schiebe-Tür oder Hebe-Schiebe-Fenster nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das verstellbare zweite Dichtungsprofil (34) eine Dichtung (41) zur Anlage eines Dichtstegs (40) des ersten Dichtungsprofils (33) enthält.
5. Hebe-Schiebe-Tür oder Hebe-Schiebe-Fenster nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtung (41) in einer Aufnahmenut (44) des zweiten Dichtungsprofils (34) angeordnet ist.
6. Hebe-Schiebe-Tür oder Hebe-Schiebe-Fenster nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Dichtungsprofil (33) an einem feststehenden ersten Stoßprofil (18) und das verstellbare zweite Dichtungsprofil (34) an einem beweglichen Stoßprofil (22) angeordnet sind.
7. Hebe-Schiebe-Tür oder Hebe-Schiebe-Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das verstellbare Dichtungsprofil (34) an einem Basisprofil (35) verschiebbar geführt und über eine Stelleinrichtung (55, 60) verstellbar ist.
8. Hebe-Schiebe-Tür oder Hebe-Schiebe-Fenster nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stelleinrichtung (55, 60) eine oder mehrere in dem Basisprofil (35) angeordnete Stellschrauben

(60) zum Eingriff in Gewindebohrungen (55) im verstellbaren Dichtungsprofil (34) umfasst.

9. Hebe-Schiebe-Tür oder Hebe-Schiebe-Fenster nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das verstellbare Dichtungsprofil (34) eine schlitzförmige Vertiefung (53) zur Aufnahme eines Stegs (58) am Basisprofil (35) enthält. 5
10. Hebe-Schiebe-Tür oder Hebe-Schiebe-Fenster nach einem der Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das verstellbare Dichtungsprofil (34) einen blockförmigen Ansatz (54) zum Eingriff in eine Aussparung (59) am Basisprofil (35) enthält. 10
11. Hebe-Schiebe-Tür oder Hebe-Schiebe-Fenster nach Anspruch 7 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem verstellbaren Dichtungsprofil (34) eine Dichtung (57) zur Abdichtung des verstellbaren Dichtungsprofils (34) gegenüber dem Basisprofil (35) angeordnet ist. 15 20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

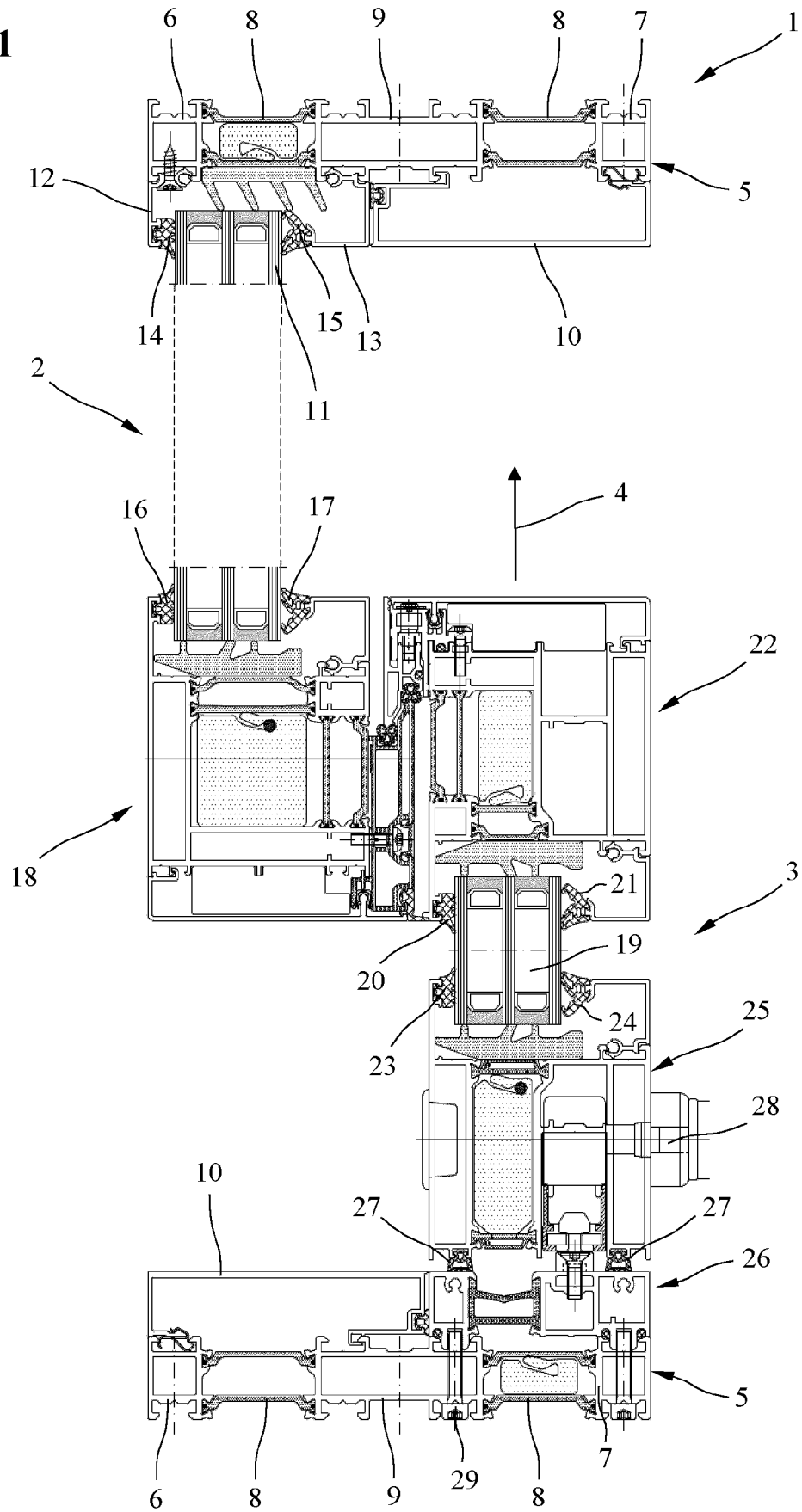


Fig. 2

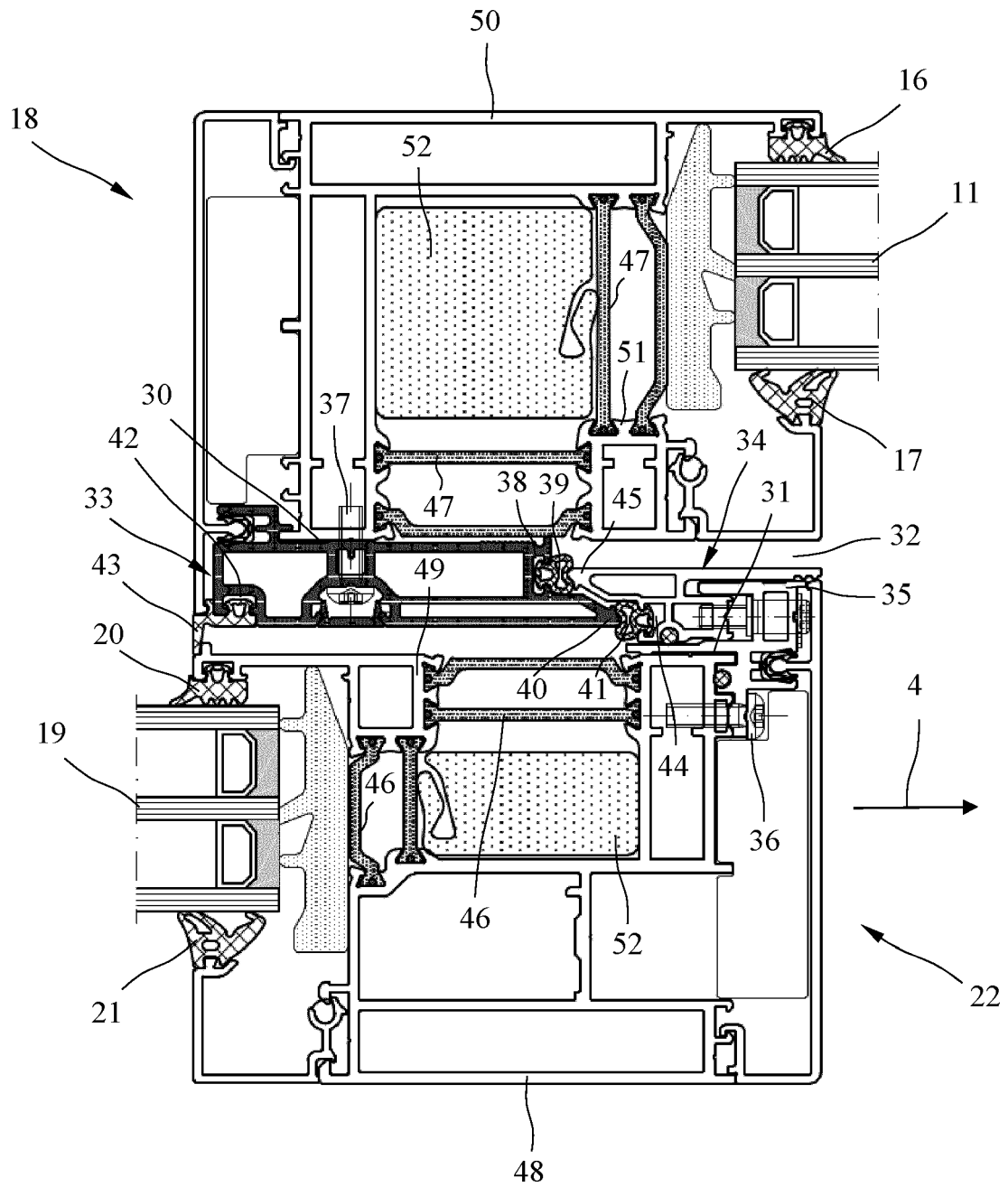


Fig. 3

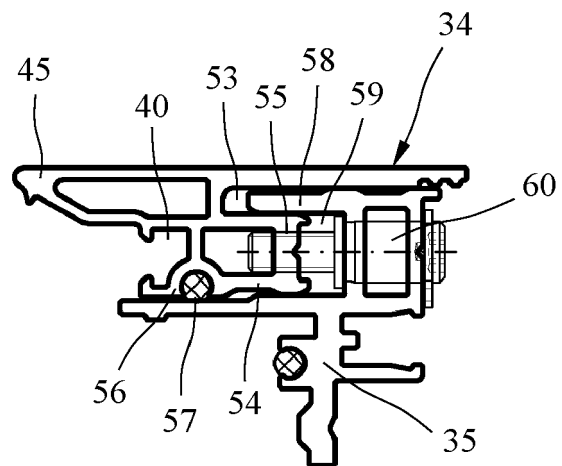


Fig. 4

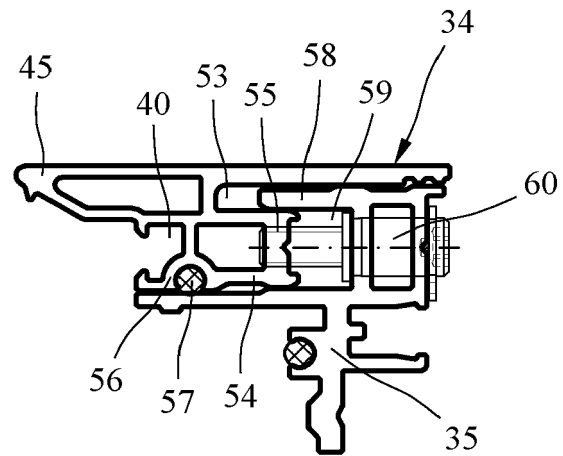
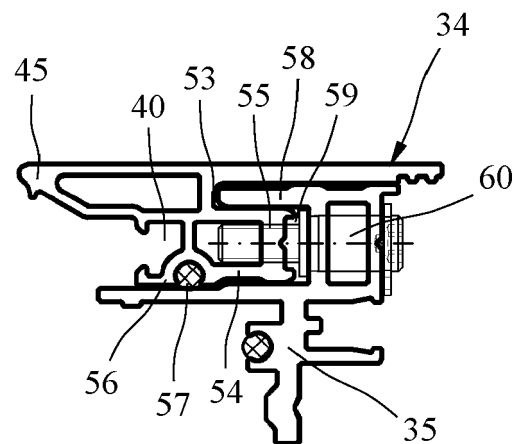


Fig. 5





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 20 16 5473

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	KR 200 463 883 Y1 (-) 29. November 2012 (2012-11-29) * Absätze [0001], [0019], [0020], [0022]; Abbildungen 1,5 *	1-4,7,8	INV. E06B3/263 E06B3/46
X	DE 10 2008 000565 A1 (PROFINE GMBH [DE]) 11. September 2008 (2008-09-11) * Absätze [0020], [0024]; Abbildungen 1,4 *	1-6,9-11	
X	DE 20 2014 009250 U1 (SIEGENIA AUBI KG [DE]) 15. Dezember 2014 (2014-12-15) * Absätze [0024], [0030], [0031], [0035]; Anspruch 1; Abbildungen 1,2 *	1-5,11	
X	AT 518 105 A1 (DIETMAR GRUBER [AT]) 15. Juli 2017 (2017-07-15) * Seite 8, Absatz 1; Anspruch 1; Abbildungen 1,7,8 *	1-5	
A	DE 22 06 160 A1 (FRACH) 30. August 1973 (1973-08-30) * das ganze Dokument *	1-11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 15. September 2020	Prüfer Bourgoin, J
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 03.82 (P04C03)

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

EP 20 16 5473

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.

15-09-2020

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
KR 200463883 Y1	29-11-2012	KEINE	
DE 102008000565 A1	11-09-2008	DE 102008000565 A1	11-09-2008
		EP 2132392 A1	16-12-2009
		WO 2008107487 A1	12-09-2008
DE 202014009250 U1	15-12-2014	CN 106795737 A	31-05-2017
		DE 202014009250 U1	15-12-2014
		EP 3221540 A1	27-09-2017
		KR 20170086088 A	25-07-2017
		LT 3221540 T	10-10-2019
		PL 3221540 T3	28-02-2020
		RU 2017107728 A	10-09-2018
		WO 2016078961 A1	26-05-2016
AT 518105 A1	15-07-2017	AT 518105 A1	15-07-2017
		EP 3181790 A1	21-06-2017
DE 2206160 A1	30-08-1973	KEINE	

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 1318263 A2 [0002]