



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
01.07.2020 Patentblatt 2020/27

(51) Int Cl.:
E06B 1/70 (2006.01) E06B 3/48 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19211090.6**

(22) Anmeldetag: **25.11.2019**

(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: **Alpha Deuren International BV**
6942 GB Didam (NL)

(72) Erfinder:
• **Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.**

(74) Vertreter: **Puschmann Borchert Bardehle Patentanwälte Partnerschaft mbB**
Bajuwarenring 21
82041 Oberhaching (DE)

(30) Priorität: **20.12.2018 DE 102018133210**

(54) **ABSCHLUSSELEMENT**

(57) Die Erfindung betrifft ein Abschlusselement (1) zur unterseitigen Verbindung mit einem Torblatt, wobei das Abschlusselement (1) als Profil ausgebildet ist, wobei das Abschlusselement (1) unterseitig in seiner Längserstreckung mit zwei vorstehenden Aufstandsflächen (6)

versehen ist, deren Breiten im Verhältnis zur Gesamtbreite des Abschlusselementes (1) im Wesentlichen zwischen 2,5 % und 5 % oder zwischen 2,5 % und 15 % oder zwischen 2 % und 25 % ausgebildet sind.

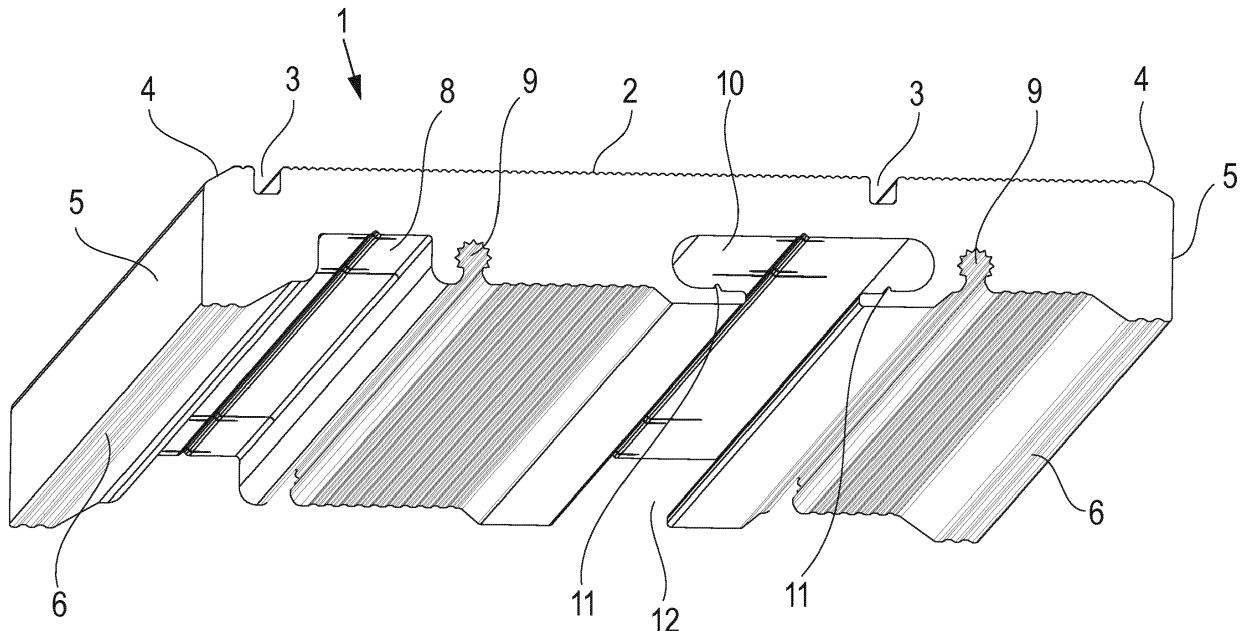


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Abschlusselement für eine unterseitige Verbindung mit einem Torblatt, wobei das Abschlusselement als Profil ausgebildet ist.

[0002] Mit der EP 2 851 501 A1 ist ein Sektionaltor mit einem Torblatt bekannt geworden, das aus einzelnen, horizontal verlaufenden Segmenten gebildet wird, die mittels drehbarer Verbindungen in horizontaler Achse untereinander so verbunden sind, dass das Torblatt aus einer Schließstellung in eine Offenstellung und aus der Offenstellung in die Schließstellung verbracht werden kann. Ferner ist in dem Torblatt eine Tür integriert, deren Türblatt im Wesentlichen den gleichen Aufbau wie das Torblatt aufweist. Zumindest im Bereich des Türblattes ist unterhalb des Torblattes ein Stabilisierungselement angeordnet, das als Profil ausgebildet ist.

[0003] Torblätter, in einer Ausführung als Sektionaltorblatt oder Kipptorblatt, weisen als unteren Abschluss ein Abschlusselement auf, dieses trifft insbesondere dann zu, wenn in dem betreffenden Torblatt zusätzlich eine Tür enthalten ist, deren Türblatt in der Schließstellung des Torblattes verschwenkt werden kann. Ein solches Abschlusselement weist unterseitig, zum Boden des Gebäudes gerichtet, mindestens eine Dichtung auf. Bei ortsveränderbaren Torblättern ist es wichtig, dass in der Schließposition keine offenen Lücken zwischen Torblatt und Boden verbleiben. Derartige Lücken können beispielsweise dadurch entstehen, dass bei flächig auf dem Boden aufliegenden Abschlusselementen in Form von Schwellen der Bereich unterhalb des Torblattes nicht ganz eben ist oder Steine vorhanden sind.

[0004] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein Abschlusselement zur unterseitigen Verbindung mit einem Torblatt so auszubilden, dass ein optimal möglicher dichtender Abschluss und Aufstand für das Torblatt erzielt werden kann. Das Abschlusselement soll dabei ein großes Widerstandsmoment aufweisen, um auch bei Torblättern, in denen eine Tür enthalten ist, gleichermaßen eine Verwendung zu erzielen, dieses trifft insbesondere für barrierefreie Zugänge zu.

[0005] Die Aufgabe der Erfindung wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Die sich anschließenden Unteransprüche geben dabei eine weitere Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Gedankens wieder.

[0006] Ein Abschlusselement in einer Ausbildung als Profil, das beispielsweise mit dem bodenseitigen Paneel eines Sektionaltorblattes oder eines einteiligen Schwingtorblattes montiert werden kann, zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass dieses als Profil, vorzugsweise in einer Leichtmetallausführung mit einem großen Widerstandsmoment, kostengünstig herstellbar ist. Im Querschnitt weist das Profil eine gerade Oberseite auf, die in Längsrichtung verlaufend mit einer Struktur oder mit Rillen ausgestattet sein kann, um hier in Verbindung mit einer Tür innerhalb des Torblattes eine Rutschfestigkeit für Personen zu gewährleisten. Um ferner einen barrierefreien Zugang im Bereich der Tür zu gewährleisten,

weist das Abschlusselement, ausgehend von der Oberseite, seitlich abfallende Seitenflächen als Begrenzungen auf. Die Gesamthöhe des Abschlusselementes liegt unterhalb von 20mm, so dass ein stolperfreier Zugang über das Abschlusselement möglich ist. Zum sicheren Übergang über das Abschlusselement tragen auch die von der Oberseite nach unten gerichteten Anschrägungen im Bereich zwischen der Oberseite und den Seitenflächen auf. Im Anschluss an die Seitenflächen ist unterseits, quasi parallel zu der Oberfläche, an jeder Seite des Abschlusselementes eine Aufstandsfläche vorhanden. Damit nur die Aufstandsflächen einen Bodenkontakt und damit einen sichern Abschluss bilden können, ist zwischen den beiden seitlichen Aufstandsflächen ein Freischnitt vorhanden. Dadurch wird klar, dass die Aufstandsflächen nur eine geringe Breitenausbildung haben. Dabei hat sich im Verhältnis der Breite jeder der Aufstandsflächen zu der Gesamtbreite des Abschlusselementes von zwischen 2,5% und 5% als ausreichend erwiesen. In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist es möglich, dass die Breite der unteren Aufstandsflächen jeweils auch zwischen 2,5% und 15% der Breite des Abschlusselementes liegen. Ebenfalls ist es möglich, dass die Breite jeder der Aufstandsflächen zwischen 2 % und 25% der Gesamtbreite des Abschlusselementes aufweisen kann.

[0007] Das Abschlusselement stellt durch seinen im Wesentlichen rechteckigen Querschnitt ein Bauteil dar, das ein großes Widerstandsmoment aufweist und dadurch in sich gegen Verwindungen stabil ist und gleichzeitig durch seine geringe Höhe für Personen einen barrierefreien Zugang sicherstellt.

[0008] In dem unterseitigen Freischnitt des Abschlusselementes sind darüber hinaus noch weitere Materialfreischnitte vorhanden. So ist beispielsweise eine Vertiefung in Längsrichtung des gesamten Abschlusselementes ausgebildet. Diese Vertiefung ist geeignet, um das Abschlusselement mittels Verschraubungen mit dem Torblatt oder Bauteilen des Torblattes zu verbinden. In analoger Ausbildung ist auch ein Aufnahmekanal vorhanden. In dem Grund des Aufnahmekanals können ebenfalls, auch zur Verbindung mit dem Torblatt, Bohrungen eingebracht werden, um anschließend über Verschraubungen das Abschlusselement zu montieren. Ein solcher Aufnahmekanal ist ebenfalls über die gesamte Länge des Abschlusselementes ausgebildet und weist eine bodenseitige Öffnung auf, um dadurch ein Dichtungselement einsetzen zu können. Des Weiteren können in Längsrichtung des Abschlusselementes Schraubkanäle ausgebildet sein, um an dem Abschlusselement endseits beispielsweise Abschlussbleche oder Kappen zu befestigen.

[0009] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines möglichen Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Figur 1 Ein Querschnitt eines Anschlusselementes;

Figur 2 wie Figur 1, jedoch in einer perspektivischen

Darstellung;

Figur 3 eine weitere perspektivische Darstellung des Abschlusselementes.

[0010] Die Figur 1 gibt ein Abschlusselement 1 wieder, das als Profil aus Leichtmetall herstellbar ist. Der Querschnitt des Abschlusselementes 1 weist oberseits eine Oberseite 2 auf, die mit einer Struktur oder Rillen versehen sein kann. Innerhalb der Oberseite 2 können beispielsweise auch Rillen 3 vorhanden sein, um hier Montageelemente eines Torblattes oder einer Tür eingreifen zu lassen. Von der Oberseite 2 ausgehend sind auf jeder Seite Anschrägungen 4 vorhanden, die ein einfacheres Befahren mit Gerätschaften des Abschlusselementes 1 zulassen. Endseits dieser Anschrägungen 4 sind Seitenflächen 5 auf jeder Seite vorhanden, die zur Bodenseite abfallen. Da die Gesamthöhe des Abschlusselementes 1 unter 20mm liegt ist auch dadurch ein Überqueren einfach ausführbar. Diese Angabe der Gesamthöhe von unter 20mm schließt damit auch alle Höhenmaße unter 20mm ein, die für das Abschlusselement 1 ein ausreichendes Widerstandmoment mit Bezug auf die Sicherheitsvorschriften einschließt. Die Seitenflächen 5 gehen in eine Unterseite, an der sich die Aufstandsflächen 6 befinden, die im Wesentlichen parallel zu der Oberseite 2 ausgebildet sind, über. Die Aufstandsflächen 6 können vorzugsweise mit längsverlaufenden Rillen versehen sein. Dadurch ist ein besserer Bodenkontakt möglich, was sich in einem dichteren Abschluss des Torblattes in der Schließstellung auszeichnet.

[0011] Zwischen den beiden seitlichen Aufstandsflächen 6 ist ein Materialfreischnitt 7 vorhanden, so dass die Aufstandsflächen 6 gegenüber dem Materialfreischnitt 7 bodenseits vorstehen. Dadurch wird ebenfalls ein bodenseitiger Abschluss erleichtert. In Längsrichtung des Abschlusselementes 1 ist in dem Materialfreischnitt 7 unter anderem eine Vertiefung 8, die in Längsrichtung des Abschlusselementes 1 ausgebildet ist. Diese Vertiefung 8 wird gemäß der Figur 2 dazu verwendet, um über in das Abschlusselement 1 eingebrachte Bohrungen, Verschraubungen oder Verbindungselemente, eine Verbindung zu einem darüber befindlichen Teil des Torblattes zu erzielen.

[0012] Ferner ist in Längsrichtung des Abschlusselementes 1 im Bereich des Materialfreischnittes ein Aufnahmekanal 10 ausgebildet, der zum Boden hinweisend eine Öffnung 12 aufweist. Die Gestaltung des Aufnahmekanals 10 ist so durchgeführt worden, dass die Öffnung 12 schmaler ist als der Innenteil des Aufnahmekanals 10. In diesen Aufnahmekanal 10 kann ein Dichtelement eingebracht werden, welches zur Bodenseite hin mit Lippen versehen ist. Um einen sicheren Sitz dieses Dichtelementes zu gewährleisten, sind seitlich innerhalb des Aufnahmekanals 10 Vorsprünge 11 zur Lagefixierung des Dichtelementes vorhanden.

[0013] Der Aufnahmekanal 10 ist ferner so gestaltet, dass auch hier nicht dargestellte Verbindungselemente

zu oberseitigen Bauteilen des Torblattes über Bohrungen eingebracht werden können. Ein solcher Kopf eines Verbindungselementes wird von dem Dichtelement nach unten verschlossen. Ebenfalls verlaufen in Längsrichtung des Abschlusselementes 1 eingeformte Schraubkanäle, die für eine Verbindung von Anbauteilen des Torblattes eingesetzt werden.

[0014] Die im Querschnitt vorbeschriebene Ausbildung des Abschlusselementes 1 kann den perspektivischen Darstellungen der Figuren 2 und 3 entnommen werden.

Bezugszeichen

[0015]

- | | |
|----|---------------------|
| 1 | Abschlusselement |
| 2 | Oberseite |
| 3 | Rillen |
| 4 | Anschrägung |
| 5 | Seitenflächen |
| 6 | Aufstandsfläche |
| 7 | Materialfreischnitt |
| 8 | Vertiefung |
| 9 | Schraubkanal |
| 10 | Aufnahmekanal |
| 11 | Vorsprünge |
| 12 | Öffnung |

Patentansprüche

1. Abschlusselement (1) zur unterseitigen Verbindung mit einem Torblatt, wobei das Abschlusselement (1) als Profil ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abschlusselement (1) unterseitig in seiner Längserstreckung mit zwei vorstehenden Aufstandsflächen (6) versehen ist, deren Breiten im Verhältnis zur Gesamtbreite des Abschlusselementes (1) im Wesentlichen zwischen 2,5 % und 5 % oder zwischen 2,5 % und 15 % oder zwischen 2 % und 25 % ausgebildet sind.
2. Abschlusselement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abschlusselement (1) in seinem Querschnitt eine ebene Oberseite (2) aufweist, von der außenseitig Schrägen (4) ausgehen, die in Seitenflächen (5) übergehen und sich bis zu unterseitigen, im Wesentlichen parallel zu der Oberseite (2) verlaufenden Aufstandsflächen (6) erstrecken, wobei zwischen den beiden Aufstandsflächen (6) das Abschlusselement (1) unterseitig einen verbindenden Freischnitt (7) aufweist.
3. Abschlusselement nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberseite (2) des Abschlusselementes (1) mit einer Struktur versehen ist.

4. Abschlusselement nach Anspruch 2 **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberseite (2) des Abschlusselements (1) von Rillen (6) unterbrochen wird, die parallel zu den Seitenflächen (5) verlaufen. 5
5. Abschlusselement nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Materialfreischnitt (7) in Längsrichtung des Abschlusselementes (1) verlaufend von einer Vertiefung (8) unterbrochen wird. 10
6. Abschlusselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Materialfreischnitt (7) in Längsrichtung des Abschlusselementes (1) verlaufend Schraubkanäle (9) ausgebildet sind. 15
7. Abschlusselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Materialfreischnitt (7) in Längsrichtung des Abschlusselementes (1) verlaufend von einem Aufnahmekanal (10) unterbrochen ist, der eine hinterschnittene Öffnung (12) aufweist, über die ein Dichtelement einsetzbar ist. 20
8. Abschlusselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dichtelement einen Befestigungsvorsprung aufweist, der in den Aufnahmekanal (10) eintaucht und durch seitliche Begrenzungen (11) begrenzt wird. 25
30
9. Abschlusselement nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aufnahmekanal (10) eine derartige Raumgröße aufweist, dass oberhalb des Befestigungsbereiches des Dichtelementes ein Kopf eines Verbindungselementes aufgenommen wird. 35
10. Abschlusselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abschlusselement (1) aus Leichtmetall besteht und dass zwischen der Oberseite (2) und den Aufstandsflächen eine Gesamthöhe besteht, die unter 20mm liegt. 40
11. Tor in einer Ausführung als Sektionaltor mit einem Torblatt, das aus einzelnen, untereinander drehgelenkig verbundenen Segmenten besteht, die in seitlichen Führungsschienen ortsveränderbar sind, oder in einer Ausführung als einteiliges Garagentorblatt, das in seitlichen Führungsschienen geführt wird, wobei in dem Sektionaltorblatt oder dem Garagentorblatt eine Tür mit einem verschwenkbaren Türblatt enthalten ist, wobei zumindest im Bereich der Türblätter unterseitig ein Abschlusselement (1) mit dem Torblatt in einer Ausbildung als barrierefreien Durchgang nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche vorhanden ist. 45
50
55

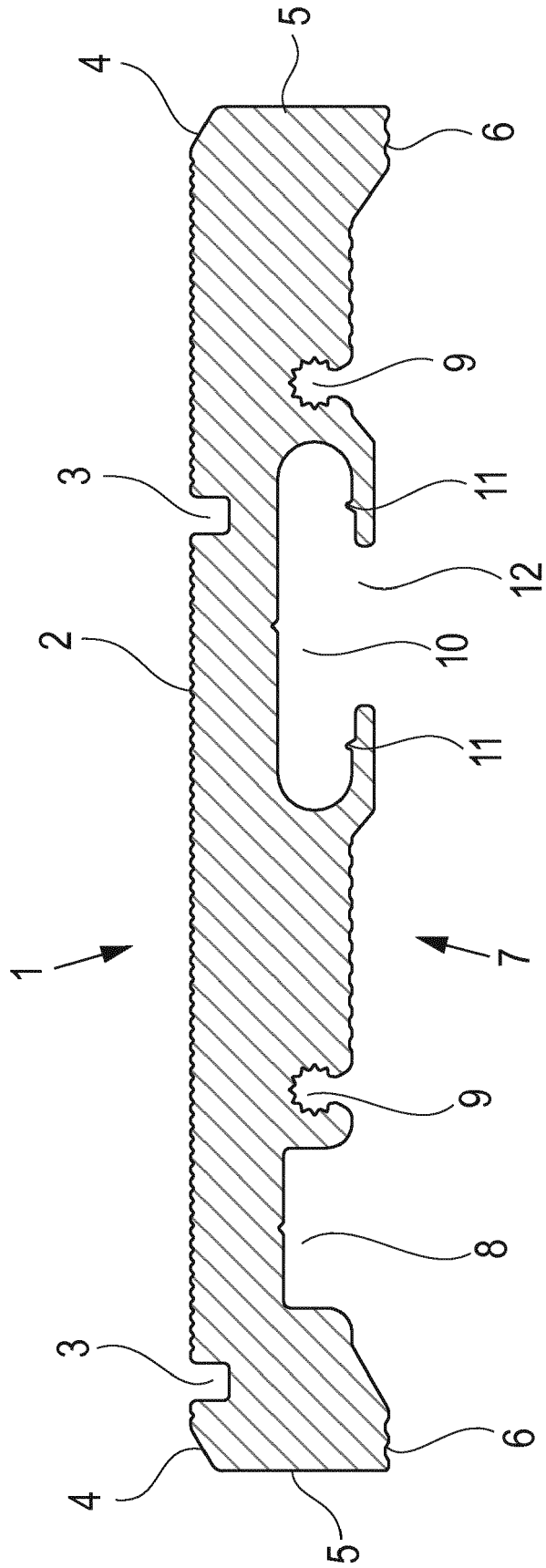


Fig.1

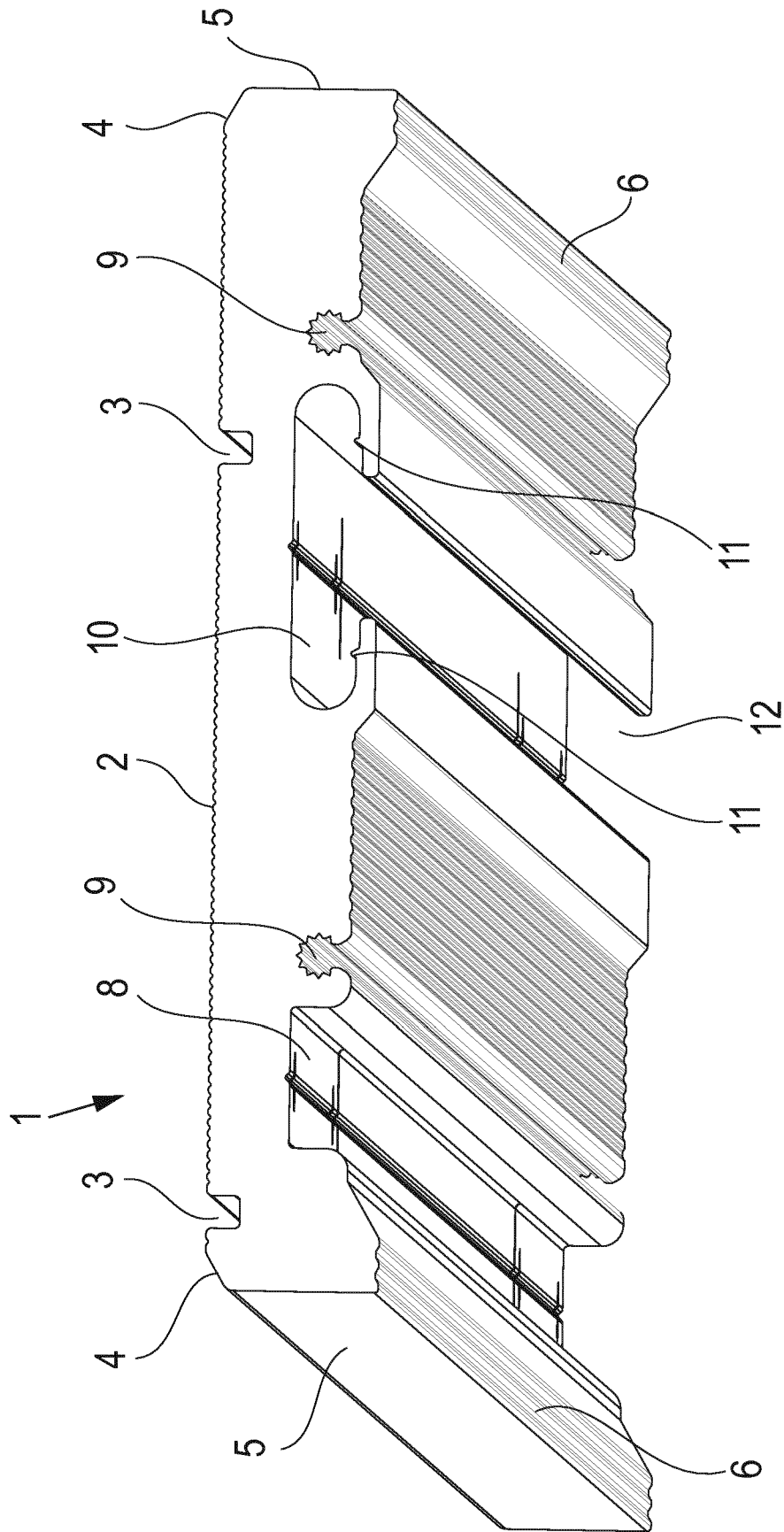


Fig. 2

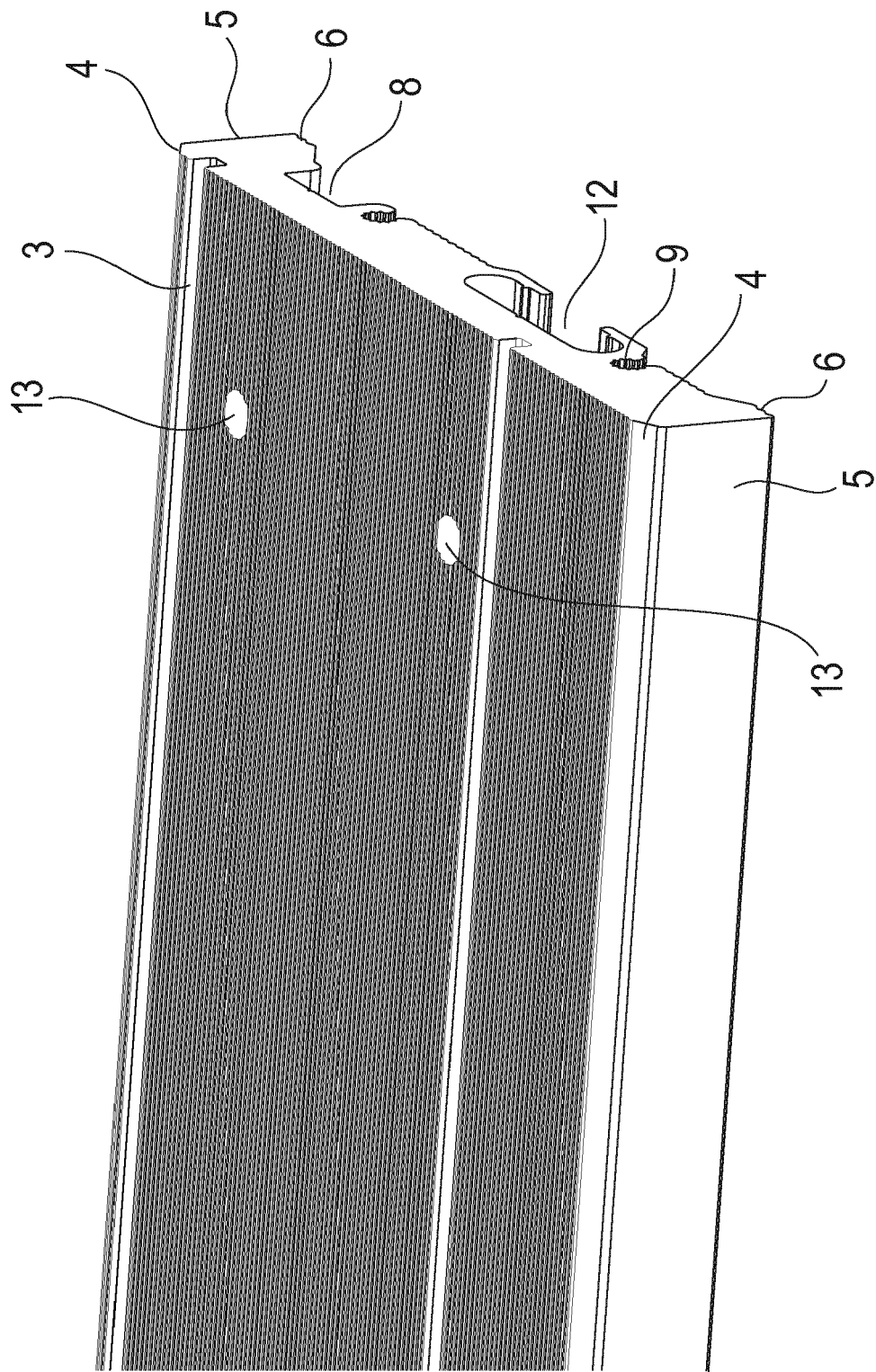


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 19 21 1090

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,D	EP 2 851 501 A1 (ALPHA DEUREN INTERNAT BV [NL]) 25. März 2015 (2015-03-25) * Anspruch 4; Abbildungen 2,3 *	1-11	INV. E06B1/70 E06B3/48
X	JP 2015 031021 A (BUNKA SHUTTER) 16. Februar 2015 (2015-02-16) * Abbildungen 6, 16 *	1	
A	-----	2-11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 19. Mai 2020	Prüfer Jülich, Saskia
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 19 21 1090

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.

19-05-2020

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	EP 2851501	A1	25-03-2015	DK	2851501 T3	25-02-2019
				EP	2851501 A1	25-03-2015
15				ES	2710524 T3	25-04-2019
				PL	2851501 T3	31-05-2019

	JP 2015031021	A	16-02-2015	JP	6262465 B2	17-01-2018
				JP	2015031021 A	16-02-2015
20	-----					
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

- EP 2851501 A1 [0002]