



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 3 978 714 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
06.04.2022 Patentblatt 2022/14

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E06B 3/48 (2006.01) **E06B 7/23 (2006.01)**
E06B 9/17 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **21201028.4**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E06B 3/485; E06B 7/2312; E06B 7/2316;
E06B 9/17046; E06B 9/17076

(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

(30) Priorität: **05.10.2020 DE 102020126026**

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

(72) Erfinder: **PANNEKOEK, Dennis**
8171BZ Vaassen (NL)

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

(54) ORTSVERÄNDERBARES TORBLATT SOWIE SEKTIONSABSCHLUSSELEMENT EINES TORBLATTES

(57) Die Erfindung betrifft ein ortsvänderbares Tor, dessen Torblatt aus einzelnen scharnierend miteinander verbundenen Sektionselementen, die in seitlichen Führungen geführt werden, besteht, deren bodenseitiges Sektionselement mit einem durchgehenden, abschließendem Sektionsabschlusselement (1, 24) versehen ist, das mit einem Bodendichtungsstrang (2) ausgestattet ist, wobei das Sektionsabschlusselement (1) unterseitig einen einseitigen Vorsprung (3) in seiner Längserstreckung aufweist, wobei im Anschluss an den Vorsprung (3) ein zurückspringender Bereich (4) in der Breitenausdehnung des Sektionsabschlusselementes (1) ausgebildet ist, in den Bereich (4) sind auf einer etwa waagerechten Ebene zwei distanziert zueinander ausgebildete An-

schlusskanäle (15) vorhanden, in die Anschlusspunkte (7) des einteiligen Bodendichtungsstranges (2) eingreifen, dabei sind die Anschlusspunkte (7) des Bodendichtungsstranges (2) durch einen gemeinsamen, faltbaren Abschnitt (12) verbunden, der etwa mittig einen zur Aufstandsfläche (22) gerichteten Dichtungsfuß (11) aufweist, wobei seitlich des Dichtungsfusses (11) Knickbereiche (10) ausgebildet sind, und dass zwischen den Knickbereichen (10) und den Anschlusspunkten (7) Verzweigungen (9) mit seitlichen, zur Aufstandsfläche (22) gerichteten Seitenlippen (6) ausgebildet sind, ebenso einem Sektionsabschlusselement (1) der vorgenannten Ausbildung.

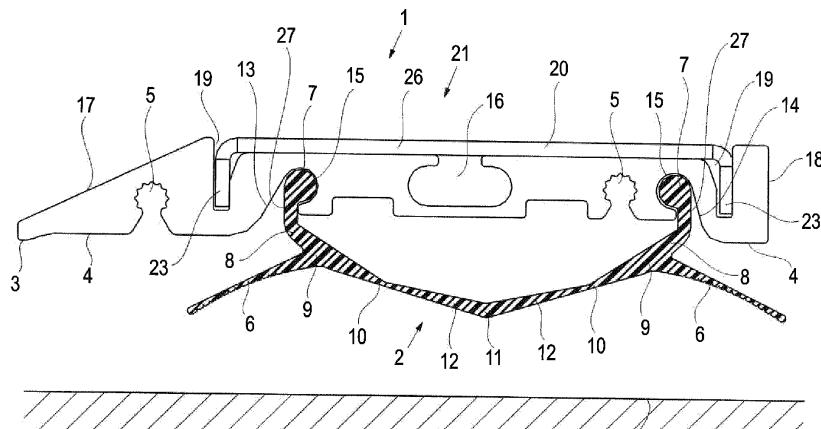


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein ortsveränderbares Torblatt, das aus einzelnen, scharnierend miteinander verbundenen Sektionselementen besteht, die in seitlichen Führungen geführt werden, wobei deren bodenseitiges Sektionselement mit einem durchgehenden Sektionsabschlusselement versehen ist, das mit einem Bodendichtungsstrang ausgestattet ist. Ebenfalls betrifft die Erfindung ein Sektionsabschlusselement für den unteren Abschluss eines Torblattes, das über seine Längenausdehnung mit einem zu einer Aufstandsfläche gerichteten Bodendichtungsstrang versehen ist.

[0002] Der DE 10 2016 117 407 A1 ist ein Tor mit einem Torblatt und einem Türelement aus einzelnen untereinander drehgelenkig verbundenen Elementen zu entnehmen, wobei das Torblatt in seitlichen Führungsschienen ortsveränderbar ist und bodenseitig ein Abschlusselement aufweist, das sich über die gesamte Torblattbreite erstreckt, wobei mit dem Abschlusselement über einen Anschlussbereich ein Dichtungselement befestigt ist.

[0003] Da die Öffnungsweiten von derartigen Torblättern immer größer werden, steigt einerseits das Gewicht von derartigen Torblättern, aber gleichzeitig muss auch eine ausreichende Steifigkeit gegeben sein, sodass das Torblatt belastende Windlasten nicht zu einer Verformung, insbesondere eines Sektionsabschlusselementes, führen können, insbesondere in dem Fall, wenn derartige Torblätter zusätzlich mit einer Drehtürausführung versehen sind. Der Einbau derartiger Drehtüren führt zwangsläufig zu einer Reduzierung der Widerstandskräfte des Torblattes insgesamt. Kommt es zu einer Veränderung des Torblattes aufgrund äußerer Krafteinwirkungen, so wird dadurch auch zwangsläufig die untere Abdichtung gegenüber einem Boden oder einer Aufstandsfläche derart beeinträchtigt, dass von außen Wasser unterhalb des Torblattes trotz einer Dichtung ins Gebäudeinnere hineintreten kann.

[0004] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, die Standfestigkeit von Sektionaltoren mit integrierter Drehtür bei einem unterseitigen, durchgehenden Sektionsabschlusselement zu erhöhen, mit gleichzeitig verbesserter Dichtungsfunktionen gegenüber dem Stand der Technik. Eine solche Abdichtung des unteren Sektionselementes soll einfach und kostengünstig ausführbar sein.

[0005] Gelöst wird die Aufgabe der Erfindung durch die Merkmale des Anspruches 1 in Form eines Torblattes mit einem unterseitigen, durchgehenden Sektionsabschlusselement und einem Bodendichtungsstrang. Ferner wird, gemäß den Merkmalen des Anspruches 13, ein Sektionselement mit einer zu einer Aufstandsfläche gerichteten Ausbildung eines Bodendichtungsstranges beansprucht. Die sich jeweils an die Hauptansprüche anschließenden Unteransprüche geben dabei eine weitere Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Gedankens wieder.

[0006] Zwischen dem unterseitigen Sektionsabschlusselement eines Sektionaltorblattes, das in seitlichen Füh-

rungsschienen geführt wird und aus einzelnen scharnierend miteinander verbundenen Sektionen besteht, wobei in das Sektionaltorblatt eine Drehtür integriert ist, und einem in das Sektionsabschlusselement integrierten Bodendichtungsstrang, besteht ein enger Zusammenhang. Dieser Zusammenhang besteht insbesondere darin, dass es durch den erfindungsgemäßen Bodendichtungsstrang zu einer besseren und dauerhafteren Abdichtung, als aus dem Stand der Technik bekannt ist, kommt.

[0007] Das erfindungsgemäße Sektionsabschlusselement weist in einer ersten bevorzugten Ausführungsform nur unterseitig, d.h., zu einer gebäudeseitig bestehenden Aufstandsfläche, im Querschnitt unterseits nur einen vorstehenden Vorsprung auf. Ein derartiger Vorsprung ist unterseitig an dem Sektionsabschlusselement ausgebildet und bildet nur einen im Wesentlichen streifenförmigen Aufstand auf der Bodenaufstandsfläche des Gebäudes. An diesem nur einige Millimeter breiten Vorsprung schließt sich ein einwärts gerichteter Bereich, über die gesamte weitere Breite des Sektionsabschlusselementes an, der keinen Bodenkontakt einnehmen kann. Dieses bedeutet, dass ein Bodenkontakt des Sektionselementes nur streifenförmig ausgebildet wird. Die Breite des Vorsprungs liegt in einem Bereich von 0,5 mm bis 1,5 mm oder bevorzugt von 0,5 mm bis 3,0 mm oder in einer besonderen Ausführung von 0,5 mm bis 5,0 mm. Der Vorteil dieser nur geringen Aufstandsfläche, beziehungsweise dieses Aufstandsstreifens, besteht darin, dass in dem Zusammenwirken mit einem Bodendichtungsstrang, dessen Formgestaltung so ausgebildet ist, dass stets beim Schließvorgang des Torblattes zuerst der Bodendichtungsstrang auf dem Gebäudeboden zur Anlage kommt. Dadurch ist es möglich, dass aufgrund von Bodunebenheiten das Sektionsabschlusselement beispielsweise nicht nur an einem Punkt einen Bodenkontakt aufweist. Durch den schmalen Aufstandsstreifen des Sektionsabschlusselementes wird es zu nur einem durchgehenden, im Wesentlichen punktförmigen Bodenkontakt kommen.

[0008] Das Sektionsabschlusselement kann oberseitig einseitig mit einer Anschrägung versehen sein und andererseits einen im Wesentlichen geraden seitlichen Abschluss aufweisen. Jedoch ist es in einer bevorzugten Ausführungsform auch möglich, dass das Sektionsabschlusselement an beiden seiner in Längserstreckung ausgebildeten äußeren Seiten mit Anschrägungen oder auch im Wesentlichen geraden Seiten ausgebildet sein kann. Derartige Sektionsabschlusselemente werden insbesondere dann eingesetzt, wenn in die Torblätter auch Drehtüren eingearbeitet werden.

[0009] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist es möglich, dass beispielsweise bei einer Ausbildung mit zwei seitlichen Anschrägungen auch zwei im Wesentlichen streifenförmige zur Aufstandsfläche des Gebäudes gerichtete Vorsprünge für den unteren Abschluss vorhanden sind. Natürlich wird auch bei dieser Ausführung zuerst der Bodendichtungsstrang einen Kontakt mit dem Gebäudeboden aufnehmen.

[0010] Das Sektionsabschlusselement kann zur Erhöhung seiner Stabilität mit einem Einlasselement versehen werden, wobei das Einlasselement aus einem Material mit einer höheren Festigkeit, wie beispielsweise Stahl oder Edelstahl, bestehen kann.

[0011] In dem über den mindestens einen bodenseitigen Vorsprung vorhandenen, zurückspringenden Bereich befindet sich auch die Befestigung des in Längsterstreckung durchgehenden Bodendichtungsstranges. Dafür befinden sich in dem Sektionselement in seiner Längsterstreckung jeweils zu den äußersten Rändern verlagert zwei distanzierte offene Anschlusskanäle für den Bodendichtungsstrang. Die Anschlusskanäle sind dabei beispielsweise im Wesentlichen rund mit einem seitlichen Vorsprung oder einem Hinterschnitt und einem gegenüberliegenden Verlauf ausgebildet und liegen im Wesentlichen auf einer gleichen horizontalen Ebene. Aus den Anschlusskanälen heraus können auf beiden Seiten Verläufe ausgebildet sein. Diese können eine gleiche Formgestaltung aufweisen oder aber auch so ausgebildet sein, dass einer der Verläufe zu der Innenseite des Sektionsabschlusselementes etwas flacher in Richtung des zurückspringenden Bereiches verläuft.

[0012] Durch ein Extrusionsverfahren kann ein derartiger, elastisch verformbarer Bodendichtungsstrang kostengünstig hergestellt werden, der in seinem formhaften Zustand elastisch verformbar ist. Dabei ist der Bodendichtungsstrang, ausgehend von einem etwa mittig ausgebildeten unteren Dichtungsfuß symmetrisch so ausgebildet, dass dieser mit zwei oberseitige Anschlusspunkten versehen ist, die seitlich in die Anschlusskanäle des Sektionsabschlusselementes eingeschoben werden können. Ausgehend von den Anschlusspunkten weist der Bodendichtungsstrang zwei zu einer bodenseitigen Aufstandsfläche im Wesentlichen gerade ausgerichteten Versteifungsbereiche auf, an die sich auf beiden Seiten jeweils Verzweigungen anschließen. Ausgehend von einem im Wesentlichen mittig ausgebildeten Dichtungsfuß, ist der Bodendichtungsstrang in seinem Querschnitt symmetrisch aufgebaut. In Weiterführung der Verzweigung verjüngt sich der Querschnitt auf jeder Seite bis zu ausgebildeten Knickbereichen. Im Anschluss an die Knickbereiche sind Abschnitte vorhanden, die eine Verdickung des Querschnitts zum Inhalt haben und in dem Dichtungsfuß enden. Ferner sind auf jeder Seite des Bodendichtungsstranges, ausgehend von den Verzweigungen, seitlich vorstehende Seitenlippen vorhanden, die im Wesentlichen zur Aufstandsfläche gerichtet sind. Ein solcher Bodendichtungsstrang ist ausgehend von einem im Wesentlichen mittig angeordneten Dichtungsfuß, in seinem Querschnitt symmetrisch aufgebaut.

[0013] Durch diese Gestaltung des Bodendichtungsstranges entstehen durch einen etwas verdickten Dichtungsfuß und die Knickbereiche quasi Faltbereiche, die bei einem ersten Kontakt des Dichtungsfußes mit der Aufstandsfläche dafür sorgen, dass der Dichtungsfuß in Richtung des Sektionsabschlusselementes zurückweicht. Weisen auch die anschließenden Abschnitte bis

zu den Knickbereichen einen Kontakt mit der Aufstandsfläche auf, so kommen danach auch die Seitenlippen zu einem Bodenkontakt beim Schließvorgang des Torblattes. Durch den Kontakt des Dichtungsfußes und den seitlichen Abschnitten wird es bei einem weiteren Schließvorgang des Torblattes zwangsläufig zu Verlagerungen der Versteifungsbereiche des Bodendichtungsstranges kommen. Dadurch, dass im Bereich der Versteifungsbereiche innerhalb des Sektionsabschlusselementes die Verläufe eingerichtet sind, kann somit der Versteifungsbereich des Bodendichtungsstranges jeweils zu den Seiten ausweichen. Dies hat aber zur Folge, dass es sowohl durch den Kontakt mit den Seitenlippen, als auch mit dem Dichtungsfuß und seinen seitlichen Abschnitten zu einer im wahrsten Sinne Anschmiegeung an die Aufstandsfläche des Gebäudes kommt. Dieses ist insbesondere dadurch zu erzielen, dass der Bodendichtungsstrang nicht nur einen Befestigungspunkt, sondern zwei distanziert ausgebildete Befestigungsbereiche aufweist und sich somit dem vorzufindenden Untergrund der Aufstandsfläche unterhalb des Torblattes sicher anschmiegen kann. Eine derartige Konstruktion bedeutet eine sichere Abdichtung gegen von außerhalb des Torblattes eindringendes Wasser.

[0014] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von schematischen Darstellungen von Ausführungsbeispielen näher erläutert.

Figur 1 Eine erste Ausführungsform eines Sektionsabschlusselementes in der Seitenansicht mit einem Bodendichtungsstrang;

Figur 2 eine weitere bevorzugte Ausführungsform eines Sektionsabschlusselementes mit einem Bodendichtungsstrang;

Figur 3 eine bevorzugte Ausführungsform eines Einlasselementes.

[0015] In der Figur 1 ein wird ein Sektionsabschlusselement 1 in einer Querschnittsdarstellung wiedergegeben, bei dem unterseitig ein Bodendichtungsstrang 2 eingezogen und oberseitig das Sektionselement mit einem Einlasselement 21 verstärkt worden ist. Das Sektionsabschlusselement 1 weist in diesem Ausführungsbeispiel an der linken oberen Seite eine Anschrägung 17 auf, die zur Oberseite des Sektionsabschlusselementes 1 führt und im Wesentlichen bis zu einem Einschnitt 19 reicht. Innerhalb des Abschnitts 19, der ebenfalls auf der rechten Seite der Darstellung vorhanden ist, ist das Einlasselement 21 eingelassen worden. Dieses Einlasselement 21 besteht aus einem Material mit einer höheren Festigkeit als das Sektionsabschlusselement 1. Den seitlichen Abschluss auf der rechten Seite des Sektionsabschlusselementes 1 bildet ein Abschluss 18, der im Wesentlichen gerade ausgebildet ist, wobei jedoch auch andere Formgestaltungen möglich sind. An der Unterseite des Sektionsabschlusselementes 1 ist auf der linken Sei-

te ein Vorsprung 3, der, bezogen auf die gesamte Breite des Sektionsabschlusselementes 1, quasi streifenförmig in der Längsterstreckung ausgebildet ist. Die Breite des Vorsprungs 3 kann im Wesentlichen bis zu 5 mm betragen, jedoch sollte der Vorsprung 3 so gering wie möglich ausgebildet werden. Im Anschluss an den Vorsprung 3 ist zurückspringend, gegenüber einer bodenseitigen Aufstandsfläche 22, ein Bereich 4, der sich dann im Wesentlichen über die gesamte anschließende Breite des Sektionselementes 1 erstreckt. Die Breite des Sektionselementes 1 kann durch weitere Formgestaltungen, beispielsweise in Form von Einbuchtungen oder Schraubkanälen, unterbrochen werden. An der Oberseite des Sektionsabschlusselementes 1 kann beispielsweise ein Kanal 16 für elektrische Verbindungen eingezogen sein.

[0016] Um den Bodendichtungsstrang 2 mit dem Sektionsabschlusselement 1 verbinden zu können, sind innerhalb des Sektionsabschlusselementes 1 distanziert, auf einer Ebene, vorzugsweise in der waagerechten Ebene liegend, sind offene Anschlusskanäle 15 für den Bodendichtungsstrang 2 vorhanden. Dabei weisen diese Anschlusskanäle 15 zur Aufstandsfläche 22 gerichtete zusätzliche offene Bereiche, vorzugsweise mit Hinterschnitten oder dergleichen, auf. Die Hinterschnitte zur Positionierung des Bodendichtungsstranges 2 haben gegenüberliegende, offene Verläufe 13 oder 14. Die Verläufe 13 und 14 können in ihren Gestaltungen gleich oder ungleich sein. Durch diese Verläufe 13 und 14 wird der Bodenkontakt des Bodendichtungsstranges beeinflusst, sodass stets eine sichere Abdichtung des Gebäudeinneren vorliegt.

[0017] Der Bodendichtungsstrang 2 hat zwei distanzierte Befestigungsbereiche, die als Anschlusspunkte 7 ausgebildet sind und maßlich in die distanziert voneinander ausgebildeten, offenen Anschlusskanäle 15 passen. An die Anschlusspunkte 7 des Bodendichtungsstranges 2 schließen sich, zur Aufstandsfläche 22 gerichtet, im Wesentlichen gerade Versteifungsbereiche 27 an. Die Versteifungsbereiche 27 enden in Verbindungen 8, in denen die Ausbildung des Bodendichtungsstranges 2 zu zwischen den Anschlusspunkten 7 entfernt liegenden Abschnitten 12 und einem Dichtungsfuß 11 weisen. Nach der Verbindung 8 kommt es zu einer Verdickung des Querschnittes des Bodendichtungsstranges 2 in Form einer Verzweigung 9. In der Verzweigung 9 sind einerseits nach außen gerichtet jeweils Dichtlippen 6 angeformt, andererseits geht der Verlauf des Bodendichtungsstranges 2 verjüngend in seinem Querschnitt zu den Knickpunkten 10 über. Im Anschluss an die Knickpunkte 10 sind die Abschnitte 12 ausgebildet, die in dem gemeinsamen Dichtungsfuß 11 zusammenlaufen.

[0018] Durch diese Gestaltung des Bodendichtungsstranges 2 ist es gewährleistet, dass ein derartiges Sektionsabschlusselement 1 mit dem Bodendichtungsstrang 2 auch bei nicht ganz ebenen Aufstandsflächen 22 optimal eingesetzt werden kann, sodass stets eine gute Abdichtung gegen eintretende Feuchtigkeit von außen in ein Gebäude gesichert ist.

[0019] In der Figur 3 wird eine bevorzugte Ausführungsform eines Einlasselementes 21 dargestellt, bei dem von einer oberen Basis 26 seitliche Abwinkelungen 23 auf jeder Seite an den Enden vorhanden sind. Bei den Abwinkelungen 23 sind z.B. durch Verformungen Verdickungen der Abwinkelungen 23 an den Enden ausgeführt worden, um eine Vergrößerung des Widerstandsmomentes zu erzielen. Ein derartiges Einlasselement 21 ist in der Lage, eine wesentlich höhere Steifigkeit und damit auch ein größeres Widerstandsmoment in Verbindung mit einem Sektionselement 1 bereitzustellen.

[0020] In der Figur 2 wird eine weitere bevorzugte Ausführungsform eines Abschlusselementes 24 gezeigt, bei dem zu beiden seitlichen Rändern oberseitig Anschrägungen 17 vorhanden sind. Ferner ist eine Oberseite 25 ohne ein Einlasselement 21 dargestellt worden. Innerhalb des Abschlusselementes 24 ist in analoger Weise der Bodendichtungsstrang 2, wie in der Figur 1 gezeigt, eingezogen worden. Auch durch die Ausbildung von zwei seitlichen Vorsprüngen 3 und dem dazwischenliegenden Bereich 4 kann in Verbindung mit der gleichen Gestaltung des Bodendichtungsstranges 2 eine sichere Abdichtung gegenüber eintretenden Wassermassen über eine Aufstandsfläche 22 durchgeführt werden.

Bezugszeichen

[0021]

30	1	Sektionsabschlusselement
	2	Bodendichtungsstrang
	3	Vorsprung
	4	Bereich
	5	Schraubkanal
35	6	Seitenlippen
	7	Anschlussbereiche
	8	Verbindung
	9	Verzweigung
	10	Knickbereich
40	11	Dichtungsfuß
	12	Abschnitt
	13	Verlauf
	14	Verlauf
	15	Anschlusskanal
45	16	Kanal
	17	Anschrägung
	18	Abschluss
	19	Einschnitt
	20	Auflagefläche
50	21	Einlasselement
	22	Aufstandsfläche
	23	Abwinkelung
	24	Abschlusselement
	25	Oberfläche
55	26	Basis
	27	Versteifungsbereich

Patentansprüche

1. Ortsveränderbares Tor, dessen Torblatt aus einzelnen scharnierend miteinander verbundenen Sektionselementen, die in seitlichen Führungen geführt werden, besteht, deren bodenseitiges Sektionselement mit einem durchgehenden, abschließendem Sektionsabschlusselement (1, 24) versehen ist, das mit einem Bodendichtungsstrang (2) ausgestattet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sektionsabschlusselement (1) unterseitig einen einseitigen Vorsprung (3) in seiner Längserstreckung aufweist, und im Anschluss an den Vorsprung (3) ein zurückspringender Bereich (4) in der Breitenausdehnung des Sektionsabschlusselementes (1) ausgebildet ist, in den Bereich (4) sind auf einer Ebene zwei disanziert zueinander ausgebildete offene Anschlusskanäle (15) vorhanden, in die Anschlusspunkte (7) des einteiligen Bodendichtungsstranges (2) eingreifen, dabei sind die Anschlusspunkte (7) des Bodendichtungsstranges (2) durch einen gemeinsamen, faltbaren Abschnitt (12) verbunden, der etwa mittig einen zur Aufstandsfläche (22) gerichteten Dichtungsfuß (11) aufweist, wobei seitlich des Dichtungsfusses (11) Knickbereiche (10) ausgebildet sind, und dass zwischen den Knickbereichen (10) und den Anschlusspunkten (7) Verzweigungen (9) mit seitlichen zur Aufstandsfläche (22) gerichteten Seitenlippen (6) ausgebildet sind.
2. Ortsveränderbares Tor nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Distanz zwischen dem Vorsprung (3) und dem Bereich (4) in einem Bereich von 0,5 mm bis 1,5 mm oder bevorzugt in einem Bereich von 0,5 mm bis 3,0 mm oder im Besonderen in einem Bereich von 0,5 mm bis 5,0 mm bemessen ist.
3. Ortsveränderbares Tor nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorsprung (3) im Wesentlichen eine Breite von 1mm bis 5mm in seiner Längsterstreckung aufweist.
4. Ortsveränderbares Tor nach den Ansprüchen 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die in Längserstreckung des Sektionsabschlusselementes (1) verlaufenden Anschlusskanäle (15) zur Positionierung des Bodendichtungsstranges (2) Hinterschnitte aufweisen, und zur Aufstandsfläche (22) gerichtet Öffnungsbereiche in einer Ausbildung von Verläufen (13) und/oder (14) aufweisen.
5. Ortsveränderbares Tor nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sektionsabschlusselement (1) in seiner Längserstreckung mit Schraubkanälen (5) und mindestens einem Kanal (16) versehen ist.
6. Ortsveränderbares Tor nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sektionsabschlusselement (1) bereichsweise mit einem Einlasselement (21) zur Stabilisierung verbunden ist, wobei die Verbindung zwischen dem Sektionsabschlusselement (1) und dem Einlasselement (21) durch Stoffschluss oder Kraftschluss miteinander erzielt wird.
7. Ortsveränderbares Tor nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Einlasselement (21) mit seitlichen Abwinkelungen (23) versehen ist, die in oberseitige Einschnitte (19) des Sektionsabschlusselementes (1) eintauchen.
8. Ortsveränderbares Tor nach den Ansprüchen 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wandstärke des Einlasselementes (21) im Bereich der Abwinkelungen (23) gleich oder stärker ist, als eine die Abwinkelungen (23) verbindende Basis (26).
9. Ortsveränderbares Tor nach einem der vorhergehenden Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Einlasselement (21) eine höhere Festigkeit als das Sektionselement (1) aufweist und aus Stahl oder Edelstahl besteht, wobei das Sektionsabschlusselement (1) aus Leichtmetall besteht.
10. Ortsveränderbares Tor nach den Ansprüchen 1 und 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Einlasselement (21) im Bereich einer Drehflügeltür, die in dem Torblatt enthalten ist und in den Bereichen seitlich der Drehflügeltür mit dem Sektionsabschlusselement (1) verbunden ist.
11. Ortsveränderbares Tor nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bodendichtungsstrang (2), ausgehend von den Anschlusspunkten (7), in der Ruhestellung etwa geradlinig zur Aufstandsfläche (22) gerichtete Versteifungsbereiche (27) aufweist, die über Verbindungen (8) in die Verzweigung (9) übergehen.
12. Ortsveränderbares Tor nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei einem Kontakt des Dichtungsfusses (11) mit der Aufstandsfläche (22) sich die Versteifungsbereiche (27) gegen den Verlauf (13) und den Verlauf (14) ihre Position verändern können.
13. Sektionsabschlusselement (1) für den unteren Abschluss eines Torblattes, das über seine Längserstreckung mit einem zu einer Aufstandsfläche (22) gerichteten Bodendichtungsstrang (2) versehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sektionsabschlusselement (1) einseitig, unterseitig einen Vorsprung (3) in seiner Längserstreckung aufweist, wobei sich im Anschluss an den Vorsprung (3) ein ein-

wärts in der Breitenausdehnung und Längsterstreckung des Sektionsabschlusselementes (1) zurückspringender Bereich (4) anschließt, in dem zwei disanziert ausgebildete Anschlusskanäle (15) ausgebildet sind, und dass oberhalb des Vorsprunges (3) das Sektionsabschlusselement (1) mit einer An-⁵ schrägung (17) versehen ist.

14. Sektionsabschlusselement nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Distanz zwischen dem Vorsprung (3) und dem Bereich (4) in einem Bereich von 0,5 mm bis 1,5 mm oder bevorzugt zwischen 0,5 mm bis 3,0 mm oder in Bereichen zwischen 0,5 mm bis 5,0 mm bemessen ist. ¹⁰
15. Sektionsabschlusselement nach den Ansprüchen 13 und 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorsprung (3) in Längserstreckung des Sektionsabschlusselementes (1) etwa eine Breite von 1 mm bis 5 mm aufweist. ¹⁵ ²⁰
16. Sektionsabschlusselement nach einem der Ansprüche 13 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die in Längserstreckung des Sektionsabschlusselementes (1) verlaufenden Anschlusskanäle (15) zur Aufstandsfläche (22) gerichtete Öffnungsbereiche und Hinterschnitte aufweisen, wobei die Öffnungsbereiche einen Verlauf (13) und/oder einen Verlauf (14) in dem Bereich (4) aufweist/aufweisen. ²⁵

30

35

40

45

50

55

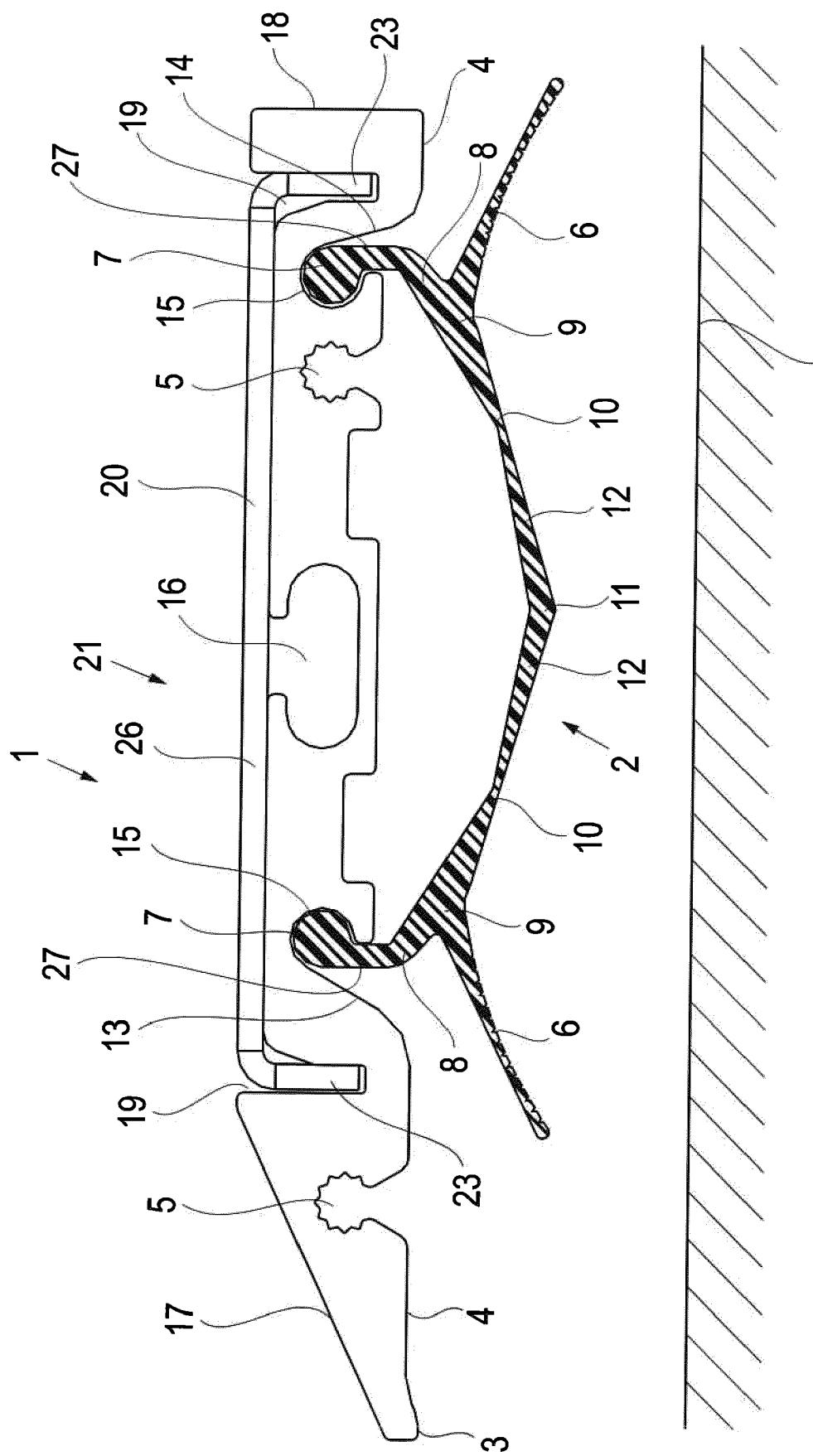


Fig. 1
22

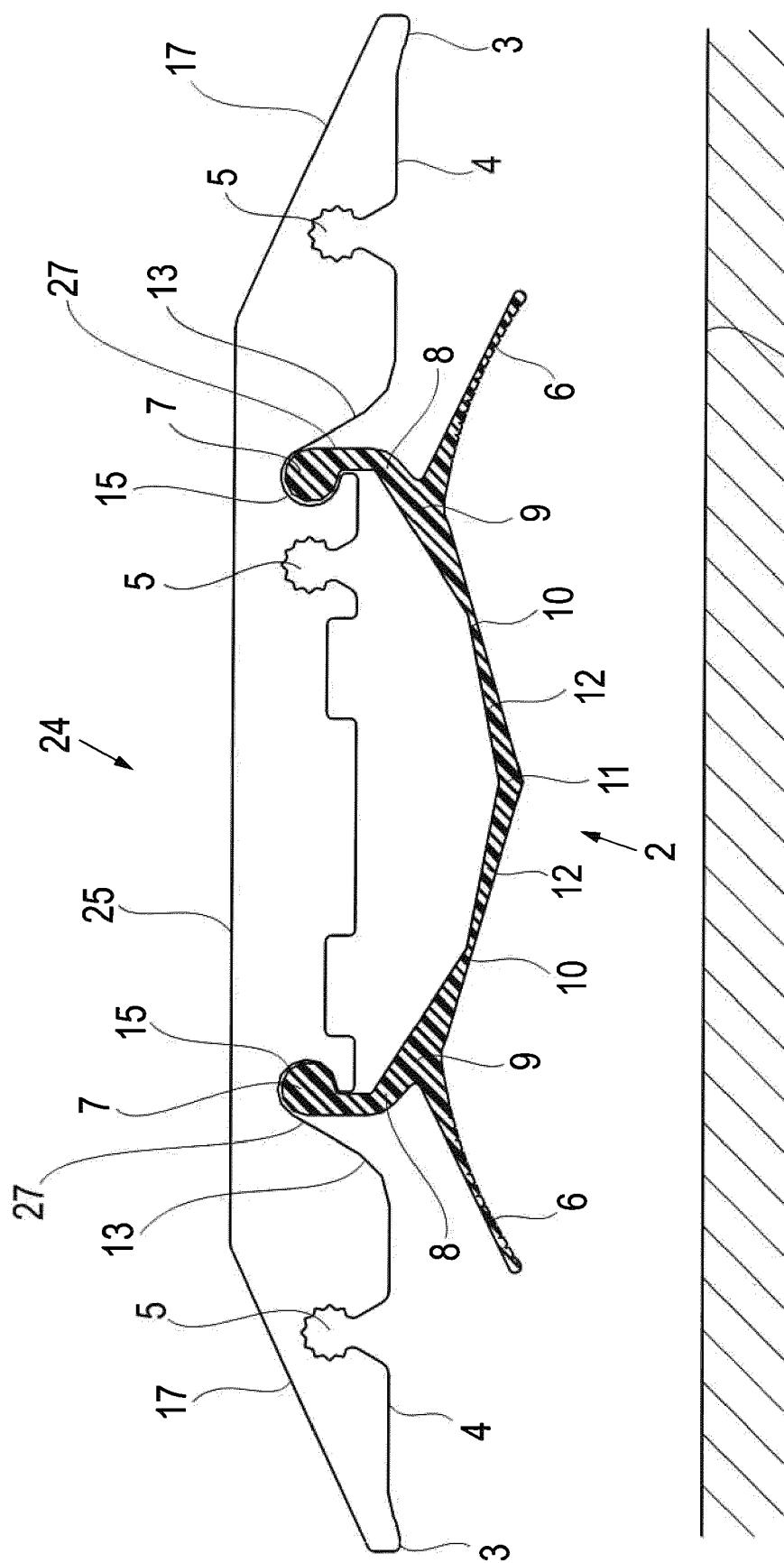


Fig. 2
22

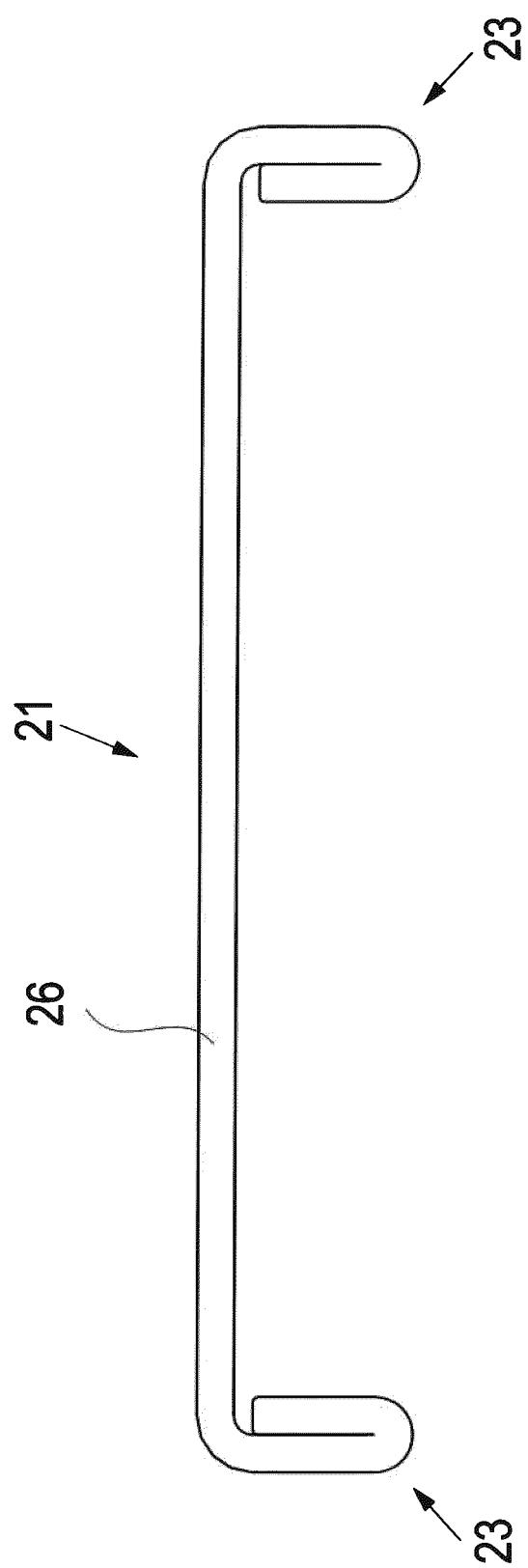


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 21 20 1028

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
	Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	X	JP 2008 008053 A (SANWA SHUTTER CORP) 17. Januar 2008 (2008-01-17) * Absatz [0021] - Absatz [0025]; Abbildungen 1-7 *	1-5, 11-16 6-10	INV. E06B3/48 E06B7/23 E06B9/17
15	A	US 2005/224195 A1 (HORMANN THOMAS J [DE] ET AL) 13. Oktober 2005 (2005-10-13) * Abbildungen 3, 4 *	1, 13	
20	A	EP 1 375 798 A1 (BREMET BREVETTI METECNO S P A [IT]) 2. Januar 2004 (2004-01-02) * Abbildungen 3-6 *	1, 13	
25	A	DE 10 2005 026026 A1 (BUTZBACH THILO [DE]) 9. Februar 2006 (2006-02-09) * Absatz [0068]; Abbildung 11 *	1, 13	
30	A	DE 10 2010 000252 A1 (ALPHA DEUREN INTERNAT BV [NL]) 18. August 2011 (2011-08-18) * Abbildungen 1, 2 *	1, 13	
35				RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
40				E06B
45				
50	1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 7. Februar 2022	Prüfer Morrish, Susan	
	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
55	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

EP 21 20 1028

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.

07-02-2022

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	JP 2008008053 A	17-01-2008	JP 4871655 B2 JP 2008008053 A	08-02-2012 17-01-2008
20	US 2005224195 A1	13-10-2005	AT 435961 T CN 102359329 A DE 102004014182 A1 DE 202005021319 U1 DE 202005021943 U1 DE 202005021944 U1 DK 2103771 T3 DK 2295700 T3 EP 1580393 A2 EP 2103771 A2 EP 2295700 A2 ES 2245622 T1 ES 2411884 T3 ES 2526653 T3 HU E024557 T2 PL 1580393 T3 PL 2103771 T3 PL 2295700 T3 PT 2103771 E SI 2103771 T1 US 2005224195 A1	15-07-2009 22-02-2012 17-11-2005 23-08-2007 07-11-2011 14-10-2011 08-07-2013 02-02-2015 28-09-2005 23-09-2009 16-03-2011 16-01-2006 09-07-2013 14-01-2015 29-02-2016 31-12-2009 30-09-2013 30-04-2015 08-05-2013 30-10-2013 13-10-2005
25	EP 1375798 A1	02-01-2004	AT 333558 T DE 60306849 T2 EP 1375798 A1	15-08-2006 15-02-2007 02-01-2004
30	DE 102005026026 A1	09-02-2006	KEINE	
35	DE 102010000252 A1	18-08-2011	DE 102010000252 A1 DK 2357307 T3 EP 2357307 A2 ES 2688979 T3 PL 2357307 T3	18-08-2011 19-11-2018 17-08-2011 07-11-2018 29-03-2019
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 102016117407 A1 [0002]