



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
24.06.2020 Patentblatt 2020/26

(51) Int Cl.:
E06B 7/21 (2006.01)
E06B 7/20 (2006.01) **E06B 7/23 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **19196479.0**

(22) Anmeldetag: **10.09.2019**

(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

(72) Erfinder:
• **Ludwig, Maico**
59494 Soest (DE)
• **Kröhnert, Frank**
59872 Meschede (DE)

(74) Vertreter: **Rolf, Gudrun**
Rosenstein, Rolf, Frohoff
Rechtsanwälte und Patentanwalt
Partnerschaft mbB
Ritterstrasse 19
33602 Bielefeld (DE)

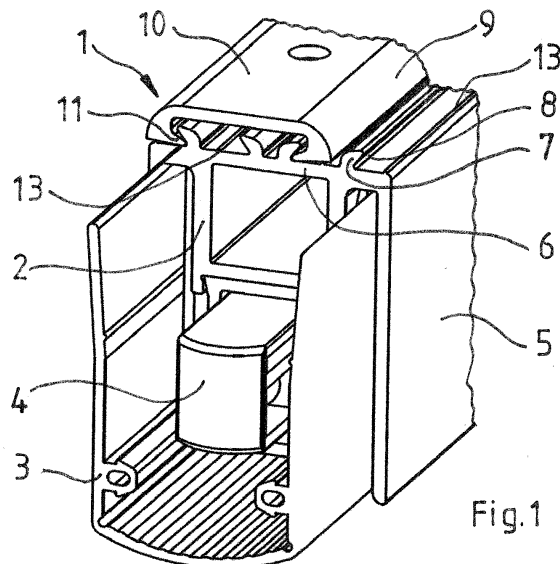
(30) Priorität: **18.12.2018 DE 102018132725**

(71) Anmelder: **Athmer oHG**
59757 Arnsberg (DE)

(54) **ABSENKBARE BODENDICHTUNG**

(57) Es wird eine absenkbare Bodendichtung aus einem unten offenen Dichtungsgehäuse (2) mit beweglichem Dichtungsprofil (3) und mit Seitenwänden (5) und einem verbindenden Mittelstück (6), von dessen Außenseite sich paarweise mit entgegengesetzten Hintergreifungen (8) versehene Profilflügel (7) nach außen erstrecken und aus einer Halteschiene (9) mit flacher Kontaktseite (10) und mit paarweise zu den Hintergreifungen (8) entgegengesetzten Hintergreifungselementen (11), wobei sich die Profilflügel (7) und die Hintergreifungselemente (11) im Montagezustand hintergreifen, zur Verfügung gestellt, die nach Montage einer Halteschiene Va-

rianten ihrer Anordnung unter einer Tür bietet, was dadurch erzielt wird, dass an dem Mittelstück und/ oder Halteschiene (9) mindestens ein weiteres Paar von Profilflügeln (7) oder Hintergreifungselementen (11) so parallel zum ersten Paar angeformt ist, dass die in gleiche Richtung gerichteten Hintergreifungen (8) und/ oder Hintergreifungselemente (11) beabstandet nebeneinander angeordnet sind und die Zwischenräume zwischen benachbarten Profilflügeln (7) oder Hintergreifungselementen (11) gleicher Ausrichtung breiter sind, als diese Profilflügel (7) oder Hintergreifungselemente (11).



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine absenk-
bare Bodendichtung aus einem nach unten offenen Dichtungs-
gehäuse mit einem darin beweglich gelagerten Dichtungs-
profil und mit Seitenwänden und einem diese verbindenden
Mittelstück, von dessen Außenseite sich über die
Länge des Dichtungsgehäuses paarweise mit entgegen-
gesetzten Hintergreifungen versehende Profilflügel nach
außen erstrecken und aus einer Halteschiene mit einer
flachen Kontaktseite für ein Türblatt und mit paarweise
mit den Hintergreifungen der Profilflügel des Dichtungs-
gehäuses entgegengesetzten Hintergreifungselemen-
ten, wobei sich die Profilflügel und die Hintergreifungse-
lemente im Montagezustand der absenk-
baren Bodendichtung unter einer Tür gegenseitig hintergreifen.

[0002] Es ist eine justierbare Schwellenabdichtung be-
kannt, DE 82 21 435 U1, deren Halteschiene mittels
Schrauben unter einer Tür festgelegt werden kann, wo-
raufhin das Dichtungsprofil von der Stirnseite her in die
Halteschiene eingeschoben werden kann, wobei die Hin-
tergreifungselemente der Halteschiene in die Hintergrei-
fungen am Dichtungsgehäuse formschlüssig eingreifen,
sodass zur Festlegung des Dichtungsgehäuses dieses
nur noch stirnseitig arretiert werden muss.

[0003] Nachteilig an dieser justierbaren Schwellenab-
dichtung ist, dass sie bei einer einmal montierten Halte-
schiene keine Varianten bei der Positionierung des Dich-
tungsgehäuses zulässt, sodass hier keine Variationen
für links oder rechts angeschlagene Türen möglich sind
und es ggf. zu einem unerwünschten Dichtungsversatz
kommt.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, eine absenk-
bare Bodendichtung zur Verfügung zu stellen, die nach Mon-
tage einer Halteschiene trotzdem Varianten ihrer Anord-
nung unter einer Tür bietet.

[0005] Die Lösung dieser Aufgabe ergibt sich in Ver-
bindung mit den Merkmalen des Oberbegriffes erfin-
dungsgemäß aus den technischen Merkmalen des kenn-
zeichnenden Teils des ersten Patentanspruches da-
durch, dass an dem Mittelstück und/ oder der Halteschie-
ne mindestens ein weiteres Paar von Profilflügeln oder
Hintergreifungselementen so parallel zum ersten Paar
angeformt ist, dass die in die gleiche Richtung gerichte-
ten Hintergreifungen der Profilflügel und/ oder der Hin-
tergreifungselemente beabstandet nebeneinander an-
geordnet sind und dass die Zwischenräume zwischen
zwei benachbarten Profilflügeln oder Hintergreifungse-
lementen gleicher Ausrichtung breiter sind als diese Pro-
filflügel oder Hintergreifungselemente.

[0006] Hierdurch wird es in erfinderische Art und Weise
möglich, das Dichtungsgehäuse quasi nicht nur in eine
Spur zwischen zwei paarweise mit entgegengesetzten
Hintergreifungen versehenen Profilflügeln einzuschie-
ben, sondern quasi eine zweite oder auch dritte oder vier-
te Spur zu erzeugen, die es ermöglicht, das Dichtungs-
gehäuse auch parallel zur ersten Spur in die Halteschie-
ne einzuschieben. Dies ermöglicht es weiterhin, die ab-

senkbare Bodendichtung an links oder rechts angeschla-
genen Türen zu verwenden, ohne dass es dabei zu ei-
nem Dichtungsversatz kommen kann.

[0007] Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich
mit und in Kombination aus den nachfolgenden Unter-
ansprüchen.

[0008] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführ-
ungsform der Erfindung weist das Mittelstück zwei nach
außen und zur Seite gerichtete Paare von Profilflügeln
auf, wobei die Halteschiene im Querschnitt C-profilförmig
ausgebildet ist, mit zueinander geformten, die Hintergrei-
fungselemente bildenden Enden, wobei im Montagezu-
stand die Enden die Hintergreifungen der Profilflügel hin-
tergreifen.

[0009] Das Dichtungsgehäuse der absenk-
baren Bodendichtung ist bevorzugt als Leichtmetallprofil aus-
gebildet, inklusive der an dem Mittelstück ausgeformten
Profilflügel. Ein solches Dichtungsgehäuse lässt sich
demnach in zwei verschiedenen Spuren parallelversetzt
in eine unter einer Tür angeordneten Halteschiene ein-
schieben.

[0010] Entsprechend einer weiteren vorteilhaften Aus-
gestaltung der Erfindung weisen die Enden der Halte-
schiene der Oberfläche des Mittelstückes des Dichtungs-
gehäuses zugewandte Flächen auf und das Mittelstück
seinerseits diesen gegenüber und beabstandet vom Be-
reich der Hintergreifungen linienförmig vorspringende
Gleithilfsprofile, die das Einschieben des Dichtungsge-
häuses in die Halteschiene vereinfachen, da durch diese
Konstruktion eine starke Reibung zwischen den Oberflä-
chen des Mittelstückes des Dichtungsgehäuses und der
diesen zugewandten Flächen der Halteschiene vermie-
den wird, sodass auch noch im Montagezustand die dem
Mittelstück zugewandten Flächen auf den Gleithilfspro-
filen des Dichtungsgehäuses aufliegen.

[0011] Nachfolgend ist ein Ausführungsbeispiel der Er-
findung anhand von Zeichnungen näher beschrieben. Es
zeigen:

Fig. 1 eine räumliche Darstellung einer absenk-
baren Bodendichtung in vergrößerter Teilansicht,

Fig. 2 eine vergrößerte Teilansicht der absenk-
baren Bodendichtung gemäß Fig. 1 in einer ersten Po-
sition des Dichtungsgehäuses, und

Fig. 3 eine vergrößerte Teilansicht der absenk-
baren Bodendichtung gemäß Fig. 1 in einer zweiten
Position des Dichtungsgehäuses unter einer
Halteschiene.

[0012] Die absenk-
bare Bodendichtung 1 besteht aus
einem nach unten offenen Dichtungsgehäuse 2 mit ei-
nem darin beweglich gelagerten Dichtungsprofil 3 und
einem stirnseitig aus dem Dichtungsgehäuse 2 hervor-
ragenden Auslöser 4. Das Dichtungsgehäuse 2 weist des
weiteren Seitenwände 5 und ein diese verbindendes Mit-
telstück 6 auf, wobei an diesem zwei Paare von Profilflü-

geln 7 angeformt sind, von denen jeweils zwei Profilflügel nach außen gerichtet sind, sodass darunter Hintergreifungen erzeugt sind, in die eine im wesentlichen C-profilförmig ausgebildete Halteschiene mit ihren als Hintergreifungselementen 11 ausgebildeten Enden eingreifen können.

[0013] In eine unter einer Tür montierte Halteschiene lässt sich damit ein Dichtungsgehäuse in zwei verschiedenen Spuren einschieben und fixieren.

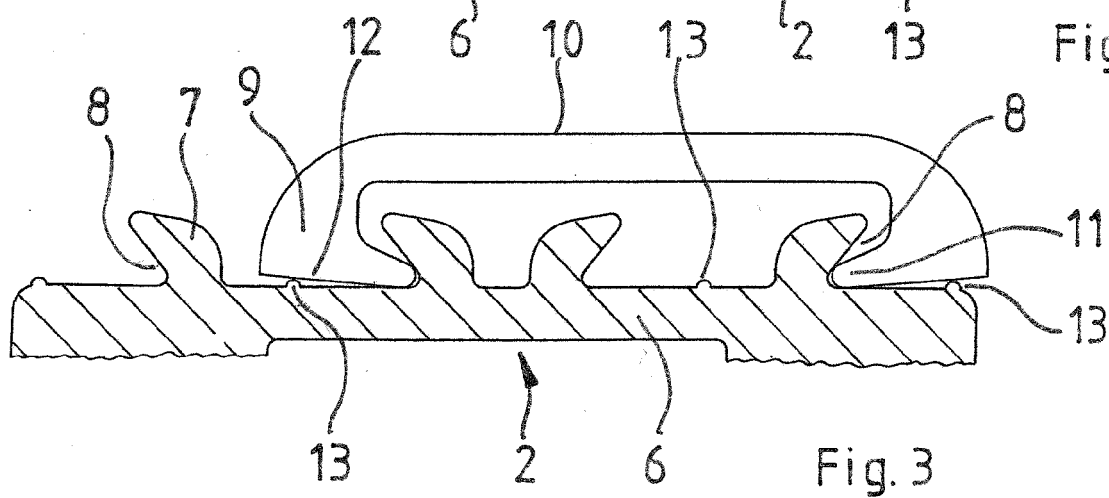
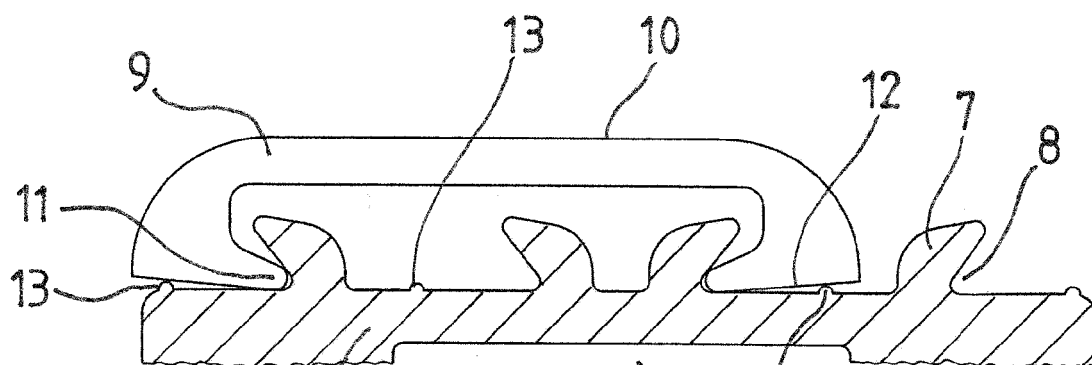
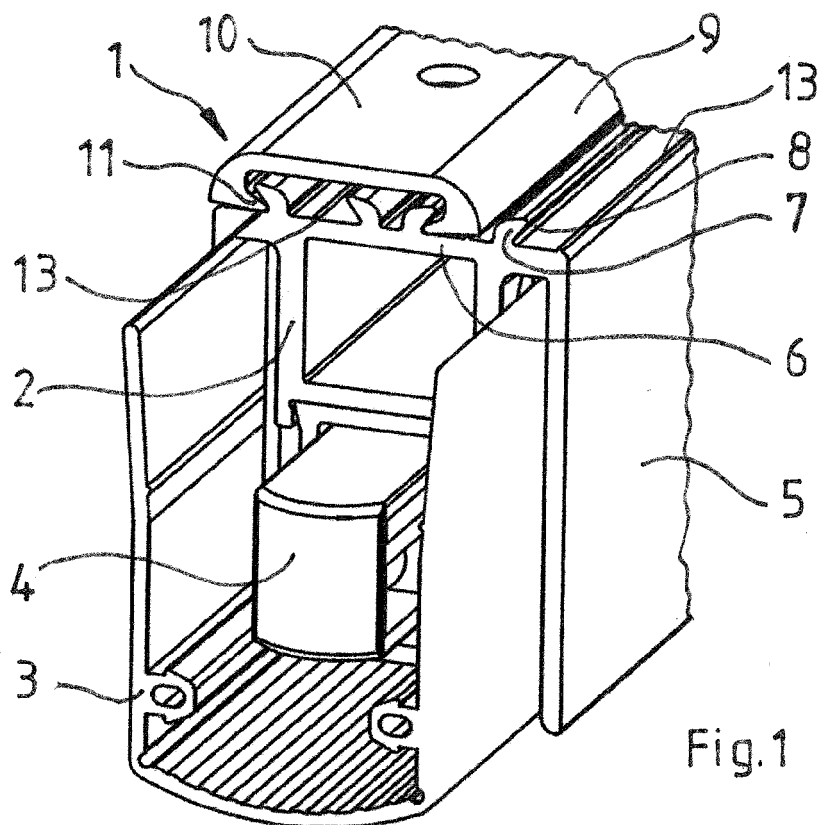
[0014] Die Enden der Halteschiene weisen der Oberfläche des Mittelstückes des Dichtungsgehäuses zugewandte Flächen auf, ebenso wie das Mittelstück den Oberflächen der Enden der Halteschiene zugewandte Funktionsflächen aufweist, die in Form von linienförmigen vorspringenden Gleithilfsprofilen 13 ausgebildet sind und gegenüber und beabstandet vom Bereich der Hintergreifungen vorgesehen sind, wobei im Montagezustand die dem Mittelstück 6 zugewandten Flächen auf den Gleithilfsprofilen 13 des Dichtungsgehäuses 2 aufliegen.

bildenden Enden und dass im Montagezustand die Enden die Hintergreifungen (8) der Profilflügel (7) hintergreifen.

- 5 **3.** Absenkbare Bodendichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Enden der Halteschiene (9) der Oberfläche des Mittelstückes (6) zugewandte Flächen (12) und das Mittelstück (6) diesen gegenüber und beabstandet vom Bereich der Hintergreifung (8) linienförmige, vorspringende Gleithilfsprofile (13) aufweist und dass im Montagezustand die dem Mittelstück (6) zugewandten Flächen (12) auf den Gleithilfsprofilen (13) des Dichtungsgehäuses (2) auflagern.

Patentansprüche

1. Absenkbare Bodendichtung aus einem nach unten offenen Dichtungsgehäuse (2) mit einem darin beweglich gelagerten Dichtungsprofil (3) und mit Seitenwänden (5) und einem diese verbindenden Mittelstück (6), von dessen Außenseite sich über die Länge des Dichtungsgehäuses (2) paarweise mit entgegengesetzten Hintergreifungen (8) versehen-
de Profilflügel (7) nach außen erstrecken und aus einer Halteschiene (9) mit einer flachen Kontaktseite (10) für ein Türblatt und mit paarweise mit zu den Hintergreifungen (8) der Profilflügel (7) des Dichtungsgehäuses (2) entgegengesetzten Hintergreifungselementen (11) wobei sich die Profilflügel (7) und die Hintergreifungselemente (11) im Montagezustand gegenseitig hintergreifen, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Mittelstück und/ oder Halteschiene (9) mindestens ein weiteres Paar von Profilflügeln (7) oder Hintergreifungselementen (11) so parallel zum ersten Paar angeformt ist, dass die in die gleiche Richtung gerichteten Hintergreifungen (8) der Profilflügel (7) und/ oder der Hintergreifungselemente (11) beabstandet nebeneinander angeordnet sind und dass die Zwischenräume zwischen zwei benachbarten Profilflügeln (7) oder Hintergreifungselementen (11) gleicher Ausrichtung breiter sind, als diese Profilflügel (7) oder Hintergreifungselemente (11).
2. Absenkbare Bodendichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Mittelstück (6) zwei nach außen und zur Seite gerichtete Paare von Profilflügeln (7) aufweist und die Halteschiene (9) im Querschnitt C-profilförmig ausgebildet ist, mit zueinander geformten, die Hintergreifungselemente (11)





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 19 19 6479

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)
A,D	DE 82 21 435 U1 (WIRUS-WERKE W. RUHENSTROTH) 30. September 1982 (1982-09-30) * Abbildungen 1-4 *	1-3	INV. E06B7/21 E06B7/23 E06B7/20
A	DE 93 01 241 U1 (FA F. ATHMER) 22. April 1993 (1993-04-22) * Absatz [0016] - Absatz [0019]; Abbildungen 1,2 *	1-3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 6. April 2020	Prüfer Merz, Wolfgang
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 19 19 6479

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.

06-04-2020

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 8221435	U1	30-09-1982	KEINE	

15	DE 9301241	U1	22-04-1993	DE 9301241 U1	22-04-1993
				EP 0609755 A1	10-08-1994

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

- DE 8221435 U1 [0002]