

(19)



(11)

EP 2 629 027 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.08.2013 Patentblatt 2013/34

(51) Int Cl.:
F24F 13/18 (2006.01) **E06B 7/02** (2006.01)
E06B 7/18 (2006.01) **E06B 7/23** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12450008.3**

(22) Anmeldetag: **14.02.2012**

(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

(72) Erfinder: **Pfeifhofer, Christian**
9872 Millstatt (AT)

(74) Vertreter: **Beer & Partner Patentanwälte KG**
Lindengasse 8
1070 Wien (AT)

(71) Anmelder: **Pfeifhofer, Christian**
9872 Millstatt (AT)

(54) Flexibles Raumbelüftungssystem

(57) Eine Anordnung zum Belüften von Räumen, die am unteren Rand eines Türblattes (1) angebracht wird, besteht aus einer U-förmigen Schiene (2) mit zwei seit-

lichen Schenkeln (4) und einem Mittelschenkel (5), wobei zwischen die Schenkel (4, 5) der U-förmigen Schiene (2) mit Belüftungsöffnungen (7) versehene Profilschienen (8) eingesetzt sind.

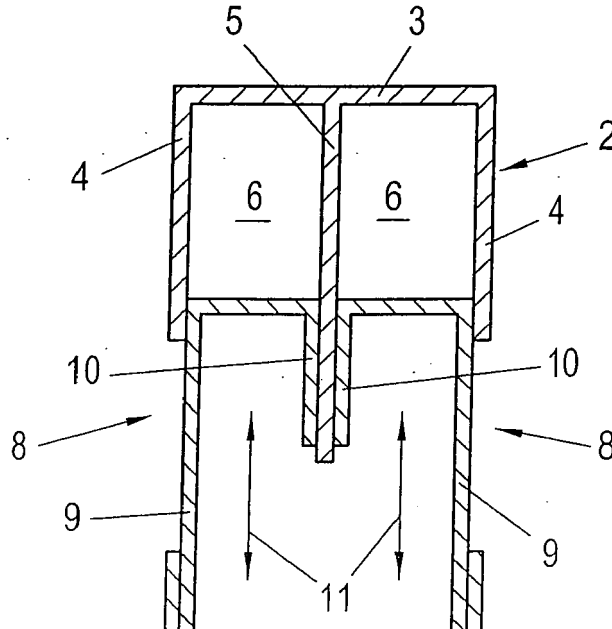


Fig. 2

EP 2 629 027 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Anordnung zum Belüften von Räumen, die am unteren Rand eines Türblattes zu befestigen ist.

[0002] Aus der DE 900 492 C1 und der DE 200 05 376 U1 sind an dem unteren Rand von Türblättern zu befestigende Bodendichtungen bekannt, die aber bestimmungsgemäß für ein Belüften von Räumen nicht geeignet sind.

[0003] Das gilt auch für die aus der DE 26 57 279 A bekannte Abdichtungsvorrichtung, weil bei dieser ein Belüften nur möglich ist, indem das Dichtungsprofil beim Bewegen des Türflügels vom Boden abgehoben/abgesenkt wird, wozu eine eher aufwändige Verstellmechanik vorgesehen sein muss.

[0004] Die EP 0 059 246 A1 beschreibt ein Fenster oder eine Tür mit einer eingebauten Schieberlüftung. Dabei wird, um die Fensterfläche nicht zu verkleinern, vorgeschlagen, einen Holm des Blend- und/oder Flügelrahmens als Gehäuse oder Grundkörper der Schieberlüftung auszubilden.

[0005] Auch die GB 2 253 477 A betrifft eine Schieberbelüftung, die in einem Fenster- oder Türrahmen integriert ist. Durch Verstellen einer C-förmigen Schiene mit Löchern in Längsrichtung einer U-förmigen, äußeren, Löcher aufweisenden Schiene kann die Schieberbelüftung auf größere oder kleinere, den Luftdurchtritt erlaubende Öffnungen eingestellt werden. Ein Hinweis, diese Schieberbelüftung an dem unteren Rand eines Türblattes anzubringen, ist in der GB 2 253 477 A nicht geoffenbart.

[0006] Aus der DE 74 03 439 U ist eine Schieberlüftung bekannt, die einen Grundkörper besitzt, der am oberen und am unteren Rand Nuten für die verschiebbare Aufnahme eines Abdeckteils aufweist. Sowohl im Grundkörper als auch im Abdeckteil sind Öffnungen vorgesehen, die miteinander zur Deckung gebracht werden können, indem der Abdeckteil mit Hilfe einer Verstellvorrichtung in Längsrichtung des Grundkörpers verschoben wird. So kann die Größe der dem Luftdurchtritt zur Verfügung stehenden Öffnungen eingestellt werden, wobei die Öffnungen auch völlig geschlossen werden können.

[0007] Ein Hinweis, die bekannte Schieberlüftung am unteren Rand von Türen anzuordnen, ist in der DE 74 03 439 U nicht enthalten.

[0008] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Anordnung der Eingangs genannten Gattung zur Verfügung zu stellen, die einfach an einem Türblatt angebracht werden kann.

[0009] Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß mit einer Anordnung, welche die Merkmale von Anspruch 1 aufweist.

[0010] Bevorzugte und vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0011] Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung der Anordnung zum Belüften von Räumen, besteht die Möglichkeit, diese von Vornherein über die im Querschnitt U-förmige Schiene am unteren Rand eines Tür-

blattes zu befestigen, wobei das Befestigen beim Herstellen des Türblattes oder auch nachträglich erfolgen kann. Es genügt dann, in die U-förmige Schiene die mit den Belüftungsöffnungen versehene Profilschiene einzusetzen, um die Anordnung fertigzustellen.

[0012] Weitere Einzelheiten und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnungen.

[0013] Es zeigt Fig. 1 eine erfindungsgemäße Anordnung in Ansicht, Fig. 2 einen Schnitt längs der Linie AA in Fig. 1 und Fig. 3 im Schnitt eine abgesonderte Ausführungsform.

[0014] Aus der Zeichnung ist ersichtlich, dass an einem unteren Rand eines Türblattes 1 eine im Querschnitt U-förmige Schiene 2 angeordnet, beispielsweise angeschraubt, ist. Die Schiene 2 weist von einem Steg 3 abgehend drei Schenkel 4, 5 auf, nämlich zwei seitliche Schenkel 4 und einen mittleren Schenkel 5. So sind in der U-förmigen Schiene 2, die vom Türblatt 1 nach unten absteht, zwei nach unten hin offene Räume 6 gebildet. In die Räume 6 sind mit Belüftungsöffnungen 7 versehene Profilschienen 8 eingesetzt. Die Profilschienen 8 sind im wesentlichen U-förmig ausgebildet und haben jeweils einen längeren Schenkel 9 und einen kürzeren Schenkel 10. Die Belüftungsöffnungen 7 sind im längeren Schenkel 9 vorgesehen, und unterhalb der Schenkel 4 der Schiene 2 angeordnet.

[0015] Um die erfindungsgemäße Anordnung an den Abstand des unteren Randes des Türblattes 1 vom Boden anpassen zu können, sind die mit Belüftungsöffnungen 7 versehenen Profilschienen 8 in der am Türblatt 1 befestigten U-förmigen Schiene 2 quer zur Längserstreckung der Schiene 2 also in der Gebrauchslage höhenverstellbar (Pfeile 11) aufgenommen. Die Bestandteile der erfindungsgemäßen Anordnung wie Schiene 2 und Profilschienen 8 können aus Kunststoff oder Metall, insbesondere Leichtmetall (Aluminium oder Aluminiumlegierung) gefertigt sein.

[0016] Bei der in Fig. 3 gezeigten Ausführungsform weist die U-förmige Schiene 2 keinen mittleren Schenkel 5 auf. Bei dieser Ausführungsform ist in der Schiene 2 nur eine Profilschiene 8 mit Lüftungsöffnungen 7 in ihren Schenkeln 10 vorgesehen, die quer zur Längserstreckung der Schiene 2 verstellbar (Pfeile 11) ist. Wenn wie in Fig. 3 gezeigt die Schenkel 10 der Profilschiene 8 gleich lang sind, sind Lüftungsöffnungen 7 in beiden Schenkeln 10 vorgesehen. In Betracht gezogen ist aber auch, dass die Schenkel der Profilschiene 8 - ähnlich wie die Profilschiene 8 der Ausführungsform von Fig. 2 - unterschiedlich lang sind. In diesem Fall sind Lüftungsöffnungen 7 im längeren Schenkel 10 der Schenkel 9, 10 der Profilschiene 8 vorgesehen.

[0017] Es ist erkennbar, dass die erfindungsgemäße Anordnung, die ein "Lüftungsgitter" ist, den regelmäßigen Luftaustausch zwischen zwei Räumen gestattet. Es genügt das "Lüftungsgitter" am Türblatt 1 unten anzubringen. Dabei wird das "Lüftungsgitter" beim Herstellen

des Türblattes 1 bei dessen Länge berücksichtigt. Dies bedeutet, dass das Türblatt 1 nicht mehr gekürzt werden braucht. Da die mit Lüftungsöffnungen 7 versehenen Profilschienen 8 in der U-förmigen Schiene 2 höhenverstellbar aufgenommen sind, besteht die Möglichkeit verschiedene Lüftungsöffnungen für stumpfe Türen oder Türen mit Falz zu verwirklichen.

Patentansprüche

1. Anordnung zum Belüften von Räumen mit einer Schiene (2), in der eine mit Belüftungsöffnungen (7) versehene Profilschiene (8) verschiebbar aufgenommen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schiene (2) eine im Querschnitt U-förmige Schiene (2) mit zwei seitlichen Schenkeln (4) ist, die am unteren Rand eines Türblattes (1) angeordnet ist, dass in dem Raum (6) zwischen den seitlichen Schenkeln (4) eine mit Belüftungsöffnungen (7) versehene Profilschiene (8) quer zur Längserstreckung der U-förmigen Schiene (2) verschiebbar aufgenommen ist und dass die Belüftungsöffnungen (7) außerhalb der Schenkel (4) der U-förmigen Schiene (2) liegen.
2. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zwischen den seitlichen Schenkeln (4) vorliegende Raum (6) in der U-förmigen Schiene (2) durch einen Mittelschenkel (5) unterteilt ist und dass zwischen einem seitlichen Schenkel (4) und dem Mittelschenkel (5) jeweils eine mit Belüftungsöffnungen (7) versehene Profilschiene (8) aufgenommen ist.
3. Anordnung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Belüftungsöffnungen (7) aufweisende Profilschiene (8) eine U-Profilschiene mit ungleich langen Schenkeln (9, 10) ist.
4. Anordnung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Belüftungsöffnungen (7) im längeren Schenkel (9) der Profilschiene (8) vorgesehen sind.
5. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der U-förmigen Schiene (2) eine Profilschiene (8) aufgenommen ist.
6. Anordnung nach Anspruch 5 **dadurch gekennzeichnet, dass** die Profilschiene (8) gleich lange Schenkel (10) aufweist, und dass in beiden Schenkeln (10) Belüftungsöffnungen vorgesehen sind.
7. Anordnung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Profilschiene (8) ungleich lange Schenkel (9,10) aufweist, und dass Belüftungsöffnungen (7) im längeren Schenkel (10) vorgesehen sind.

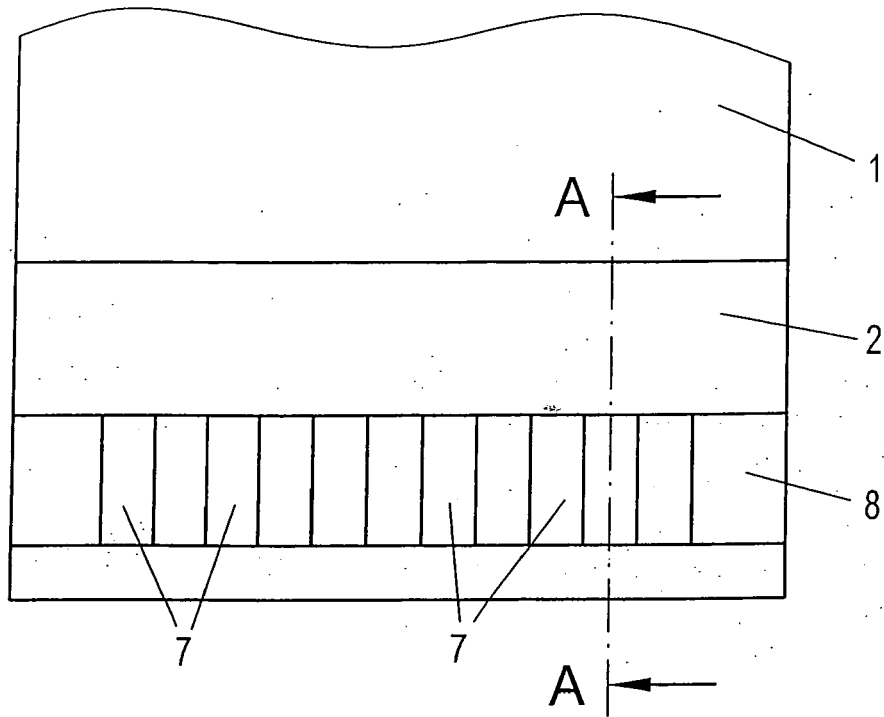


Fig. 1

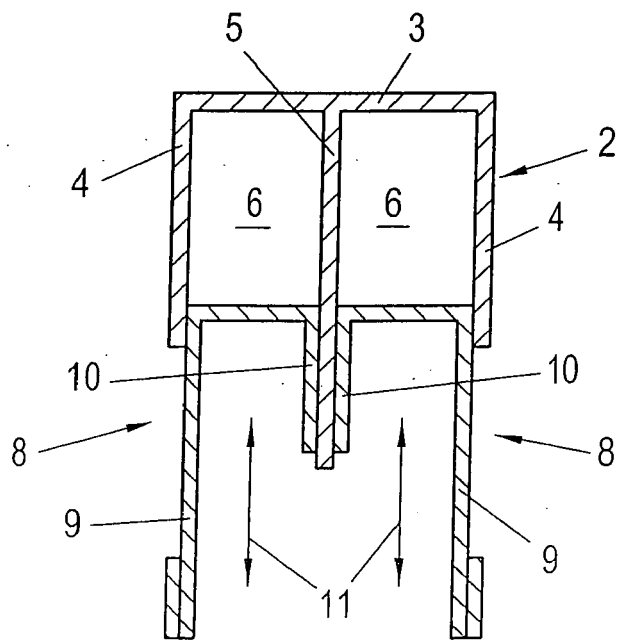
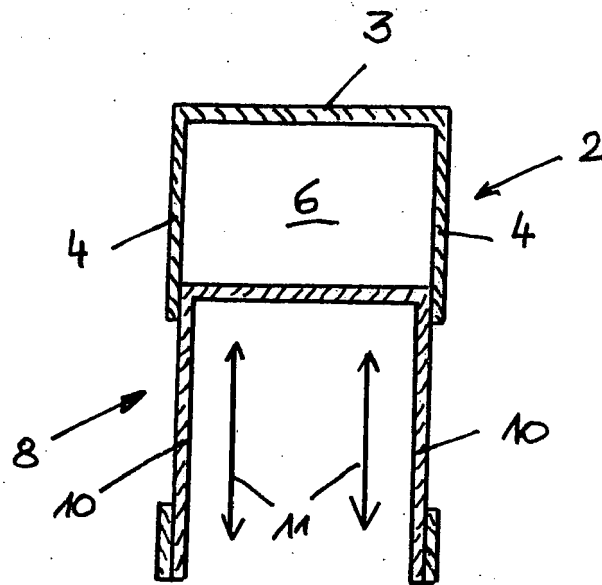


Fig. 2

Fig. 3





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 12 45 0008

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	EP 1 498 569 A1 (PLANET GDZ AG [CH]) 19. Januar 2005 (2005-01-19) * Absätze [0016], [0017], [0018]; Abbildungen 2a,2b,3a,3b *	1-7	INV. F24F13/18 E06B7/02 E06B7/18 E06B7/23
Y	DE 12 54 323 B (EBERSPAECHER J) 16. November 1967 (1967-11-16) * Spalte 3, Zeile 18 - Zeile 30; Abbildungen 1,2 *	1-7	
A	DE 84 26 429 U1 (GRETSCH-UNITAS) 6. Dezember 1984 (1984-12-06) * Seite 6 - Seite 7; Abbildung 1 *	1-7	
A	NL 7 906 375 A (BUVA BV) 25. Februar 1981 (1981-02-25) * das ganze Dokument *	1-7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F24F E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 21. August 2012	Prüfer Vuc, Arianda
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 12 45 0008

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

21-08-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1498569	A1	19-01-2005	EP	1498569 A1	19-01-2005
			EP	2267263 A2	29-12-2010

DE 1254323	B	16-11-1967	CH	390512 A	15-04-1965
			DE	1254323 B	16-11-1967

DE 8426429	U1	06-12-1984	KEINE		

NL 7906375	A	25-02-1981	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

- DE 900492 C1 [0002]
- DE 20005376 U1 [0002]
- DE 2657279 A [0003]
- EP 0059246 A1 [0004]
- GB 2253477 A [0005]
- DE 7403439 U [0006] [0007]