

(19)



(11)

EP 2 937 486 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.10.2015 Patentblatt 2015/44

(51) Int Cl.:
E04D 13/04^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15001204.5**

(22) Anmeldetag: **23.04.2015**

(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:
MA

(71) Anmelder: **SITA BAUELEMENTE GMBH**
33378 Rheda-Wiedenbrück (DE)

(72) Erfinder: **Dresmann, Markus**
D-33442 Herzebrock-Clarholz (DE)

(74) Vertreter: **DTS Patent- und Rechtsanwälte**
Schnekenbühl und Partner mbB
St.-Anna-Strasse 15
80538 München (DE)

(30) Priorität: **24.04.2014 DE 102014005816**

(54) DÄMMKÖRPER FÜR FLACHDÄCHER

(57) Die Erfindung betrifft einen Dämmkörper (1) für Flachdächer, aufweisend eine trichterförmige Ausnehmung (2),
- wobei die Ausnehmung (2) eine Einlassöffnung (3) und eine Auslassöffnung (4) aufweist, und
- wobei die Ausnehmung (2) eine Wandung (5) aufweist,

die die Einlassöffnung (3) mit der Auslassöffnung (4) verbindet, dadurch gekennzeichnet, dass in der Wandung (5) neben einer radial verlaufenden Rille (6) Zusatzrillen (7) vorgesehen sind.

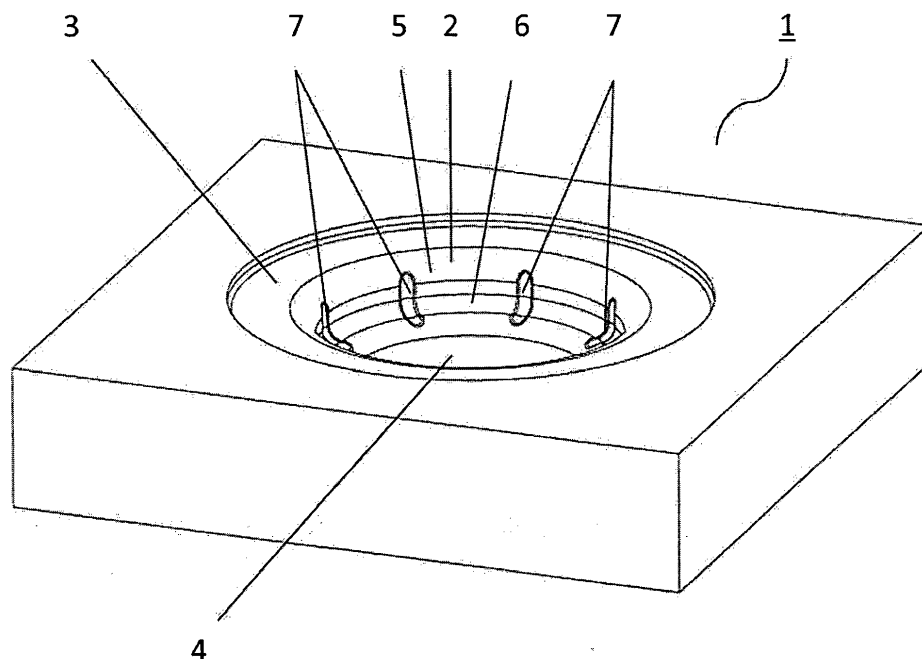


Fig. 1

EP 2 937 486 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Dämmkörper für Flachdächer, aufweisend eine trichterförmige Ausnehmung zur Fixierung eines Ablaufkörpers.

[0002] Im Stand der Technik existiert eine Vielzahl von Dämmkörpern (Grundkörpern), insbesondere industriell hergestellte Dämmkörper mit der Negativform für entsprechende Ablaufkörper.

[0003] Die Dämmkörper weisen meist eine radial verlaufende Auftragsrille auf, die innerhalb des Dämmkörpers angeordnet sind, die mit einem Klebemittel befüllbar ist, um einen Ablaufkörper am Dämmkörper zu befestigen.

[0004] Nachteilig am Stand der Technik ist, dass eine Verdrehung des Ablaufkörpers gegenüber dem Dämmkörper nicht ausgeschlossen ist.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Verdrehung des Ablaufkörpers gegenüber dem Dämmkörper zu reduzieren.

[0006] Die Aufgabe wird gelöst durch einen Dämmkörper gemäß Anspruch 1.

[0007] Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen definiert.

[0008] Gemäß einem Aspekt der Erfindung wird ein Dämmkörper für Flachdächer vorgeschlagen, aufweisend eine trichterförmige Ausnehmung,

- wobei die Ausnehmung eine Einlassöffnung und eine Auslassöffnung aufweist, und
- wobei die Ausnehmung eine Wandung aufweist, die die Einlassöffnung mit der Auslassöffnung verbindet,

dadurch gekennzeichnet, dass in der Wandung neben einer radial verlaufenden Rille Zusatzrillen vorgesehen sind.

[0009] Dabei verlaufen die radial verlaufende Rille und die Zusatzrillen in der Wandung des Dämmkörpers.

[0010] Durch das Vorsehen der Zusatzrillen werden zusätzliche Bereiche für eine Verklebung bereitgestellt. Mittels der zusätzlichen Verklebung lässt sich der Verdrehschutz des Dämmkörpers mit einem Ablaufkörper verbessern.

[0011] Vorzugsweise ist der Dämmkörper quaderförmig ausgebildet.

[0012] Bevorzugt weisen die Einlassöffnung, die Auslassöffnung und die Ausnehmung eine annähernd kreisrunde Form auf.

[0013] Bevorzugt ist die radial verlaufende Rille als eine durchgehend ringförmige Ausnehmung ausgebildet. Besonders bevorzugt ist wenigstens eine radial verlaufende Rille vorgesehen.

[0014] Nach einer Weiterbildung der Erfindung sind die Rille und die Zusatzrillen eingerichtet, mittels eines Klebstoffs befüllt zu werden, um einen Ablaufkörper auf einer Oberfläche des Dämmkörpers zu fixieren.

[0015] Vorzugsweise ist der Klebstoff ein Montage-

schaum. Bevorzugt ist der Klebstoff aus Polyurethan.

[0016] Bevorzugt weist der Ablaufkörper einen zylindrischen Teil auf. Bevorzugt ist der Dämmkörper eingerichtet, über seine trichterförmige Ausnehmung den Ablaufkörper aufzunehmen.

[0017] Bevorzugt ist der Ablaufkörper derart ausgestaltet, dass nach einem erfolgten Zusammenfügen des Dämmkörpers mit dem Ablaufkörper, beide Teile ineinander passen.

[0018] Auf diese Weise ist mittels des Klebstoffs, der auf die Rille und die zusätzlichen Rillen aufgetragen worden ist, der Ablaufkörper im zusammengefügte Zustand am Dämmkörper fixierbar.

[0019] Nach einer Weiterbildung der Erfindung weist die Ausnehmung einen veränderlichen Durchmesser auf.

[0020] Damit wird eine Vielzahl von Ausgestaltungsmöglichkeiten der Ausnehmung ermöglicht.

[0021] Bevorzugt weist die Ausnehmung einen Durchmesser auf, der sich von der Einlassöffnung hin zur Auslassöffnung verjüngt.

[0022] Nach einer Weiterbildung der Erfindung weist die Wandung einen stufenförmig ausgebildeten Bereich auf, in dem die radial verlaufende Rille angeordnet ist und durch den die Zusatzrillen verlaufen.

[0023] Das Vorsehen einer Stufe ermöglicht, dass der Ablaufkörper im Bereich der Wandung aufliegen kann.

[0024] Nach einer Weiterbildung der Erfindung verlaufen die Zusatzrillen in axialer Längsrichtung, in radialer Umfangsrichtung oder schräg in der Wandung.

[0025] Damit sind einfache Ausgestaltungen der Zusatzrillen realisierbar.

[0026] Nach einer Weiterbildung der Erfindung verlaufen die Zusatzrillen wellenförmig in der Wandung.

[0027] Damit ist eine vergrößerte Einbringfläche für den Klebstoff realisierbar.

[0028] Nach einer Weiterbildung der Erfindung weisen die Zusatzrillen eine Tiefe von ca. 2 mm auf.

[0029] Auf diese Weise sind die Zusatzrillen ausreichend tief, um eine ausreichende Menge an Klebstoff aufzunehmen.

[0030] Nach einer Weiterbildung der Erfindung überkreuzen sich die Rille und die Zusatzrillen.

[0031] Auf diese Weise lassen sich Klebstoffe zu Klebstoffbahnen zusammenfügen, was eine verbesserte Haftung mit dem Ablaufkörper und dem Dämmkörper bei einem Zusammenfügen beider Bauteile bewirkt.

[0032] Bevorzugt ist der Ablaufkörper an seinem mit dem Dämmkörper im montierten Zustand in Kontakt stehenden Bereichen als ein Gegenstück, insbesondere als eine Negativform, zum Dämmkörper ausgebildet.

[0033] Die Erfindung soll nun anhand von Zeichnungen beispielhaft weiter veranschaulicht werden. Hierbei zeigt:

Figur 1 eine schematische Ansicht eines erfindungsgemäßen Dämmkörpers für Flachdächer,

Figur 2 eine schematische Ansicht des erfindungsgemäßen Dämmkörpers aus Figur 1 mit einem teilweise in den Dämmkörper eingeführten Ablaufkörper und

Figur 3 eine schematische Ansicht eines erfindungsgemäßen Dämmkörpers im eingebauten Zustand.

[0034] Figur 1 zeigt eine schematische Ansicht eines erfindungsgemäßen Dämmkörpers für Flachdächer.

[0035] Der Dämmkörper 1 ist z.B. aus einem Polyurethanschaum hergestellt und weist eine quaderförmige Struktur mit einer trichterförmigen Ausnehmung 2 auf. Die Ausnehmung 2 weist eine Einlassöffnung 3 und eine Auslassöffnung 4 auf. Ferner weist die Ausnehmung 2 eine Wandung 5 auf, die die Einlassöffnung 3 mit der Auslassöffnung 4 verbindet.

[0036] In der Wandung 5 sind neben einer radial verlaufenden Rille 6 Zusatzrillen 7 vorgesehen.

[0037] Die Rille 6 und die Zusatzrillen 7 sind eingerichtet, mittels eines Klebstoffs befüllt zu werden, um einen Ablaufkörper (gemäß Figur 2) zu fixieren. Bevorzugt wird als Klebstoff Polyurethan verwendet.

[0038] Die Ausnehmung 2 weist einen veränderlichen Durchmesser auf. Die Wandung 5 ist stufenförmig ausgebildet.

[0039] Im Bereich der stufenförmigen Ausbildung sind die radial verlaufende Rille 6 und die Zusatzrillen 7 in der Wandung 5 eingebracht.

[0040] Die Zusatzrillen 7 verlaufen in axialer Längsrichtung in der Wandung 5, d.h. von der Einlassöffnung 3 in Richtung der Auslassöffnung 4, wobei sich die Rillen 6 und die Zusatzrillen 7 überkreuzen.

[0041] Die Zusatzrillen 7 weisen eine Tiefe von ca. 2 mm auf. Ferner weisen die Zusatzrillen eine Breite von ca. 10 mm und eine Länge von ca. 30 mm auf.

[0042] Figur 2 zeigt eine schematische Ansicht des erfindungsgemäßen Dämmkörpers aus Figur 1 mit einem teilweise in den Dämmkörper eingeführten Ablaufkörper.

[0043] Der Ablaufkörper 8 weist einen zylindrischen Teil 9 auf. Der Dämmkörper 1 ist eingerichtet, über die Ausnehmung 2 den Ablaufkörper 8 aufzunehmen.

[0044] Der Ablaufkörper 8 ist derart ausgestaltet, dass nach einem erfolgten Zusammenfügen des Dämmkörpers 1 mit dem Ablaufkörper 8, beide Teile schlüssig ineinander passen.

[0045] Mittels des Klebstoffs 15 (siehe Figur 3), der auf die Rille 6 und die zusätzlichen Rillen 7 einbringbar ist, kann der Ablaufkörper 8 im zusammengefügt Zustand am Dämmkörper 1 fixiert werden. Hierdurch kann eine Verdrehung des Ablaufkörpers 8 gegenüber dem Dämmkörper 1 weiter reduziert werden.

[0046] Figur 3 zeigt eine schematische Ansicht eines erfindungsgemäßen Dämmkörpers im eingebauten Zustand. Der Klebstoff 15 ist bereits in die oben erwähnten Rille 6 und die zusätzlichen Rillen 7 aufgetragen worden.

[0047] Der Dämmkörper 1 ist in der Aussparung einer

Wärmedämmung 10 integriert. Die Wärmedämmung 10 liegt auf einer Dampfsperre 11 auf, die wiederum auf einer Unterkonstruktion 12 aufliegt.

[0048] Die Abdichtung 13 ist auf den Flansch des Ablaufkörpers 8 aufgebracht.

[0049] Ferner ist noch ein Gully 14 vorgesehen, der die Unterkonstruktion 12 durchdringt und der einen Abschnitt des zylindrischen Teils 9 des Ablaufkörpers 8 aufnimmt.

[0050] Auf dem Ablaufkörper 8 ist ein Kiesfang 16 vorgesehen.

Bezugszeichenliste

15 **[0051]**

- | | |
|----|--------------------|
| 1 | Dämmkörper |
| 2 | Ausnehmung |
| 3 | Einlassöffnung |
| 4 | Auslassöffnung |
| 5 | Wandung |
| 6 | Rille |
| 7 | Zusatzrille |
| 8 | Ablaufkörper |
| 9 | zylindrischer Teil |
| 10 | Wärmedämmung |
| 11 | Dampfsperre |
| 12 | Unterkonstruktion |
| 13 | Abdichtung |
| 14 | Gully |
| 15 | Klebstoff |
| 16 | Kiesfang |

35 Patentansprüche

1. Dämmkörper (1) für Flachdächer, aufweisend eine trichterförmige Ausnehmung (2),

40 - wobei die Ausnehmung (2) eine Einlassöffnung (3) und eine Auslassöffnung (4) aufweist, und

45 - wobei die Ausnehmung (2) eine Wandung (5) aufweist, die die Einlassöffnung (3) mit der Auslassöffnung (4) verbindet,

dadurch gekennzeichnet, dass in der Wandung (5) neben einer radial verlaufenden Rille (6) Zusatzrillen (7) vorgesehen sind.

2. Dämmkörper (1) gemäß Anspruch 1, wobei die Rille (6) und die Zusatzrillen (7) eingerichtet sind, mittels eines Klebstoffs (15) befüllt zu werden, um einen Ablaufkörper (8) auf einer Oberfläche des Dämmkörpers (1) zu fixieren.

3. Dämmkörper (1) gemäß einem der vorherigen Ansprüche, wobei die Ausnehmung (2) einen verän-

derlichen Durchmesser aufweist.

4. Dämmkörper (1) gemäß einem der vorherigen Ansprüche, wobei die Wandung (5) einen stufenförmig ausgebildeten Bereich aufweist, in dem die radial verlaufende Rille (6) angeordnet ist und durch den die Zusatzrillen (7) verlaufen. 5
5. Dämmkörper (1) gemäß einem der vorherigen Ansprüche, wobei die Zusatzrillen (7) in axialer Längsrichtung, in radialer Umfangsrichtung oder schräg in der Wandung (5) verlaufen. 10
6. Dämmkörper (1) gemäß einem der vorherigen Ansprüche 1 bis 4, wobei die Zusatzrillen (7) wellenförmig in der Wandung (5) verlaufen. 15
7. Dämmkörper (1) gemäß einem der vorherigen Ansprüche, wobei die Zusatzrillen (7) eine Tiefe von ca. 2 mm aufweisen. 20
8. Dämmkörper (1) gemäß einem der vorherigen Ansprüche, wobei sich die Rille (6) und die Zusatzrillen (7) überkreuzen. 25

30

35

40

45

50

55

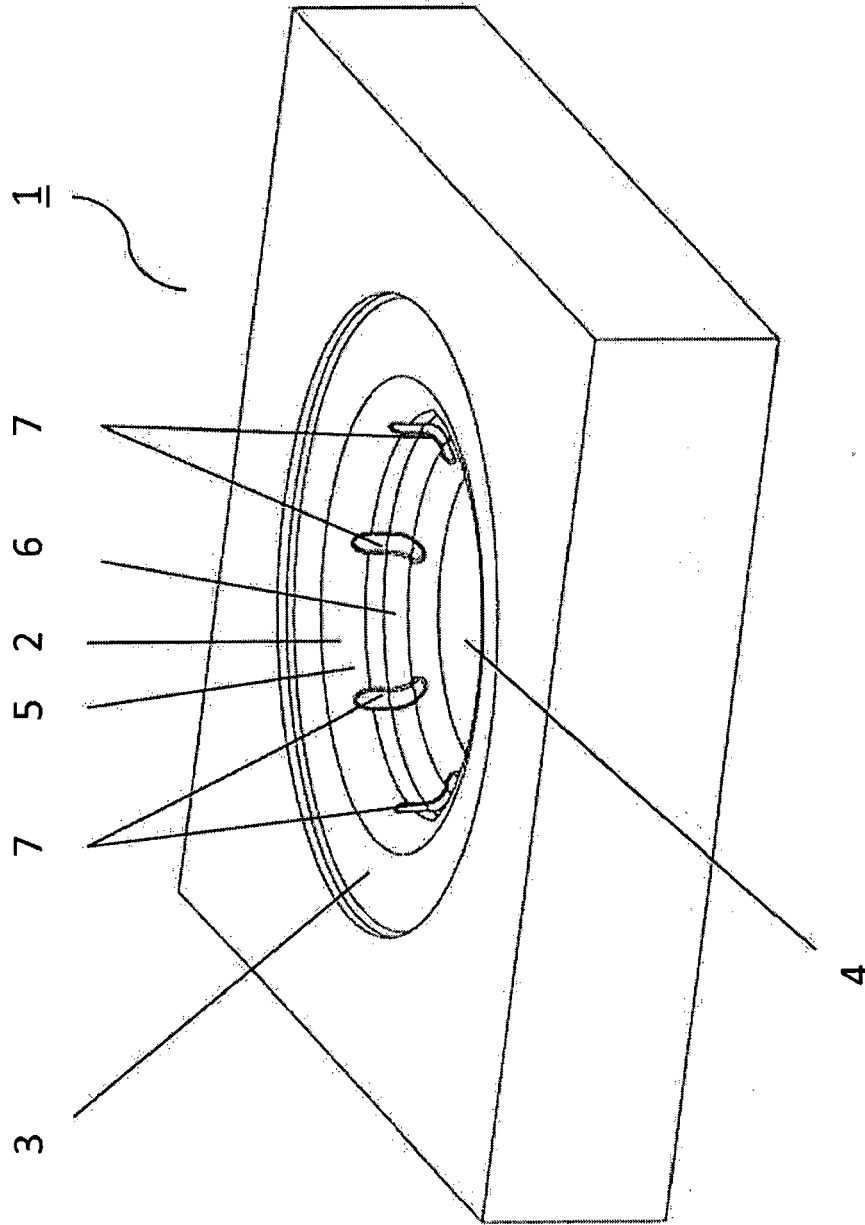


Fig. 1

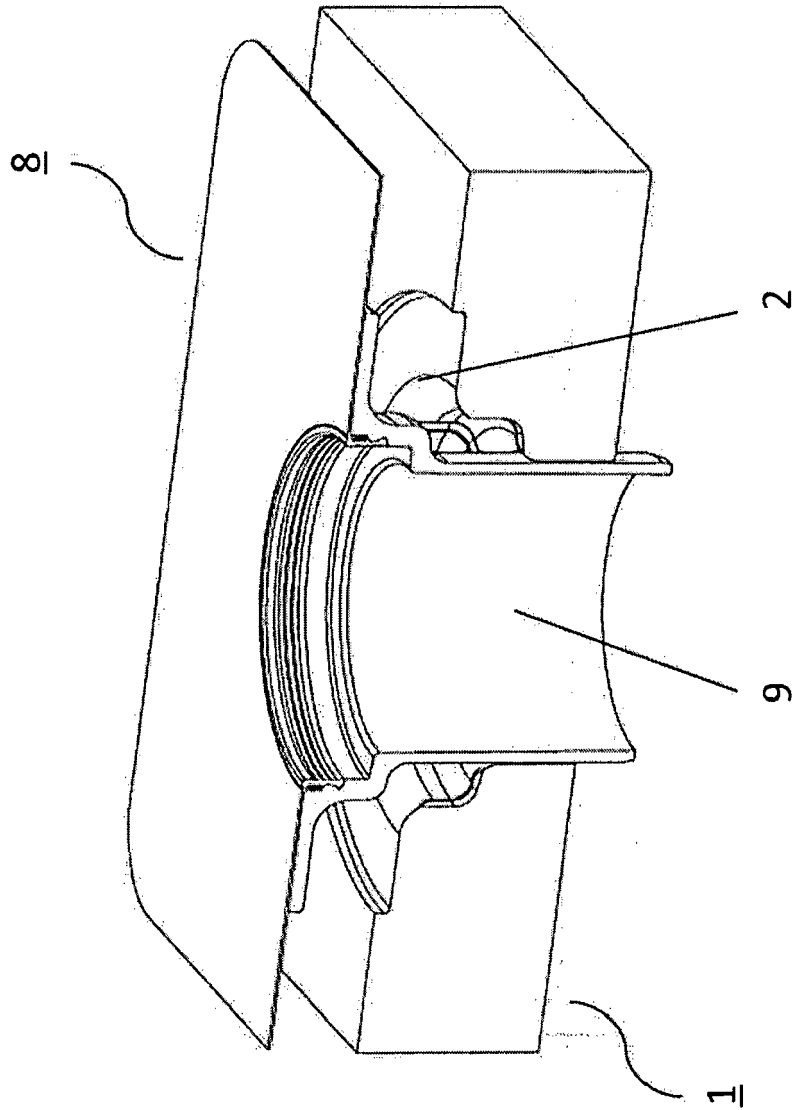


Fig. 2

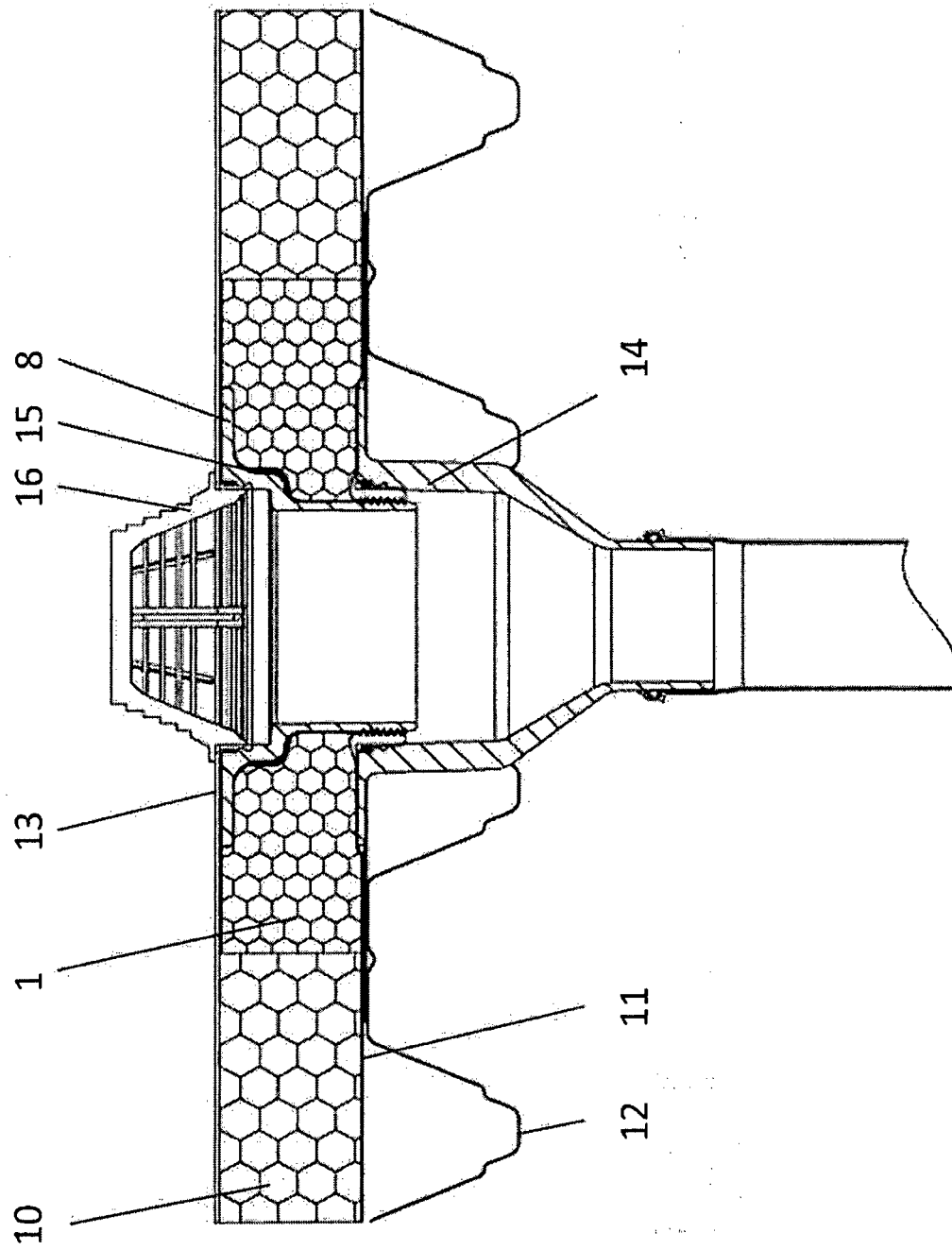


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 15 00 1204

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	DE 73 27 539 U (BRAAS & CO GMBH) 15. November 1973 (1973-11-15) * Absätze [0012] - [0014]; Ansprüche 5,7; Abbildung 1 *	1-8	INV. E04D13/04
X	DE 12 71 643 B (PASSAVANT WERKE) 27. Juni 1968 (1968-06-27) * Abbildung 2 *	1-5	
X	DE 76 08 643 U1 (BERGE & UHL) 15. Juli 1976 (1976-07-15) * Abbildung 1 *	1-3,5	
A	DE 10 2012 005202 A1 (HUPFAUF PETER [DE]) 19. September 2013 (2013-09-19) * Absätze [0012] - [0014]; Ansprüche 5,7 *	1-8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E04D
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		11. September 2015	Leroux, Corentine
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 15 00 1204

5

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.

11-09-2015

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 7327539 U	15-11-1973	KEINE	
DE 1271643 B	27-06-1968	KEINE	
DE 7608643 U1	15-07-1976	KEINE	
DE 102012005202 A1	19-09-2013	DE 102012005202 A1	19-09-2013
		EP 2639373 A1	18-09-2013

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82