

(19)



(11)

EP 2 354 698 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.08.2011 Patentblatt 2011/32

(51) Int Cl.:
F24F 13/15^(2006.01) E06B 7/086^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11153125.7**

(22) Anmeldetag: **03.02.2011**

(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

(71) Anmelder: **Max Blank GmbH**
91747 Westheim/Bayern (DE)

(72) Erfinder: **Blank, Max**
91747 Westheim (DE)

(74) Vertreter: **Rau, Schneck & Hübner**
Patentanwälte - Rechtsanwälte
Königstraße 2
90402 Nürnberg (DE)

(30) Priorität: **09.02.2010 DE 202010001764 U**

(54) **Lüftungsgitter zum Einbau in eine Aussenwand**

(57) Ein Lüftungsgitter zur Anbringung an einer von einer Mauer umgebenen Maueröffnung umfasst einen eine Öffnung (6) umgebenden Rahmen (7; 7a; 7b; 7c) mit einer der Maueröffnung (3) zugewandten Rückseite

(8) und mindestens eine Klappe (9) zum Verschließen der Öffnung (6), wobei der Rahmen (7; 7a; 7b; 7c), insbesondere an einer äußeren umlaufenden Kante (12), flächig ausgebildet ist.

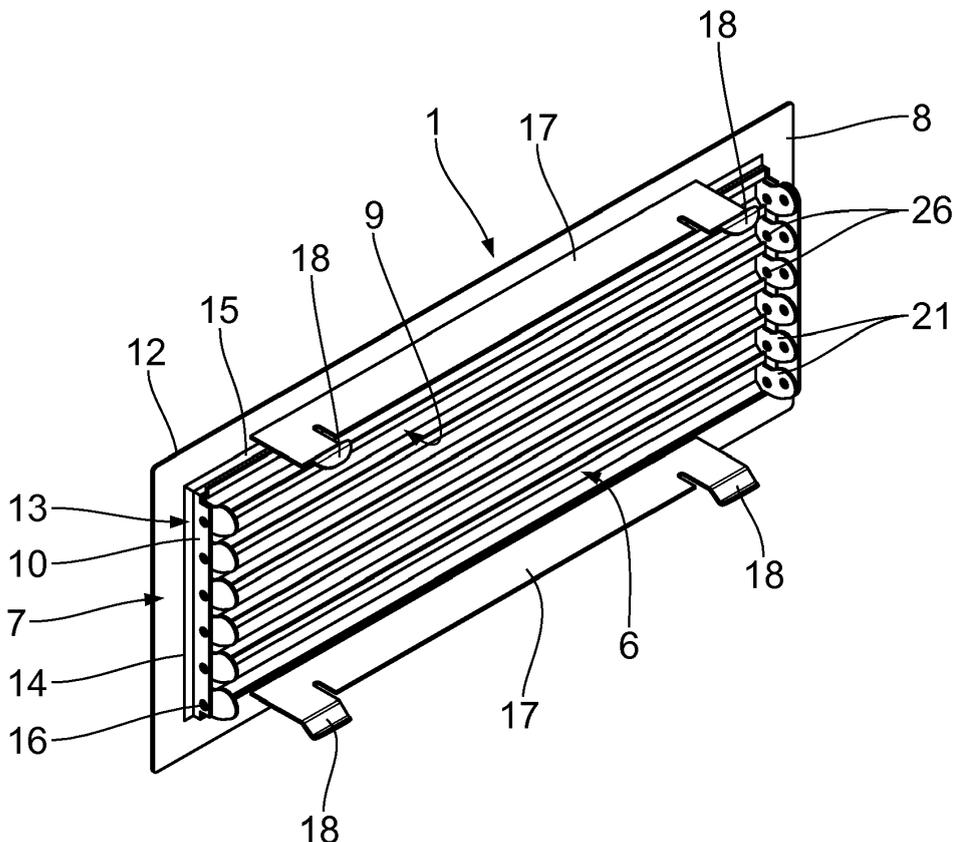


Fig. 3

EP 2 354 698 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Lüftungsgitter zur Anbringung an einer Maueröffnung.

[0002] Lüftungsgitter sind durch offenkundige Vorbenutzung bekannt. Derartige Lüftungsgitter dienen zur Abdeckung einer Maueröffnung in einer Mauer. Dazu wird ein in der Maueröffnung angeordneter Befestigungs-Rahmen verwendet, der auch als Mauerzarge bezeichnet wird. Die Maueröffnung kann beispielsweise eine Abluftöffnung einer Heizvorrichtung wie beispielsweise eines Kaminofens oder anderen Ofenarten oder eines Warmluft-Leitungssystems darstellen.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Lüftungsgitter bezüglich Handhabung und Anbringung an der Maueröffnung zu verbessern.

[0004] Die Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Der Kern der Erfindung besteht darin, das Lüftungsgitter mit einem eine Öffnung umgrenzenden, flächig ausgebildeten Rahmen zu gestalten, sodass das Lüftungsgitter flächig an einer eine Maueröffnung umgebenden Mauer anbringbar ist. Insbesondere weist der Rahmen an einer äußeren umlaufenden Kante keine im Wesentlichen senkrecht zur Rahmenfläche orientierten Aufkantungen auf, wie sie beispielsweise aus dem Stand der Technik bekannt sind. Der Rahmen ist mit einer Rückseite der Mauer zugewandt und weist mindestens eine ebenfalls an der Rückseite angeordnete Klappe zum Verschließen der Öffnung auf. Darüber kann an der Rückseite des Rahmens eine Halteleiste vorgesehen sein, um die mindestens eine Klappe um eine Schwenkachse schwenkbar an dem Rahmen anzulenken. Dadurch ist es möglich, durch Verlagern der mindestens einen Klappe um die Schwenkachse die Luftzufuhr durch die Maueröffnung über das Lüftungsgitter in einen Raum zu steuern. Durch das flächige Anliegen des Rahmens des Lüftungsgitters an der Mauer wird das optische Erscheinungsbild des Lüftungsgitters verbessert. Das im Wesentlichen flächige Anliegen des Lüftungsgitters an der Mauer kann gemäß verschiedenen bevorzugten Ausführungsformen entweder durch eine putzbündige Anbringung des Gitters in einer Maueröffnung, durch ein Aufsetzen des Gitters auf eine gegenüber der umliegenden Mauer zurückversetzte Mauerzarge oder durch Aufsetzen auf eine putzbündige Mauerzarge erfolgen. Das Lüftungsgitter bildet mit der umgebenden Mauer im Wesentlichen eine gemeinsame Oberfläche und ist somit optisch in die Mauer integriert. Weiterhin entfällt ein markantes Überstehen des Gitters, das in Folge der Aufkantungen bei einem Lüftungsgitter gemäß dem Stand der Technik erforderlich war und bis zu 7 mm betragen konnte, sodass auch ein daraus resultierendes Verletzungsrisiko vermieden wird. Weiterhin entfällt die Reinigung solcher Überstandsflächen.

[0005] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0006] Zusätzliche Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschrei-

bung von vier Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnung. Es zeigen:

- 5 Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Lüftungsgitters an einer Maueröffnung gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel,
- 10 Fig. 2 einen Querschnitt gemäß der Schnittlinie II-II in Fig. 1,
- Fig. 3 eine perspektivische Ansicht auf eine Rückseite des Lüftungsgitters,
- 15 Fig. 4 eine Fig. 3 entsprechende Seitenansicht des Lüftungsgitters in einer Schließstellung,
- Fig. 5 eine Fig. 4 entsprechende Darstellung des Lüftungsgitters in einer Offenstellung,
- 20 Fig. 6 eine Fig. 5 entsprechende Schnittdarstellung des Lüftungsgitters,
- Fig. 7 eine vergrößerte perspektivische Ausschnittsansicht eines Lüftungsgitters gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel,
- 25 Fig. 8 eine Fig. 7 entsprechende Seitenansicht des Lüftungsgitters in einer Schließstellung,
- 30 Fig. 9 eine Fig. 8 entsprechende Seitenansicht des Lüftungsgitters in einer Offenstellung,
- Fig. 10 eine Fig. 2 entsprechende Schnittdarstellung eines Lüftungsgitters an einer Maueröffnung gemäß einem dritten Ausführungsbeispiel und
- 35 Fig. 11 eine Fig. 2 entsprechende Schnittdarstellung eines Lüftungsgitters an einer Maueröffnung gemäß einem vierten Ausführungsbeispiel.

[0007] In Fig. 1 und Fig. 2 ist eine Anordnung eines Lüftungsgitters 1 gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel in einer von einer Mauer 2 umgebenen Maueröffnung 3 dargestellt. Die Mauer 2 trennt einen in Fig. 2 rechts dargestellten Innenraumbereich 4 von einem in Fig. 2 links dargestellten Warmluftbereich 5. Der Warmluftbereich 5 kann beispielsweise eine Heizvorrichtung wie ein Kaminofen oder ein anderer Ofen sein. Es ist auch möglich, dass der Warmluftbereich 5 als Warmluftkanal in Form eines Heizungsrohres, das mit einer zentralen Heizversorgung verbunden ist, ausgestaltet ist.

[0008] Das Lüftungsgitter 1 ist derart in der Maueröffnung 3 angeordnet, dass es bündig mit der die Maueröffnung 3 umgebenden Mauer 2 abschließt. Das bedeutet, dass das Lüftungsgitter 1 mit der Mauer 2 eine im Wesentlichen geschlossene Oberfläche bildet. Insbe-

sondere ragt das Lüftungsgitter nicht über die Mauer 2 in den Innenraumbereich 4 hinein.

[0009] Im Folgenden wird anhand der Fig. 1 bis 6 das Lüftungsgitter 1 gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel näher beschrieben. Das Lüftungsgitter 1 umfasst einen 5 Öffnung 6 umgebenden Rahmen 7, mit einer der Maueröffnung 3 zugewandten Rückseite 8, sechs Klappen 9 zum Verschließen der Öffnung 6 und zwei an der Rückseite 8 beabstandet und parallel zueinander orientierten Halteleisten 10 zur schwenkbaren Anlenkung der Klappen 9 um jeweils eine Schwenkachse 11. Es können auch mehr oder weniger als sechs Klappen 9 vorgesehen sein.

[0010] Der Rahmen 7 ist rechteckig mit einer umlaufenden Kante 12 ausgebildet und weist insbesondere keine von der Rückseite 8 im Wesentlichen senkrecht sich weg erstreckende Aufkantung zur Stabilisierung des Rahmens 7 auf. Dadurch wird die erfindungsgemäße Anordnung des Lüftungsgitters 1 in der Maueröffnung 3 erleichtert.

[0011] Die Öffnung 6 ist sowohl horizontal als auch vertikal zentriert in dem Rahmen 7 angeordnet und weist einen rechteckigen Begrenzungsrand 13 mit zwei Vertikal-Kanten 14 und zwei Horizontal-Kanten 15 auf.

[0012] Die Halteleisten 10 sind an der Rückseite 8 des Rahmens 7 beabstandet zueinander, parallel und benachbart zu den Vertikal-Kanten 14 angeordnet. Die Halteleisten 10 sind fest mit dem Rahmen 7 verbunden. Die Halteleiste 10 weist mehrere Aufnahme-Bohrungen 16 zur Befestigung der Klappen 9 an der Halteleiste 10 auf.

[0013] Parallel zu den Horizontal-Kanten 15 sind an der Rückseite 8 des Rahmens 7 jeweils oberhalb und unterhalb der Öffnung 6 eine Klemme 17 angeordnet. Die Klemmen 17 sind leistenartig ausgebildet und sind an der Rückseite 8 im Wesentlichen vertikal zur Maueröffnung 3 hin orientiert angeordnet. Jede Klemme 17 weist zwei beabstandete Feder-Elemente 18 auf, die derart gestaltet sind, dass das Lüftungsgitter 1 in der Maueröffnung 3 klemmend angeordnet ist. Diese Anordnung ist in Fig. 2 dargestellt. Die elastischen Feder-Elemente 18 sind als dünne Metallstreifen gestaltet und insbesondere von der Öffnung 6 weg gerichtet.

[0014] In den Fig. 1 bis 4 ist das Lüftungsgitter 1 in einer Schließstellung dargestellt. In der Schließstellung sind die Klappen 9 derart angeordnet, dass die Öffnung 6 durch eine von den Klappen 9 gemeinsam gebildete Oberfläche 19 luftdicht abgeschlossen ist. In der Schließstellung ist es also nicht möglich, dass ein Luftstrom von dem Warmluftbereich 5 durch die Maueröffnung 3 und das Lüftungsgitter 1 in den Innenraumbereich 4 strömt. Um das luftdichte Abschließen in der Schließstellung zu garantieren, weisen die Klappen 9 jeweils eine speziell geformte Profilleiste 20 auf, an deren Enden sich jeweils ein Schwenkhebel 21 zur schwenkbaren Anordnung der Klappen 9 an den Halteleisten 10 des Rahmens 7 befindet. Die Profilleiste 20 hat ein offenes, im Wesentlichen symmetrisches Trapez-Profil mit einem zentralen Sichtsteg 22 und an dessen Enden jeweils in

einem stumpfen Winkel angeformte Verbindungsstege 23. Einer der Verbindungsstege 23, gemäß der Darstellung in Fig. 2 der jeweils obere Verbindungssteg, weist an seinem freien Ende ein Anschlagelement 24 auf. Die Profilleiste 20 ist einstückig hergestellt. Die Schwenkhebel 21 sind fest mit der Profilleiste 20 beispielsweise durch Schweißen verbunden. Andere Fügeverfahren sind möglich.

[0015] Gemäß der Darstellung in Fig. 2 ist das Lüftungsgitter 1 an einem in der Maueröffnung 3 angeordneten, nicht näher beschriebenen Befestigungsmittel 25 mittels der Klemmen 17 klemmend angeordnet. Es ist aber auch möglich, das Lüftungsgitter 1 direkt in der Maueröffnung 3 anzuordnen, indem beispielsweise die Klemmen 17 derart gestaltet sind, dass ein Verklemmen des Rahmens an der Maueröffnung 3 ermöglicht wird.

[0016] Der Schwenkhebel 21 weist ein Schwenklager 26 auf, das beispielsweise als Bolzen ausgeführt sein kann. Die Klappe 9 ist mit dem Schwenklager 26 in einer entsprechenden Aufnahme-Bohrung 16 der Halteleiste 10 konzentrisch zu der Schwenkachse 11 und um diese verschwenkbar angeordnet. Weiterhin weist der Schwenkhebel 21 beabstandet zu dem Schwenklager 26 eine Führungs-Bohrung 27 auf, mittels der die Klappen 9 schwenkbar an eine Führungsleiste 28 angelenkt sind. Dadurch sind die Klappen 9 über die Führungsleiste 28 beweglich miteinander verbunden.

[0017] Wie insbesondere aus der Darstellung in Fig. 3 hervorgeht, sind die Klappen 9, die Halteleisten 10, die Führungsleisten 28 und die Klemmen 17 derart an der Rückseite 8 des Rahmens 7 angebracht, dass sie innerhalb der Maueröffnung 3 anordenbar sind.

[0018] Durch die Verbindung der Klappen 9 über die Führungsleiste 28 ist gewährleistet, dass durch ein Verschwenken einer einzigen Klappe 9 alle weiteren damit verbundenen Klappen 9 ebenfalls verschwenkt werden und zwar in einem identischen Winkel.

[0019] In der in Fig. 2 dargestellten Schließstellung des Lüftungsgitters 1 sind die Klappen 9 derart angeordnet, dass die Sichtstege 22 der Profilleisten 20 parallel zu einer Oberfläche der Mauer 2 sowie zu dem Rahmen 7 orientiert sind und damit den optischen Eindruck einer einheitlichen, geschlossenen Oberfläche 19 bei einem Betrachter verstärken. Weiterhin sind die Verbindungsstege 23 derart gestaltet, dass ein oberer Verbindungssteg einer Klappe 9 in der Schließstellung einen unteren Verbindungssteg 23 einer darüber angeordneten Klappe 9 berührt. Durch die Anschlagelemente 24 liegen benachbarte Klappen 9 definiert aneinander, sodass sich die Klappen 9 in der Schließstellung in einer sicheren Position befinden und nicht unbeabsichtigt beispielsweise durch kleinere Erschütterungen oder Luftströmungen aus dieser Schließstellung gebracht werden können.

[0020] In der Schließstellung sind die Führungs-Bohrungen 27 der Schwenkhebel 21 oberhalb der Schwenklager 26 angeordnet. Die Führungsleiste 28 ist parallel und benachbart zu der Halteleiste 10 angeordnet. Die Führungsleiste 28 liegt sowohl in der Offenstellung als

auch in der Schließstellung zumindest teilweise an der Halteleiste 10 an.

[0021] Im Folgenden wird anhand der Fig. 5 und 6 die Offenstellung des Lüftungsgitters 1 näher beschrieben. In der Offenstellung sind die Klappen 9 gegenüber der Schließstellung in die Schwenkachse 11 derart verschwenkt, dass jeweils der untere Verbindungssteg 23 der Profilleiste 20 parallel zu dem Rahmen 7 und zu einer Oberfläche der Mauer 2 angeordnet ist und damit auch in der Offenstellung des Lüftungsgitters 1 eine im Wesentlichen gemeinsame Oberfläche der Mauer 2 und des Rahmens 7 mit den Klappen 9 erscheint. In der verschwenkten Position in der Offenstellung sind die Führungs-Bohrungen 27 der Schwenkhebel 21 unterhalb der Schwenklager 26 angeordnet.

[0022] Bei der in den Fig. 5 und 6 gezeigten Offenstellung der Klappen 9 befinden sich diese hinsichtlich der Schließstellung gemäß den Fig. 1 bis 4 in einer um die Schwenkachse 11 maximal verschwenkten Position. Diese Stellungen zeigen Maximalpositionen der Klappen 9, die auch in davon abweichenden Zwischenpositionen anordenbar sind. Gemäß einer bevorzugten, nicht dargestellten Ausführungsform der Erfindung sind die Klappen 9 derart gestaltet, dass ein dem Innenraumbereich 4 zugewandtes Ende der Klappen 9 in der Ebene des Rahmens 7 des Lüftungsgitters 1 liegt. Damit bilden die Klappen 9 zusammen mit dem Rahmen 7 eine gemeinsame Ebene und können bevorzugt als Auflage- oder Ablagefläche bei einem horizontalen Einbau des Lüftungsgitters 1 genutzt werden. Bei entsprechender Gestaltung der Klappen 9 liegt das dem Innenraumbereich zugewandte Ende der Klappen 9 unabhängig von der Stellung der Klappen 9 in der genannten Ebene, d.h. in der Offenstellung, in der Schließstellung und in jeder weiteren, zwischen den beiden genannten Stellungen möglichen Stellung. Damit dient ein derartiges Lüftungsgitter 1 als sichere Auflagefläche unabhängig von einer jeweiligen Stellung der Klappen 9.

[0023] In der Offenstellung sind die Klappen 9 derart angeordnet, dass zwischen zwei benachbarten Klappen, zwischen einer obersten Klappe 9 und einer untersten Klappe 9 und der jeweiligen Horizontal-Kante 15 ein Lüftungsspalt 29 gebildet ist. Durch die Lüftungsspalte 29 kann Luft von dem Warmluftbereich 5 über die Maueröffnung 3 durch das Lüftungsgitter 1 in den Innenraumbereich 4 strömen. In der Offenstellung ist ein Luftaustausch über das Lüftungsgitter 1 möglich.

[0024] Durch die Gestaltung der Profilleiste 20 mit dem Sichtsteg 22 und den daran angeformten Verbindungsstegen 23 ist es möglich, die Profilleiste 20 von der in Fig. 2 dargestellten Schließstellung durch Betätigen einer der Klappen 9 mit einem Finger von dem Innenraumbereich 4 in die Offenstellung gemäß Fig. 6 zu verlagern. Dadurch kann auf einen separaten Griff, wie er beispielsweise aus dem Stand der Technik als Vierkant-Drehknopf an einer den Innenraumbereich 4 zugewandten Vorderseite 30 des Rahmens 7 bekannt ist, verzichtet werden. Dadurch wird die optische Wahrnehmung des

erfindungsgemäßen Lüftungsgitters 1 zusätzlich verbessert, wobei die Funktionalität der Verlagerbarkeit der Klappen 9 nicht eingeschränkt ist.

[0025] Nachfolgend wird unter Bezugnahme auf die Fig. 7 bis 9 ein zweites Ausführungsbeispiel der Erfindung beschrieben. Konstruktiv identische Teile erhalten dieselben Bezugszeichen wie die bei dem ersten Ausführungsbeispiel, auf dessen Beschreibung hiermit verwiesen wird. Konstruktiv unterschiedliche, jedoch funktionell gleichartige Teile erhalten dieselben Bezugszeichen mit einem nachgestellten a. Der wesentliche Unterschied gegenüber dem ersten Ausführungsbeispiel besteht darin, dass ein Verlagern der Klappen 9 zwischen der in Fig. 8 dargestellten Schließstellung und der in Fig. 9 dargestellten Offenstellung mittels eines an einem Schwenklager 26 schwenkbar angebrachten Verlagerungs-Hebels 31 erfolgt. Die Verlagerung zwischen den genannten Stellungen erfolgt um eine Schwenkbewegung in einer Schwenk-Schließrichtung 33 nach unten bzw. in einer Schwenk-Öffnungsrichtung 32 nach oben. Der Verlagerungs-Hebel 31 ist zudem fest, aber drehbar an der Führungs-Bohrung 27 des Schwenkhebels 21 befestigt, an dessen Schwenklager 26 der Verlagerungs-Hebel 31 schwenkbar angelenkt ist. Gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel ist der Verlagerungs-Hebel 31 an dem untersten Schwenklager 26 angeordnet. Es ist aber auch möglich, den Verlagerungs-Hebel 31 an einem anderen, beispielsweise an dem obersten Schwenklager 26 oder einem zwischen dem obersten und dem untersten Schwenklager 26 angeordneten, anderen Schwenklager anzubringen. Darüber hinaus ist es auch möglich, insbesondere bei einem Lüftungsgitter 1a, das besonders langgestreckte Klappen 9 aufweist, jeweils einen Verlagerungs-Hebel 31 an den Schwenklagern 26 einer Klappe 9 zu befestigen. Dadurch wird die zur Verlagerung der Klappen 9 notwendige Betätigung des Verlagerungs-Hebels 31 erleichtert. Der Verlagerungs-Hebel 31 ist im Wesentlichen flachstabförmig ausgebildet und ragt durch eine Durchführ-Öffnung 34 in dem Rahmen 7a des Lüftungsgitters 1a in den Innenraumbereich 4.

[0026] Gegenüber der hebellosen Verlagerung des Lüftungsgitters 1 gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel ist bei dem zweiten Ausführungsbeispiel insbesondere die verbesserte Zugänglichkeit und Handhabung bei der Verstellung des Lüftungsgitters 1a hervorzuheben. Für den Fall, dass das Lüftungsgitter 1a beispielsweise in einem vom Innenraumbereich 4 her nicht sichtbaren Bereich angeordnet und zudem nur schwer zugänglich ist, kann die Verlagerung der Klappen 9 auch durch Ertasten des Verlagerungs-Hebels 31 erfolgen. Damit ist es einem Bediener möglich, die Verlagerung der Klappen 9 durchzuführen, ohne direkten Blick auf das Lüftungsgitter 1a zu haben, wie es beispielsweise bei einem in einem Lüftungsschacht angeordneten oder bei einem an einem dem Innenraumbereich 4 abgewandten Mauervorsprung angeordneten Lüftungsgitter 1a der Fall sein kann.

[0027] Nachfolgend wird unter Bezugnahme auf Fig.

10 ein drittes Ausführungsbeispiel der Erfindung beschrieben. Konstruktiv identische Teile erhalten dieselben Bezugszeichen wie die bei dem ersten Ausführungsbeispiel, auf dessen Beschreibung hiermit verwiesen wird. Konstruktiv unterschiedliche, jedoch funktionell gleichartige Teile erhalten dieselben Bezugszeichen mit einem nachgestellten b. Der wesentliche Unterschied gegenüber dem ersten Ausführungsbeispiel besteht darin, dass das Lüftungsgitter 1b über ein gemäß dem Stand der Technik bekannten Befestigungsmittel 25b mittels der Klemmen 17 an der Maueröffnung 3 befestigt werden kann. Damit ist es möglich, die bestehende Maueröffnung 3 mit dem erfindungsgemäßen Lüftungsgitter 1b nachzurüsten, ohne dass zusätzliche und/oder neue Befestigungsmittel erforderlich sind. In der in Fig. 10 gezeigten Ausführung schließt das Lüftungsgitter 1b plan mit einer Oberfläche der Mauer 2 ab. Dazu sind in der Mauer 2 mehrere Mauervorsprünge 35 vorgesehen, an welchen sowohl das Befestigungsmittel 25b als auch der Rahmen 7b des Lüftungsgitters 1b angeordnet sind. Der Rahmen 7b ist in dem gezeigten Ausführungsbeispiel gleich groß ausgeführt wie in den beiden ersten Ausführungsbeispielen. Es ist aber auch möglich, den Rahmen 7b größer zu gestalten, um das dahinter angeordnete Befestigungsmittel 25b zu überdecken.

[0028] Nachfolgend wird unter Bezugnahme auf Fig. 11 ein viertes Ausführungsbeispiel der Erfindung beschrieben. Konstruktiv identische Teile erhalten dieselben Bezugszeichen wie die bei dem ersten Ausführungsbeispiel, auf dessen Beschreibung hiermit verwiesen wird. Konstruktiv unterschiedliche, jedoch funktionell gleichartige Teile erhalten dieselben Bezugszeichen mit einem nachgestellten c. Der wesentliche Unterschied gegenüber dem dritten Ausführungsbeispiel besteht darin, dass kein Mauervorsprung vorgesehen ist, so dass ein Vorbereitungsaufwand zur Präparation der Mauer 2 entfällt. Das Lüftungsgitter 1c kann also direkt auf eine bereits bestehende Maueröffnung 3 ohne zusätzlichen Aufwand aufgesetzt werden und somit ein bestehendes Lüftungsgitter austauschen. Im Gegensatz zu den ersten drei Ausführungsbeispielen liegt das erfindungsgemäße Lüftungsgitter 1c auf der Mauer 2 auf und ragt etwa 1 mm in den Innenraumbereich 4. Es ist auch möglich, das Lüftungsgitter 1c derart zu gestalten, dass es weniger als 3 mm in den Innenraumbereich 4 hineinragt. Auch diese Anordnung stellt gegenüber dem Stand der Technik, aus dem Überstände in das Rauminnere von etwa 7 mm bekannt sind, zudem eine optische Verbesserung dar.

Patentansprüche

1. Lüftungsgitter zur Anbringung an einer von einer Mauer umgebenen Maueröffnung umfassend
 - a. einen eine Öffnung (6) umgebenden Rahmen (7; 7a; 7b; 7c) mit einer der Maueröffnung (3)

zugewandten Rückseite (8) und
 b. mindestens eine Klappe (9) zum Verschließen der Öffnung (6), wobei
 c. der Rahmen (7; 7a; 7b; 7c), insbesondere an einer äußeren umlaufenden Kante (12), flächig ausgebildet ist.

2. Lüftungsgitter nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** eine an der Rückseite (8) angebrachte Halteleiste (10) zur schwenkbaren Anlenkung der mindestens einen Klappe (9) um eine Schwenkachse (11).
3. Lüftungsgitter nach Anspruch 1 oder 2, **gekennzeichnet durch** die mindestens eine Klappe (9) derart, dass in einer Schließstellung der mindestens einen Klappe (9) die Öffnung (6) luftdicht abgeschlossen ist, wobei insbesondere die mindestens eine Klappe (9) von der Schließstellung in eine Offenstellung **durch** Verschwenken um die Schwenkachse (11) verlagerbar ist.
4. Lüftungsgitter nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Klappe (9) eine Profilleiste (20) und an Enden der Profilleiste (20) angeordnet jeweils einen Schwenkhebel (21) aufweist, wobei insbesondere der Schwenkhebel (21) ein Schwenklager (26) zur schwenkbaren Anbringung an der Halteleiste (10) und eine beabstandet zu dem Schwenklager (26) angeordnete Führungs-Bohrung (27) aufweist
5. Lüftungsgitter nach einem der vorstehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** mehrere mittels einer Führungsleiste (28) beweglich miteinander verbundene Klappen (9).
6. Lüftungsgitter nach Anspruch 4 und 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klappen (9) jeweils an der Führungs-Bohrung (27) schwenkbar an die Führungsleiste (28) und/oder jeweils an dem Schwenklager (26) schwenkbar an der Halteleiste (10) angelenkt sind.
7. Lüftungsgitter nach einem der vorstehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** einen rechteckigen Begrenzungsrand (13) der Öffnung (6) mit zwei Vertikal-Kanten (14) und zwei Horizontal-Kanten (15), wobei insbesondere zwei Halteleisten an der Rückseite (8) parallel und benachbart zu den Vertikal-Kanten (14) angeordnet sind.
8. Lüftungsgitter nach einem der vorstehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** einen an dem Schwenklager (26) schwenkbar angebrachten Verlagerungs-Hebel (31) zum Verlagern der mindestens einen Klappe (9) zwischen der Schließstellung und der Offenstellung, wobei insbesondere der Ver-

- lagerungs-Hebel (31) aus einer Durchführ-Öffnung (34) über eine der Maueröffnung (3) abgewandten Vorderseite (30) des Rahmens (7; 7a; 7b; 7c) hervorragt, und insbesondere der Verlagerungs-Hebel (31) an der Führungsleiste (28) schwenkbar angelehnt ist. 5
9. Lüftungsgitter nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Klappe (9) an der Rückseite (8) des Rahmens (7; 7a) angeordnet ist. 10
10. Lüftungsgitter nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Rückseite (8) des Rahmens (7; 7a; 7b; 7c) mindestens eine Klemme (17) zum Befestigen des Lüftungsgitters (1; 1a; 1b; 1c) in der Maueröffnung (3) vorgesehen ist, wobei die mindestens eine Klemme (17) mindestens ein von der Öffnung (6) weg gerichtetes Feder-Element (18) aufweist. 15
20
11. Lüftungsgitter nach einem der vorstehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** eine Anordnung der mindestens einen Klappe (9) und der Halteleiste (10) an der Rückseite (8) des Rahmens (7; 7a; 7b; 7c) derart, dass die Klappe (9) und die Halteleiste (10) innerhalb der Maueröffnung (3) anordenbar sind. 25
12. Lüftungsgitter nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein einem Innenraumbereich (4) zugewandtes Ende der mindestens einen Klappe (9) in einer Ebene des Rahmens (7; 7a; 7b; 7c) anordenbar ist, sodass die mindestens eine Klappe (9) und der Rahmen (7; 7a; 7b; 7c) eine gemeinsame Fläche bilden. 30
35
13. Lüftungsgitter nach einem der vorstehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** ein flächiges Anliegen des Rahmens (7; 7a; 7b; 7c) an der die Maueröffnung (3) umgebende Mauer (2). 40
14. Lüftungsgitter nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Lüftungsgitter (1; 1a; 1b) derart gestaltet ist, dass der Rahmen (7; 7a; 7b) bündig mit einer Oberfläche der Mauer (2) abschließt. 45
15. Lüftungsgitter nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Lüftungsgitter (1c) derart gestaltet ist, dass der Rahmen (7c) im Wesentlichen bündig mit einer Oberfläche der Mauer (2) abschließt, insbesondere weniger als 3 mm und insbesondere weniger als 1 mm in einen Innenraumbereich (4) hineinragt. 50
55

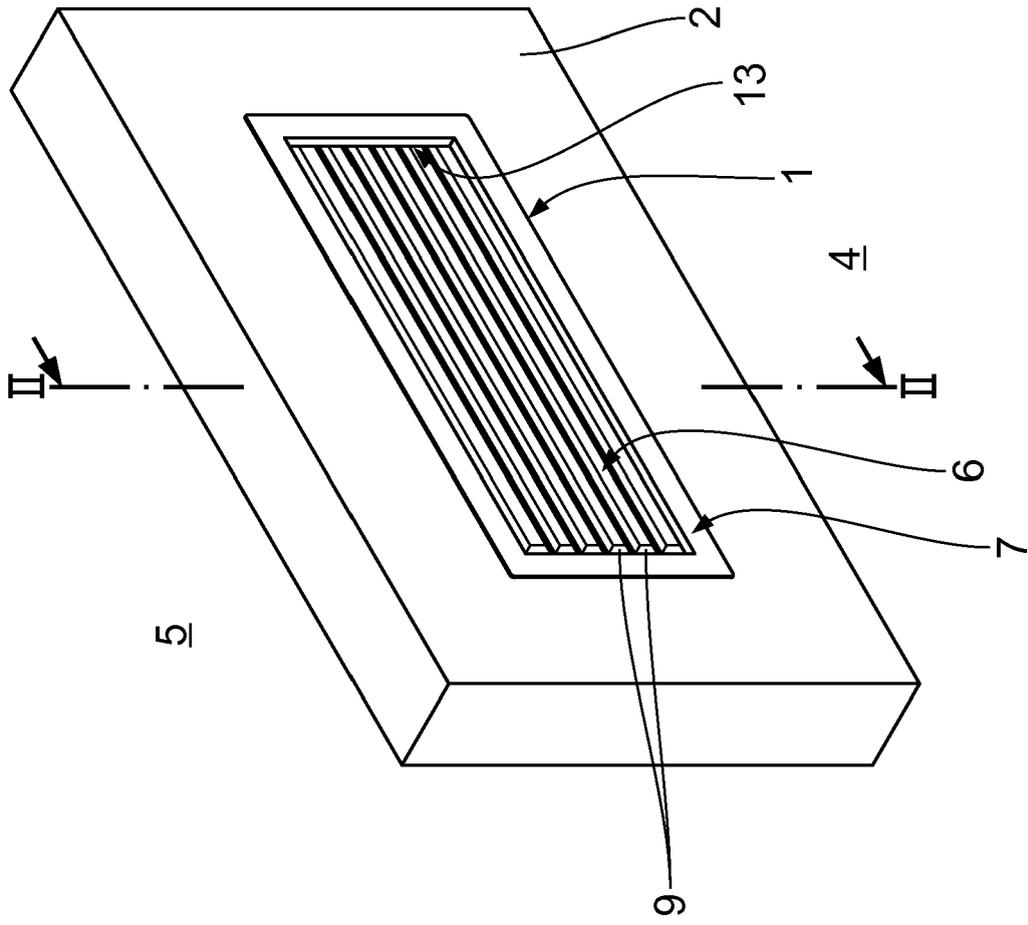


Fig. 1

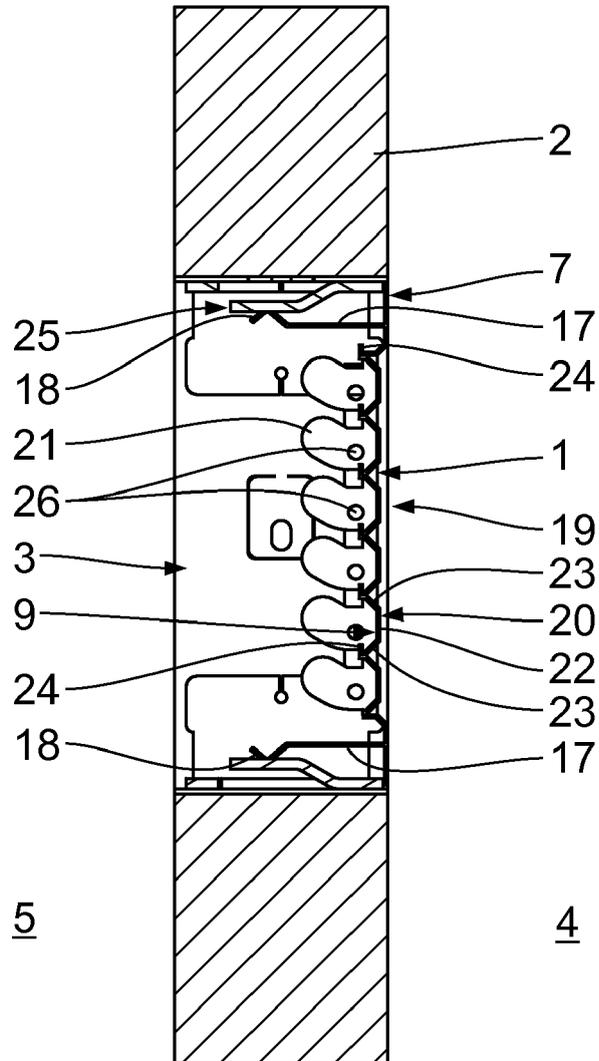


Fig. 2

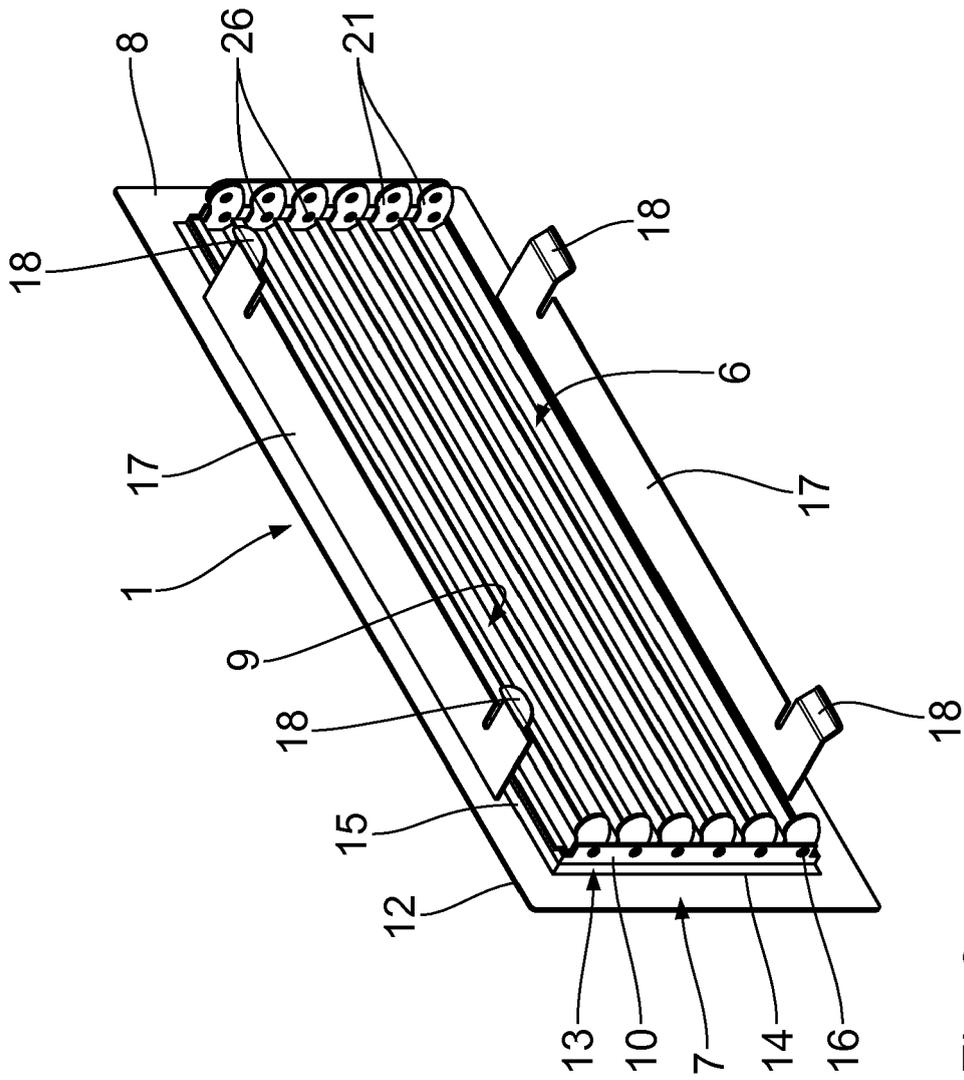


Fig. 3

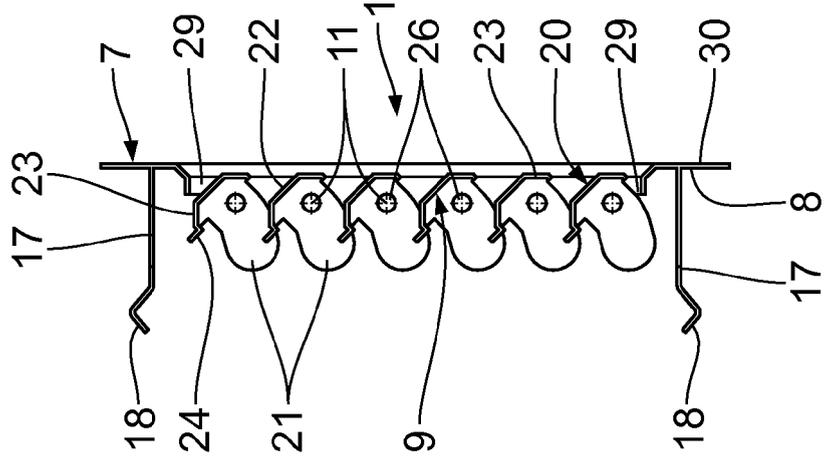


Fig. 6

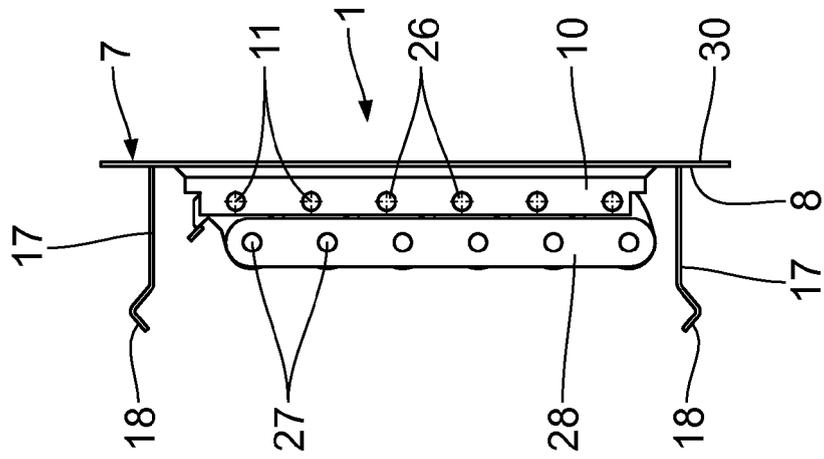


Fig. 5

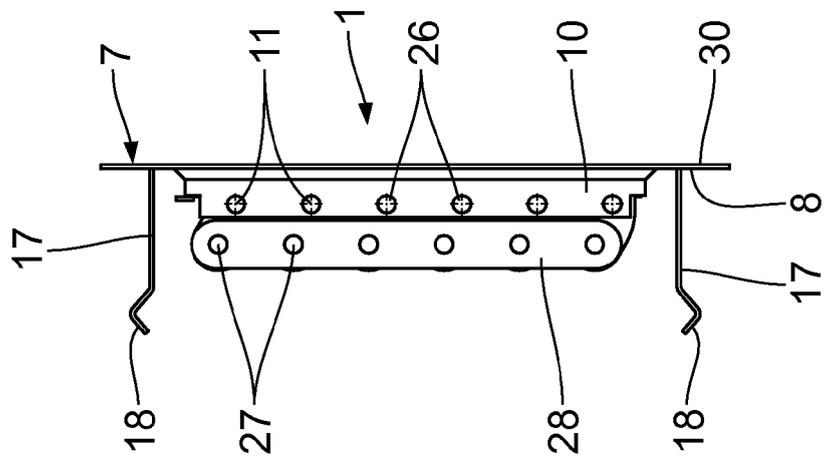


Fig. 4

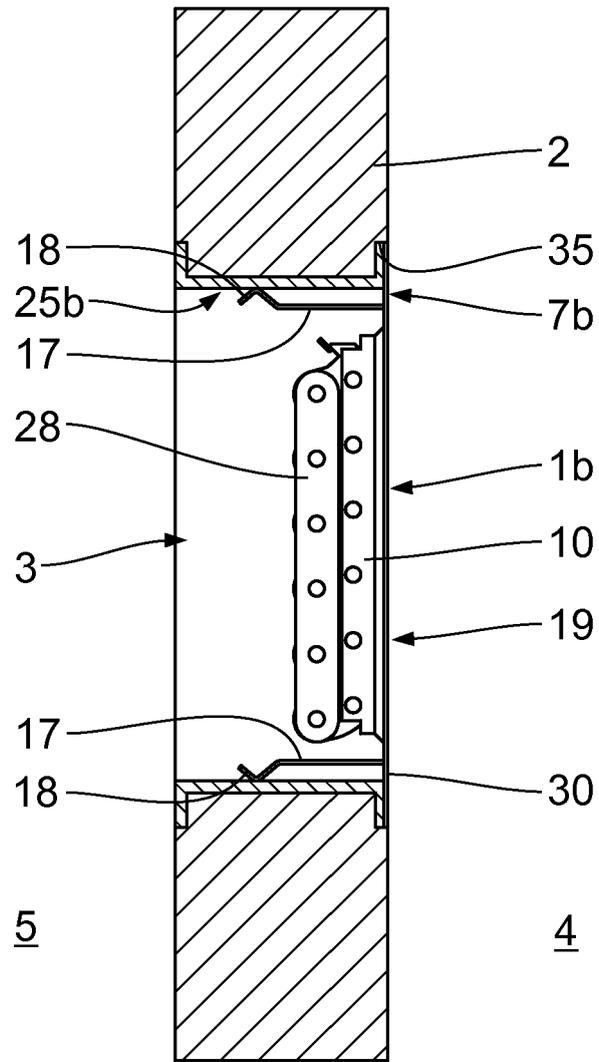


Fig. 10

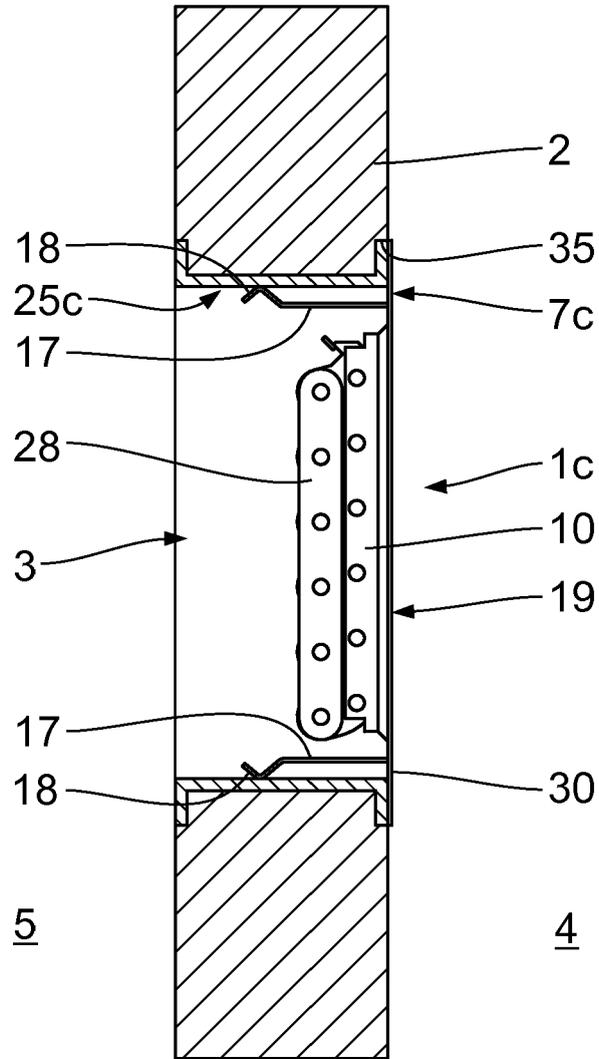


Fig. 11