



(11) **EP 4 015 932 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
03.04.2024 Patentblatt 2024/14

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
F24F 13/08^(2006.01) E06B 7/082^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **21197382.1**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
F24F 13/082; F24F 2007/0025; F24F 2221/17; F24F 2221/52

(22) Anmeldetag: **17.09.2021**

(54) **AUSSENWANDGITTER FÜR EINE WANDDURCHFÜHRUNGSEINHEIT FÜR DEN ANSCHLUSS EINES HAUSTECHNIKGERÄTS**

EXTERIOR WALL GRID FOR A WALL PASSAGE UNIT FOR THE CONNECTION OF A DOMESTIC TECHNOLOGY DEVICE

GRILLE MURALE EXTÉRIEURE POUR UNE UNITÉ DE TRAVERSÉE MURALE POUR LE BRANCHEMENT D'UN APPAREIL DOMOTIQUE

(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

(30) Priorität: **17.12.2020 DE 102020134041**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.06.2022 Patentblatt 2022/25

(73) Patentinhaber: **Stiebel Eltron GmbH & Co. KG 37603 Holzminden (DE)**

(72) Erfinder:
• **Beverungen, Johannes 37688 Beverungen (DE)**
• **Markus, Norbert 33034 Brakel (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A2- 1 288 427 DE-A1-102017 002 396 US-A- 6 138 424

EP 4 015 932 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Außenwandgitter für eine Wanddurchführungseinheit für den Anschluss eines Haustechnikgeräts, mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

[0002] Haustechnikgeräte, insbesondere Wärmepumpen, multifunktionale Geräte nach DIN EN 16573 oder zentrale Lüftungsgeräte, die innerhalb von Gebäuden aufgestellt werden, benötigen eine Wanddurchführung nach außen, durch die die benötigte Zuluft zu- und die Abluft abgeführt werden können. Hierzu wird wenigstens ein Ende einer Luftleitung an der Wärmepumpe oder dem zentralen Lüftungsgerät vorgesehen und das andere Ende an einer Wanddurchführung befestigt.

[0003] Eine in der Tiefe verstellbare Wanddurchführungseinheit ist aus der DE 10 2017 002 396 A1 bekannt. Ein Außenteil wird von der Gebäudeaußenseite angesetzt und ein Innenteil von der Gebäudeinnenseite. Das Außenteil umfasst auch ein Außenwandgitter und ein Kleintierschutzgitter. Der Strömungskanal ist innerhalb von zwei gegeneinander teleskopierbaren Rohrstützen gebildet, die gegeneinander verschiebbar sind, um eine Anpassung an die individuelle Wandstärke einer Gebäudewand vornehmen zu können. Beim Bau von Fertighäusern ist die Wandstärke jedoch in engen Toleranzfeldern bekannt, so dass eine Anpassung der Tiefe des Strömungskanals nicht notwendig ist. Die Verwendung der bekannten Wanddurchführungseinheit besitzt dann den Nachteil, dass durch die nicht benötigte Längenverstellung ein nicht unbeträchtlicher Anteil des Querschnitts der Wandöffnung für die Luftströmung versperrt ist. Für einen bestimmten benötigten Volumenstrom muss also eine große Wandöffnung geschaffen werden, damit der Strömungsquerschnitt in der Wanddurchführungseinheit ausreichend groß ist. Außerdem sind beim Bau von Fertighäusern hohe Anforderungen an den Schutz vor eindringendem Wasser zu erfüllen, insbesondere an den Schutz vor Wasser, das eine schadhafte Dichtungsebene hinterläuft oder durch Schlagregen eindringt. Weiterhin benötigt der Einbau einer bekannten Wanddurchführungseinheit viel Montagezeit, um alle Fugen sorgfältig abzudichten.

[0004] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Außenwandgitter für eine Wanddurchführung für den Anschluss eines Haustechnikgeräts vorzusehen, welche eine zuverlässige Abdichtung und eine einfache und komfortable Montage an Gebäudewänden, insbesondere in vorgefertigten Bauteilen von Fertighäusern, ermöglicht.

[0005] Diese Aufgabe wird durch ein Außenwandgitter mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausführungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0006] Haustechnikgeräte, die Luft von einer Gebäudeaußenseite ansaugen oder dahin ausstoßen, sind insbesondere eine innen aufstellbare Wärmepumpe, multifunktionale Geräte nach DIN EN 16573 oder ein Lüf-

tungsgerät.

[0007] Für ein optimiertes Dicht- und Luftführungskonzept sieht das erfindungsgemäße Außenwandgitter wenigstens eine Zusatzlamelle vor, die an die Rückseite des oberen Querriegels des Blendrahmens angeklebt oder angeschweißt ist, sodass sich die Zusatzlamelle von einem Punkt außerhalb der Wandanschlussebene bis ins Innere des Strömungskanals erstreckt. Die Zusatzlamelle ergänzt somit den Innenrahmen nach Art eines Deckels. Aus lufttechnischen Überlegungen ist die Zusatzlamelle vorteilhaft, um den Strömungskanal nach oben zu verschließen. Hinsichtlich der Dichtigkeit des Außenwandgitters gibt es die Doppelfunktion der Zusatzlamelle, dass von oben evtl. in der Wandanschlussebene eindringendes Wasser auf die Zusatzlamelle gelangt und über diese zunächst nach innen abgeleitet wird. Am Ende der Zusatzlamelle kann das Wasser auf die oberste Lamelle im Außenwandgitter abtropfen und gelangt so wieder über die Wandanschlussebene hinaus nach außen. Mit diesem Labyrinth Konzept aus Zusatzlamelle und oberer Lamelle wird zugleich ein strömungstechnischer Abschluss nach oben bewirkt, aber auch eine Wasserdurchlässigkeit geschaffen.

[0008] Weiterhin ist in dem verbesserten Dichtkonzept bei der erfindungsgemäßen Wanddurchführungseinheit vorgesehen, den Blendrahmen mit Polyethylen-Schaumstoff-Dichtungstreifen zu hinterlegen und an der Rückseite der Schaumstoff-Dichtungstreifen, die der Wandoberfläche zuzuweisen sind, ein zusätzliches Quellband-Dichtungstreifen vorzusehen.

[0009] Das Außenwandgitter ist eine fertige Einheit, die vorzugsweise aus Edelstahl oder Aluminiumblech gebildet ist. Ein Innenrahmen erstreckt sich ein Stück in die Tiefe des Strömungskanals. Der Innenrahmen ist umlaufend von einem Blendrahmen umgeben. Innerhalb des Innenrahmens sind mehrere schräg stehende Lamellen angeordnet.

[0010] Das Außenwandgitter wird mit einem Halterahmen kombiniert, der an einer Wanddurchführung angebracht wird. Der Halterahmen wird bereits nach Herstellung der Wanddurchführung eingesetzt. Dann können Armierungs- und Putzschichten auf die Wand aufgebracht werden, die den Halterahmen einschließen. Nachdem die gebäudeaußenseitige Wandoberfläche vollständig bearbeitet worden ist, wird im letzten Schritt das Außenwandgitter aufgesetzt. Dazu braucht das Außenwandgitter lediglich in den durch den Halterahmen bereits vorgegebenen Bereich eingeschoben werden. Ein Innenrahmen des Außenwandgitters wird zwischen die Befestigungslaschen des Halterahmens geschoben. In denjenigen Bereichen, in denen die Befestigungslaschen des Halterahmens mit den Befestigungslaschen des Außenwandgitters überlappen, kann eine formschlüssige Verbindung hergestellt werden, durch welche das Außenwandgitter am Halterahmen befestigt ist und über dieses indirekt auch am Wanddurchführungselement.

[0011] Die Befestigungspunkte liegen von einer Wand-

anschlussebene aus versetzt nach innen, also innerhalb des Strömungskanals. Insbesondere ist dort vorgesehen, an den Halterahmen-Befestigungsflaschen jeweils zwei Schrauben pro Befestigungsflasche einzusetzen und an der rückwärtigen Kante Langlöcher des Innenrahmens des Außenwandgitters vorzusehen. Dadurch braucht das Außenwandgitter lediglich mit seinen Langlöchern unter die Schraubenköpfe am vorher montierten Halterahmen geschoben zu werden. Die Schrauben werden angezogen, wodurch das Außenwandgitter fest und sicher angebracht ist. Geringe Toleranzen in der Putzschicht können durch die Ausbildung der Befestigungsausnehmungen in Form von Langlöchern gut ausgeglichen werden. Die Verschraubungen sind vorzugsweise jeweils so angeordnet, dass sie durch die Lamellen im Außenwandgitter überdeckt sind und daher in einer Frontansicht im Regelfall nicht sichtbar sind. Die verdeckte Verschraubung im Strömungskanal hat außerdem den Vorteil, dass am Blendrahmen keine Gehrungsschnitte, Nieten usw. vorhanden sind, die optisch störend sein könnten und durch die Wasser eindringen könnte.

[0012] Dadurch, dass die Befestigungspunkte für das Außenwandgitter an denjenigen Teilen des Halterahmens positioniert sind, welcher sich in den Strömungskanal hinein erstreckt, brauchen nachträglich keine Befestigungsmittel mehr auf der Fassadenaußenseite angebracht zu werden. Dort bereits aufgebrachte Schutzschichten bleiben also durch Montage des Außenwandgitters vollkommen unbeschädigt, wobei zugleich eine einfache Anbringung des Außenwandgitters und auch eine dauerhafte Verbindung mit den anderen Teilen der Wanddurchführungseinheit sichergestellt ist.

[0013] Bevorzugt ist vorgesehen, das Außenwandgitter mit dem Halterahmen und einem angepassten Wanddurchführungselement zu kombinieren und dadurch eine optimierte Wanddurchführungseinheit zu schaffen. Durch die dreiteilige Ausbildung der Wanddurchführungseinheit ist eine besonders einfache Montage möglich. Außerdem kann der Aufbau der Wanddurchführungseinheit schrittweise mit dem Baufortschritt des zugehörigen Gebäudeteils fertiggestellt werden.

[0014] Zur Montage der Wanddurchführungseinheit wird vorteilhaft zunächst ein Wanddurchführungselement, wobei es sich insbesondere um einen quaderförmigen Körper aus EPS-Kunststoffschaum handelt, in eine Wandausnehmung eingesetzt. Die Wandausnehmung kann im Falle des Fertighausbaus von vornherein durch Aussparungen in den Wänden gebildet sein, oder sie nachträglich in die Wand eingebracht werden. Das Wanddurchführungselement wird dann in den Wandausschnitt eingesetzt und zum Beispiel darin verklebt, sodass sich eine luftdichte Verbindung ergibt. Dabei schließt das Wanddurchführungselement vorteilhaft sowohl an der Gebäudeinnenseite wie auch an der Gebäudeaußenseite bündig ab.

[0015] Im folgenden Montageschritt wird der Halterahmen aufgesetzt. Dazu ist ein Halterahmen-Außenelement vorgesehen, dass vorzugsweise flächenbündig mit

der Stirnseite des Wanddurchführungselements ist. Die Verbindung zwischen dem Halterahmen und dem Wanddurchführungselement erfolgt über Schrauben, die in Dübel eingreifen, die entweder nach dem Einschäumen in den ausgehärteten EPS-Kunststoffschaum eingedreht werden oder die direkt in das Wanddurchführungselement eingeschäumt worden sind.

[0016] Das Wanddurchführungselement und der Halterahmen können für den Einsatz in fertigen Gebäudeteilen auch als fertig montierte Einheit ausgeliefert werden, da in diesem Anwendungsfall keinerlei Anpassungsarbeiten am Wanddurchführungselement notwendig sind.

[0017] Das Halterahmen-Außenelement kann dann vorteilhaft mit Armierungsgewebe überdeckt und / oder angeputzt werden, sodass sich eine oberste Wandschicht ergibt, in die das Halterahmen-Außenelement eingebettet ist. Damit kann an der Gebäudewand ablaufendes Wasser nur noch außen über die Putzfläche gelangen, aber nicht mehr in den Zwischenraum zwischen dem Halterahmen-Außenelement und der Stirnseite des Wanddurchführungselements.

[0018] Bei den in den Strömungskanal hineinragenden Teilen des Halterahmens sind vorzugsweise auch Kleintierschutzgitter-Befestigungsflaschen vorgesehen, in die ein Kleintierschutzgitter einhängbar ist. Ein Kleintierschutzgitter kann alternativ auch an dem Außenwandgitter hinter den Lamellen befestigt sein. Die Verbindung mit dem Halterahmen hat aber den Vorteil, dass der Strömungskanal bei einer schrittweisen Montage entsprechend des jeweiligen Baufortschritts schon abgesperrt sein kann, ohne dass in einem frühen Stadium das Außenwandgitter aufgesetzt zu werden braucht. Dieser Vorteil ergibt sich weniger beim Bau von Gebäudeteilen für Fertighäuser, sondern vor allem beim nachträglichen Einbau eines Wanddurchführungselements in eine Gebäudewand.

[0019] Eine bevorzugte Ausführungsform sieht außerdem vor, dass im unteren Bereich des Strömungskanal-Außenabschnitts wenigstens eine Auffangfläche ausgebildet ist, die an einer Abtropfkante endet. Die Abtropfkante wiederum steht über eine untere Strömungskanalfläche über. Die untere Strömungskanalfläche ist vorzugsweise schräg nach außen abfallend ausgebildet. Die Befestigungsmittel zur Verbindung des Außenwandgitters mit dem Halterahmen sind oberhalb der Auffangfläche angeordnet, ebenso die rückwärtigen Kanten der Lamellen im Außenwandgitter. Auch das Kleintierschutzgitter ist oberhalb der Auffangfläche im Strömungskanal angeordnet. Wasser, das entweder durch Schlagregen eindringt oder das in einem Zuluftbetrieb der Haustechnikanlage mit angesaugt wird, kann an den genannten Stellen abtropfen und gelangt so auf die Auffangfläche und von dort über weitere Lamellen oder Abtropffläche über die Wandanschlussebene hinaus nach außen.

[0020] Die Montagefreundlichkeit der erfindungsgemäßen Wanddurchführungseinheit beim Fertighausbau ergibt sich vorteilhaft dadurch, dass das Wanddurchfüh-

rungelement und der Halterahmen bei der Fertigung des Gebäudeteils im Werk bereits fertig eingebaut werden kann. Alle für die Abdichtung und die Ableitung von hinterläufigem Wasser notwendigen Elemente sind in das Außenwandgitter integriert. Bei dem aus Fertigteilen hergestellten Gebäude besteht der einzige Montageschritt in Bezug auf die Wanddurchführungseinheit darin, dass Außenwandgitter aufzusetzen und mit den vier bereits vorpositionierten Schrauben zu sichern. Weder am Außenwandgitter noch am Gebäude selbst sind irgendwelche Nacharbeiten notwendig. Es ist zugleich ausgeschlossen, dass durch Unachtsamkeit Abdichtungen ausgelassen oder falsch ausgeführt werden.

[0021] Zur Optimierung der Luftströmung im Strömungskanal ist vorgesehen, dass der Strömungskanal-Innenabschnitt mit einem runden, insbesondere einem ellipsoiden Querschnitt stetig in den Strömungskanal-Innenabschnitt mit dem rechteckigen oder polygonalen Querschnitt übergeht. Das heißt, am Übergang werden große Versatzflächen, die senkrecht zur Strömungsrichtung anstehen würden und Verwirbelungen erzeugen, vermieden.

[0022] Um im Zuluftbetrieb angesaugte Feuchtigkeit möglichst noch in der Wanddurchführungseinheit abzuscheiden, kann vorgesehen sein, Teile des Strömungskanals mit wenigstens einer kleinen Versatzstufe auszubilden. Dadurch wird insbesondere verhindert, dass sich ein wandhaftender Feuchtigkeitsfilm bildet, der in die Anlage eingesaugt wird.

[0023] Weiterhin kann vorgesehen sein, die Mittelachse des Strömungskanals von der Gebäudeaußenseite zur Gebäudeinnenseite ansteigen zu lassen, und zwar so weit, dass sämtliche Teile der inneren Wandung im Strömungskanal ein Gefälle zur Außenseite besitzen.

[0024] Das Halterahmen-Außenteil kann als Rahmen aus Metallblech ohne Ausnehmungen ausgebildet sein.

[0025] Das Kleintierschutzgitter ist vorzugsweise austauschbar am Halterahmen gehalten. Dadurch kann es zu Reinigungszwecken abgenommen werden. Es kann auch gegen ein Gitter mit anderer Maschenweite ausgetauscht werden, z. B. an Gebäuden, wo es aufgrund hoher Feuchtigkeit und tiefer Temperaturen im Winter zu Vereisungen am Kleintierschutzgitter kommen kann.

[0026] Das Kleintierschutzgitter wird weiterhin vorzugsweise als Stanzteil aus Metallblech gebildet. Eine gewisse Aussteifung wird durch eingeprägte Rippen und/oder senkrecht anstehende oder umgebördelte Außenkanten erreicht. Soweit das Stanzteil bauchig ausgebildet ist, wird die konvexe Seite zur Gebäudeinnenseite weisend ausgerichtet, also vom Außenwandgitter weg weisend, so dass sich diese Teile nicht berühren.

[0027] Die Erfindung wird mit weiteren vorteilhaften Ausgestaltungen nachfolgend anhand des in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Die Figuren zeigen im Einzelnen:

Fig. 1 eine Wanddurchführungseinheit in einer perspektivischen Explosionsansicht, von einer

Gebäudeaußenseite aus gesehen;

Fig. 2 ein Wanddurchführungselement und ein Halterahmen in einer perspektivischen Ansicht von der Gebäudeaußenseite her;

Fig. 3 ein Außenwandgitter in frontaler Ansicht von der Gebäudeaußenseite her;

Fig. 4 ein Außenwandgitter in frontaler Ansicht auf seine Rückseite;

Fig. 5 eine vergrößerte Detaildarstellung des linken oberen Eckenbereichs aus Fig. 4;

Fig. 6 das Außenwandgitter in seitlicher Schnittansicht;

Fig. 7 eine Detailansicht aus dem oberen Bereich von Figur 6;

Fig. 8 eine perspektivische Ansicht auf die Rückseite eines Außenwandgitters mit Halterahmen;

Fig. 9 eine perspektivische Ansicht auf das Außenwandgitter von schräg oben;

Fig. 10 eine Verbindung eines Kleintierschutzgitters mit dem Halterahmen im Detail;

Fig. 11 die vollständig montierte Wanddurchführungseinheit in seitlicher Schnittansicht, und

Fig. 12 ein Detail einer perspektivischen Schnittansicht der Wanddurchführungseinheit.

[0028] Figur 1 zeigt einen möglichen Anwendungsfall für ein nach der Erfindung ausgebildetes Außenwandgitter 210. Es ist hier zusammen mit einem Halterahmen 230 und einem Wanddurchführungselement 110 in einer perspektivischen Explosionsansicht dargestellt, gesehen von einer Gebäudeaußenseite aus.

[0029] Zur Montage wird das quaderförmige Wanddurchführungselement 110 in einen Wandausschnitt eines Gebäudes eingesetzt. Das Wanddurchführungselement 110 ist insbesondere aus EPS-Schaum hergestellt, damit die Wärmeleitung von der Gebäudeaußenseite zur Gebäudeinnenseite unterbrochen wird. Im Inneren des Wanddurchführungselements 110 ist ein Strömungskanal 120 ausgebildet, der sich in einen Strömungskanal-Innenabschnitt 121 mit rundem Querschnitt und einen Strömungskanal-Außenabschnitt 122 mit rechteckigem Querschnitt unterteilt. Die Querschnitte 121, 122 gehen stetig ineinander über; senkrecht zur Strömungsrichtung stehende Versatzflächen werden vermieden. In dem Strömungskanal-Außenabschnitt 122 ist an der Unterseite ein Absatz als Auffangfläche 123 ausgebildet, die oberhalb einer schräg nach außen abfallenden, unteren

Strömungskanalfläche 125 angeordnet ist und der über diese hinaus nach außen übersteht.

[0030] Der Halterahmen 230 besteht aus einem Halterahmen-Außenelement 231, das nach Art einer Putzschiene gelocht ausgebildet ist. Senkrecht dazu erstrecken sich Befestigungslaschen 232 in den Strömungskanal hinein. Diese sind partiell noch weiter in die Tiefe reichend und bilden Kleintierschutzgitter-Befestigungslaschen 234. Daran ist ein Kleintierschutzgitter 235 gehalten.

[0031] Das Außenrahmenelement 232 kann an Befestigungsbohrungen 116 an einer äußeren Stirnfläche 115 des Wanddurchführungselements 110 befestigt werden. Zur Verstärkung der Befestigungsbohrungen 116 sind dort Dübel eingeschraubt. Bei der Montage wird als letzter Schritt das Außenwandgitter 210 auf den Halterahmen 230 aufgesetzt, wobei hier nicht sichtbare Befestigungsausnehmungen am Außenwandgitter 210 unter die Befestigungsschrauben 233 greifen, die in Gewinden bzw. Bohrungen an Befestigungslaschen 232 des Halterahmens 230 positioniert sind.

[0032] In den Seitenflächen des Strömungskanal-Außenabschnitts 122 sind Nuten 117 ausgebildet, um überstehende Anteile der Befestigungsschrauben 233 am Halterahmen 230 aufzunehmen. Dadurch können die Befestigungslaschen 232 des Halterahmens 210 dicht an den seitlichen Wandungen des Strömungskanal-Außenabschnitts positioniert werden.

[0033] Figur 2 zeigt die Ergänzung des Außenwandgitters 210 mit dem Halterahmen 230, und zwar wie in Fig. 1 in einer perspektivischen Ansicht von der Gebäudeaußenseite her. Ein Halterahmen-Außenelement 231 liegt an der vorderen, äußeren Stirnfläche 115 des Wanddurchführungselements 110 an. Ein Kleintierschutzgitter 235 ist oberhalb der Auffangfläche 123 im Strömungskanal angeordnet. Die Auffangfläche 123 endet an einer Abtropfkante 124 oberhalb der unteren Strömungskanalfläche 125, die beidseitig ansteigende Außenbereiche 126 hat.

[0034] In Fig. 3 ist das Außenwandgitter 210 in frontaler Ansicht von der Gebäudeaußenseite aus gezeigt. Das Außenwandgitter 210 besitzt einen Blendrahmen 216, der zur Auflage auf der Wandaußenseite bestimmt ist und der auf einer Abtropfleiste 229 aufsteht. Nach vorn, zur Außenseite, besitzt der Blendrahmen eine vordere Spiegelfläche 225. Die Abtropfleiste 229 überdeckt Putz und/oder Isolierungsschichten unterhalb des Wanddurchführungselements, auf das das Außenwandgitter 210 aufgesetzt wird.

[0035] Die Gitterstruktur des Außenwandgitters 210, das den Strömungskanal in dem Wanddurchführungselement überdeckt, besteht aus mehreren Lamellen 211, 213, 214, die zur Außenseite hin jeweils schräg nach unten abfallen und die sich in der Projektion auf die Wandebene jeweils soweit überdecken, dass keine offenen Querschnittsflächen bestehen. Dadurch wird das Eindringen von Schlagregen in den Strömungskanal verhindert. In der Außenansicht erscheinen eine obere Lamelle

211 und mehrere mittlere Lamellen 213 gleich. Lediglich eine untere Lamelle 214 unterscheidet sich dadurch, dass sie sich über die Ebene des Blendrahmens 216 hinaus nach außen vorstreckt und außerdem seitliche Überstände 215 aufweist.

[0036] In Figur 4 ist das Außenwandgitter 210 in frontaler Ansicht auf seine Rückseite dargestellt. Innerhalb des Blendrahmens 216 ist ein Innenrahmen 220 vorgesehen, der mit dem Blendrahmen 216 verbunden ist und senkrecht dazu ausgerichtet ist. Der Innenrahmen 220 umfasst parallele seitliche Innenrahmenteile 221, zwischen denen die Lamellen 211, 213, 214 gehalten sind.

[0037] Der Blendrahmen 216 besitzt eine innere Spiegelfläche, die zur Auflage auf der Gebäudewandaußenseite bestimmt ist und mit wenigstens einem Dichtungstreifen 218 belegt ist. Im dargestellten Ausführungsbeispiel des Außenwandgitters 210 sind alle vier Spiegelteilflächen vollflächig mit Dichtungstreifen 218 belegt. Dabei handelt es sich um PE-Schaum-Dichtungstreifen, die in den Eckbereichen mit Gehrungsschnitten versehen sind. Auf die Dichtungstreifen 218 sind randseitig jeweils zusätzlich Quellband-Dichtungstreifen 217 aufgelegt.

[0038] Figur 5 ist eine vergrößerte Detaildarstellung des linken oberen Eckenbereichs aus Figur 4. Die seitlichen Innenrahmenteile 221 besitzen mehrere Ausstanzungen, in die z. B. Nasen 211.1 der oberen Lamelle 211 eingesetzt sind.

[0039] Der Blendrahmen 216 besteht aus Metallblech, das mit seinem Außenrand senkrecht zur Spiegelfläche umgebogen ist. Dadurch wird zwischen der Außenkante des Blendrahmens 216 und dem Innenrahmen 220 eine beidseitig begrenzte Spiegelfläche zur Aufnahme der Dichtungstreifen 217, 218 gebildet.

[0040] Der Quellband-Dichtungstreifen 217 an der Oberseite läuft quer über die gesamte Breite des Außenwandgitters 210. Sollte an der Gebäudefassade im Eckenbereich des Außenwandgitters 210 ablaufendes Wasser nicht schon an dem Quellband-Dichtungstreifen 217 zurückgehalten werden, wird es in der Gehrungsebene zwischen den Dichtungstreifen 218 nach unten geleitet. Hierzu ist wichtig, dass die Gehrungsebene auf der Oberkante der seitlichen Innenrahmenteile 221 endet oder sogar noch weiter nach innen versetzt, also oberhalb der Lamellen. Dadurch wird gewährleistet, dass Wasser an den seitlichen Innenrahmenteilen 221 entlang nach unten geleitet wird und dort innerhalb des Strömungskanals abtropft, wo durch die Auffangfläche 123 die Stufe ausgebildet ist. Wasser kann so aber nicht die Dichtungstreifen 217, 218 hinterlaufen und an den seitlichen Abschnitten des Blendrahmens 216 entlanglaufen.

[0041] Figur 6 zeigt einen Schnitt durch die Mitte des Außenwandgitters 210. Gut erkennbar sind hier die nach hinten offenen Langlöcher, die zur einfachen Befestigung des Außenwandgitters 210 an den Befestigungsschrauben 233 des Halterahmens 230 (siehe Figur 2) dienen. Der Blendrahmen 216 ist mit Dichtungstreifen

218 hinterlegt. Darauf aufgebracht sind zusätzlich die im Verhältnis zu den Dichtungstreifen 218 relativ dünnen Quellband-Dichtungstreifen 217. Die rückwärtigen Oberflächen der Dichtungstreifen 217, 218 bilden eine Spiegelfläche 219 an der Rückseite des Blendrahmens 216, die zur Anlage des Außenwandgitters 210 an der äußeren Wandoberfläche des Gebäudes, die eine Wandanschlussebene W bildet, bestimmt ist.

[0042] In den seitlichen Innenrahmenteilen 221 ist im unteren Bereich jeweils eine Ausnehmung 224 eingebracht. In diese ragt die Stufe im Strömungskanal hinein, nachdem das Außenwandgitter mit einer kompletten Wanddurchführungseinheit ergänzt ist.

[0043] Ein wichtiges Element für die Erzielung einer Sicherheit vor Wasser, das möglicherweise die Quellband-Dichtungstreifen 217 hinterläuft, bildet eine Zusatzlamelle 212. Diese befindet sich unter dem oberen Abschnitt des Blendrahmens 216 und ist, anders als die anderen Lamellen 211, 213, 214, zum Strömungskanal hin abfallend, also zur Gebäudeinnenseite hin.

[0044] Ein zusätzlicher Dichtungstreifen 223 ist jeweils an der Außenseite der seitlichen Innenrahmenteile 221 vorgesehen. Dessen Bedeutung wird unten mit Bezug auf Figur 11 näher erläutert.

[0045] Figur 7 ist eine Detailansicht aus dem oberen Bereich von Figur 6. Der Weg des Wassers, das eine möglicherweise schadhafte Dichtungslinie zwischen der Wandanschlussebene W und dem Quellband-Dichtungstreifen 217 hinterläuft, ist mit der punktierten Linie gekennzeichnet. Es wird sicher von der rückwärtigen Spiegelfläche 219 am Blendrahmen 216, die gleichbedeutend mit einer Wandanschlussebene W ist, weggeleitet, und zwar mittels der Zusatzlamelle 212. Diese leitet das Wasser zunächst über die Wandanschlussebene W hinweg ins Innere des Strömungskanals. Dort kann es dann auf die obere Lamelle 211 abtropfen. Um das Abtropfen zu erzwingen, ist die untere Kante der Lamelle 211 umgekantet. Auch die unteren Kanten der weiteren Lamellen sind entsprechend ausgebildet.

[0046] Figur 8 ist eine perspektivische Ansicht auf die Rückseite des Außenwandgitters 210, das hier mit dem Halterahmen 230 und dem Kleintierschutzgitter 235 kombiniert ist. Das Halterahmen-Außenelement 231 liegt auf der Spiegelfläche des Blendrahmens 216 des Außenwandgitters 210 auf. Da das Halterahmen-Außenelement 231 auf die Wandoberfläche aufgelegt und eingeputzt wird, verläuft die Wandanschlussebene W zwischen dem Halterahmen-Außenelement 231 und dem Blendrahmen 216.

[0047] Der Innenrahmen 220 des Außenwandgitters 210 erstreckt sich in die Öffnung im Halterahmen-Außenelement 231 hinein. Dadurch liegen die seitlichen Innenrahmenteile 221 des Außenwandgitters 210 an den Befestigungsglaschen 232 des Halterahmens 230 an. Über die Befestigungsschrauben 233 erfolgt eine feste Verbindung, sobald das Außenwandgitter 210 auf den zuvor zusammen mit der Wanddurchführung eingebauten und ggf. schon eingeputzten Halterahmen 230 aufgeschoben

worden ist.

[0048] An den Halterahmen-Befestigungsglaschen 232 sind jeweils zwei Kleintierschutzgitter-Befestigungsglaschen 234 ausgebildet, die sich über die hintere Kante der seitlichen Innenrahmenteile 221 des Außenwandgitters 210 hinaus ins Innere des Strömungskanals hinein. Das Kleintierschutzgitter 235 ist dort eingehängt.

[0049] In Figur 9 ist das Außenwandgitter 210 von schräg oben gesehen abgebildet. Dabei werden insbesondere Lage und Funktion der Zusatzlamelle 212 deutlich:

- Die Zusatzlamelle 212 schließt sich an die Innenrahmenteile 221 an und schließt so den Innenrahmen nach oben hin wie ein Deckel ab.
- Die Zusatzlamelle 212 erstreckt sich von der Innenseite des Blendrahmens 216 über die Wandanschlussebene E hinweg auf die obere Lamelle 211 zu.
- Zur oberen Lamelle 211 wird ein kleiner Spalt als Abstand gewahrt, der zwar für die Luftströmung keine wesentliche Bedeutung hat, aber das Abfließen von in der Wandanschlussebene W möglicherweise eintretendem Wasser auf die obere Lamelle 211 ermöglicht.

[0050] Figur 10 zeigt die Verbindung des Kleintierschutzgitters 235 mit den Halterahmen-Befestigungsglaschen 232 im Detail. Das Kleintierschutzgitter 235 umfasst neben einer Gitterfläche 236, in der die Stege möglichst dünn gehalten sind, um einen großen durchströmbareren Querschnitt zu erzielen, auch einen breiteren und partiell abkanteten Randbereich, der dem Kleintierschutzgitter 235 Stabilität verleiht. Am Randbereich sind Haken 237 ausgestanzt, die in Ausnehmungen in den Kleintierschutzgitter-Befestigungsglaschen 234 eingesetzt werden können. Das Kleintierschutzgitter 235 ist somit formschlüssig, aber austauschbar mit dem Halterahmen verbunden.

[0051] Figur 11 zeigt die vollständig montierte Wanddurchführungseinheit 100 in seitlicher Schnittansicht, um insbesondere die Positionierung der Teile zueinander in der Tiefe, also in Längsrichtung des Strömungskanals, zu verdeutlichen.

[0052] Die Strömungsrichtung kann für die Zuluft von der Gebäudeaußenseite her, die in Figur 11 links liegt, nach rechts, zur Gebäudeinnenseite hin erfolgen. In diesem Fall ist der Strömungskanal 120 im Wanddurchführungselement 110 konvergent. Für die Abluft ist die Strömungsrichtung umgekehrt, so dass der Strömungskanal 120 divergent ist. Eine nach der Erfindung ausgebildete Wanddurchführungseinheit 100 ist in unveränderter Weise für beide Betriebsarten geeignet.

[0053] Wesentlich ist, dass unten im Strömungskanal-Außenabschnitt 121 die Auffangfläche 123 ausgebildet ist, die an einer überhängenden Abtropfkante 124 endet. Dadurch, dass die seitlichen Rahmenteile 221 am Außenwandgitter 210 beidseitig je eine Ausnehmung 224

besitzen, kann sich die Abtropfkante 124 über die ganze Breite des Strömungskanals und damit seitlich über den Innenrahmen des Außenwandgitters 210 erstrecken. Die Abtropfkante 124 befindet sich oberhalb der unteren Lamelle 214, welche zugleich die in Figur 1 sichtbare Schrägfläche 125 im Wanddurchführungselement 110 überdeckt. Die untere Lamelle 214 ragt über den Blindrahmen 216 und die Wandanschlussebene nach außen vor, so dass Wasser, das irgendwo im oberen Bereich des Außenwandgitters 210 eindringt, entweder direkt auf die untere Lamelle 214 tropft oder zunächst auf die Stufe 123 des Strömungskanals 120 und von dort über die Abtropfkante 124 auf die untere Lamelle 214 gelangt.

[0054] Wesentlich ist außerdem, dass die folgenden Elemente bzw. Punkte, an denen ein Wassereintritt erfolgen könnte, von der Wandanschlussebene W ins Innere des Strömungskanals 120 zurückverlegt sind und sich oberhalb der Auffangfläche 123 im Strömungskanal 120 befinden:

- das Kleintierschutzgitter 235 und dessen Aufhängepunkte am Halterahmen 230;
- Öffnungen in den seitlichen Innenrahmenteil 221 des Außenwandgitters wie z. B. Ausstanzungen zur Lamellenbefestigung;
- Bohrungen für die Befestigungsschrauben 233;
- die rückwärtigen Kanten aller Lamellen 211, 212, 213, 214;
- die rückwärtigen Kanten des Innenrahmens 220 des Außenwandgitters 210.

[0055] Wo immer ein Wassereintritt erfolgen könnte, wird also das Wasser nach der Erfindung nicht direkt nach außen geleitet, sondern es wird immer über die Auffangfläche 123 im Strömungskanal und von dort auf die untere Lamelle 124 und/oder die untere Strömungskanalfläche 125 des Wanddurchführungselements 110 und schließlich über die Abtropfleiste 219 von der Wandanschlussebene W weg abgeleitet. Diese Umleitung gewährleistet vor allem, dass Wasser immer in einen Bereich im Zentrum des Strömungsquerschnitts gelangt und von dort nach unten abfließt, aber nicht zu den Außenseiten des Wanddurchführungselements 110 fließt, wo sich weitere Gebäudeteile 1 an das Wanddurchführungselement 110 anschließen.

[0056] In Figur 12 ist eine Detailansicht dargestellt, bei der es sich um einen Ausschnitt einer perspektivischen Schnittansicht der Wanddurchführungseinheit 100 handelt. Die Schnittebene ist normal zur Strömungsrichtung ausgerichtet und befindet sich im Strömungskanal-Außenabschnitt 122 des Wanddurchführungselements 110. Sichtbar sind der jeweilige untere Bereich der seitlichen Innenrahmenteil 221 des Außenwandgitters 210 und der Halterahmen-Befestigungslaschen 232. Diese sind über die Befestigungsschraube 233 miteinander verbunden.

[0057] In dieser Ansicht ist erkennbar, dass die Auffangfläche 123 keine Ebene zwischen den Seitenflächen

des Strömungskanal-Außenabschnitts 122 darstellt, sondern im jeweiligen Anschlussbereich zu einer Seitenwand ansteigt. Der ansteigende Außenbereich 126 befindet sich seitlich gesehen außerhalb des durch den Innenrahmen 220 eingefassten Bereichs, so dass die mit dem ansteigenden Außenbereich 126 einhergehende Einengung des Öffnungsquerschnitts des Strömungskanals vernachlässigbar ist. Abtropfendes Wasser wird aber durch den ansteigenden Außenbereich 126 gezwungen, zur Mitte der Auffangfläche 123 hin abzufließen. Es kann sich somit nicht in den Kehlbereichen an den Seitenwänden sammeln.

[0058] Der Dichtungsstreifen 223 sorgt dafür, dass Wasser, das möglicherweise zwischen dem Innenrahmenteil 221 des Außenwandgitters 210 und der Halterahmen-Befestigungslaschen 232 gelangt zunächst in die Mitte des Strömungskanals geleitet wird, und dann von dort den bereits beschriebenen Weg über die Auffangfläche 123 nach außen nehmen muss.

[0059] Da der Dichtungsstreifen 223 den Spalt zwischen den seitlichen Innenrahmenteil 221 des Außenwandgitters 210 und den Halterahmen-Befestigungslaschen 232 ausfüllt, ergibt sich zudem eine Klemmwirkung bei der Montage. Das Außenwandgitter 210 ist auf diese Weise unmittelbar nach dem Einsetzen gegen Herabfallen gesichert, noch bevor die Befestigungsschrauben angezogen werden.

Bezugszeichenliste

[0060]

100 Wanddurchführungseinheit

110 Wanddurchführungselement

111 Rückseite

112 Anschlussstutzen

113 Schlauchaufnahme

114 Befestigungsbohrung

115 äußere Stirnfläche

116 Befestigungsbohrungen

117 Nuten

120 Strömungskanal

121 Strömungskanal-Innenabschnitt

122 Strömungskanal-Außenabschnitt

123 Auffangfläche

124 Abtropfkante

125 untere Strömungskanalfläche

126 ansteigender Außenbereich

210 Außenwandgitter

211 obere Lamelle

211.1 Nase

212 Zusatzlamelle

213 mittlere Lamellen

214 untere Lamelle

215 seitliche Überstände

216 Blindrahmen

217 Quellband-Dichtungsstreifen

218 Dichtungsstreifen

219 hintere Spiegelfläche
 220 Innenrahmen
 221 seitliche Innenrahmenteile
 222 Langlöcher
 223 seitlicher Quellband-Dichtungstreifen
 224 Ausnehmung
 225 vordere Spiegelfläche
 229 Abtropfleiste
230 Halterahmen
 231 Halterahmen-Außenelement
 232 Halterahmen-Befestigungsglaschen
 233 Befestigungsschrauben
 234 Kleintierschutzgitter-Befestigungsglaschen
235 Kleintierschutzgitter
 236 Gitterfläche
 237 Haken
 W Wandanschlussebene

Patentansprüche

1. Außenwandgitter (210) für eine Wanddurchführungseinheit (100) für den Anschluss an ein Haus-
 technikgerät, wenigstens umfassend:

- einen Innenrahmen (220) mit wenigstens zwei
 parallelen seitlichen Innenrahmenteilen (221),
 zwischen denen mehrere Lamellen (211, 213,
 214) eingefasst sind, die parallel zueinander
 und jeweils schräg zu einer zur Gebäudeaußen-
 seite hin auszurichtenden Vorderseite hin abfal-
 lend ausgerichtet sind,

- einen den Innenrahmen (220) einfassenden
 Blendrahmen (216), dessen Rückseite eine
 Spiegelfläche (219) zur Anlage an eine Wand-
 anschlussebene (W) bildet;

wobei sich zumindest die untere Lamelle (214)
 über eine äußere Spiegelfläche (225) des
 Blendrahmens (210) hinaus nach außen er-
 streckt,

dadurch gekennzeichnet, dass

oberhalb der obersten Lamelle (211) der schräg
 nach außen abfallenden Lamellen (211, 213,
 214) eine Zusatzlamelle (212) angeordnet ist,
 die mit einem oberen Querriegel des Blendrah-
 mens (216) verbunden ist und zu einer Rücksei-
 te des Außenwandgitters (210) nach unten ab-
 fallend ausgerichtet ist, und ein Halterahmen
 (230) auf eine Wandanschlussebene (W) auf-
 setzbar ist, wobei der Halterahmen (230) we-
 nigstens zwei senkrecht dazu ausgerichtete
 Halterahmen-Befestigungsglaschen (232) um-
 fasst, wobei die seitlichen Rahmenteile (221)
 des Außenwandgitters (210) wenigstens teil-
 weise mit den Halterahmen-Befestigungsla-
 schen (232) überlappen und im Überlappungs-
 bereich jeweils mindestens ein Befestigungs-
 mittel zur Verbindung von Außenwandgitter

(210) und Halterahmen (230) angeordnet ist.

2. Außenwandgitter (210) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die untere Lamelle (214)
 seitliche Überstände (215) aufweist, die sich seitlich
 über den Innenrahmen (220) hinweg nach außen
 erstrecken und die an der äußeren Spiegelfläche
 (225) des Blendrahmens (216) anliegen oder damit
 verbunden sind.

3. Außenwandgitter (210) nach Anspruch 1 oder 2, **da-
 durch gekennzeichnet, dass** die rückwärtige Spie-
 gelfläche (219) des Blendrahmens (216) mit auf
 Gehrung geschnittenen Dichtungstreifen (218) hin-
 terlegt ist, wobei die Gehrungsebenen auf den sei-
 tlichen Innenrahmenteilen (221) oder in dem Zwi-
 schenraum zwischen diesen enden.

4. Außenwandgitter (210) nach einem der Ansprüche
 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf die
 rückwärtige Spiegelfläche (219) des Blendrahmens
 (216) oder auf die dort angeordneten Dichtungsstrei-
 fen (218) wenigstens ein Quellband-Dichtungsstrei-
 fen (217) aufgebracht ist.

5. Außenwandgitter (210) nach einem der vorherge-
 henden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,
 dass** an den Außenseiten der seitlichen Innen-
 rahmenteile (221) jeweils ein seitlicher Dichtungs-
 streifen (223) aufgebracht ist, der zur Rückseite des
 Außenwandgitters (210) hin abfällt.

6. Außenwandgitter (210) nach einem der vorherge-
 henden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,
 dass** eine Abtropfleiste (229) vorgesehen ist, die mit
 der Unterseite des Blendrahmens (216) verbunden
 ist oder auf der der Blendrahmen aufliegt und die
 sich bis über die äußere Spiegelfläche (225) des
 Blendrahmens (216) hinaus nach außen erstreckt.

7. Außenwandgitter (210) nach einem der vorherge-
 henden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,
 dass** die untere Kante der Zusatzlamelle (212) einen
 Abstand zu der obersten Lamelle (211) wahr.

8. Außenwandgitter (210) nach einem der vorherge-
 henden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** ein
 Kleintierschutzgitter (235), das mit dem Halterah-
 men (230) oder mit dem Außenwandgitter (210) ver-
 bunden ist.

9. Außenwandgitter (210) nach Anspruch 8, **dadurch
 gekennzeichnet, dass** das Kleintierschutzgitter
 (235) an seinen seitlichen Kanten mit Haken (237)
 versehen ist, die in Ausnehmungen in den Kleintier-
 schutzgitter-Befestigungsglaschen (234) einhängbar
 sind.

10. Wanddurchführungseinheit (100) für den Anschluss an ein Haustechnikgerät, wenigstens umfassend ein Außenwandgitter (210) mit Halterahmen (230) nach einem der vorhergehenden Ansprüche sowie ein Wanddurchführungselement (110), das einen Strömungskanal (120) aufweist, der einen Strömungskanal-Innenabschnitt (121) einen Strömungskanal-Außenabschnitt (122) umfasst, wobei der Halterahmen (230) im Bereich einer gebäudeaußenseitig anzuordnenden, äußeren Stirnfläche (130) des Wanddurchführungselement (110) befestigbar ist und sich die Halterahmen-Befestigungslaschen (232) bis in den Strömungskanal-Außenabschnitt (122) erstrecken.
11. Wanddurchführungseinheit (100) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** im unteren Bereich des Strömungskanal-Außenabschnitts (122) wenigstens eine Auffangfläche (123) ausgebildet ist, die oberhalb einer unteren Strömungskanalfläche (125) an einer Abtropfkante (124) endet.
12. Wanddurchführungseinheit (100) nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die seitlichen Rahmenteile (221) jeweils eine Ausnehmung (224) aufweisen, in die eine durch die Auffangfläche (123) und die Abtropfkante (124) gebildete Stufe hineinragt.
13. Wanddurchführungseinheit (100) nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Auffangfläche (123) am Übergang zu den seitlichen Wandungen des Strömungskanal-Außenabschnitts (122) jeweils ein ansteigender Außenbereich (126) ausgebildet ist.
14. Wanddurchführungseinheit (100) nach einem der Ansprüche 11 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Überlappungsbereiche der seitlichen Rahmenteile (221) des Außenwandgitters (210) und der Halterahmen-Befestigungslaschen (232), die Befestigungsmittel und das Kleintierschutzgitter (235) oberhalb der Auffangfläche (123) angeordnet sind.

Claims

1. External wall grille (210) for a wall outlet unit (100) for connecting to a building services appliance, comprising at least:
- an inner frame (220) with at least two parallel inner frame side parts (221), between which a plurality of louvres (211, 213, 214) are enclosed, which are oriented parallel to one another and slope obliquely downwards respectively towards a front side to be oriented towards the outside of the building,

- a cover frame (216) enclosing the inner frame (220), the rear side of which forms a mirror surface (219) for bearing against a wall connection plane (W);

wherein at least the lower louvre (214) extends outwards beyond an outer mirror surface (225) of the cover frame (210),

characterised in that

an additional louvre (212) is arranged above the top louvre (211) of the obliquely outwardly sloping louvres (211, 213, 214), said additional louvre being connected to an upper crossbar of the cover frame (216) and being oriented so as to slope downwards towards a rear side of the external wall grille (210), and a retaining frame (230) can be mounted on a wall connection plane (W), wherein the retaining frame (230) comprises at least two retaining frame mounting tabs (232) aligned perpendicularly thereto, wherein the frame side parts (221) of the external wall grille (210) at least partially overlap the retaining frame mounting tabs (232) and in each case at least one mounting means for connecting the external wall grille (210) and the retaining frame (230) is arranged in the overlapping region.

2. External wall grille (210) according to claim 1, **characterised in that** the lower louvre (214) has lateral projections (215) which extend laterally outwards beyond the inner frame (220) and which bear against or are connected to the outer mirror surface (225) of the cover frame (216).
3. External wall grille (210) according to claim 1 or 2, **characterised in that** the rear mirror surface (219) of the cover frame (216) is backed with mitre-cut sealing strips (218), wherein the mitre planes terminate on the inner frame side parts (221) or in the gap between them.
4. External wall grille (210) according to any one of claims 1 to 3, **characterised in that** at least one swelling tape sealing strip (217) is applied to the rear mirror surface (219) of the cover frame (216) or to the sealing strips (218) arranged there.
5. External wall grille (210) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** a side sealing strip (223) is applied to each of the outer sides of the inner frame side parts (221), said sealing strip sloping downwards towards the rear side of the external wall grille (210).
6. External wall grille (210) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** a weatherboard (229) is provided, which is connected to the underside of the cover frame (216), or on which the

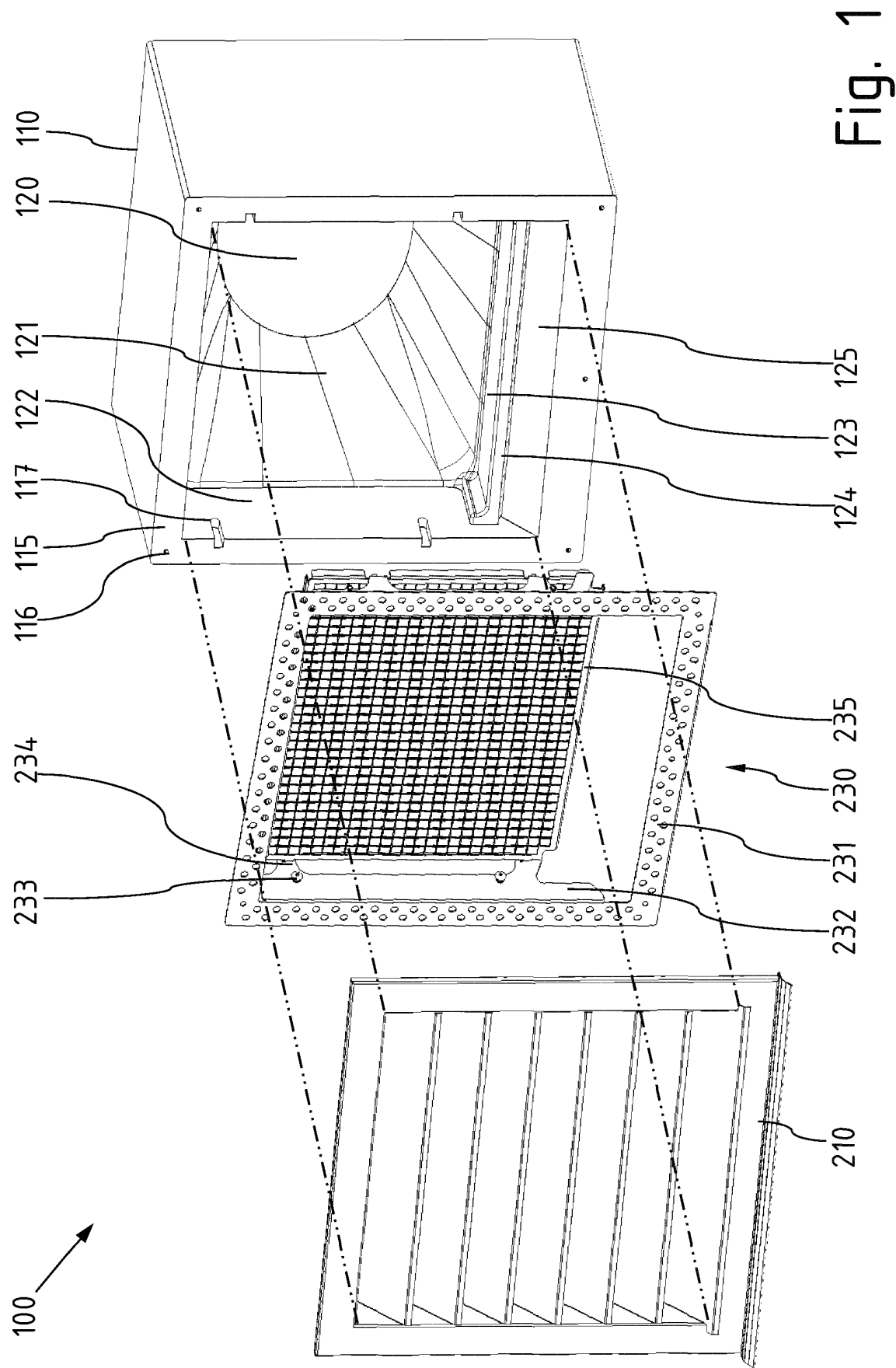
cover frame rests, and which extends outwards beyond the outer mirror surface (225) of the cover frame (216).

7. External wall grille (210) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the lower edge of the additional louvre (212) maintains a distance from the top louvre (211). 5
8. External wall grille (210) according to any one of the preceding claims, **characterised by** a small rodent guard grille (235), which is connected to the retaining frame (230) or to the external wall grille (210). 10
9. External wall grille (210) according to claim 8, **characterised in that** the small rodent guard grille (235) is provided with hooks (237) on its lateral edges, and said hooks can be hooked into recesses in the rodent guard grille mounting tabs (234). 15
10. Wall outlet unit (100) for connecting to a building services appliance, at least comprising an external wall grille (210) with retaining frame (230) according to any one of the preceding claims, as well as a wall outlet element (110) having a flow channel (120) comprising a flow channel inner section (121) and a flow channel outer section (122), wherein the retaining frame (230) can be mounted in the region of an outer end face (115) of the wall outlet element (110) to be arranged on the outside of the building and the retaining frame mounting tabs (232) extend into the flow channel outer section (122). 20
11. Wall outlet unit (100) according to claim 10, **characterised in that** at least one collecting surface (123) is formed in the lower region of the flow channel outer section (122) and terminates in a drip edge (124) above a flow channel bottom surface (125). 25
12. Wall outlet unit (100) according to claim 10 or 11, **characterised in that** the frame side parts (221) each have a recess (224) into which a step formed by the collecting surface (123) and the drip edge (124) protrudes. 30
13. Wall outlet unit (100) according to claim 11 or 12, **characterised in that** in each case an upwardly sloping outer region (126) is formed on the collecting surface (123) at the transition to the side walls of the flow channel outer section (122). 35
14. Wall outlet unit (100) according to any one of claims 11 to 13, **characterised in that** the overlapping regions of the frame side parts (221) of the external wall grille (210) and the retaining frame mounting tabs (232), the mounting means and the rodent guard grille (235) are arranged above the collecting surface (123). 40

Revendications

1. Grille murale extérieure (210) pour une unité de traversée murale (100) pour le branchement à un appareil domestique, comprenant au moins : 45
 - un cadre intérieur (220) doté d'au moins deux parties de cadre intérieur latérales (221) parallèles, entre lesquelles sont enserrées plusieurs lamelles (211, 213, 214) qui sont orientées parallèlement les unes aux autres et respectivement en pente descendante vers une face avant à orienter vers le côté extérieur du bâtiment,
 - un encadrement (216) enserrant le cadre intérieur (220) et dont la face arrière forme une surface lisse (219) destinée à être appliquée sur un plan de raccordement mural (W) ;
 - au moins la lamelle inférieure (214) s'étendant vers l'extérieur au-delà d'une surface lisse extérieure (225) de l'encadrement (210),**caractérisée en ce que** une lamelle supplémentaire (212) est disposée au-dessus de la lamelle supérieure (211) des lamelles (211, 213, 214) orientées en pente descendante vers l'extérieur, ladite lamelle supplémentaire étant reliée à une entretoise supérieure de l'encadrement (216) et orientée de manière inclinée vers le bas vers une face arrière de la grille murale extérieure (210), et un cadre-support (230) peut être placé sur un plan de raccordement mural (W), le cadre-support (230) comprenant au moins deux pattes de fixation de cadre-support (232) orientées perpendiculairement à celui-ci, les parties de cadre latérales (221) de la grille murale extérieure (210) chevauchant au moins en partie les pattes de fixation de cadre-support (232) et au moins un moyen de fixation étant disposé dans la zone de chevauchement respective pour relier la grille murale extérieure (210) au cadre-support (230).
2. Grille murale extérieure (210) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la lamelle inférieure (214) présente des saillies latérales (215) qui s'étendent latéralement vers l'extérieur au-delà du cadre intérieur (220) et qui s'appliquent contre la surface lisse extérieure (225) de l'encadrement (216) ou sont reliées à celle-ci. 50
3. Grille murale extérieure (210) selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** la surface lisse arrière (219) de l'encadrement (216) est pourvue de rubans d'étanchéité (218) coupés en biais, les plans en biais se terminant sur les parties de cadre intérieur latérales (221) ou dans l'espace intermédiaire entre celles-ci. 55

4. Grille murale extérieure (210) selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce qu'**au moins un ruban d'étanchéité expansif (217) est appliqué sur la surface lisse arrière (219) de l'encadrement (216) ou sur les rubans d'étanchéité (218) disposés sur celle-ci. 5
5. Grille murale extérieure (210) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**un ruban d'étanchéité (223) latéral est appliqué sur les côtés extérieurs respectifs des parties de cadre intérieur latérales (221), ledit ruban d'étanchéité étant incliné vers le bas en direction de la face arrière de la grille murale extérieure (210). 10
6. Grille murale extérieure (210) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par** un rejet-teau (229) qui est relié à la face inférieure de l'encadrement (216) ou sur lequel repose l'encadrement et qui s'étend vers l'extérieur au-delà de la surface lisse extérieure (225) de l'encadrement (216). 20
7. Grille murale extérieure (210) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le bord inférieur de la lamelle supplémentaire (212) maintient un écart par rapport à la lamelle supérieure (211). 25
8. Grille murale extérieure (210) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par** une grille de protection contre les petits animaux (235) qui est reliée au cadre-support (230) ou à la grille murale extérieure (210). 30
9. Grille murale extérieure (210) selon la revendication 8, **caractérisée en ce que** la grille de protection contre les petits animaux (235) est pourvue de crochets (237) sur ses bords latéraux, lesdits crochets pouvant être accrochés dans des évidements situés dans les pattes de fixation de grille de protection contre les petits animaux (234). 35
40
10. Unité de traversée murale (100) pour le branchement à un appareil domestique, comprenant au moins une grille murale extérieure (210) dotée d'un cadre-support (230) selon l'une des revendications précédentes ainsi qu'un élément de traversée murale (110) qui présente un canal d'écoulement (120) qui comprend une partie intérieure de canal d'écoulement (121) et une partie extérieure de canal d'écoulement (122), le cadre-support (230) pouvant être fixé dans la zone d'une face frontale extérieure (115) de l'élément de traversée murale (110) à disposer côté extérieur du bâtiment et les pattes de fixation de cadre-support (232) s'étendant jusque dans la partie extérieure de canal d'écoulement (122). 45
50
55
11. Unité de traversée murale (100) selon la revendication 10, **caractérisée en ce que**, dans la zone inférieure de la partie extérieure de canal d'écoulement (122), il est formé au moins une surface collectrice (123) qui se termine, au-dessus d'une surface inférieure de canal d'écoulement (125), sur un bord d'égouttage (124).
12. Unité de traversée murale (100) selon la revendication 10 ou 11, **caractérisée en ce que** les parties de cadre latérales (221) présentent chacune un évidement (224) dans lequel pénètre un gradin formé par la surface collectrice (123) et le bord d'égouttage (124).
13. Unité de traversée murale (100) selon la revendication 11 ou 12, **caractérisée en ce qu'**une zone extérieure (126) ascendante respective est formée sur la surface collectrice (123) au niveau de la transition avec les parois latérales de la partie extérieure de canal d'écoulement (122).
14. Unité de traversée murale (100) selon l'une des revendications 11 à 13, **caractérisée en ce que** les zones de chevauchement des parties de cadre latérales (221) de la grille murale extérieure (210) et des pattes de fixation de cadre-support (232), les moyens de fixation et la grille de protection contre les petits animaux (235) sont disposés au-dessus de la surface collectrice (123).



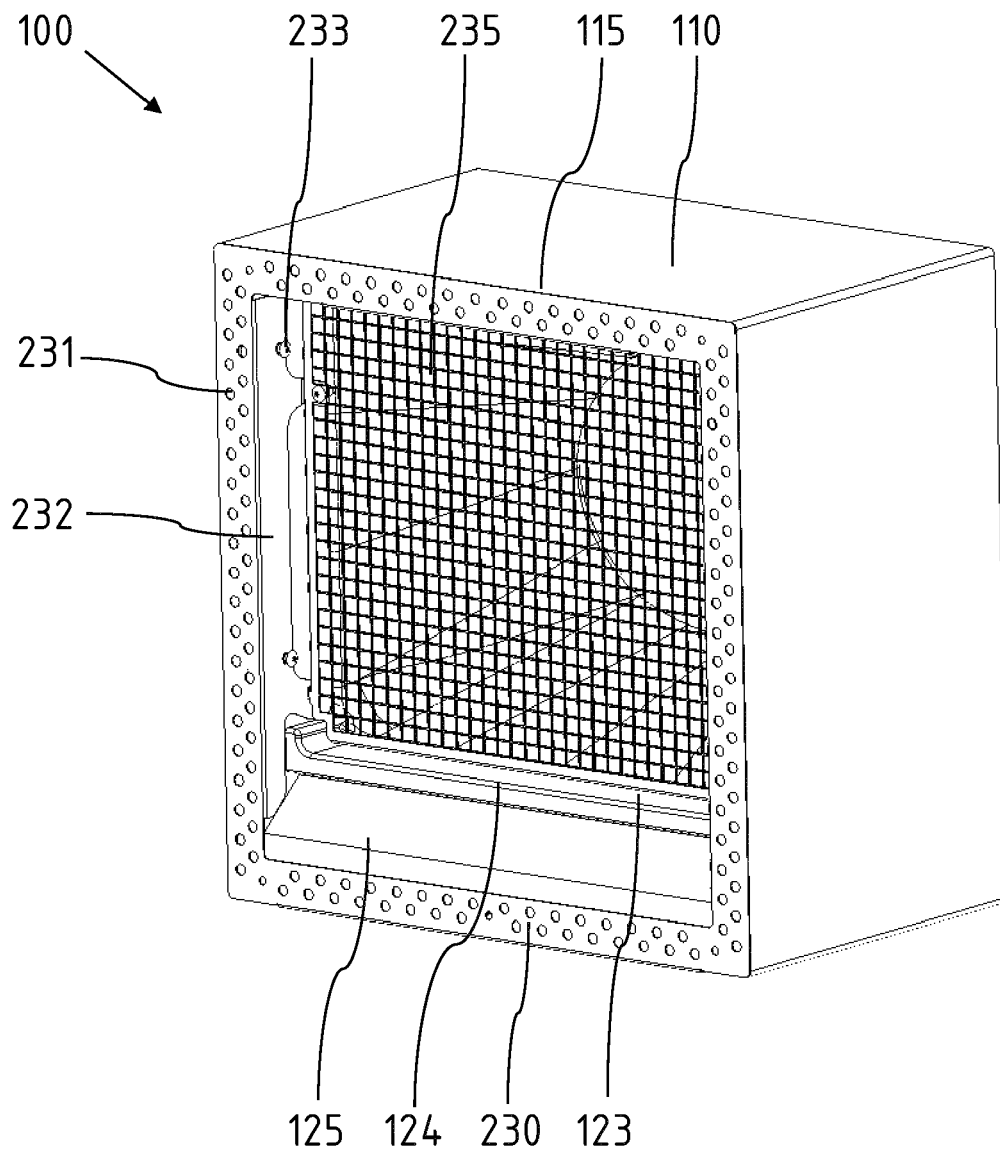


Fig. 2

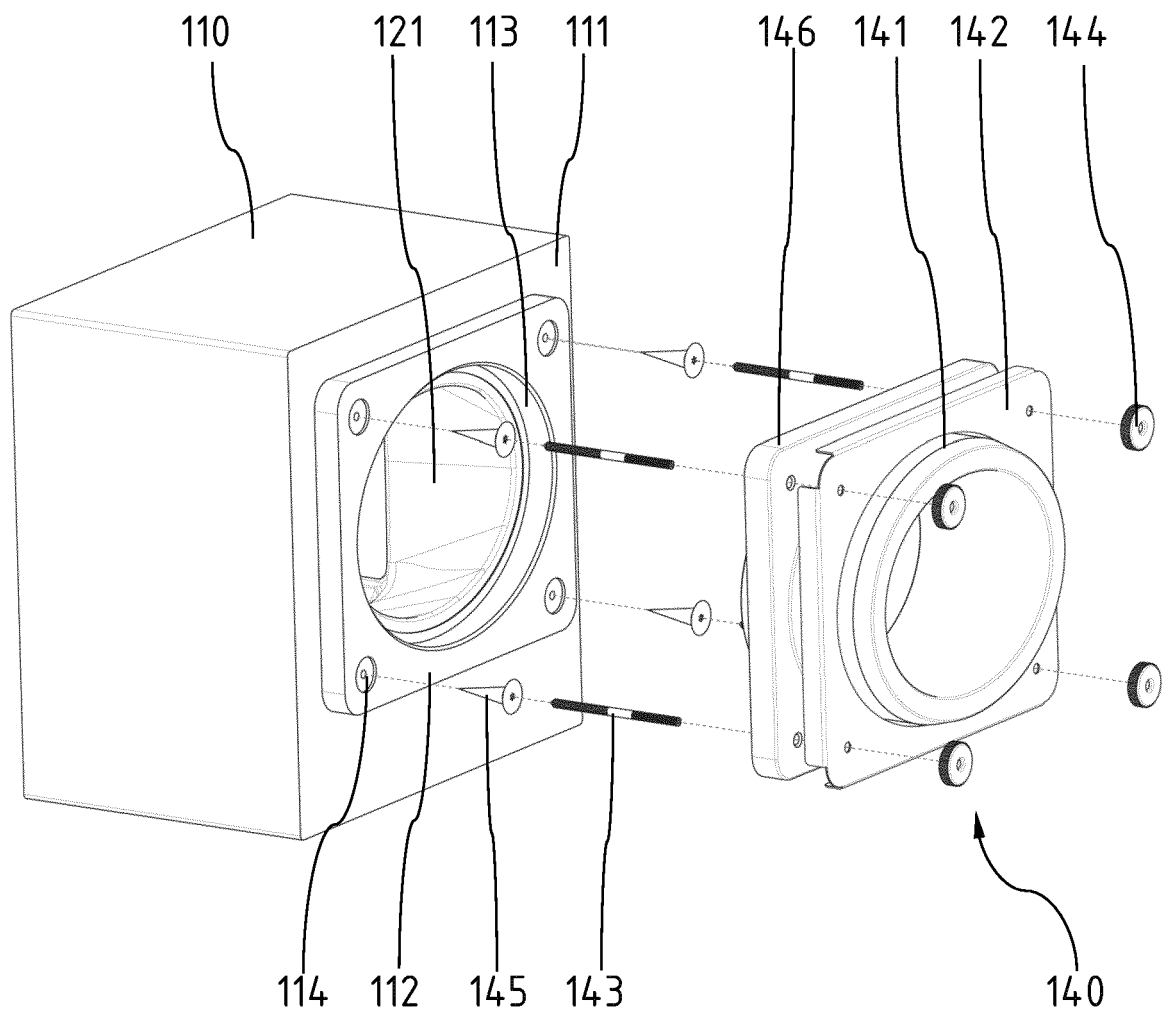


Fig. 3

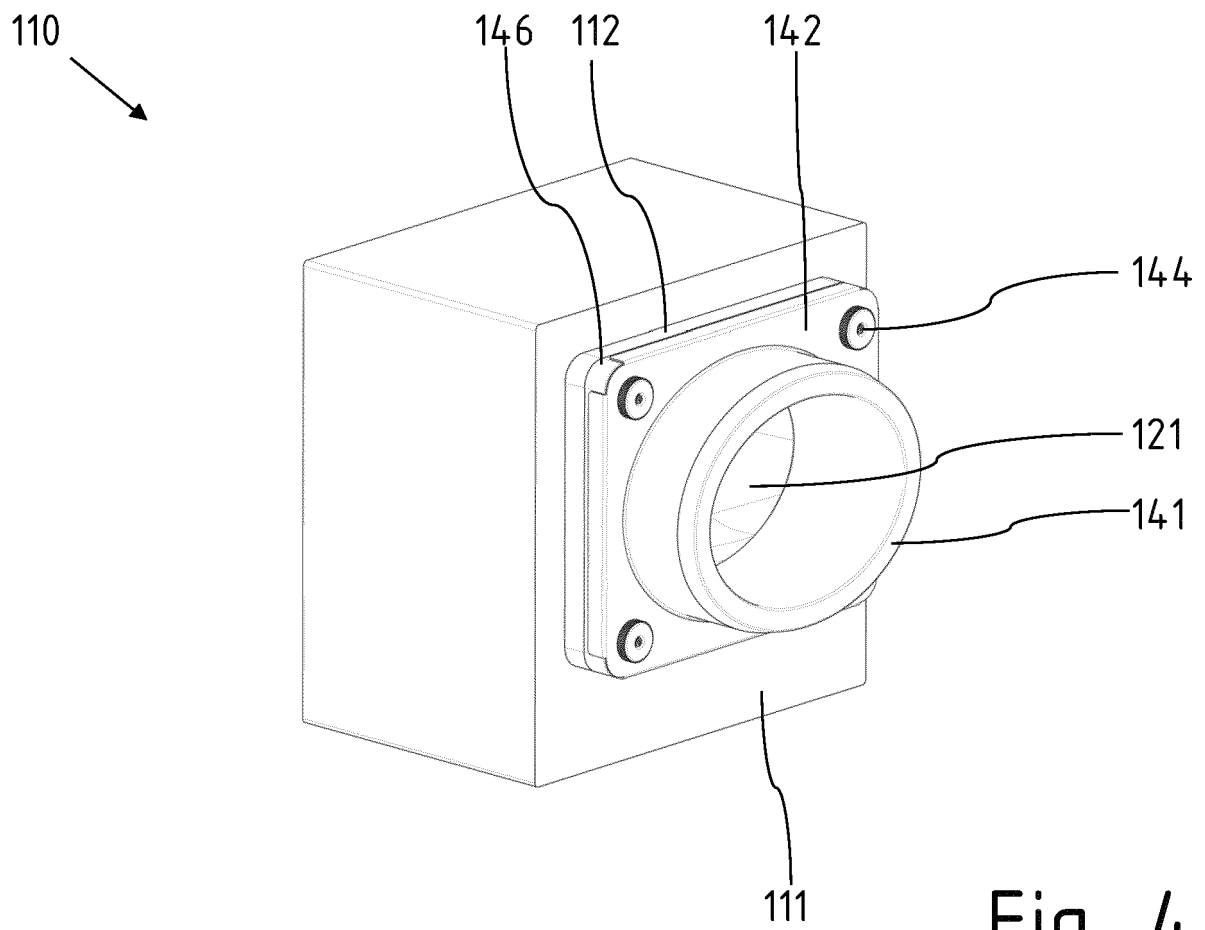


Fig. 4

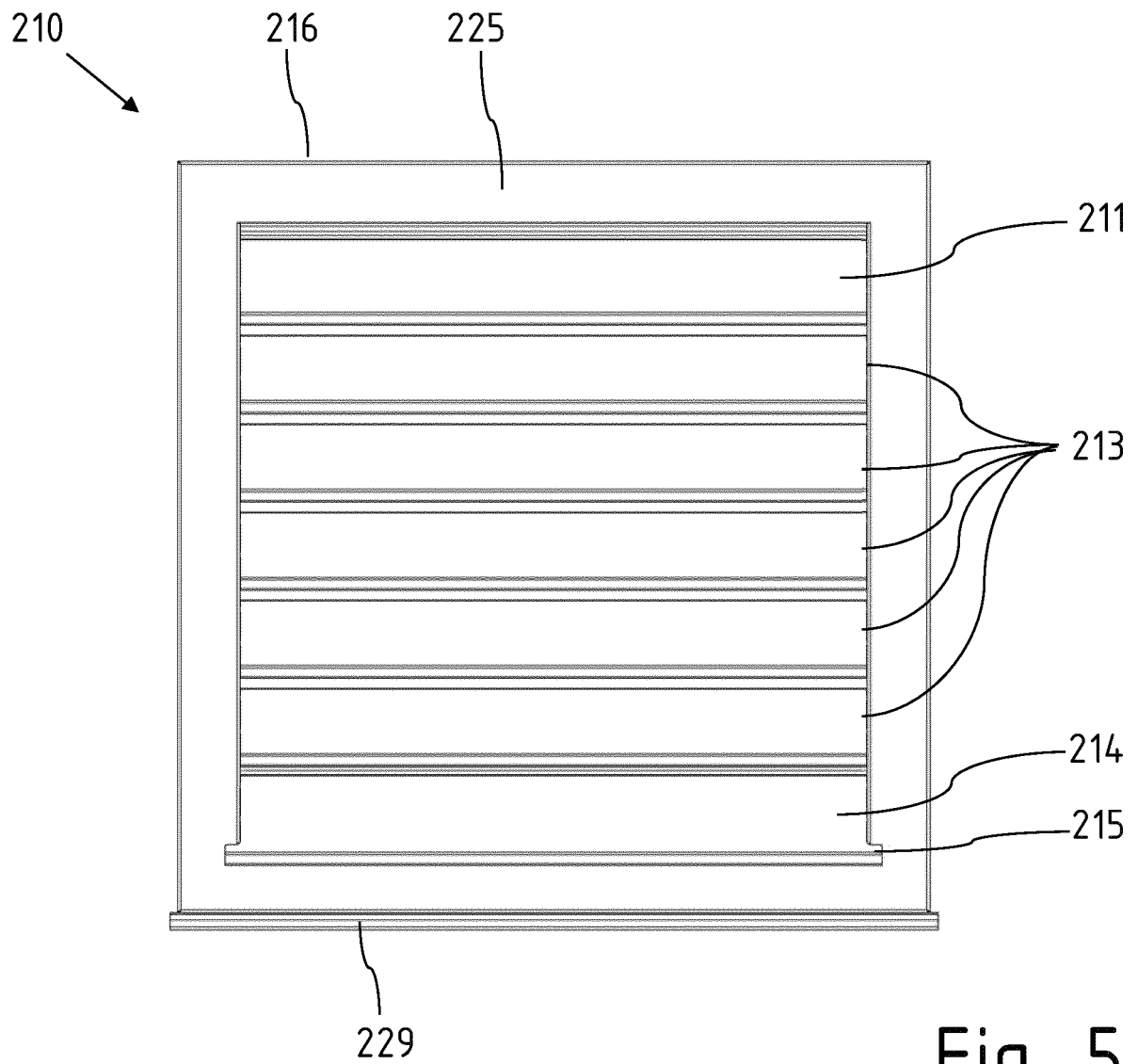


Fig. 5

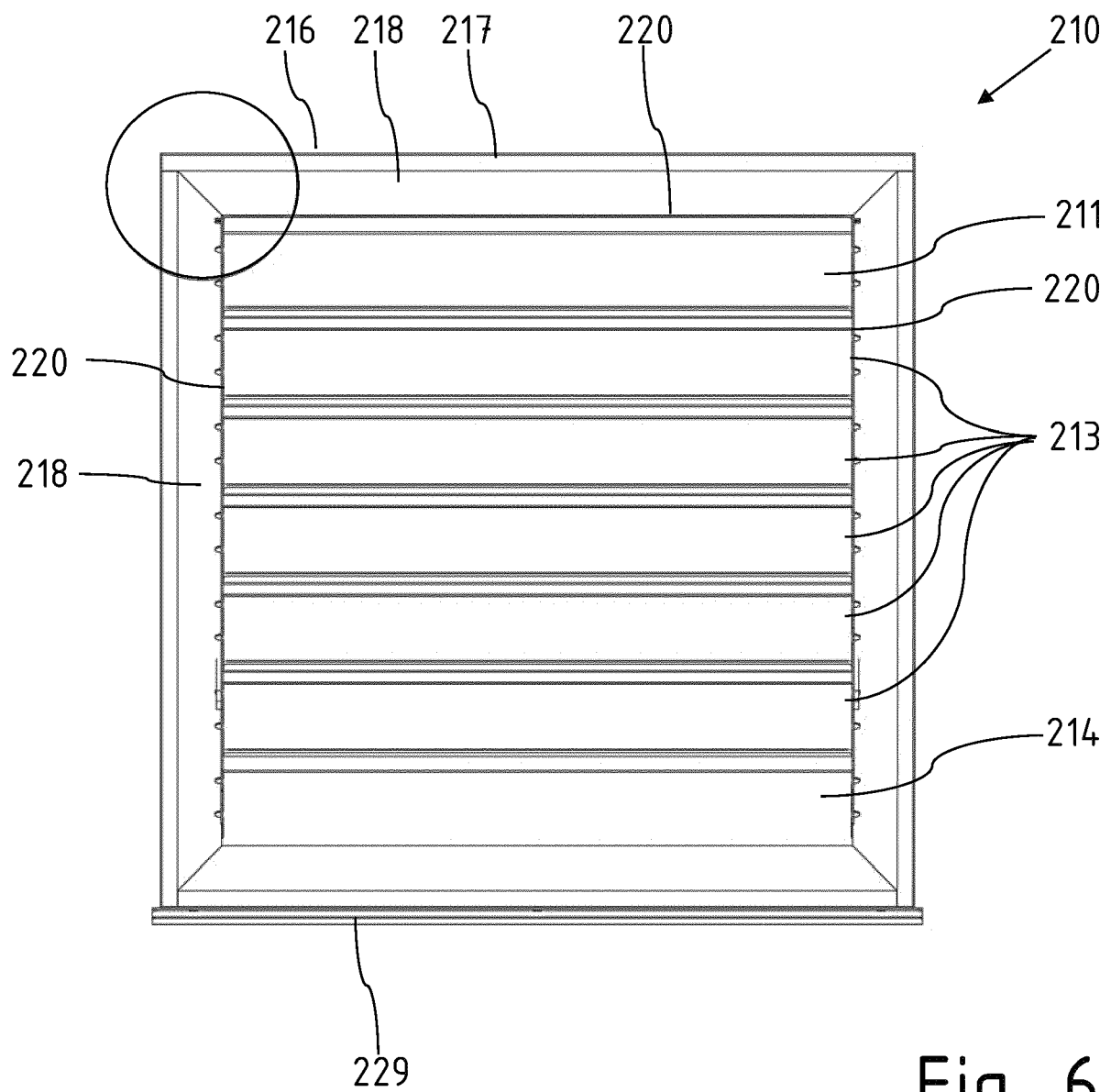


Fig. 6

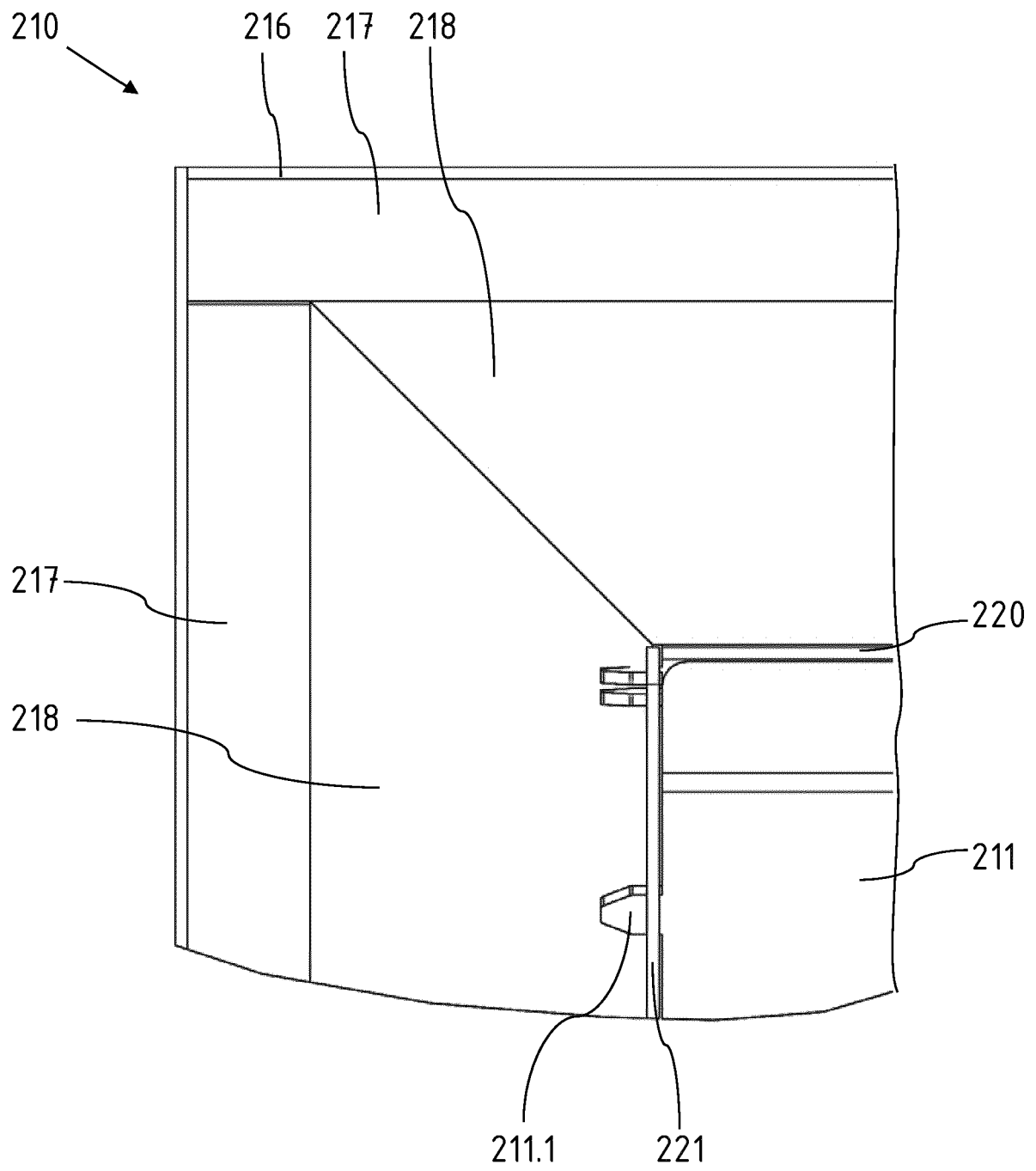


Fig. 7

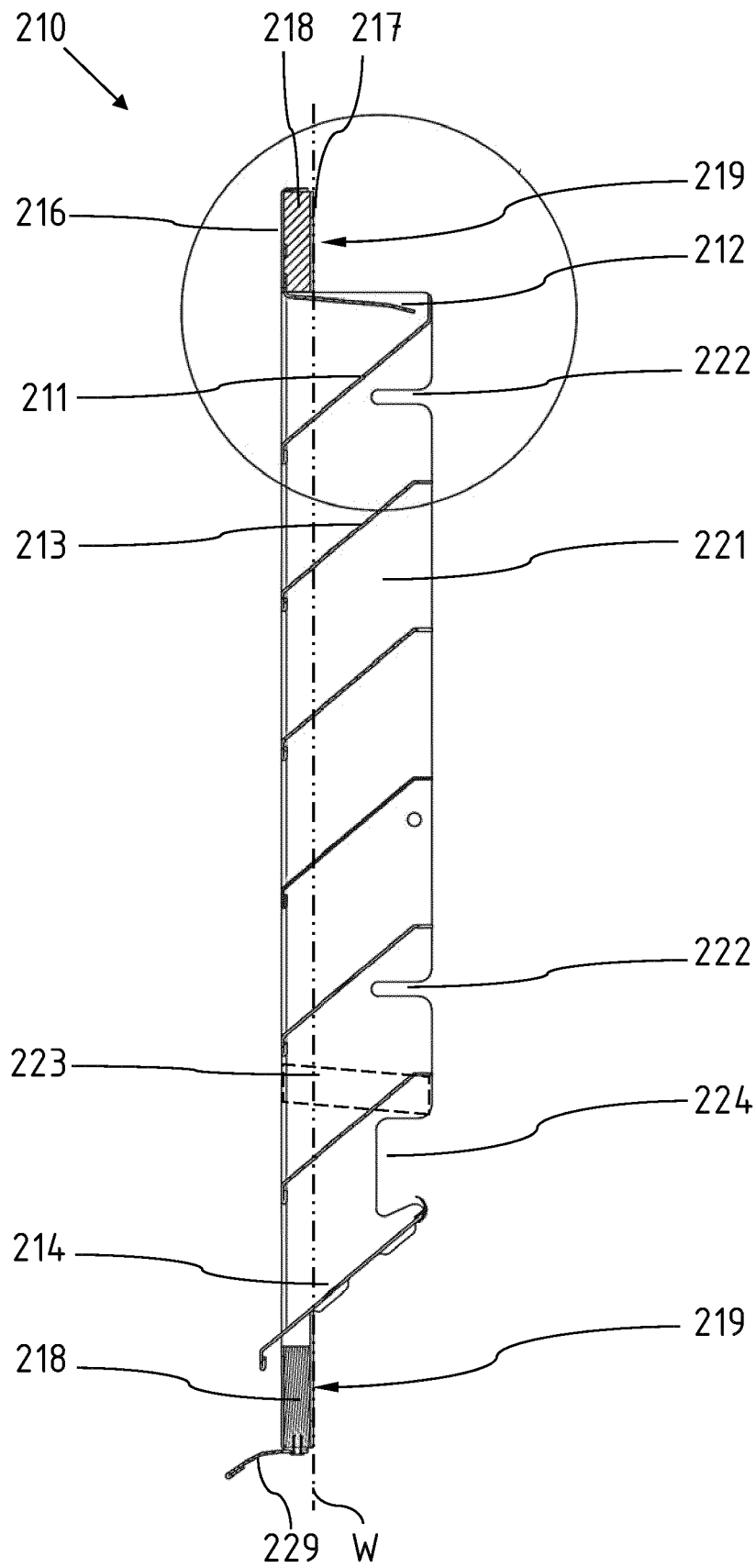


Fig. 8

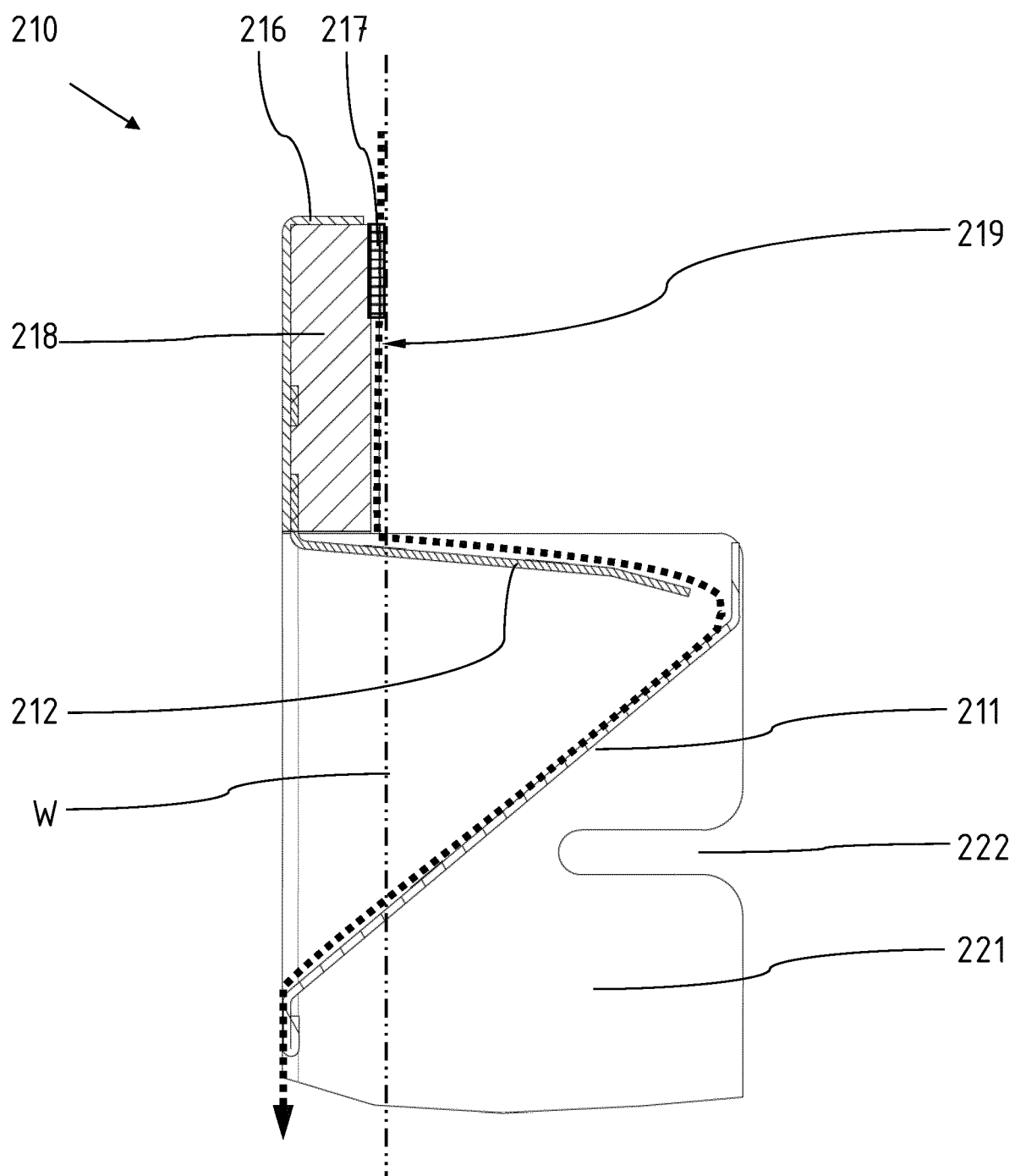


Fig. 9

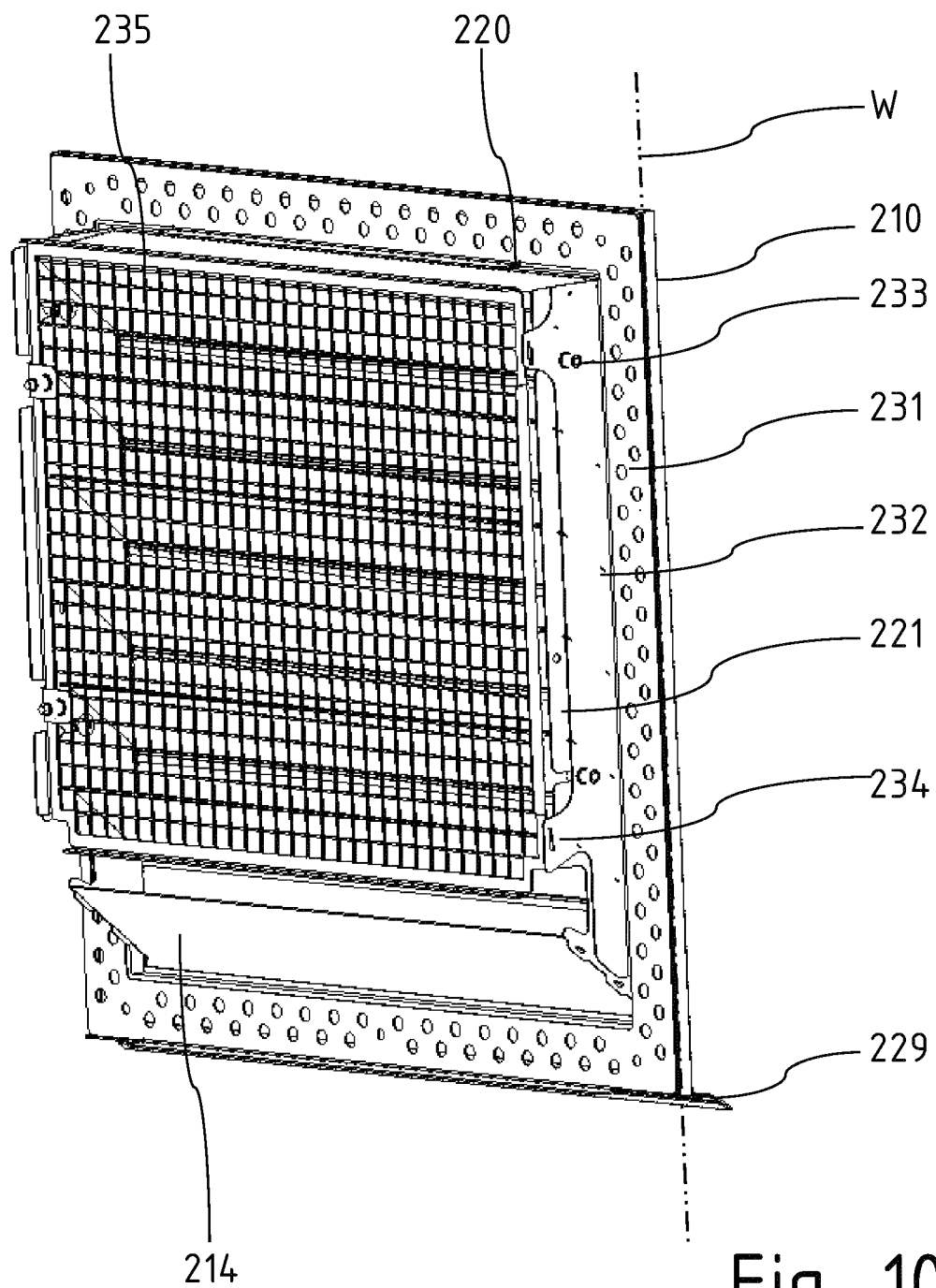


Fig. 10

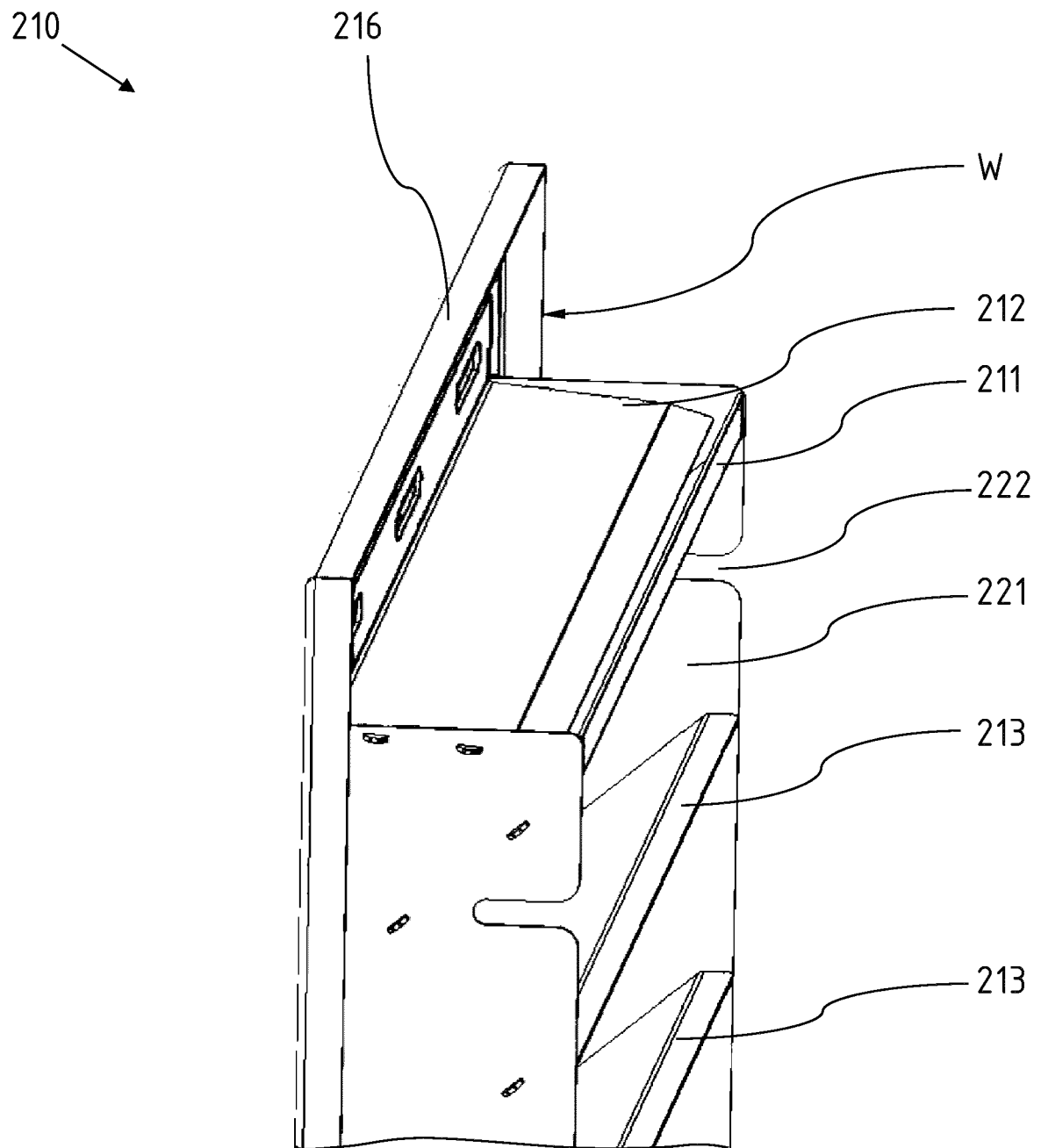


Fig. 11

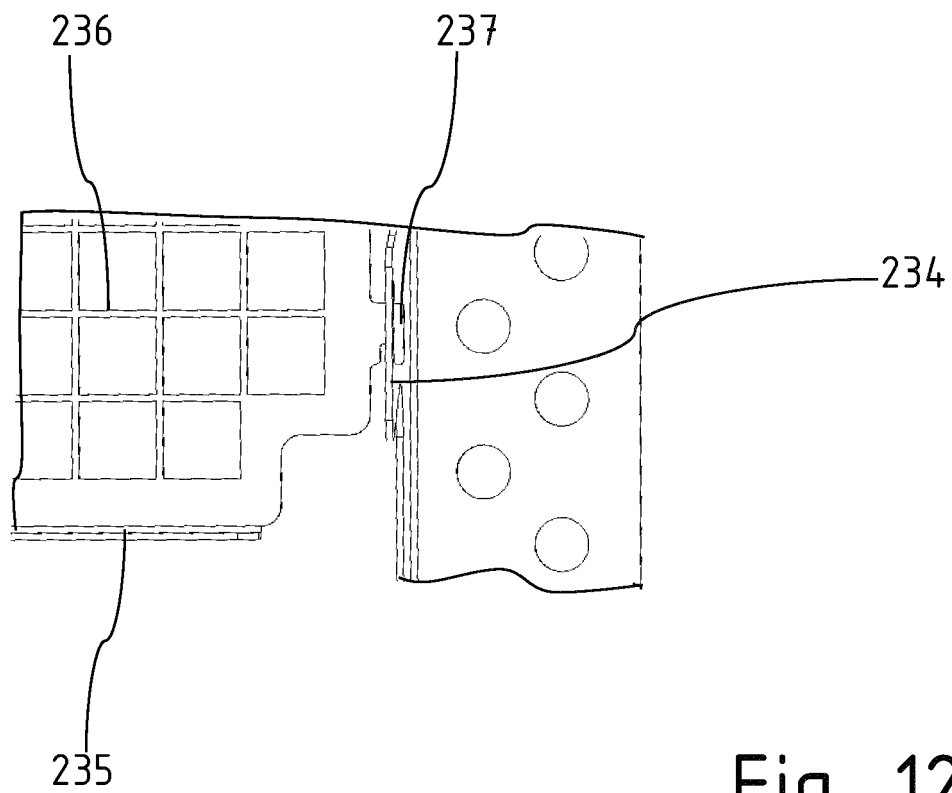


Fig. 12

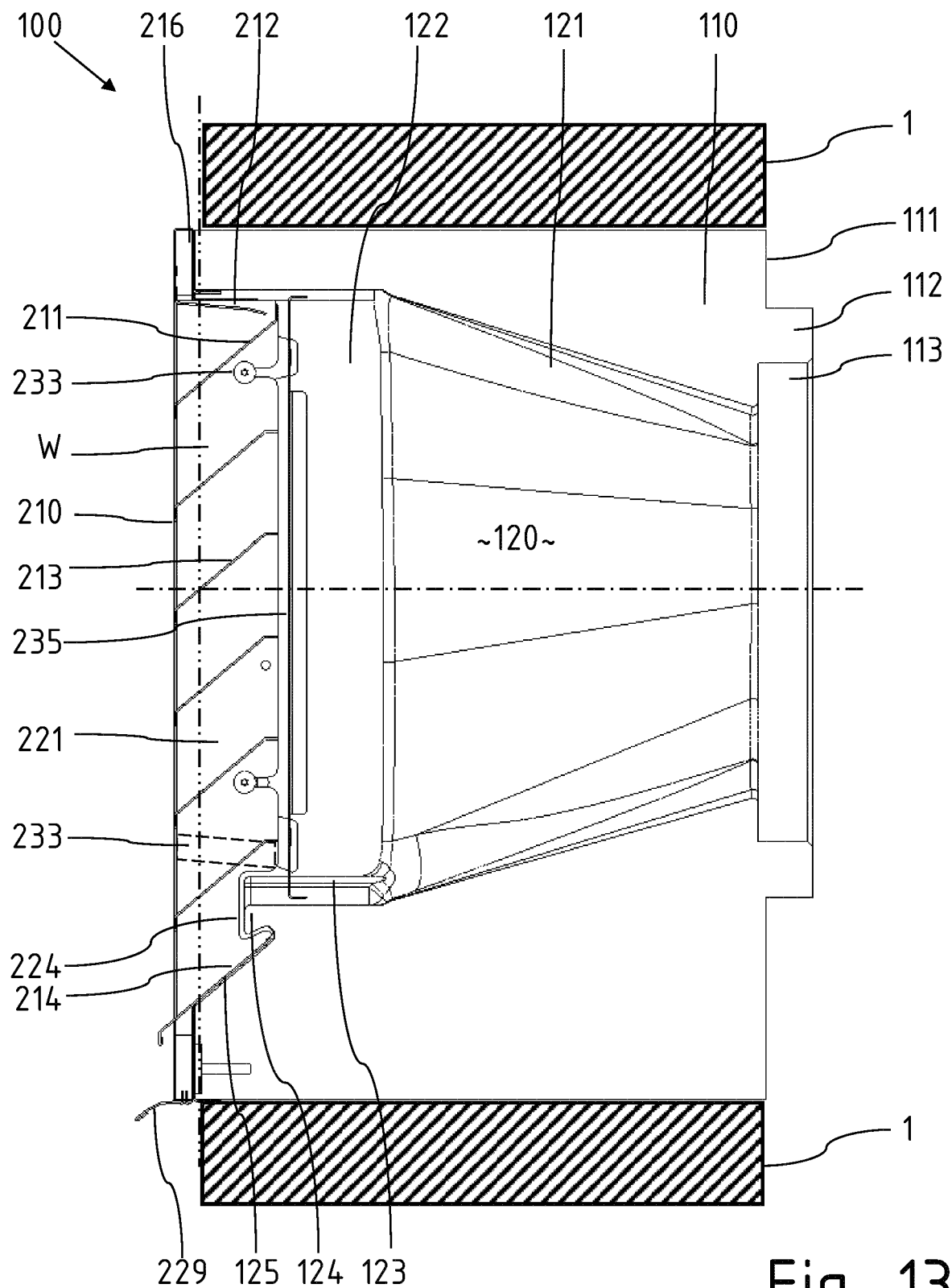


Fig. 13

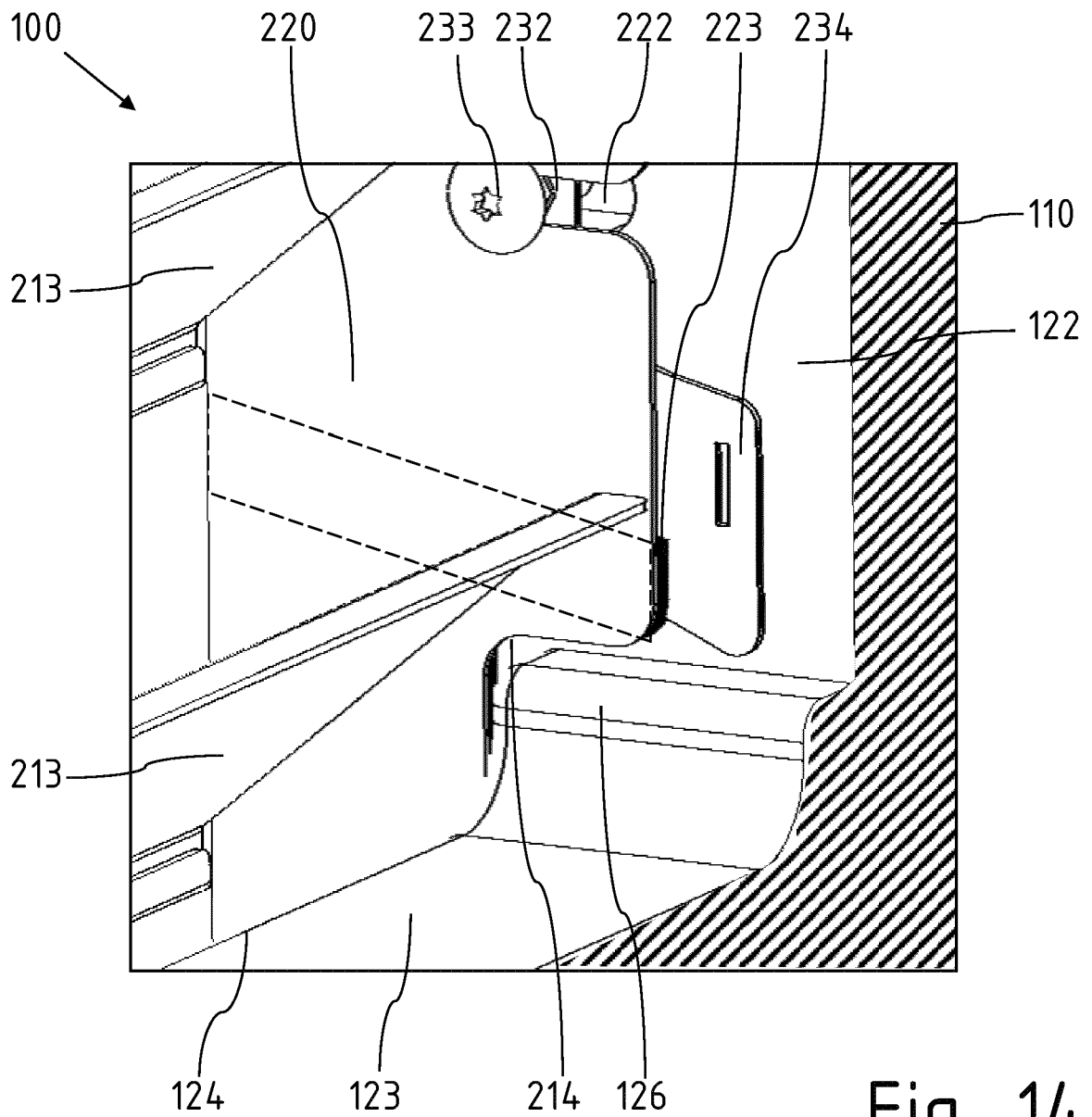


Fig. 14

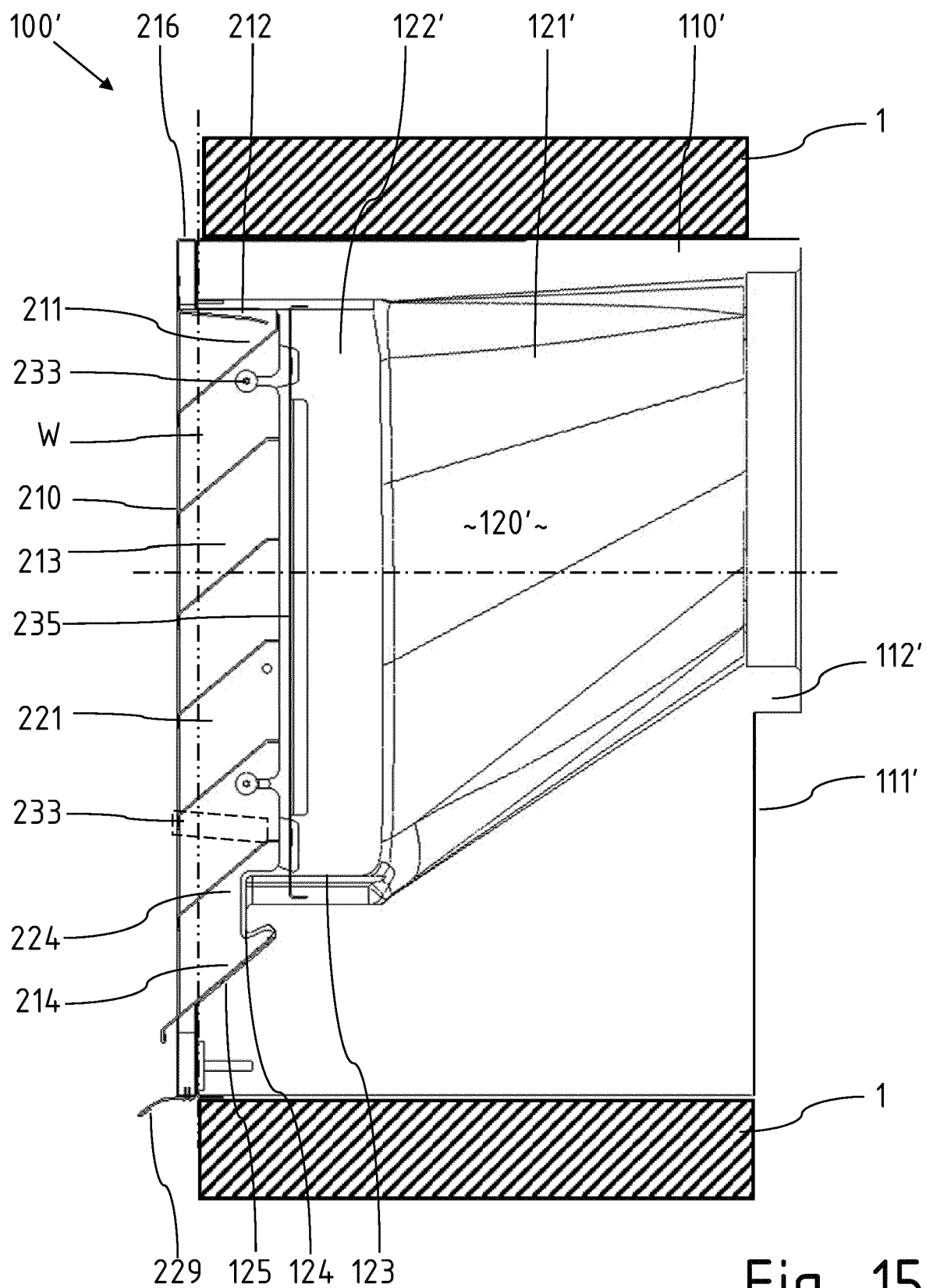


Fig. 15

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 102017002396 A1 [0003]