



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 4 050 263 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
31.07.2024 Patentblatt 2024/31

(21) Anmeldenummer: **21163529.7**

(22) Anmeldetag: **18.03.2021**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
F24B 1/192 (2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
F24B 1/192; F24D 2200/10

(54) HEIZVORRICHTUNG MIT VERTIKAL VERSCHIEBBARER SCHIEBETÜR

HEATING DEVICE WITH VERTICALLY DISPLACEABLE SLIDING DOOR
DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POURVU DE PORTE COULISSANTE VERTICALE

(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: **24.02.2021 DE 202021100929 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
31.08.2022 Patentblatt 2022/35

(73) Patentinhaber: **Xega, Arben
84030 Ergolding (DE)**

(72) Erfinder: **Xega, Arben
84030 Ergolding (DE)**

(74) Vertreter: **Hofstetter, Schurack & Partner
Patent- und Rechtsanwaltskanzlei
PartG mbB
Balanstrasse 57
81541 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**DE-A1- 102014 019 338 DE-U1-202017001319
FR-A1- 3 005 144**

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 vorliegende Erfindung betrifft eine Heizvorrichtung zur Gebäudeheizung.

[0002] Es sind Heizvorrichtungen zur Gebäudeheizung bekannt, beispielsweise Kamineinsätze, Kaminöfen oder Kachelöfen, deren Brennkammer durch eine Glastür verschließbar ist, die geöffnet werden kann, um feste Brennstoffe in die Brennkammer einzubringen und um eine der Brennkammer zugewandte Innenseite der Glastür reinigen zu können. Dazu ist die Glastür um eine vertikale Rotationsachse schwenkbar. Ein Nachteil dabei ist, dass die geöffnete Glastür in den Raum hineinsteh, wenn der Benutzer den Brennstoff in die Brennkammer nachfüllen will. Dies kann für den Benutzer störend sein und gegebenenfalls auch aus Platzgründen nachteilhaft sein.

[0003] Dokument DE 20 2017 001319 U1 beschreibt eine Feuerstätte mit einem Feuerstättekörper, in dem ein von Seitenwänden, einer Rückwand sowie einem Boden umgrenzter Brennraum vorgesehen ist, der eine Brennraumöffnung aufweist, die von einer Scheibe aufweisenden Brennraumtür verschließbar ist, die in an dem Feuerstättekörper befestigten vertikalen Führungen auf- und abbeweglich geführt und über die vertikalen Führungen in eine Öffnungsstellung und in eine Schließstellung bewegbar ist. Die Scheibe ist schwenkbeweglich aus ihrer in den vertikalen Führungen gelegenen Schließstellung in eine von dem Brennraum weg verschenkte Wartungsstellung überführbar. Die Scheibe und/oder ein der Scheibe zugeordneter Scheibenrahmen ist in einer kanalartigen Ausnehmung des Feuerstättekörpers angeordnet und die Schwenkachse der Scheibe und/oder des Scheibenrahmens erstreckt sich innerhalb der Ausnehmung.

[0004] Dokument FR 3 005 144 A1 beschreibt eine Türanordnung für einen geschlossenen Feuerraum eines Kamins mit einem Rahmen, an dem eine Tür angebracht ist und der durch vertikale Gleitbewegung in seitlichen Führungen zwischen einer Freigabestellung und einer vollständig geschlossenen Stellung der Öffnung des Feuerraums bewegbar ist. Die Tür ist schwenkbar montiert, um zwischen einer vertikalen Gleitposition und einer gekippten, im Wesentlichen horizontalen Position schwenken zu können. Die Türanordnung weist einen Verriegelungs-/Entriegelungsmechanismus auf, der es ermöglicht, das Schwenken der Tür zu blockieren beziehungsweise zuzulassen.

[0005] Dokument DE 10 2014 019338 A1 beschreibt eine Feuerstätte mit einem Feuerstättekörper, in dem ein Brennraum vorgesehen ist, der eine von den Seitenwänden des Brennraumes begrenzte Brennraumöffnung aufweist, die von einer transparenten Scheibe aufweisenden Brennraumtür verschließbar ist. Die Brennraumtür ist in an dem Feuerstättekörper befestigten vertikalen Führungen auf und abbeweglich geführt und über die vertikalen Führungen in einen Öffnungsraum in eine Öffnungsstellung und aus dem Öffnungsraum in eine die

Brennraumöffnung verschließende Schließstellung bewegbar. Die vertikalen Führungen für die auf- und abbewegliche Führung der Brennraumtür sind am Feuerstättekörper seitlich neben der Brennraumöffnung außerhalb der lichten Breite der Brennraumöffnung angeordnet.

[0006] Es ist daher eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein verbessertes Konzept für eine Heizvorrichtung zur Gebäudeheizung anzugeben, die eine komfortablere Handhabung beim manuellen Befüllen der Brennkammer mit Brennstoffen ermöglicht, bei der insbesondere die Brennkammer von außen zugänglich gemacht werden kann, ohne dass eine Komponente der Heizvorrichtung, beispielsweise eine Tür, dazu in den umgebenden Raum geschwenkt werden muss.

[0007] Diese Aufgabe wird gelöst durch den Gegenstand des unabhängigen Anspruchs. Vorteilhafte Weiterbildungen und bevorzugte Ausführungsformen sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

[0008] Das verbesserte Konzept beruht auf der Idee, eine Schiebetür vorzusehen, die entlang einer Vertikalrichtung zusammen mit einer Scheibe verschoben werden kann, um die Brennkammer von außen zugänglich zu machen. Um eine Innenseite der Scheibe von außen zugänglich zu machen, kann die Scheibe um eine Rotationsachse senkrecht zu der Vertikalrichtung geschwenkt werden, wenn sich die Schiebetür in einer entsprechenden vertikalen Endstellung befindet.

[0009] Gemäß dem verbesserten Konzept wird eine Heizvorrichtung zur Gebäudeheizung mit einer Brennkammer angegeben. Die Heizvorrichtung weist eine entlang einer Vertikalrichtung der Heizvorrichtung verschiebbare Schiebetür auf. Die Schiebetür enthält einen entlang der Vertikalrichtung verschiebbar gelagerten

Rahmen sowie eine wenigstens teilweise lichtdurchlässige Scheibe, die um eine erste Rotationsachse schwenkbar mit dem Rahmen verbunden ist, wobei die erste Rotationsachse senkrecht zu der Vertikalrichtung verläuft und insbesondere parallel zur Scheibe. Befindet sich der Rahmen in einer ersten vertikalen Endstellung, so ist die Scheibe in eine erste Schwenkstellung bezüglich der ersten Rotationsachse positionierbar, also insbesondere um die erste Rotationsachse in die erste Schwenkstellung schwenkbar, in welcher die Scheibe eine Seite der Brennkammer verschließt. Dabei ist eine Innenseite der Scheibe der Brennkammer zugewandt.

Befindet sich der Rahmen in der ersten vertikalen Endstellung, so ist die Scheibe außerdem bezüglich der ersten Rotationsachse in eine zweite Schwenkstellung positionierbar, also insbesondere um die erste Rotationsachse in die zweite Schwenkstellung schwenkbar, in der die Innenseite der Scheibe von außerhalb der Heizvorrichtung, insbesondere von der Seite der Brennkammer aus, die in der ersten Schwenkstellung durch die Scheibe verschlossen ist, zugänglich. Der Rahmen ist zusammen mit der Scheibe in eine zweite vertikale Endstellung des Rahmens entlang der Vertikalrichtung verschiebbar, insbesondere von der ersten vertikalen Endstellung in die

50
55

zweite vertikale Endstellung verschiebbar, wenn sich die Scheibe in der ersten Schwenkstellung befindet. Dabei ist die Brennkammer von außerhalb der Heizvorrichtung über die erste Seite der Brennkammer zugänglich, wenn sich der Rahmen in der zweiten vertikalen Endstellung befindet.

[0010] Beider Vertikalrichtung handelt es sich bei einer bestimmungsgemäßen Positionierung der Heizvorrichtung in dem Raum beziehungsweise bei einer bestimmungsgemäßen Verwendung der Heizvorrichtung insbesondere um die Vertikalrichtung des Raums. Mit anderen Worten verläuft die Vertikalrichtung bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Heizvorrichtung parallel zur Gravitationskraft. Die erste vertikale Endstellung kann daher als untere vertikale Endstellung in diesem Sinne verstanden werden und die zweite vertikale Endstellung als obere Endstellung. Die vertikalen Endstellungen können dabei derart verstanden, dass der Rahmen entlang der Vertikalrichtung nicht über die jeweilige Endstellung hinaus bewegt werden kann. Befindet sich der Rahmen also in der ersten vertikalen Endstellung, so kann er von der ersten vertikalen Endstellung in die zweite vertikale Endstellung verschoben werden, aber nicht darüber hinaus. Dazu kann beispielsweise ein entsprechender Endanschlag vorgesehen sein. Umgekehrt kann der Rahmen von der zweiten vertikalen Endstellung in die erste vertikale Endstellung verschoben werden, aber nicht darüber hinaus. Auch hierfür kann ein entsprechender Endanschlag vorgesehen sein.

[0011] Die Heizvorrichtung kann beispielsweise ein Gehäuse aufweisen, an dem der Rahmen entsprechend verschiebbar gelagert ist. Das Gehäuse kann beispielsweise derart ausgestaltet sein, dass es den Rahmen und die Scheibe, also insbesondere die Schiebetür, zu einem überwiegenden Teil aufnimmt, wenn sich der Rahmen in der oberen vertikalen Endstellung befindet. Befindet sich der Rahmen in der unteren vertikalen Endstellung, so können sich die Scheibe und der Rahmen beispielsweise vollständig oder überwiegend außerhalb des Gehäuses befinden beziehungsweise für einen Benutzer sichtbar sein. Das Gehäuse kann beispielsweise einen Schacht oder Hohlraum aufweisen, um die Schiebetür bei entsprechender Verschiebung in die obere vertikale Endstellung aufnehmen zu können.

[0012] Dies hat insbesondere zur Folge, dass die Scheibe zusammen mit dem Rahmen von der unteren in die obere vertikale Endstellung verschoben werden kann, wenn sich die Scheibe in der ersten, also geschlossenen, Schwenkstellung befindet, nicht jedoch, wenn sich die Scheibe in der zweiten, also offenen, Schwenkstellung befindet. Ferner ist die Scheibe, wenn sie sich zusammen mit dem Rahmen in der oberen vertikalen Endstellung befindet, für einen Benutzer von außen nicht oder nur schwer zugänglich, so dass insbesondere die Innenseite der Scheibe nicht zugänglich ist. Somit ist die Scheibe nicht von der ersten Schwenkstellung in die zweite Schwenkstellung schwenkbar, wenn sich der Rahmen in der oberen vertikalen Endstellung befindet.

[0013] Die obere vertikale Endstellung entspricht daher einer Konfiguration, in der die Brennkammer mit Brennstoff gefüllt werden kann, die Innenseite der Scheibe jedoch nicht manuell gereinigt werden kann. Dadurch, dass die Scheibe in der unteren vertikalen Endstellung des Rahmens in die zweite Schwenkstellung schwenkbar ist, kann die Innenseite der Scheibe dennoch gereinigt werden, indem der Benutzer von außerhalb der Heizvorrichtung auf die Innenseite zugreifen kann.

[0014] Insbesondere kann der Benutzer also den Rahmen zusammen mit der Scheibe entlang der Vertikalrichtung bewegen, wenn Brennstoff nachgefüllt werden soll, ohne dass die Scheibe oder die Schiebetür aus der Ebene der ersten Seite herausgeschwenkt oder geklappt werden muss. Dies vereinfacht die Handhabung und reduziert den Platzbedarf, der in der unmittelbaren Umgebung der Heizvorrichtung beziehungsweise der ersten Seite vorgesehen werden muss. Um die Zugänglichkeit der Innenseite zu Reinigungszwecken zu gewährleisten, lässt sich die Scheibe entsprechend in die zweite Schwenkstellung schwenken, wenn sich der Rahmen in der unteren vertikalen Endstellung befindet.

[0015] Die wenigstens teilweise lichtdurchlässige Scheibe kann beispielsweise als transparente oder transluzente Scheibe ausgestaltet sein. Insbesondere handelt es sich bei der Scheibe um eine Glasscheibe, beispielsweise um eine Scheibe aus farblosem oder farbigem Klarglas, satiniertem Glas, Milchglas, Trübglass oder dergleichen.

[0016] Durch die Konstruktion der Heizvorrichtung gemäß dem verbesserten Konzept kann die Scheibe beispielsweise von außerhalb der Heizvorrichtung aus betrachtet auf dem Rahmen aufliegen, wenn sich die Scheibe in der ersten Schwenkstellung befindet. Die Scheibe selbst muss daher nicht notwendigerweise in einen Rahmen eingepasst werden, was Vorteile aus ästhetischer Sicht bietet. Beispielsweise können eine Oberkante, eine linke Kante und eine rechte Kante der Scheibe rahmenlos ausgestaltet sein.

[0017] Der Rahmen definiert insbesondere eine Rahmenebene, die parallel zur Vertikalrichtung und parallel zu ersten Rotationsachse ist. Die Anordnung der Scheibe in der ersten Schwenkstellung ist dann parallel zur Rahmenebene, und die Scheibe schließt einen maximalen Schwenkwinkel mit der Rahmenebene ein, wenn sich die Scheibe in der zweiten Schwenkstellung befindet, wobei der maximale Schwenkwinkel kleiner als 90° ist. Vorgezogene ist der maximale Schwenkwinkel kleiner oder gleich 60° oder zwischen 45° und 60°.

[0018] Die Heizvorrichtung weist einen an der Seite der Brennkammer und außerhalb der Brennkammer verlaufenden Kanal auf, wobei sich die erste Rotationsachse in dem Kanal befindet, wenn sich der Rahmen in der ersten vertikalen Endstellung befindet.

[0019] Die erste Rotationsachse befindet sich insbesondere an einer Position, an der die Scheibe mit dem Rahmen verbunden ist beziehungsweise an der die Scheibe an dem Rahmen gelagert ist. Der entsprechen-

de Teil der Scheibe und des Rahmens kann daher in den Kanal eintauchen, wenn der Rahmen zusammen mit der Scheibe in die untere vertikale Endstellung gebracht wird. Insbesondere nimmt der Kanal einen Teil des Rahmens und/oder einen Teil der Scheibe auf, wenn sich der Rahmen in der ersten vertikalen Endstellung befindet.

[0020] Der von dem Kanal aufgenommene Teil des Rahmens enthält insbesondere eine Unterkante oder einen unteren Rand des Rahmens, und dementsprechend enthält der von dem Kanal aufgenommene Teil der Scheibe insbesondere eine untere Kante der Scheibe. Dies hat den Vorteil, dass der untere Teil des Rahmens, der untere Teil der Scheibe sowie entsprechende Befestigungsmittel nicht sichtbar sind, wenn sich die Tür mit dem Rahmen und der Scheibe in der unteren vertikalen Endstellung befindet. Dies kann wiederum den ästhetischen Eindruck der Heizvorrichtung positiv beeinflussen, da im Betrieb der Heizvorrichtung, wenn also weder Brennstoff nachgefüllt noch die Innenseite der Scheibe gereinigt werden soll, sich der Rahmen also in der unteren vertikalen Endstellung befindet und die Scheibe sich in der ersten Schwenkstellung befindet, sodass die entsprechenden Befestigungsmittel zum Befestigen oder Lagern der Scheibe an dem Rahmen beziehungsweise einer entsprechenden Unterkante des Rahmens und der Scheibe nicht sichtbar sind.

[0021] Der Kanal kann beispielsweise durch ein Rahmenelement, beispielsweise aus einem undurchsichtigen Material, insbesondere ein Metall, definiert sein. Das Rahmenelement kann insbesondere als Hohlprofil ausgestaltet sein.

[0022] Die Heizvorrichtung weist eine Abdeckplatte auf, welche den Kanal verschließt, insbesondere eine Öffnung des Kanals beziehungsweise des Rahmenelements verschließt, wenn sich der Rahmen in der ersten vertikalen Endstellung befindet und sich die Scheibe in der ersten Schwenkstellung befindet.

[0023] Die von der Abdeckplatte verschlossene Öffnung kann beispielsweise auf einer in Vertikalrichtung oberen Seite des Kanals liegen. Durch die Abdeckplatte wird also der Innenbereich des Kanals beziehungsweise des Rahmenelements verdeckt, wenn sich der Rahmen in der unteren vertikalen Endstellung befindet und die Scheibe in der ersten Schwenkstellung.

[0024] Insbesondere verschließt die Abdeckplatte die Öffnung des Kanals beziehungsweise des Rahmenelements auch dann, wenn sich der Rahmen nicht in der unteren vertikalen Endstellung befindet, sich also beispielsweise in der oberen vertikalen Endstellung befindet.

[0025] Die Abdeckplatte ist insbesondere senkrecht zur Rahmenebene angeordnet beziehungsweise ausgerichtet, wenn sich die Scheibe in der ersten Schwenkstellung befindet und/oder wenn sich der Rahmen in der oberen vertikalen Endstellung befindet.

[0026] Die Schiebetür weist ein an der Scheibe befestigtes Führungselement auf und die Heizvorrichtung weist ein mit der Abdeckplatte starr verbundenes Gegen-

stück für das Führungselement auf. Das Führungselement und das Gegenstück sind derart angeordnet und ausgeformt, dass das Führungselement in das Gegenstück eingreifen kann, wenn sich die Scheibe in der ersten Schwenkstellung befindet und der Rahmen von der zweiten vertikalen Endstellung in die erste vertikale Endstellung verschoben wird.

[0027] Das Führungselement kann dabei beispielsweise als vorstehende Rolle, als Mitnehmer oder als Vorsprung ausgestaltet sein. Das Gegenstück kann einen zugehörigen Schlitz oder eine Nut aufweisen, in die das Führungselement wie beschrieben eingreifen kann. Es jedoch auch möglich, dass das Gegenstück als Vorsprung, Rolle und dergleichen ausgestaltet ist und das Führungselement an der Scheibe als Nut, Schlitz oder dergleichen.

[0028] Durch die Verschiebung der Schiebetür entlang der Vertikalrichtung bewegt sich auch das an der Scheibe befestigte Führungselement entlang der Vertikalrichtung. Befindet sich der Rahmen mit der Scheibe in der ersten Schwenkstellung in der oberen vertikalen Endstellung, so ist die Nut oder der Schlitz des Gegenstücks beispielsweise vertikal orientiert. Wird nun das Führungselement vertikal nach unten bewegt in Richtung der unteren vertikalen Endstellung, so kann das Führungselement in den Schlitz oder die Nut vertikal eingeführt werden und so in das Gegenstück eingreifen.

[0029] Insbesondere ist das Führungselement seitlich an einer rechten oder linken Kante der Scheibe angeordnet und springt in Horizontalrichtung von der Kante der Scheibe hervor. Dementsprechend ist das Gegenstück entsprechend an einer rechten oder linken Seite der Scheibe angeordnet.

[0030] Durch den Eingriff des Führungselements in das Gegenstück wird also die Scheibe in der ersten Schwenkstellung mechanisch mit der Abdeckplatte gekoppelt, wenn die Schiebetür in die untere vertikale Endstellung gebracht wird.

[0031] Wird nun eine Kraft beziehungsweise ein Drehmoment auf die Scheibe ausgeübt, um diese von der ersten Schwenkstellung in die zweite Schwenkstellung zu bewegen, so wird diese Kraft auch auf die Abdeckplatte übertragen, so dass die Abdeckplatte mittels der Scheibe bewegt werden kann, wenn das Führungselement an der Scheibe in das Gegenstück eingreift.

[0032] Die Abdeckplatte und das mit der Abdeckplatte starr verbundene Gegenstück sind drehbar um eine zu der ersten Rotationsachse parallele zweite Rotationsachse gelagert. Durch Schwenken der Scheibe aus der ersten Schwenkstellung in die zweite Schwenkstellung wird eine Kraft beziehungsweise ein Drehmoment von dem Führungselement über das Gegenstück auf die Abdeckplatte übertragen, um die Abdeckplatte um die zweite Rotationsachse zu drehen.

[0033] Die zweite Rotationsachse befindet sich dabei insbesondere innerhalb des Kanals. Durch die Drehung der Abdeckplatte um die zweite Rotationsachse kann die Abdeckplatte also insbesondere vollständig oder teilwei-

se in den Kanal versenkt werden, um auf diese Weise Platz für die Scheibe zu schaffen, so dass diese in die zweite Schwenkstellung gebracht werden kann.

[0034] Zudem werden die Scheibe und damit auch der Rahmen durch den Eingriff des Führungselement der Scheibe in das Gegenstück hinsichtlich der vertikalen Verschiebung des Rahmens blockiert, so dass also der Rahmen und die Scheibe vertikal fixiert sind, wenn die Scheibe in die zweite Schwenkstellung gebracht wurde.

[0035] Gemäß zumindest einer Ausführungsform befindet sich die Abdeckplatte innerhalb des Kanals, insbesondere vollständig innerhalb des Kanals, wenn sich die Scheibe in der zweiten Schwenkstellung befindet.

[0036] Gemäß zumindest einer Ausführungsform weist die Heizvorrichtung eine Halterung innerhalb des Kanals auf, an der das Gegenstück um die zweite Rotationsachse drehbar befestigt oder drehbar gelagert ist.

[0037] Gemäß zumindest einer Ausführungsform weist der Rahmen einen Anschlag auf, der in einem mit der Scheibe verbundenen weiteren Führungselement geführt ist, wobei die zweite Schwenkstellung durch eine Position des Anschlags und eine Form des weiteren Führungselements festgelegt ist.

[0038] Der Anschlag kann beispielsweise einer lateral oder seitlich aus dem Rahmen vorstehenden Rolle oder Vorsprung entsprechen, der in das weitere Führungselement eingreift. Das weitere Führungselement kann beispielsweise einen kreisbogenförmigen Schlitz aufweisen, in den der Anschlag eingreift. Auf diese Weise kann die Scheibe bezüglich des Rahmens um die erste Rotationsachse geschwenkt werden, und der Anschlag schlägt an ein Ende des Kreisbogens an, wenn sich die Scheibe in der zweiten Schwenkstellung befindet.

[0039] Gemäß zumindest einer Ausführungsform weist die Heizvorrichtung ein Gehäuseteil auf, und der Rahmen ist zusammen mit der Scheibe wenigstens zum Teil in einem Schacht oder Hohlraum des Gehäuseteils angeordnet, wenn sich der Rahmen in der zweiten vertikalen Endstellung befindet, wobei sich die Scheibe dann insbesondere in der ersten Schwenkstellung befindet.

[0040] Vorzugsweise befindet sich die Scheibe vollständig oder im Wesentlichen, oder zu einem überwiegenden Teil, innerhalb des Schachts Hohlraums, wenn sich der Rahmen in der zweiten vertikalen Endstellung befindet.

[0041] Gemäß zumindest einer Ausführungsform ist die Heizvorrichtung als Kamineinsatz oder Kachelofen oder als Kaminofen ausgestaltet.

[0042] Gemäß zumindest einer Ausführungsform ist die Brennkammer zur Verbrennung fester Brennstoffe ausgebildet, beispielsweise zur Verbrennung von Holz oder Holzprodukten, wie beispielsweise Holzpellets oder Holzbriketts, oder zur Verbrennung von fossilen Brennstoffen, wie beispielsweise Kohle, Koks oder Anthrazitkohle.

[0043] Die Erfindung wird im Folgenden anhand konkreter Ausführungsbeispiele und zugehöriger schemati-

scher Zeichnungen näher erläutert. In den Figuren können gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit denselben Bezugszeichen versehen sein. Die Beschreibung gleicher oder funktionsgleicher Elemente wird gegebenenfalls nicht notwendigerweise bezüglich verschiedener Figuren wiederholt.

[0044] In den Figuren zeigen:

Fig. 1a eine schematische Perspektivdarstellung einer beispielhaften Ausführungsform einer Heizvorrichtung gemäß dem verbesserten Konzept;

Fig. 1b eine weitere schematische Perspektivdarstellung der Heizvorrichtung aus Fig. 1a;

Fig. 2a eine schematische Schnittdarstellung durch eine weitere beispielhafte Ausführungsform einer Heizvorrichtung nach dem verbesserten Konzept;

Fig. 2b eine weitere schematische Schnittdarstellung durch die Heizvorrichtung nach Fig. 2a;

Fig. 3a eine schematische Perspektivdarstellung einer weiteren beispielhaften Ausführungsform einer Heizvorrichtung nach dem verbesserten Konzept; und

Fig. 3b eine weitere schematische Perspektivdarstellung der Heizvorrichtung nach Fig. 3a.

[0045] In Fig. 1a und Fig. 1b sind schematische perspektivische Darstellungen einer Heizvorrichtung 1 nach dem verbesserten Konzept gezeigt, die insbesondere als Kamineinsatz ausgestaltet ist.

[0046] Die Heizvorrichtung 1 weist ein Gehäuse 2 zum Einbau der Heizvorrichtung 1 in eine Gebäudestruktur, wie beispielsweise eine Wand oder einen Raumteiler oder dergleichen, auf. In anderen Ausführungsformen kann die Heizvorrichtung 1 als Kachelofen oder als, beispielsweise freistehender, Kaminofen ausgestaltet sein. Auch in diesem Fall ist ein entsprechendes Gehäuse 2 vorgesehen.

[0047] Darüber hinaus weist die Heizvorrichtung 1 eine Brennkammer 5 auf, in der Brennstoff positioniert werden kann, um darin verbrannt zu werden. Insbesondere ist die Heizvorrichtung 1 dazu ausgelegt, feste Brennstoffe, wie holzbasierte Brennstoffe, Kohle und so weiter zu verbrennen. Im vorliegenden Beispiel der Fig. 1a und der Fig. 1b ist die Brennkammer 5 beispielsweise von drei Seiten aus einsehbar. In anderen Ausführungsformen kann die Brennkammer 5 auch von allen vier Seiten oder lediglich von einer oder zwei Seiten aus einsehbar sein.

[0048] Die Heizvorrichtung 1 weist also wenigstens eine Scheibe 6 aus einem transparenten oder transluzenten Material auf, insbesondere eine Glasscheibe, welche eine Seite der Brennkammer 5 während des Verbrennungsvor-

gangs von der Umgebung trennt.

[0048] Die Ausrichtung der Heizvorrichtung 1 in den Fig. 1a und Fig. 1b entspricht der bestimmungsgemäßen Verwendung der Heizvorrichtung 1 in einem Raum mit einer Vertikalrichtung z. Die Scheibe 6 ist im vorliegenden Beispiel exemplarisch parallel zur xz-Ebene. In anderen Ausführungsformen kann die Scheibe 6 oder eine oder mehrere weitere Scheiben zur Begrenzung der Brennkammer 5 jedoch auch in der yz-Ebene angeordnet sein.

[0049] Beispielsweise kann die Heizvorrichtung 1 auf einer der Scheibe 6 gegenüberliegenden Seite der Brennkammer 5 eine zu der Scheibe 6 parallele weitere Scheibe 6' aufweisen, die analog zu der Scheibe 6 ausgestaltet sein kann. Die folgenden Ausführungen lassen sich analog auf die weitere Scheibe 6' übertragen.

[0050] Die Heizvorrichtung 1 weist ein Rahmenelement 3 auf, das jedenfalls an der Seite der Scheibe 6 außerhalb der Brennkammer 5 und insbesondere an einem unteren Ende der Brennkammer 5 verläuft und beispielsweise als Hohlprofil ausgestaltet ist, so dass im Inneren des Rahmenelements 3 ein Kanal 14 ausgebildet ist.

[0051] Die Heizvorrichtung 1 weist eine Schiebetür auf, die einen Rahmen 7 enthält, der entlang der Vertikalrichtung z verschiebbar an dem Gehäuse 2 gelagert ist. Insbesondere kann die Scheibe 6, die mit dem Rahmen 7 verbunden ist, zusammen mit dem Rahmen 7 entlang der Vertikalrichtung z verschoben werden, wenn sich die Scheibe 6 in einer Position befindet, wie sie in Fig. 1a gezeigt ist. Die Schiebetür und insbesondere der Rahmen 7 sind also zwischen einer unteren vertikalen Endstellung, wie sie in Fig. 1a und Fig. 1b gezeigt ist, und einer oberen vertikalen Endstellung verschiebbar. In der oberen vertikalen Endstellung befinden sich der Rahmen 7 und die Scheibe 6 vollständig oder überwiegend in einem Hohlraum einer Gehäusekomponente 2' des Gehäuses 2, wobei die Gehäusekomponente 2' oberhalb der Brennkammer 5 angeordnet ist.

[0052] Die Scheibe 6 ist mit dem Rahmen 7 derart verbunden beziehungsweise an dem Rahmen 7 derart gelagert, dass sie, vorausgesetzt der Rahmen 7 befindet sich in der unteren vertikalen Endstellung, um eine erste Rotationsachse 12 (siehe Fig. 2b) schwenkbar ist. Die erste Rotationsachse 12 ist dabei im vorliegenden Beispiel parallel zur x-Achse. Dementsprechend kann die Scheibe 6 in der unteren vertikalen Endstellung des Rahmens 7 in eine erste Schwenkstellung positioniert werden, wie sie in Fig. 1a gezeigt ist, bei der die Brennkammer 5 auf der entsprechenden Seite durch die Scheibe 6 verschlossen ist. In diesem Zustand kann der Brennstoff innerhalb der Brennkammer 5 sicher verbrannt werden. Soll Brennstoff nachgefüllt werden, so kann der Rahmen 7 mit der Scheibe 6 in der ersten Schwenkstellung nach oben in z-Richtung verschoben werden, um die Brennkammer 5 freizugeben, ohne dass dazu zusätzlicher Platz im umgebenden Raum erforderlich ist.

[0053] In der unteren vertikalen Endstellung ist die

Scheibe 6 in eine zweite Schwenkstellung um die erste Rotationsachse 12 schwenkbar, wie sie in Fig. 1b dargestellt ist. Insbesondere ist die Scheibe 6 an einer Unterkante mit dem Rahmen 7 gelagert, so dass das obere Ende der Scheibe 6 aus der xz-Ebene herausgeklappt werden kann. Dadurch wird die der Brennkammer 5 zugewandte Innenseite der Scheibe 6 für Reinigungszwecke zugänglich.

[0054] Befindet sich der Rahmen 7 mit der Scheibe 6 in der unteren vertikalen Endstellung, so kann der Rahmen 7 beispielsweise ebenso wie die Scheibe 6 in den Kanal 14 eintauchen. Ein unteres Ende des Rahmens 7 beziehungsweise der Scheibe 6 ist somit nicht sichtbar. Um das Herausklappen der Scheibe 6 aus der xz-Ebene zu ermöglichen, kann das Rahmenelement 3 beispielsweise eine Öffnung im Bereich der ersten Scheibe 6 aufweisen, um die Bewegung von der ersten in die zweite Schwenkstellung zu ermöglichen. Vorzugsweise weist die Heizvorrichtung 1 jedoch eine Abdeckplatte 4 auf, die eine entsprechende Öffnung des Rahmenelements 3 verschließt, wenn sich die Scheibe 6 in der ersten Schwenkstellung befindet und auch wenn sich die Scheibe 6 zusammen mit dem Rahmen 7 nicht in der unteren vertikalen Endstellung befindet. Dazu ist die Abdeckplatte 4 insbesondere drehbar um eine zweite Rotationsachse 8 (siehe Fig. 2a) gelagert, die parallel zur ersten Rotationsachse 12 ist, und kann durch Bewegung der Scheibe 6 um die erste Rotationsachse 12 mitbewegt werden, wenn sich die Scheibe 6 zusammen mit dem Rahmen 7 in der unteren vertikalen Endstellung befindet und von der ersten Schwenkstellung in die zweite Schwenkstellung bewegt wird.

[0055] Eine mögliche Ausführungsform für einen entsprechenden Mechanismus ist in den Schnittdarstellungen Fig. 2a, Fig. 2b sowie den geschnittenen Perspektivdarstellungen Fig. 3a, Fig. 3b schematisch dargestellt. Fig. 2a und Fig. 3a entsprechen dabei einer Situation, in der die Scheibe 6 in der ersten Schwenkstellung ist und der Rahmen 7 in der unteren vertikalen Endstellung. Fig. 3b und Fig. 2b entsprechen einer Position des Rahmens in der unteren vertikalen Endstellung, bei der die Scheibe 6 in der zweiten Schwenkstellung positioniert ist. Mit Bezug auf das Beispiel der Fig. 1a und Fig. 1b kann die Schnittebene der Fig. 2a und der Fig. 2b beispielsweise parallel zur yz-Ebene sein.

[0056] Wie in Fig. 2a dargestellt, kann die Abdeckplatte 4 beispielsweise bündig mit dem Rahmenelement 3 ausgestaltet sein, wenn sich die Scheibe 6 in der ersten Schwenkstellung befindet. Wie in Fig. 2a zu sehen, weist die Heizvorrichtung 1 eine vorspringende Rolle oder ein sonstiges vorspringendes Führungselement 11 auf einer Seite der Scheibe 6 auf sowie ein mit dem Gehäuse 2 befestigtes Gegenstück 9, das an einem Halteelement 10 innerhalb des Kanals 14 verbunden ist und insbesondere drehbar um eine zweite Rotationsachse 8 gelagert ist, die innerhalb des Kanals 14 angeordnet ist und parallel zur ersten Rotationsachse 12 ist. Das Gegenstück 9 weist eine Nut oder einen Schlitz auf, der an das Füh-

rungselement 11 angepasst ist, dass das Führungselement 11 in das Gegenstück 9, insbesondere in den Schlitz oder die Nut, eingreifen kann, wenn sich die Scheibe 6 in der ersten Schwenkstellung befindet und zusammen mit dem Rahmen 7 entlang der z-Richtung von oben in die untere vertikale Endstellung verschoben wird. Diese Situation ist in Fig. 2a dargestellt, in der also die Nut oder der Schlitz des Gegenstücks 9 vertikal ausgerichtet ist, also entlang der z-Achse verläuft, so dass das Führungselement 11 eingreifen kann. Durch das Führungselement 11, welches in die Nut oder den Schlitz eingreift, wird die Scheibe 6 mit dem Gegenstück 9 gekoppelt. Befindet sich der Rahmen 7 mit der Scheibe 6 in einer höheren vertikalen Position, beispielsweise in der oberen vertikalen Endstellung, so sind das Gegenstück 9 und die Scheibe 6 nicht miteinander gekoppelt.

[0057] Das Gegenstück 9 ist starr mit der Abdeckplatte 4 verbunden, so dass eine Rotation des Gegenstücks 9 um die zweite Rotationsachse 8 auch zu einer Rotation der Abdeckplatte 4 führt. Wird das Gegenstück 9 aus der ersten Schwenkstellung beispielsweise entgegen des Uhrzeigersinns rotiert, wie es auch in Fig. 2b dargestellt ist, so taucht die Abdeckplatte 4 in den Kanal 14 ein und ermöglicht so der Scheibe 6, sich in die zweite Schwenkstellung zu bewegen. Dabei wird die manuell durch den Benutzer auf die Scheibe 6 aufgebrachte Kraft beziehungsweise das entsprechende Drehmoment über das Führungselement 11 und das Gegenstück 9 auf dieses und somit auf die Abdeckplatte 4 übertragen.

[0058] Ferner kann der Rahmen 7 beispielsweise einen Anschlag 13 aufweisen, der in einem Führungs schlitz oder einer Führungs nut, die insbesondere kreisbogenförmig ausgestaltet ist, eines mit der Scheibe 6 verbundenen Bauteils geführt werden kann, wenn die Scheibe 6 um die erste Rotationsachse 12 rotiert. Durch die Ausgestaltung des weiteren Führungselementes ist festgelegt, bei welchem Rotationswinkel der Scheibe 6 um die erste Rotationsachse 12 der Anschlag 13 an das Ende des weiteren Führungselementes anschlägt und so die zweite Schwenkstellung definiert.

[0059] Durch das verbesserte Konzept wird es also wie beschrieben ermöglicht, die Brennkammer der Heizvorrichtung zum Nachfüllen von Brennstoff zu öffnen, ohne dass eine Scheibe oder ein Türflügel dazu in den Raum geschwenkt werden muss. Um zusätzlich eine Innenreinigung einer die Brennkammer begrenzenden Scheibe zu ermöglichen, ist diese in der unteren vertikalen Endstellung der Schiebetür und nur in der unteren vertikalen Endstellung aus der Rahmenebene heraus schwenkbar. Die Schiebetür kann in verschiedenen Ausgestaltungsformen nur entlang der vertikalen Richtung bewegt werden, wenn die Scheibe geschlossen ist. So kann eine Beschädigung der Scheibe verhindert werden.

[0060] Die Schiebetür kann auf einer Seite eine Scheibe aufweisen, auf zwei Seiten oder auch auf drei Seiten. Die Form und Dimensionen der Schiebetüren und der entsprechenden Scheiben können an die konkreten Erfordernisse angepasst sein.

[0061] In verschiedenen Ausgestaltungsformen taucht die Unterseite des Rahmens beziehungsweise der Scheibe in den durch ein metallisches Rahmenelement gebildeten Kanal ein, um deren entsprechende Unterseiten zu verdecken. So kann ein volltransparenter Eindruck für einen Betrachter erreicht werden.

BEZUGSZEICHENLISTE:

10 **[0062]**

1	Heizvorrichtung
2	Gehäuse
2'	Gehäusekomponente
15	Rahmenelement
3	Abdeckplatte
4	Brennkammer
5	Scheiben
6, 6'	Rahmen
7	Rotationsachse
20	Gegenstück
8	Halterung
9	Führungselement
10	Rotationsachse
11	Anschlag
12	Kanal
25	Vertikalrichtung
13	
14	
z	

30 **Patentansprüche**

1. Heizvorrichtung (1) zur Gebäudebeheizung mit einer Brennkammer (5) und einer entlang einer Vertikalrichtung (z) der Heizvorrichtung (1) verschiebbaren Schiebetür, wobei

- die Schiebetür einen entlang der Vertikalrichtung (z) verschiebbar gelagerten Rahmen (7) aufweist sowie eine wenigstens teilweise lichtdurchlässige Scheibe (6), die um eine erste Rotationsachse (12) schwenkbar mit dem Rahmen (7) verbunden ist, wobei die erste Rotationsachse (12) senkrecht zu der Vertikalrichtung (z) verläuft;
- die Scheibe (6) in einer ersten vertikalen Endstellung des Rahmens (7) in eine erste Schwenkstellung positionierbar ist, in der die Scheibe (6) eine erste Seite der Brennkammer (5) verschließt, wobei eine Innenseite der Scheibe (6) der Brennkammer (5) zugewandt ist;
- die Scheibe (6) in der ersten vertikalen Endstellung des Rahmens (7) in eine zweite Schwenkstellung positionierbar ist, in der die Innenseite der Scheibe (6) von außerhalb der Heizvorrichtung (1) zugänglich ist;
- der Rahmen (7) zusammen mit der Scheibe (6) in eine zweite vertikale Entstehung verschiebbar ist, wenn sich die Scheibe (6) in der

ersten Schwenkstellung befindet, wobei die Brennkammer (5) von außerhalb der Heizvorrichtung (1) über die erste Seite der Brennkammer (5) zugänglich ist, wenn sich der Rahmen (7) in der zweiten vertikalen Endstellung befindet;

- die Heizvorrichtung (1) einen an der ersten Seite der Brennkammer (5) und außerhalb der Brennkammer (5) verlaufenden Kanal (14) aufweist, wobei sich die erste Rotationsachse (12) in dem Kanal (14) befindet, wenn sich der Rahmen (7) in der ersten vertikalen Endstellung befindet;

- die Heizvorrichtung (1) ein eine Abdeckplatte (4) aufweist, welche den Kanal (14) verschließt, wenn sich wenn sich der Rahmen (7) in der ersten vertikalen Endstellung befindet und sich die Scheibe (6) in der ersten Schwenkstellung befindet;

dadurch gekennzeichnet, dass

- die Schiebetür ein an der Scheibe (6) befestigtes Führungselement (11) aufweist;

- die Heizvorrichtung (1) ein mit der Abdeckplatte (4) starr verbundenes Gegenstück (9) aufweist;

- das Führungselement (11) und das Gegenstück (9) derart angeordnet und ausgeformt sind, dass das Führungselement (11) in das Gegenstück (9) eingreift, wenn sich die Scheibe (6) in der ersten Schwenkstellung befindet und der Rahmen (7) von der zweiten vertikalen Endstellung in die erste vertikale Endstellung verschoben wird;

- die Abdeckplatte (4) und das Gegenstück (9) drehbar um eine zu der ersten Rotationsachse (12) parallele zweite Rotationsachse (8) gelagert sind, wobei sich die zweite Rotationsachse (12) innerhalb des Kanals (14) befindet; und

- durch Schwenken der Scheibe (6) aus der ersten Schwenkstellung in die zweite Schwenkstellung eine Kraft von dem Führungselement (11) über das Gegenstück (9) auf die Abdeckplatte (4) übertragbar ist, um die Abdeckplatte (4) um die zweite Rotationsachse (8) zu drehen.

2. Heizvorrichtung (1) nach Anspruch 1, wobei der Kanal (14) einen Teil des Rahmens (7) aufnimmt, wenn sich der Rahmen (7) in der ersten vertikalen Endstellung befindet.

3. Heizvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 2, wobei der Kanal (14) einen Teil der Scheibe (6) aufnimmt, wenn sich der Rahmen (7) in der ersten vertikalen Endstellung befindet.

4. Heizvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden

Ansprüche, wobei sich die Abdeckplatte (4) innerhalb des Kanals (14) befindet, wenn sich die Scheibe (6) in der zweiten Schwenkstellung befindet.

5. Heizvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Heizvorrichtung (1) eine Halterung (10) innerhalb des Kanals (14) aufweist, an der das Gegenstück (9) um die zweite Rotationsachse (8) drehbar befestigt ist.

6. Heizvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Rahmen (7) einen Anschlag (13) aufweist, der in einem mit der Scheibe (6) verbundenen weiteren Führungselement geführt ist, wobei die zweite Schwenkstellung durch eine Position des Anschlags (13) und eine Form des weiteren Führungselementes festgelegt ist.

7. Heizvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Heizvorrichtung (1) ein Gehäuseteil (2') aufweist und der Rahmen (7) zusammen mit der Scheibe (6) wenigstens zum Teil in einem Hohlraum des Gehäuseteils (2') angeordnet sind, wenn sich der Rahmen (7) in der zweiten vertikalen Endstellung befindet.

8. Heizvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Heizvorrichtung (1) als Kamineinsatz oder als Kachelofen oder als Kaminofen ausgestaltet ist.

9. Heizvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Brennkammer (5) zur Verbrennung fester und/oder flüssiger Brennstoffe ausgelegt ist.

Claims

1. A heating device (1) for building heating, with a combustion chamber (5) and a slide door slidable along a vertical direction (z) of the heating device (1), wherein

- the slide door comprises a frame (7) mounted slidably along the vertical direction (z), as well as an at least partially translucent pane (6), which is connected to the frame (7) pivotably around a first rotational axis (12), wherein the first rotational axis (12) extends perpendicularly to the vertical direction (z);

- the pane (6) can be positioned in a first pivot position in a first vertical final position of the frame (7), in which the pane (6) closes a first side of the combustion chamber (5), wherein an inner side of the pane (6) faces the combustion chamber (5);

- in the first vertical final position of the frame

- (7), the pane (6) is positionable in a second pivot position, in which the inner side of the pane (6) is accessible from outside of the heating device (1);
- the frame (7) is slidable together with the pane (6) into a second vertical final position if the pane (6) is in the first pivot position, wherein the combustion chamber (5) is accessible from the outside of the heating device (1) via the first side of the combustion chamber (5) if the frame (7) is in the second vertical final position;
- the heating device (1) comprises a channel (14) extending on the first side of the combustion chamber (5) and outside of the combustion chamber (5), wherein the first rotational axis (12) is situated in the channel (14) if the frame (7) is in the first vertical final position;
- the heating device (1) comprises a cover plate (4), which closes the channel (14) if the frame (7) is in the first vertical final position and the pane (6) is in the first pivot position;
- characterized in that**
- the slide door comprises a guide element (11) attached to the pane (6);
- the heating device (1) comprises a counterpart (9) rigidly connected to the cover plate (4);
- the guide element (11) and the counterpart (9) are arranged and formed such that the guide element (11) engages with the counterpart (9) if the pane (6) is in the first pivot position and the frame (7) is slid from the second vertical final position into the first vertical final position;
- the cover plate (4) and the counterpart (9) are mounted rotatably around a second rotational axis (8) parallel to the first rotational axis (12), wherein the second rotational axis (12) is situated within the channel (14); and
- by pivoting the pane (6) from the first pivot position into the second pivot position, a force can be transferred from the guide element (11) to the cover plate (4) via the counterpart (9) to rotate the cover plate (4) around the second rotational axis (8).
2. The heating device (1) according to claim 1, wherein the channel (14) receives a part of the frame (7) if the frame (7) is in the first vertical final position. 45
3. The heating device (1) according to any one of claims 1 or 2, wherein the channel (14) receives a part of the pane (6) if the frame (7) is in the first vertical final position. 50
4. The heating device (1) according to any one of the preceding claims, wherein the cover plate (4) is within the channel (14) if the pane (6) is in the second pivot position. 55
5. The heating device (1) according to any one of the preceding claims, wherein the heating device (1) comprises a mount (10) within the channel (14), to which the counterpart (9) is attached rotatably around the second rotational axis (8). 5
6. The heating device (1) according to any one of the preceding claims, wherein the frame (7) comprises a stop (13), which is guided in a further guide element connected to the pane (6), wherein the second pivot position is determined by a position of the stop (13) and a shape of the further guide element. 10
7. The heating device (1) according to any one of the preceding claims, wherein the heating device (1) comprises a housing part (2') and the frame (7) is at least partially arranged in a cavity of the housing part (2') together with the pane (6) if the frame (7) is in the second vertical final position. 15
8. The heating device (1) according to any one of the preceding claims, wherein the heating device (1) is configured as a fireplace insert or as a tiled stove or as a wood stove. 20
9. The heating device (1) according to any one of the preceding claims, wherein the combustion chamber (5) is designed for combustion of solid and/or liquid fuels. 25
- 30

Revendications

1. Dispositif de chauffage (1) pour le chauffage de bâtiments, avec une chambre de combustion (5) et une porte coulissante pouvant coulisser le long d'une direction verticale (z) du dispositif de chauffage (1),
 - la porte coulissante présentant un cadre (7) monté de manière à pouvoir coulisser le long de la direction verticale (z), ainsi qu'une vitre (6) au moins partiellement translucide, qui est reliée au cadre (7) de manière à pouvoir pivoter autour d'un premier axe de rotation (12), le premier axe de rotation (12) s'étendant perpendiculairement à la direction verticale (z) ;
 - la vitre (6) pouvant être positionnée dans une première position d'extrémité verticale du cadre (7) dans une première position de pivotement dans laquelle la vitre (6) ferme un premier côté de la chambre de combustion (5), un côté intérieur de la vitre (6) étant tourné vers la chambre de combustion (5) ;
 - la vitre (6) pouvant être positionnée dans la première position d'extrémité verticale du cadre (7) dans une deuxième position de pivotement dans laquelle le côté intérieur de la vitre (6) est accessible depuis l'extérieur du dispositif de

chauffage (1) ;

- le cadre (7) pouvant être coulissé conjointement avec la vitre (6) dans une deuxième position d'extrémité verticale lorsque la vitre (6) est dans la première position de pivotement, la chambre de combustion (5) étant accessible depuis l'extérieur du dispositif de chauffage (1) par l'intermédiaire du premier côté de la chambre de combustion (5) lorsque le cadre (7) se trouve dans la deuxième position d'extrémité verticale ;

- le dispositif de chauffage (1) présentant un canal (14) s'étendant sur le premier côté de la chambre de combustion (5) et à l'extérieur de la chambre de combustion (5), le premier axe de rotation (12) se trouvant dans le canal (14) lorsque le cadre (7) se trouve dans la première position d'extrémité verticale ;

- le dispositif de chauffage (1) présentant une

plaque de recouvrement (4) qui ferme le canal

(14) lorsque le cadre (7) se trouve dans la première position d'extrémité verticale et que la vitre (6) se trouve dans la première position de

pivotement ;

caractérisé en ce que

- la porte coulissante présente un élément de

guidage (11) fixé à la vitre (6) ;

- le dispositif de chauffage (1) présente une contre-pièce (9) reliée rigidement à la plaque de recouvrement (4) ;

- l'élément de guidage (11) et la contre-pièce (9) sont agencés et formés de telle sorte que l'élément de guidage (11) s'engage dans la contre-pièce (9) lorsque la vitre (6) se trouve dans la première position de pivotement et que le cadre (7) est coulissé de la deuxième position d'extrémité verticale à la première position d'extrémité verticale ;

- la plaque de recouvrement (4) et la contre-pièce (9) sont montées de manière rotative autour

d'un deuxième axe de rotation (8) parallèle au premier axe de rotation (12), le deuxième axe de rotation (12) se trouvant à l'intérieur du canal

(14) ; et

- en faisant pivoter la vitre (6) de la première

position de pivotement à la deuxième position de pivotement, une force peut être transmise de

l'élément de guidage (11) à la plaque de recouvrement (4) par l'intermédiaire de la contre-pièce (9), afin de faire tourner la plaque de recouvrement (4) autour du deuxième axe de rotation

(8).

2. Dispositif de chauffage (1) selon la revendication 1, dans lequel le canal (14) reçoit une partie du cadre (7) lorsque le cadre (7) se trouve dans la première position d'extrémité verticale.

3. Dispositif de chauffage (1) selon l'une quelconque

des revendications 1 ou 2, dans lequel le canal (14) reçoit une partie de la vitre (6) lorsque le cadre (7) est dans la première position d'extrémité verticale.

- 5 4. Dispositif de chauffage (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la plaque de recouvrement (4) se trouve à l'intérieur du canal (14) lorsque la vitre (6) se trouve dans la deuxième position de pivotement.
- 10 5. Dispositif de chauffage (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le dispositif de chauffage (1) présente un support (10) à l'intérieur du canal (14) sur lequel la contre-pièce (9) est fixée de manière rotative autour du deuxième axe de rotation (8).
- 15 6. Dispositif de chauffage (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le cadre (7) présente une butée (13) guidée dans un autre élément de guidage relié à la vitre (6), la deuxième position de pivotement étant définie par une position de la butée (13) et une forme de l'autre élément de guidage.
- 20 7. Dispositif de chauffage (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le dispositif de chauffage (1) présente une partie de boîtier (2') et le cadre (7) est agencé conjointement avec la vitre (6) au moins en partie dans une cavité de la partie de boîtier (2') lorsque le cadre (7) se trouve dans la deuxième position d'extrémité verticale.
- 25 8. Dispositif de chauffage (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le dispositif de chauffage (1) est conçu sous forme d'insert de cheminée ou sous forme de poêle en faïence ou sous forme de poêle-cheminée.
- 30 9. Dispositif de chauffage (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la chambre de combustion (5) est conçue pour la combustion de combustibles solides et/ou liquides.

35

40

45

50

55

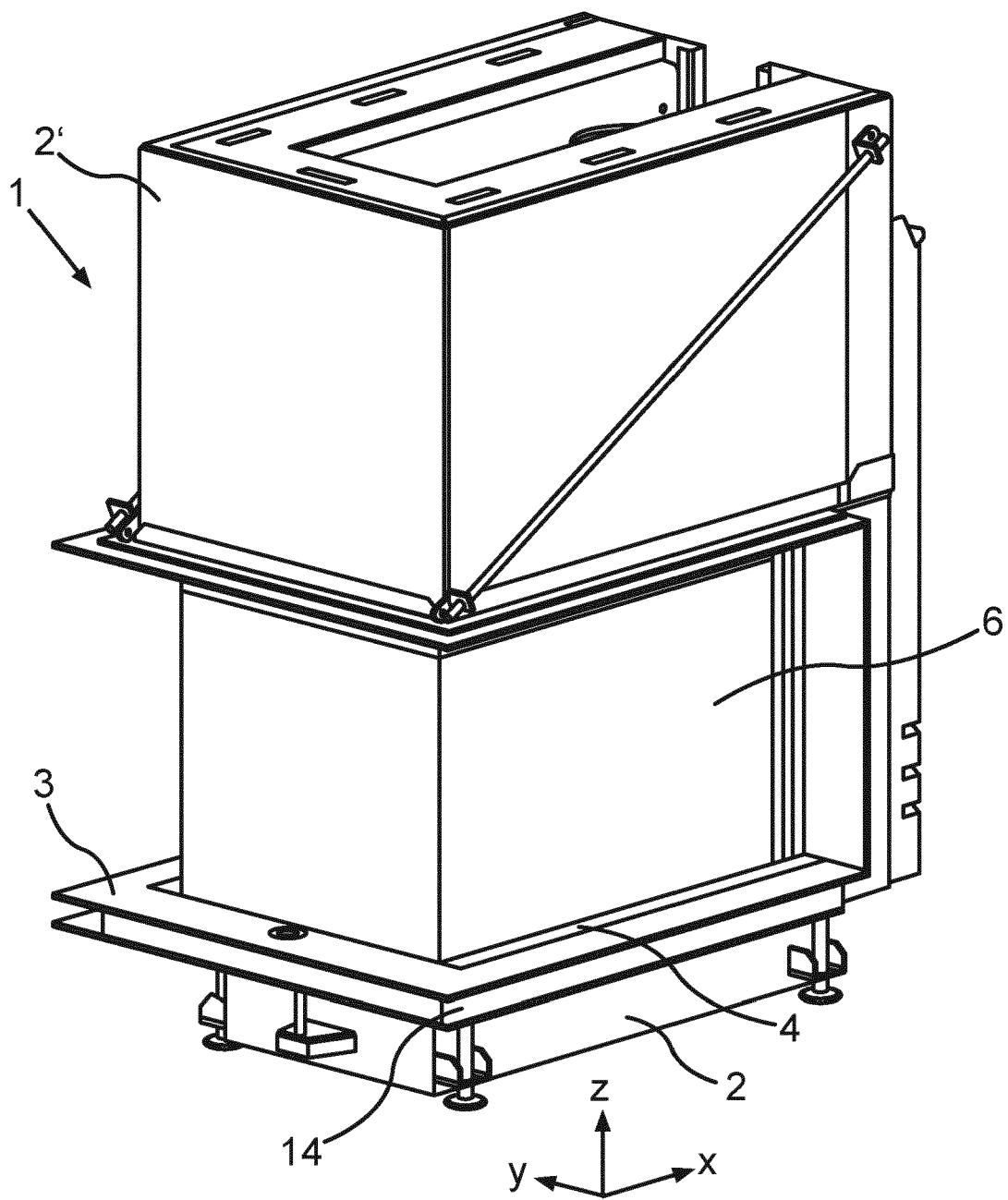


Fig.1a

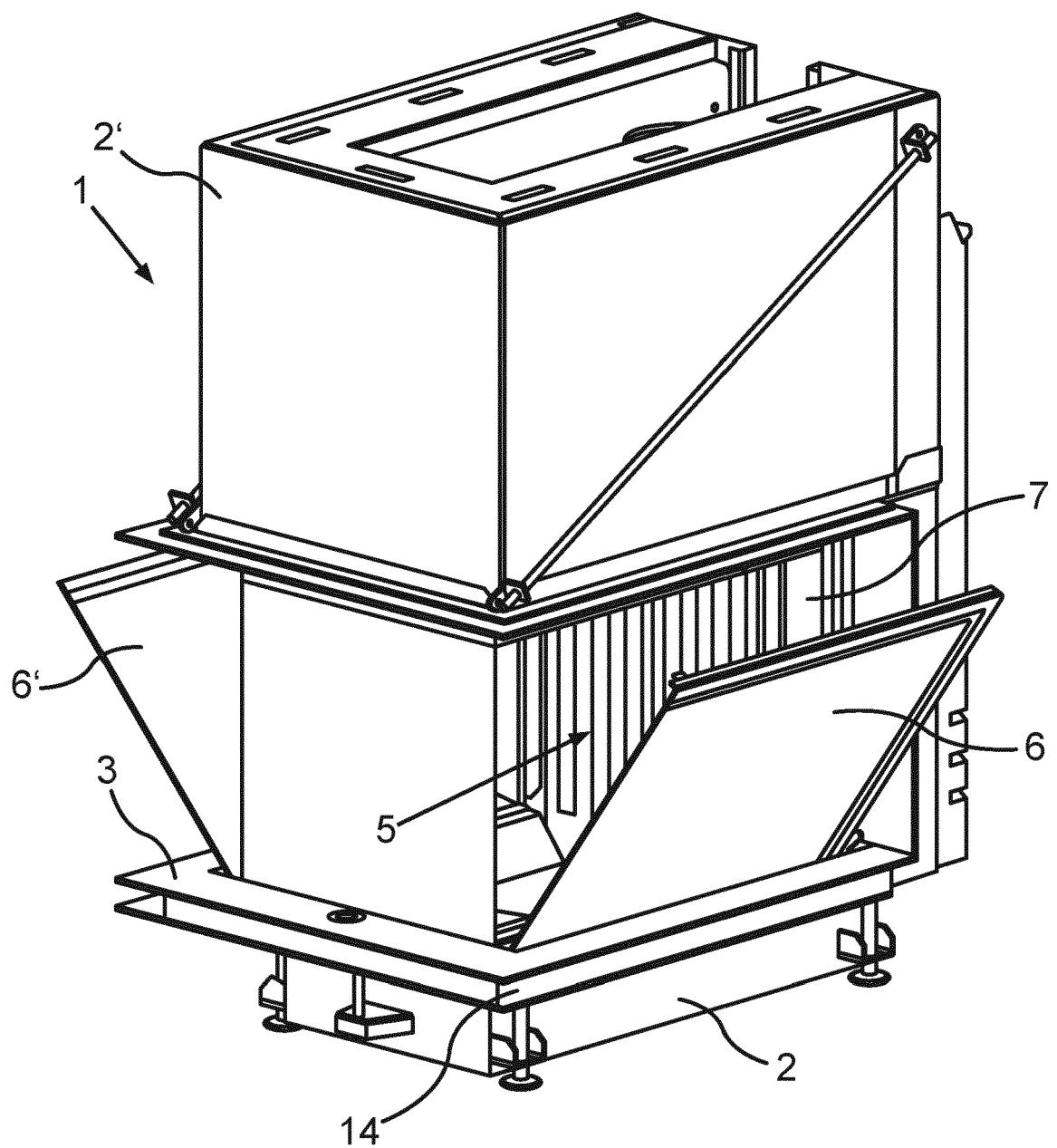


Fig. 1b

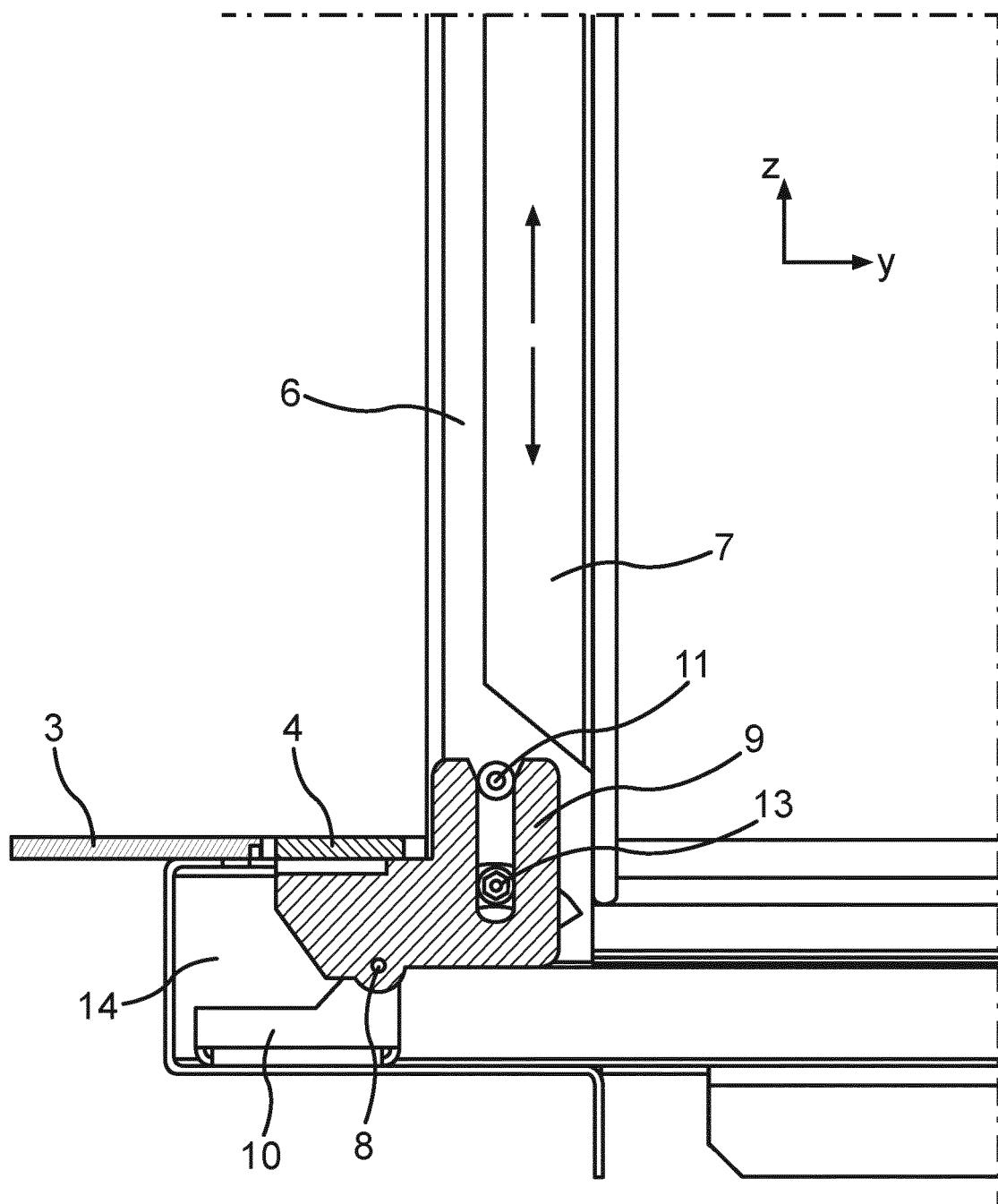


Fig.2a

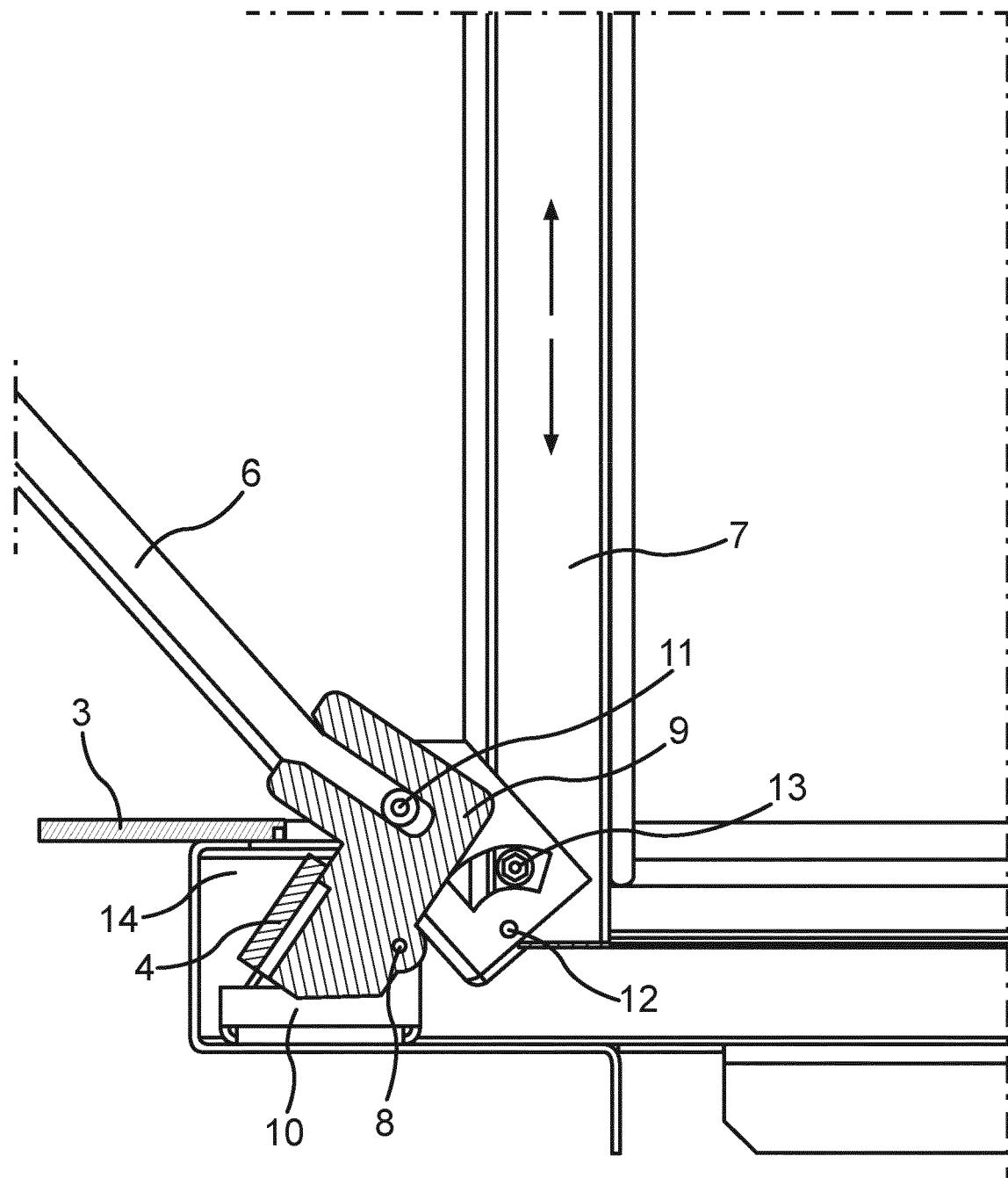


Fig.2b

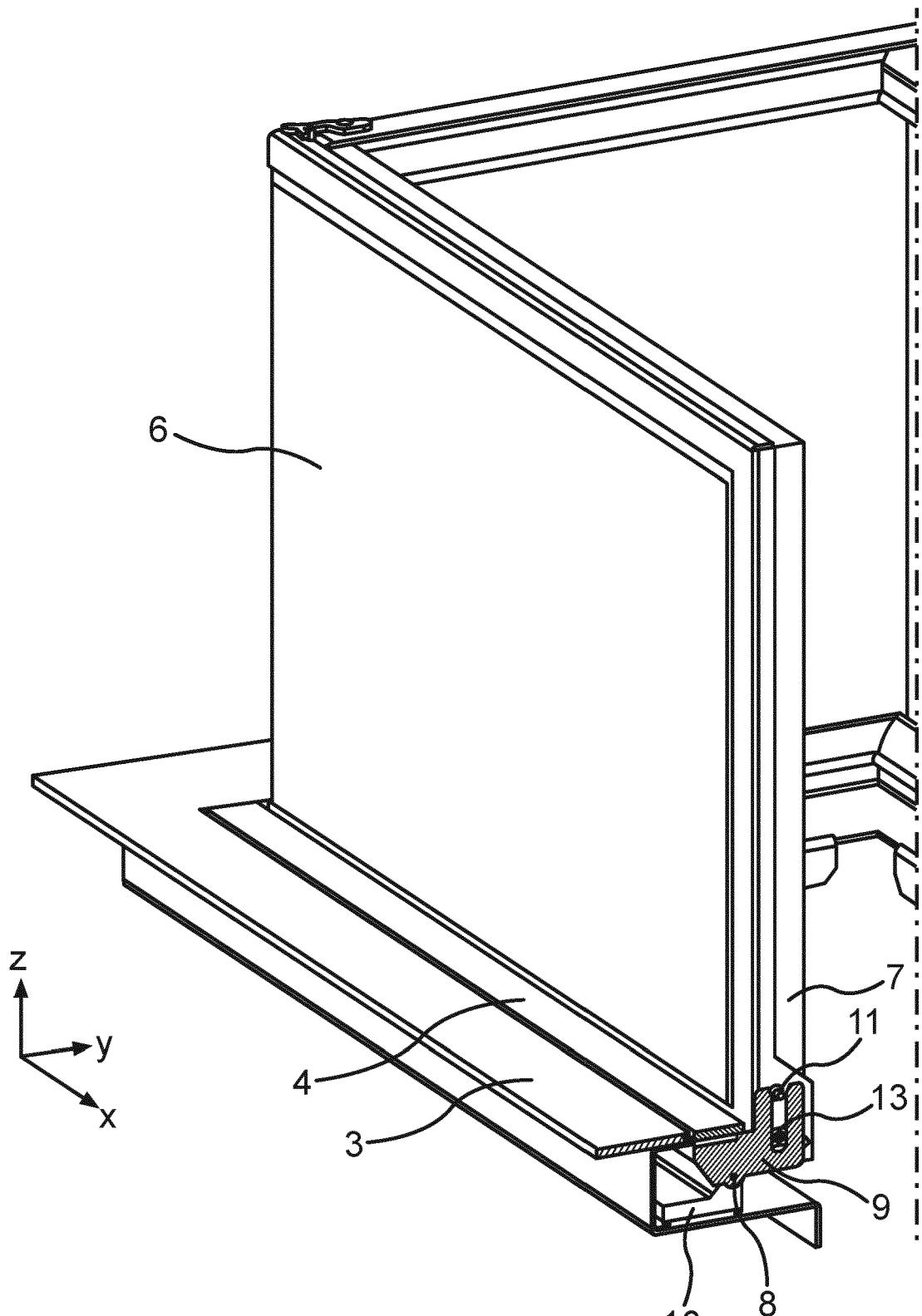


Fig.3a

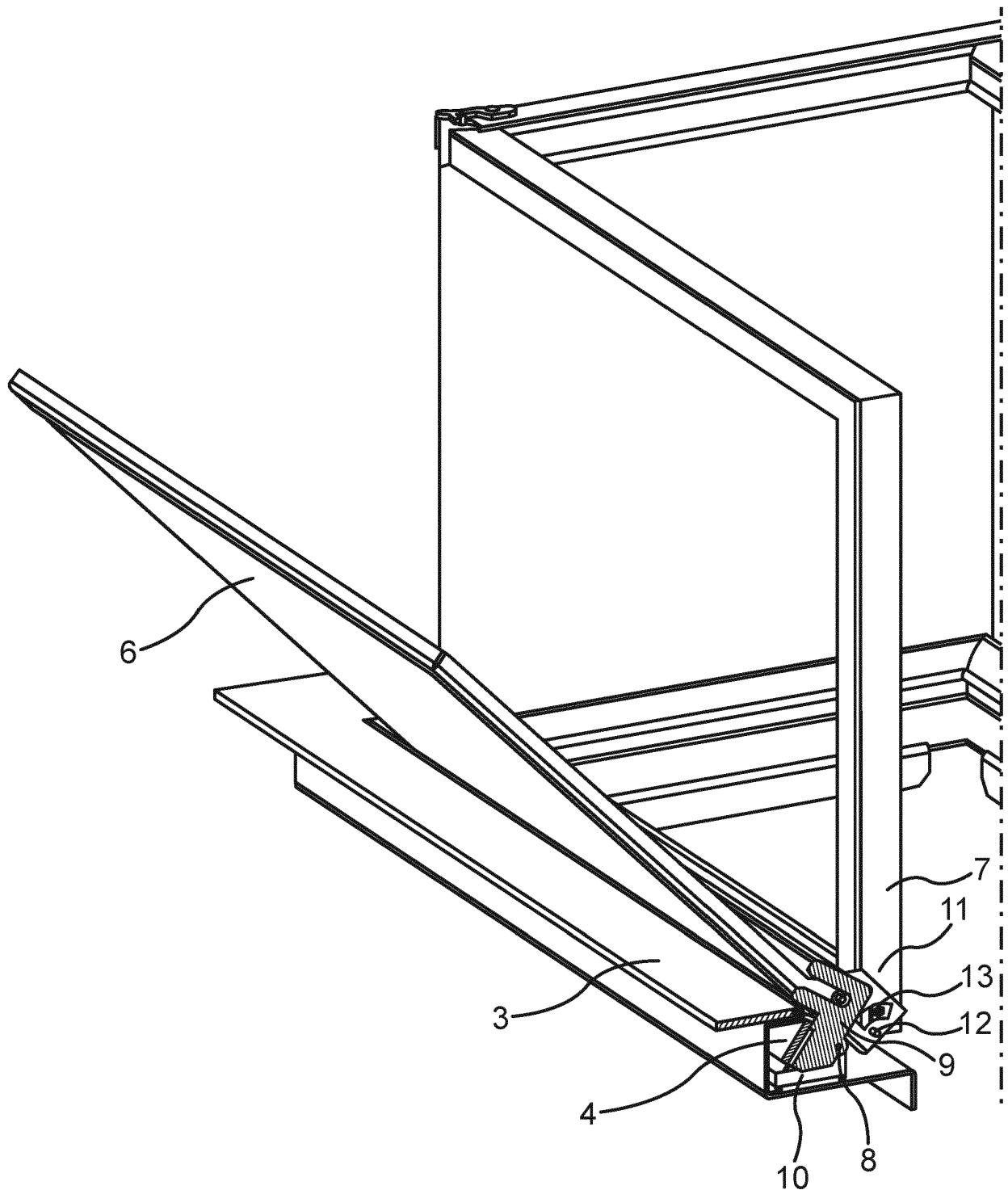


Fig.3b

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 202017001319 U1 **[0003]**
- FR 3005144 A1 **[0004]**
- DE 102014019338 A1 **[0005]**