



(11)

**EP 2 325 566 B1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**15.04.2020 Patentblatt 2020/16**

(51) Int Cl.:  
**F24C 15/16<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **10190171.8**

(22) Anmeldetag: **05.11.2010**

(54) **GARGERÄT MIT EINEM GARRAUM UND EINSCHUBGITTERN**

COOKING DEVICE WIT COOKING CAVITY AND INSERTABLE GRIDS

APPAREIL DE CUISSON AVEC CAVITÉ DE CUISSON ET GRILLES INSÉRABLES

(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: **23.11.2009 EP 09290893**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**25.05.2011 Patentblatt 2011/21**

(73) Patentinhaber: **BSH Hausgeräte GmbH**  
**81739 München (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Dubois, Frederic**  
**DE/83308 Trostberg (DE)**

- **Flesch, Sebastien**  
**67150, Gerstheim (FR)**
- **Hoffmann, Olivier**  
**67120, Molsheim (FR)**
- **Petrazoller, Nicolas**  
**67118, Geispolsheim Gare (FR)**
- **Steiner, Pierre**  
**67310, Wasselonne (FR)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A2- 1 548 217 WO-A1-2008/080923**  
**DE-A1- 4 014 823 DE-C- 370 404**  
**JP-U- S5 428 150**

**EP 2 325 566 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 ein Gargerät mit einem Garraum und zwei Einschubgittern, welche an einer jeweiligen Seitenwand des Garraums angeordnet sind.

**[0002]** Bisher weisen viele Gargeräte an ihren Seitenwänden Einschubgitter auf, in welche auf mehreren Einschubebenen Garguträger wie Einschubrost usw. eingeschoben werden können. Bei dieser Anordnung wird an den Seiten durch das Einschubgitter und einen entsprechenden Auflagebereich Platz für eine Anordnung von Gargut verloren. Zudem verschlechtern die Garguträger aufgrund eines Energieaufwands zu Ihrer Herstellung einen Effizienzklassenwert.

**[0003]** Auch sind Gargeräte mit einem Auszugssystem bekannt, bei dem ein Garguträger mit dem Auszugssystem in den Garraum eingefahren und aus dem Garraum ausgefahren werden kann. Das Auszugssystem kann z. B. Teleskopschienen umfassen.

**[0004]** Ein allgemeines Problem bei der Verwendung von Garguträgern ist, dass sie bei einem Betrieb des Gargeräts aus dem Garraum entfernt und verstaut werden müssen, wenn sie nicht zum Tragen von Gargut benötigt werden.

**[0005]** Ausschließlich für Auszugssysteme ist aus DE 4014823 A1 ist ein Herd mit einer über Scharniere am Herdgehäuse gelagerten Tür und mit Aufnahmegittern zur schiebbeweglichen Lagerung von Einschublechen, Einsatzrosten oder ähnlichen Einschüben bekannt. Die Aufnahmegitter sind als schiebbewegliche Tragvorrichtung mit einem zwischen den Aufnahmegittern angeordneten Verbindungselement ausgebildet und können in einer Ausgestaltung aus einer waagerechten in eine senkrechte Position geschwenkt werden.

**[0006]** Aus JP S54 28150 U ist ein Gargerät mit einem entnehmbaren Einschublech bekannt. An dem Einschublech sind Gitterroste verschwenkbar befestigt, die in ihrer hochgeklappten Stellung an einer jeweiligen Seitenwand des Garraums magnetisch befestigbar sind.

**[0007]** Es ist die **Aufgabe** der vorliegenden Erfindung eine Möglichkeit zum Ablegen von Gargut in einem Garraum eines Gargeräts zu schaffen, welche für einen Nutzer bequem und vielseitig nutzbar ist.

**[0008]** Diese Aufgabe wird gemäß den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 gelöst. Bevorzugte Ausführungsformen sind insbesondere den abhängigen Ansprüchen entnehmbar.

**[0009]** Die Aufgabe wird gelöst durch ein Gargerät mit einem Garraum und zwei Einschubgittern, welche an einer jeweiligen Seitenwand des Garraums anordenbar sind, wobei die Einschubgitter jeweils um mindestens ein Gelenk herum beweglich sind und dazu eingerichtet sind, in dem Garraum eine hochgeklappte, im Wesentlichen zu einer Seitenwand des Garraums parallele Stellung und eine heruntergeklappte, im Wesentlichen horizontale Stellung einzunehmen. In der hochgeklappten im Wesentlichen senkrechten Stellung nimmt das Einschubgitter die Funktion eines herkömmlichen Einschubgitters

zur Aufnahme von separaten Garguträgern wahr, in der heruntergeklappten Stellung die Funktion eines Rosts. In anderen Worten kann die Aufgabe auch gelöst werden durch einen um mindestens ein Gelenk herum beweglichen Rost oder Rostabschnitt, welcher dazu eingerichtet ist, in dem Garraum eine hochgeklappte, im Wesentlichen zu einer Seitenwand des Garraums parallele Stellung (als ein Einschubgitter) und eine heruntergeklappte, im Wesentlichen horizontale Stellung (als ein herkömmlicher Rost) einzunehmen.

**[0010]** In der heruntergeklappten Stellung braucht seitlich kein Platz für ein separates Einschubgitter mehr vorgesehen zu werden, so dass das Einschubgitter als Rost eine größere Nutzfläche aufweist als ein herkömmlicher Rost. Ein Benutzer braucht zudem für viele Anwendungen keinen separaten Einschubrost mehr zu verwenden, was eine Benutzung bequemer macht. Auch kann Energie zur Herstellung eines separaten Rosts eingespart werden.

**[0011]** Ferner ist das Einschubgitter über das mindestens ein Gelenk mit mindestens einer Wand des Garraums verbunden. Das Einschubgitter ist folglich dauernd in dem Garraum angeordnet. Diese Anordnung ist besonders einfach anwendbar.

**[0012]** Es ist eine besondere Ausgestaltung, dass mindestens eine Wand des Garraums mindestens einen Vorsprung aufweist, welcher als ein Anschlag für das Einschubgitter in der heruntergeklappten Stellung dient. Dadurch wird ein Umklappen des Einschubgitters über die heruntergeklappte, im Wesentlichen horizontale Stellung hinaus verhindert, so dass das Gargut sicher und ohne zu rutschen auf dem Einschubgitter liegen kann.

**[0013]** Es ist zudem eine Ausgestaltung, dass das mindestens ein Gelenk einen in einer Längsnut laufenden Stift aufweist. Dadurch kann das Einschubgitter sich selbst in der hochgeklappten, im Wesentlichen senkrechten Stellung fixieren, und zwar ohne eines dediziertes Fixiermittel zu benötigen. Vielmehr dient die Seitenwand des Garraums als ein Anschlag, welcher ein Herunterklappen des Einschubgitters verhindert. Das Einschubgitter kann einfach durch ein Hochziehen in eine verschwenkbare Lage gebracht und dann in die horizontale Stellung heruntergeklappt werden. Umgekehrt kann das Einschubgitter aus der horizontalen Stellung um das Gelenk hochgeklappt und dann einfach in die fixierte senkrechte Stellung heruntergleiten. In der senkrechten fixierten Stellung befindet sich der Stift an einem weiter Innen liegenden Ende der Längsnut, in der verschwenkbaren Lage an dem anderen, weiter Außen liegenden Ende der Längsnut.

**[0014]** Es ist ferner eine Ausgestaltung, dass das Einschubgitter in der hochgeklappten Stellung mittels mindestens eines lösbaren Fixiermittels, insbesondere Rastmittels, fixierbar ist. Dadurch kann ebenfalls ein versehentliches Herunterklappen verhindert werden.

**[0015]** Bei dem an der Seitenwand verschwenkbar befestigten Einschubgitter ist dieses permanent an der jeweiligen Seitenwand des Garraums angeordnet.

**[0016]** Es ist eine Weiterbildung, dass die beiden Einschubgitter mittels mindestens eines lösbaren Fixiermittels miteinander fixierbar sind. Dadurch kann ein Überschwenken der Einschubgitter erheblich über die Horizontale auch ohne einen Anschlag oder zusätzlich zu einem Anschlag gewährleistet werden.

**[0017]** In den folgenden Figuren wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels schematisch genauer beschrieben. Dabei können zur Übersichtlichkeit gleiche oder gleichwirkende Elemente mit gleichen Bezugszeichen versehen sein.

Fig.1 zeigt in Ansicht von schräg vorne einen Ofen mit einem Einschubgitter gemäß einer ersten erfinderischen Ausführungsform mit dem Einschubgitter in einer hochgeklappten Stellung;

Fig.2 zeigt den Ofen aus Fig.1 mit Einschubgittern in einer heruntergeklappten Stellung;

Fig.3 zeigt in Seitenansicht einen Ausschnitt des Einschubgitters gemäß der ersten erfinderischen Ausführungsform in der hochgeklappten Stellung in einem Bereich einer Gelenkverbindung mit einer Garraumwand; und

Fig.4 zeigt in Seitenansicht einen Ausschnitt des Einschubgitters gemäß der ersten erfinderischen Ausführungsform in der heruntergeklappten Stellung in einem Bereich einer Gelenkverbindung mit einer Garraumwand.

**[0018]** Fig.1 zeigt ein Gargerät in Form eines Ofens 1, z.B. eines Backofens oder eines Mikrowellenofens, mit einem Garraum 2. Der Garraum 2 wird durch entsprechende Garraumwände begrenzt, nämlich eine linke Seitenwand 3, eine rechte Seitenwand 4, eine Rückwand 5, eine Decke 6 und einen Boden 7. Eine vordere Garraumwand wird durch eine hier nicht abgebildete Ofentür gebildet. An den beiden Seitenwänden 3,4 ist jeweils ein Einschubgitter 8 angebracht, in welches hier auf einer Einschubebene ein Gargutträger in Form eines Backblechs 9 eingeschoben ist.

**[0019]** Das gezeigte erste Einschubgitter 8 befindet sich in einer hochgeklappten, im Wesentlichen senkrecht stehenden und parallel zu der linken Seitenwand 3 liegenden Stellung. Dabei definieren mehrere waagrecht verlaufende Gitterstäbe 10 die möglichen Auflageflächen und folglich Einschubebenen für Gargutträger. Die Gitterstäbe 10 werden durch senkrecht zu ihnen verlaufende Stützstreben 11 zusammengehalten. Die zwei äußersten Stützstreben 11 sind an ihrem unteren Ende über ein Gelenk 12 mit der linken Seitenwand 3 verbunden. Spiegelbildlich befindet sich ein zweites Einschubgitter an der rechten Seitenwand 4, so dass die beiden Einschubgitter den oder die Gargutträger halten können.

**[0020]** Eine lösbare Fixierung des Einschubgitters 8 in der hochgeklappten Stellung kann beispielsweise über

eine Ausgestaltung des Gelenks und/oder mindestens ein dediziertes Fixier- oder Arretierungsmittel geschehen, z.B. einen Schnapphaken. Beispielsweise kann an der jeweiligen Seitenwand ein durch einen Benutzer einfach lösbarer Schnapphaken vorhanden sein, in welchen einer der Gitterstäbe 10 oder der Stützstreben 11 einrasten kann. Für eine einfache Bedienung ist der Schnapphaken vorzugsweise nahe der Beschickungsöffnung oder Ofentür angeordnet.

**[0021]** Fig.2 zeigt den Ofen 1 mit den beiden Einschubgittern 8 in einer heruntergeklappten Stellung. In der heruntergeklappten Stellung liegen die beiden Einschubgitter 8 im Wesentlichen horizontal und bilden nun analog zu einem Gargutträger in Form eines Gitterrosts eine Auflagefläche für Gargut. Die Einschubgittern 8 dienen in ihrer heruntergeklappten Stellung somit als ein Gitterrost, ohne dass ein Benutzer einen separaten Gitterrost vorzuhalten braucht. Diese Einsparung des separaten Gitterrosts wirkt sich auch positiv auf eine Energiebilanz auf.

**[0022]** Die beiden Einschubgitter 8 können in der heruntergeklappten Stellung auf dem Boden 7 aufliegen. Alternativ können sich die Einschubgitter 8 in der heruntergeklappten Stellung beabstandet von dem Boden 7 befinden und dann auf einem Anschlag aufliegen, um nicht über die Horizontale hinaus schräg zu stehen. Der, jeweilige oder gemeinsame, Anschlag kann z.B. als ein in den Garraum 2 ragender Vorsprung einer der Garraumwände 3,4,5,7 ausgebildet sein, vorzugsweise in einem hinteren Bereich des Garraums, z.B. ein aus der Rückwand 2 ragender Vorsprung.

**[0023]** Fig.3 zeigt einen Ausschnitt des an der linken Seitenwand 3 befestigten Einschubgitters 8 in der hochgeklappten Stellung in einem Bereich des Gelenks 12. Das Gelenk 12 wird durch das Einschubgitter 8 und die Seitenwand 3 gebildet. Genauer gesagt weisen die Stützstreben 11, von denen hier nur eine dargestellt ist, an ihren unteren Enden jeweils eine Längsnut 13 auf. In der Längsnut läuft ein waagrecht und parallel zu der Seitenwand 3 liegender Stift 14, welcher über zwei Halteaschen 15 an der Seitenwand 3 befestigt ist. Die der Seitenwand 3 zugeordneten Teile 14,15 des Scharniers 13 sind hier gepunktet eingezeichnet. In der hochgeklappten Stellung liegt das Einschubgitter 8 aufgrund seines Gewichts auf den Stiften 14 auf, so dass eine Verdrehung des Einschubgitters 8 in den Garraum 2 hinein durch die Seitenwand 3 als dem Anschlag blockiert wird. Dabei wird das Spiel der Verdrehung unter anderem durch einen Abstand des Einschubgitters 8 von der Seitenwand 3 bestimmt.

**[0024]** Fig.4 zeigt einen Ausschnitt des Einschubgitters 8 nun in der heruntergeklappten Stellung. Zur Überführung aus der hochgeklappten (senkrechten) Stellung in die heruntergeklappte (waagerechte) Stellung wird das Einschubgitter 8 hochgezogen und folglich der Stift 14 in der Längsnut 13 an das andere Ende verschoben und dann in die den Garraum 2 verschwenkt. Eine hintere Stützstrebe 11 kommt auf einem als Anschlag dienen-

dem, sich aus der Rückwand 5 nach vorne erstreckenden Vorsprung 16 zu liegen.

[0025] Selbstverständlich ist die vorliegende Erfindung nicht auf die gezeigten Ausführungsbeispiele beschränkt.

#### Bezugszeichenliste

#### [0026]

- |    |                   |
|----|-------------------|
| 1  | Ofen              |
| 2  | Garraum           |
| 3  | linke Seitenwand  |
| 4  | rechte Seitenwand |
| 5  | Rückwand          |
| 6  | Decke             |
| 7  | Boden             |
| 8  | Einschubgitter    |
| 9  | Backblech         |
| 10 | Gitterstab        |
| 11 | Stützstrebe       |
| 12 | Gelenk            |
| 13 | Längsnut          |
| 14 | Stift             |
| 15 | Haltelasche       |
| 16 | Vorsprung         |

#### Patentansprüche

1. Gargerät (1) mit einem Garraum (2) und mindestens zwei Einschubgittern (8), welche
  - an einer jeweiligen Seitenwand (3, 4) des Garraums (2) anordenbar sind,
  - dazu eingerichtet sind, in dem Garraum (2) eine hochgeklappte, im Wesentlichen zu der jeweiligen Seitenwand (3, 4) parallele Stellung und eine heruntergeklappte, im Wesentlichen horizontale Stellung einzunehmen und
  - in ihrer heruntergeklappten Stellung einen Gitterrost bilden,

**dadurch gekennzeichnet, dass**

  - die Einschubgitter (8) an einer jeweiligen Seitenwand (3, 4) des Garraums (2) mittels mindestens eines Gelenks (12), um das herum sie verschwenkbar sind, befestigt sind.
2. Gargerät (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Rückwand (5) des Garraums (2) mindestens einen Vorsprung (16) aufweist, welcher als ein Anschlag für das Einschubgitter (8) in der heruntergeklappten Stellung dient.
3. Gargerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Gelenk (12) einen in einer Längsnut (13) laufenden Stift (14) aufweist, wobei die jeweilige

Seitenwand (3, 4) dann, wenn das Einschubgitter (8) in der hochgeklappten Stellung fixiert ist, als ein Anschlag dient, welcher ein Herunterklappen des Einschubgitters (8) verhindert.

5

5

4.

Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass

das Einschubgitter

in der hochgeklappten Stellung

mittels

mindestens eines lösbaren Fixiermittels,

insbesondere

Rastmittels, fixierbar ist.

5.

Gargerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass

die beiden Einschubgitter (8)

mittels mindestens eines lös-

baren Fixiermittels miteinander

fixierbar sind.

6.

Gargerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass

das Gelenk (12)

durch das Einschubgitter (8)

und die jeweilige

Seitenwand (3, 4)

gebildet ist.

7.

Gargerät (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass**

das Einschubgitter (8)

mehrere waagrecht

verlaufende Gitterstäbe (10)

aufweist, die

durch senkrecht zu ihnen

verlaufende Stützstreben

(11) zusammengehalten

werden und zwei äußerste

Stützstreben (11) an ihrem

unteren Ende über das

Gelenk (12) mit der jeweiligen

Seitenwand (3, 4)

verbunden sind.

8.

Gargerät (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass**

die Stützstreben (11)

an ihren unteren Enden

jeweils eine Längsnut (13)

aufweisen, in

welcher der waagrecht

und parallel zu der jeweiligen

Seitenwand (3, 4)

liegende Stift (14) läuft,

und der Stift (14) über

zwei Haltelaschen (15)

an der Seitenwand (3)

befestigt ist.

40

Claims

1.

Cooking device (1) having a cooking cavity (2) and

at least two slide-in grids (8) which

-

can be arranged on a respective side wall (3,

4) of the cooking cavity (2),

-

are designed to assume in the cooking cavity

(2) a folded-up position substantially parallel to

the respective side wall (3, 4), and a folded-

down, substantially horizontal position and

-

in their folded-down position form a grating

**characterised in that**

-

the slide-in grids (8) are fixed to a respective

side wall (3, 4) of the cooking cavity (2) by means

of at least one joint (12), about which they can

pivot.

2.

Cooking device (1) according to claim 1, **character-**

ised in that a rear wall (5) of the cooking cavity (2) has at least one projection (16) which serves as a stop for the slide-in grid (8) in the folded-down position.

3. Cooking device (1) according to one of the preceding claims, **characterised in that** the at least one joint (12) has a pin (14) running in a longitudinal groove (13), wherein the respective side wall (3, 4) serves, whenever the slide-in grid (8) is fixed in the folded-up position, as a stop which prevents the slide-in grid (8) from folding down.
4. Cooking device (1) according to one of the preceding claims, **characterised in that** the slide-in grid can be fixed in the folded-up position by means of at least one releasable fixing means, in particular latching means.
5. Cooking device (1) according to one of the preceding claims, **characterised in that** the two slide-in grids (8) can be fixed to one another by means of at least one releasable fixing means.
6. Cooking device (1) according to one of the preceding claims, **characterised in that** the joint (12) is formed by the slide-in grid (8) and the respective side wall (3, 4).
7. Cooking device (1) according to claim 6, **characterised in that** the slide-in grid (8) has a plurality of horizontally running grid bars (10) which are held together by support struts (11) running perpendicular thereto and two outermost support struts (11) are connected to the respective side wall (3, 4) by their lower end via the joint (12).
8. Cooking device (1) according to claim 7, **characterised in that** the support struts (11) have a longitudinal groove (13) in each case on their lower ends, in which the pin (14) lying horizontal and parallel to the respective side wall (3, 4) runs, and the pin (14) is fixed to the side wall (3) via two retaining brackets (15).

#### Revendications

1. Appareil de cuisson (1) avec un espace de cuisson (2) et au moins deux grilles d'insertion (8), lesquelles
  - peuvent prendre place sur une paroi latérale (3, 4) respective de l'espace de cuisson (2),
  - sont prévues pour adopter dans l'espace de cuisson (2) une position repliée vers le haut, essentiellement parallèle à la paroi latérale (3, 4) respective et une position repliée vers le bas, essentiellement horizontale, et

- dans leur position repliée vers le bas, forment une grille,

#### caractérisé en ce que

les grilles d'insertion (8) sont fixées sur une paroi latérale (3, 4) respective de l'espace de cuisson (2) au moyen d'au moins une articulation (12) autour de laquelle elles peuvent pivoter.

2. Appareil de cuisson (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'**une paroi arrière (5) de l'espace de cuisson (2) comprend au moins une protubérance (16), laquelle sert de butée pour la grille d'insertion (8) dans la position repliée vers le bas.
3. Appareil de cuisson (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la au moins une articulation (12) comprend une broche (14) courant dans une rainure longitudinale (13), la paroi latérale (3, 4) respective servant alors de butée quand la grille d'insertion (8) est fixée dans la position repliée vers le haut, laquelle empêche un repliement vers le bas de la grille d'insertion (8).
4. Appareil de cuisson (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la grille d'insertion peut être fixée, dans la position repliée vers le haut, à l'aide d'au moins un moyen de fixation amovible, en particulier un moyen d'encliquetage.
5. Appareil de cuisson (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les deux grilles d'insertion (8) peuvent être fixées l'une à l'autre par au moins un moyen de fixation amovible.
6. Appareil de cuisson (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'articulation (12) est formée par la grille d'insertion (8) et la paroi latérale (3, 4) respective.
7. Appareil de cuisson (1) selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** la grille d'insertion (8) comporte plusieurs tiges de grille (10) courant à l'horizontale, qui sont maintenues ensemble par des montants d'appui (11) courant à la perpendiculaire de celles-ci et deux montants d'appui (11) les plus extérieurs sont raccordés sur leur extrémité inférieure par l'articulation (12) à la paroi latérale (3, 4) respective.
8. Appareil de cuisson (1) selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** les montants (11) comprennent à leurs extrémités inférieures, à chaque fois une rainure longitudinale (13), dans laquelle court la broche (14) située à l'horizontale et parallèlement à la paroi latérale (3, 4) respective, et la broche (14) est fixée par deux colliers de blocage (15) sur leur paroi latérale (3).

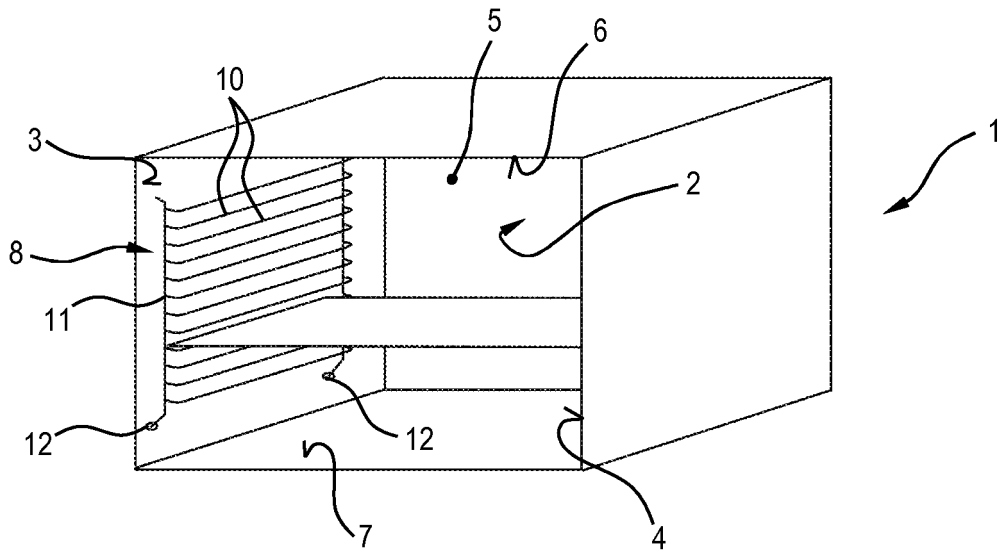


Fig.1

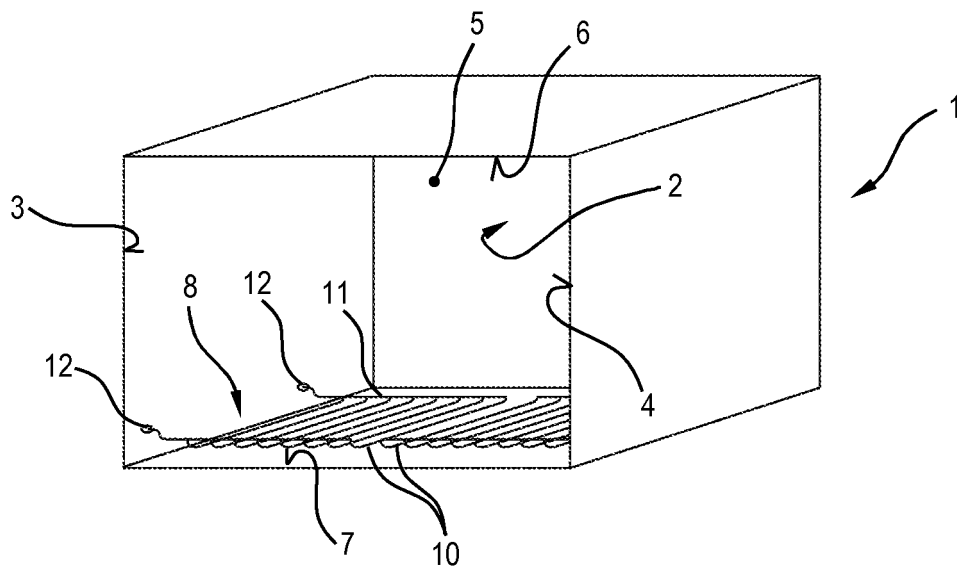


Fig.2

Fig.3

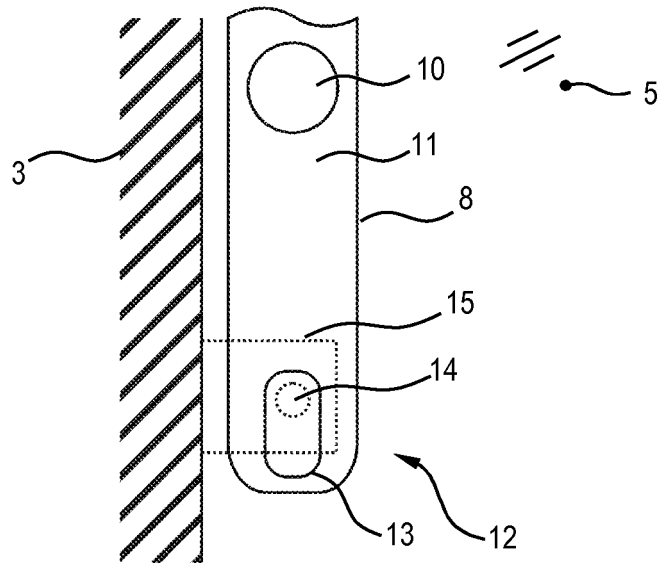
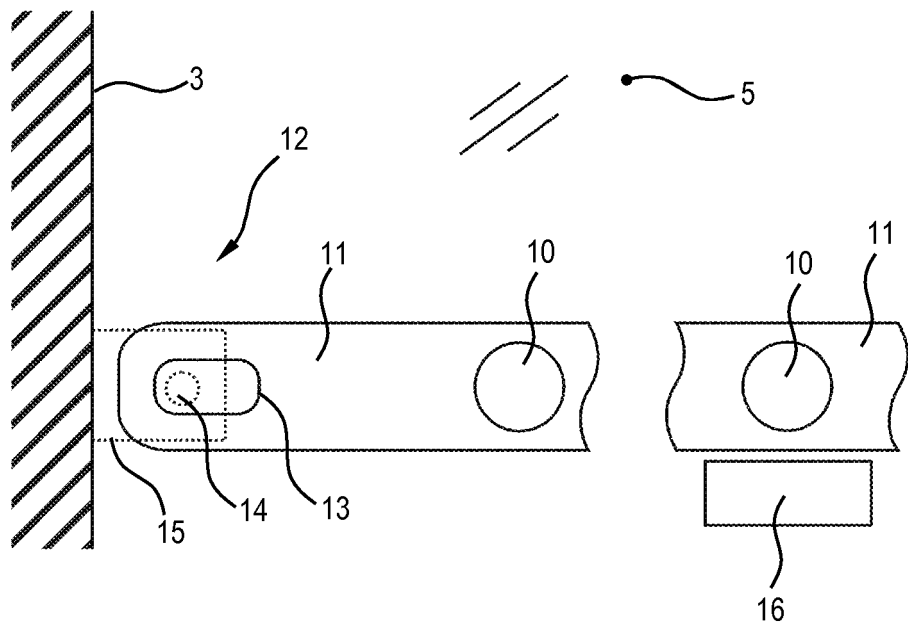


Fig.4



**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 4014823 A1 [0005]
- JP S5428150 U [0006]