

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102012902113438A1

Publication Date

20140621

Applicant

INDESIT COMPANY S.P.A.

Title

FORNO COMPRENDENTE UNA MUFFOLA SULLA QUALE SONO FISSATI
DEI PANNELLI

Descrizione dell'Invenzione Industriale dal titolo: **-ME335-
"FORNO COMPRENDENTE UNA MUFFOLA SULLA QUALE SONO FISSATI
DEI PANNELLI"**

di Indesit Company S.p.A., di nazionalità italiana, con sede in Fabriano (AN), Viale Aristide Merloni 47, ed elettivamente domiciliata, ai fini del presente incarico, presso i Mandatari Ing. Marco CAMOLESE (Iscr. Albo No. 882BM), Ing. Corrado BORSANO (Iscr. Albo No. 446BM), Ing. Matteo BARONI (Iscr. Albo No. 1064BM) e Dott. Giancarlo REPOSIO (Iscr. Albo No. 1168BM), c/o Metroconsult S.r.l., Via Sestriere, 100 - 10060 None (TO).

Inventori designati:

- 1) GAMBARDELLA FABIO, Viale Crotone 143 B 88100 Catanzaro Lido (CZ)
- 2) SCOPONI MATTEO, via Fogazzaro 9 62012 Civitanova Marche (MC)

Depositata il

No.

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ad un forno a muffola per la cottura di cibi.

Come è noto, la struttura dei forni a muffola M per la cottura di cibi comprende un corpo sostanzialmente cubico o comunque a forma di parallelepipedo o similari, in cui è definita la cavità di cottura degli alimenti chiusa frontalmente da una porta; quest'ultima è di solito incernierata alla muffola con asse verticale o orizzontale a seconda delle varie soluzioni.

Intorno alla muffola M si applica poi il materiale coibente per isolarla termicamente e tutti gli altri componenti che

completano il forno, vale a dire i condotti del gas e/o i cavi elettrici, la ventola di aerazione (quando prevista), comandi, circuiti vari e quant'altro.

La struttura del forno è poi chiusa esternamente con dei pannelli di tamponamento laterale, superiore, inferiore e posteriore; il fissaggio di questi pannelli non deve interferire con il materiale isolante e con gli altri componenti del forno sopra accennati: pertanto attualmente è noto utilizzare una staffa di supporto S, alla quale vengono poi accoppiati dei pannelli laterali. Questi pannelli laterali assolvono oltre alla funzione di tamponamento di cui si è detto, anche quella strutturale di mantenere sollevata la muffola tra di essi.

La staffa di supporto S è tipicamente fissata alla parete posteriore della muffola M attraverso delle viti di fissaggio. Questo tipo di fissaggio presenta l'inconveniente di concentrare nell'area attorno ai fori della muffola M il peso della muffola e le sollecitazioni che provengono da essa (ad esempio quando il forno viene spostato). Perciò, la muffola M deve essere costruita in maniera sufficientemente robusta affinché non si danneggi. Un modo per evitare questo inconveniente consiste nella realizzazione di una muffola M mediante l'impiego di un materiale di maggior resistenza e/o di una lamiera di maggior spessore rispetto a quella che si impiegherebbe in un forno costituito dalla sola muffola. In questo modo, però, il peso della muffola M e/o il suo costo vengono aumentati.

E' uno scopo della presente invenzione quello di superare questi inconvenienti; in altri termini, essa si propone di mettere a disposizione un forno con caratteristiche di

struttura e funzionamento tali da consentire di fissare le pareti di tamponamento senza l'utilizzo di staffe, squadre o altri elementi similari, che appesantiscono inevitabilmente la struttura del forno e ne rendono più complesse le operazioni di assemblaggio.

L'idea alla base della presente invenzione è quella di predisporre un forno nel quale i pannelli laterali della struttura vengano fissati direttamente alla muffola, così da rendere superflua la staffa o altri simili accessori.

Le caratteristiche della presente invenzione sono oggetto specifico delle allegate rivendicazioni.

Queste caratteristiche ed ulteriori vantaggi della presente invenzione risulteranno maggiormente chiari dalla descrizione di un suo esempio di realizzazione mostrato nei disegni annessi, forniti a puro titolo esemplificativo e non limitativo, in cui:

fig. 1 illustra una vista prospettica di una muffola di un forno secondo l'arte nota;

fig. 2 illustra una vista frontale di una muffola secondo l'invenzione;

fig. 3 illustra una vista dall'alto della muffola di fig. 2;

fig. 4 illustra una vista prospettica posteriore della muffola mostrata nelle figure 2 e 3;

fig. 5 illustra una vista del dettaglio A della fig. 4;

fig. 6 illustra una vista del dettaglio B della fig. 4.

Con riferimento alle figg. 2, 3 e 4, un forno secondo l'invenzione comprende una muffola 1 in cui una cavità o camera di cottura è delimitata da una coppia di pareti laterali 2,3, una parete posteriore 4, un fondo 5 e una parete superiore 6.

Le pareti possono essere realizzate secondo un qualunque modo noto nella tecnica, ad esempio di pezzo mediante stampaggio, piegatura o altre lavorazioni di una lamiera metallica.

Tuttavia, in accordo con una forma preferita di realizzazione, le pareti laterali 2, 3 e quella posteriore 4 sono in pezzo unico, mentre il fondo 5 e la parete superiore 6 sono uniti con le pareti 2,3,4 mediante mezzi di vincolo (es. saldature, rivetti, ecc.).

Il forno comprende anche una coppia di pannelli 7,8 di tamponamento, che sono posizionati ai lati della muffola 1 così da permettere vantaggiosamente l'applicazione del materiale coibente intorno alla muffola 1.

I pannelli laterali 7 e 8 sono accoppiati con la muffola 1 attraverso mezzi di fissaggio che vengono di seguito meglio descritti.

La parete superiore 6 comprende una flangia periferica 41, estesa lungo il suo bordo posteriore e, preferibilmente, anche quelli laterali; la flangia 41 sporge rispetto alla parete posteriore 4 e, in corrispondenza degli spigoli posteriori, presenta dei lembi 42 piegati ad "elle".

Ciascuno dei pannelli di tamponamento 7 e 8 presenta un bordo posteriore piegato 71 e 81 verso l'interno, così da agevolare vantaggiosamente l'accoppiamento tra detti pannelli 7,8 e lembi 42 della parete superiore 6. Inoltre, il bordo posteriore piegato 71, 81 dei pannelli 7, 8 presenta delle imbutiture che aumentano vantaggiosamente la rigidità.

Come si vede meglio nelle figure 5 e 6, ciascun bordo piegato 71,81 dei pannelli 7, 8 comprende dei fori 73,83 che permettono l'accoppiamento del rispettivo pannello

laterale 7,8 con la muffola 1.

Quindi, al fine di rendere efficace l'accoppiamento tra i pannelli laterali 7,8 e la muffola 1, la flangia 41 comprende almeno due lembi 42, posizionati nei pressi delle estremità della parete posteriore 4.

Ciascun lembo 42 ha forma piegata preferibilmente ad "L" e comprende almeno un foro 43 che è allineato con il foro 73,83 quando il pannello laterale 7,8 è accoppiato con la muffola 1, così da permettere l'impiego dei mezzi di fissaggio, come ad esempio viti, bulloni, rivetti o altro, per rendere stabile l'accoppiamento tra la parete 7,8 e la muffola 1.

É ovviamente possibile, per il tecnico del ramo, scegliere i mezzi di fissaggio più idonei a soddisfare i requisiti dell'applicazione.

Sono ovviamente possibili numerose varianti all'esempio fin qui descritto.

In primo luogo si deve segnalare come quanto esposto sopra in relazione alla parete superiore 6 può essere esteso anche alla parete inferiore 5; ne consegue pertanto che si potranno avere forni in cui i lembi 42 sono presenti su rispettive flange periferiche 41 associate ad entrambe le pareti superiore 6 ed inferiore 5, oppure forni in cui solo la parete inferiore 5 sia dotata di tali caratteristiche.

Come altre possibili varianti, nel seguito per motivi di brevità, saranno evidenziate solamente le parti che differenziano questa e le successive varianti rispetto alla forma esecutiva principale sopra descritta.

Una prima variante (non illustrata nelle figure allegate) comprende dei lembi piegati posizionati sulle pareti

lateralì 2 e 3 della muffola 1, dove su detti lembi sono accoppiati i pannelli lateralì 7,8.

Una seconda variante (non illustrata nelle figure allegate) comprende dei pannelli lateralì, in cui ciascuno di essi comprende un ulteriore bordo piegato, posizionato nella parte frontale di detto pannello, dove il quale è accoppiato con una nervatura di rinforzo posizionata nella parte frontale della muffola 1, così da aumentarne la stabilità.

Infine, una terza variante comprende una flangia di rinforzo che corre lungo il bordo della parete inferiore, come quella della parete superiore, in modo che i pannelli lateralì possano accoppiarsi vantaggiosamente con la di rinforzo preferibilmente lungo tutta la loro profondità, così da distribuire meglio il carico che grava sul pannello.

Sono ovviamente possibili ulteriori varianti all'esempio fin qui descritto che rientrano, comunque, nell'ambito delle seguenti rivendicazioni.

RIVENDICAZIONI

1. Forno per la cottura di alimenti, comprendente:

- una muffola (1) in cui è presente una cavità di cottura circoscritta da una pluralità di pareti (2-6) (6),
- una coppia di pannelli laterali (7,8) di tamponamento applicati esternamente alla muffola (1),

caratterizzato dal fatto che

la muffola (1) comprende almeno una coppia di lembi (42) sporgente al suo esterno, alla quale sono fissati i pannelli laterali (7,8).

2. Forno secondo la rivendicazione 1, in cui la muffola presenta una forma sostanzialmente di parallelepipedo e detta almeno una coppia di lembi (42) si estende da una delle pareti, in corrispondenza degli spigoli della muffola.

3. Forno secondo le rivendicazioni 1 o 2, in cui l'appendice si estende in corrispondenza di una flangia (41) sporgente lungo il bordo di una parete (6) della muffola.

4. Forno secondo la rivendicazione 3, in cui detti pannelli laterali (7,8) comprendono ciascuno un bordo piegato (71,81) con il quale si impegna un rispettivo lembo di detta coppia di lembi (42) sporgente per il fissaggio del pannello alla muffola.

5. Forno secondo la rivendicazione 4, in cui detto rispettivo lembo di detta coppia di lembi (42) comprende almeno un primo foro (43), ed in cui detti pannelli laterali (7,8) comprendono rispettivi secondi fori (73,83), e dove il fissaggio alla muffola (1) dei detti pannelli laterali (7,8) avviene per mezzo di mezzi di fissaggio che impegnano rispettivi primo (43) e secondo

foro (73,83) quando questi sono allineati tra di loro.

6. Forno secondo una qualunque delle rivendicazioni precedenti, in cui detta coppia di lembi (42) è predisposta su una parete superiore (6) e/o inferiore (5) della muffola (1).

7. Forno secondo la rivendicazione 6, in cui la parete superiore (6) della muffola presenta un bordo piegato che si raccorda con la parete posteriore (4) in corrispondenza del quale si estende la flangia (41).

CLAIMS

1. Oven for cooking food, comprising:

- a muffle (1) wherein there is provided a cooking chamber surrounded by a plurality of walls (2-6) (6),
- a pair of side padding panels (7,8) applied outside the muffle (1),

characterized in that

the muffle (1) comprises at least one pair of folds (42) projecting outside thereof, to which the side panels (7,8) are fastened.

2. Oven according to claim 1, wherein the muffle has a substantially parallelepiped shape and said at least one pair of folds (42) extends from one of the walls, in connection with the corners of the muffle.

3. Oven according to claims 1 or 2, wherein an appendage extends at a flange (41) projecting along the edge of a wall (6) of the muffle.

4. Oven according to claim 3, wherein said side panels (7,8) comprise each a folded edge (71,81) with which a respective part of said projecting pair of folds (42) engage for fastening the panel to the muffle.

5. Oven according to claim 4, wherein said respective part of said pair of folds (42) comprises at least one first hole (43), and wherein said side panels (7,8) comprise respective second holes (73,83), and where the fastening of said side panels (7,8) to the muffle (1) occurs by fastening means that engage respective first (43) and second holes (73,83) when they are aligned with each other.

6. Oven according to any of the preceding claims, wherein said pair of folds (42) is arranged on an upper wall (6)

and/or lower wall (5) of the muffler (1).

7. Oven according to claim 6, wherein the upper wall (6) of the muffler has a folded edge connected to the rear wall (4) at which the flange (41) extends.

Prior Art

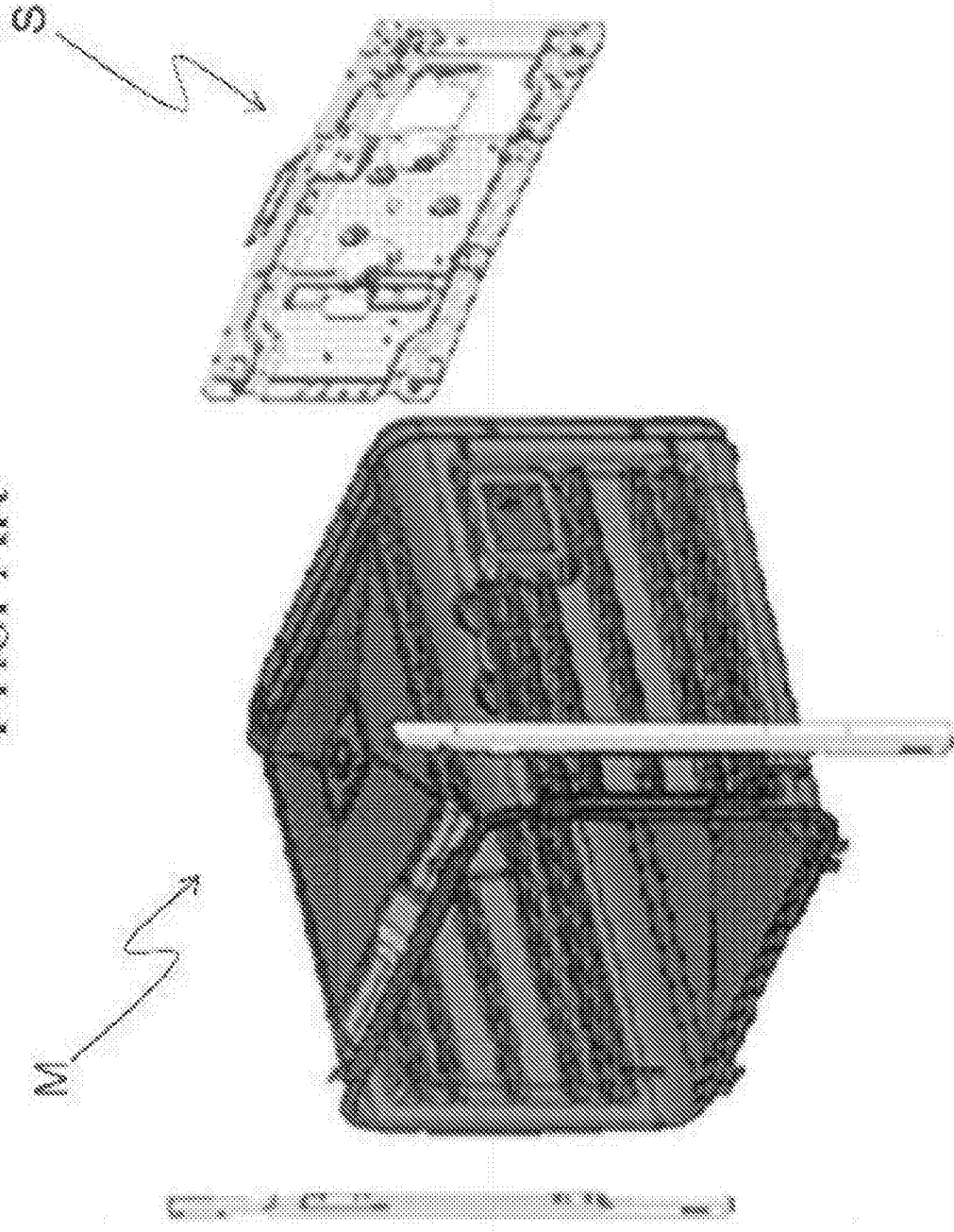


Fig. 1

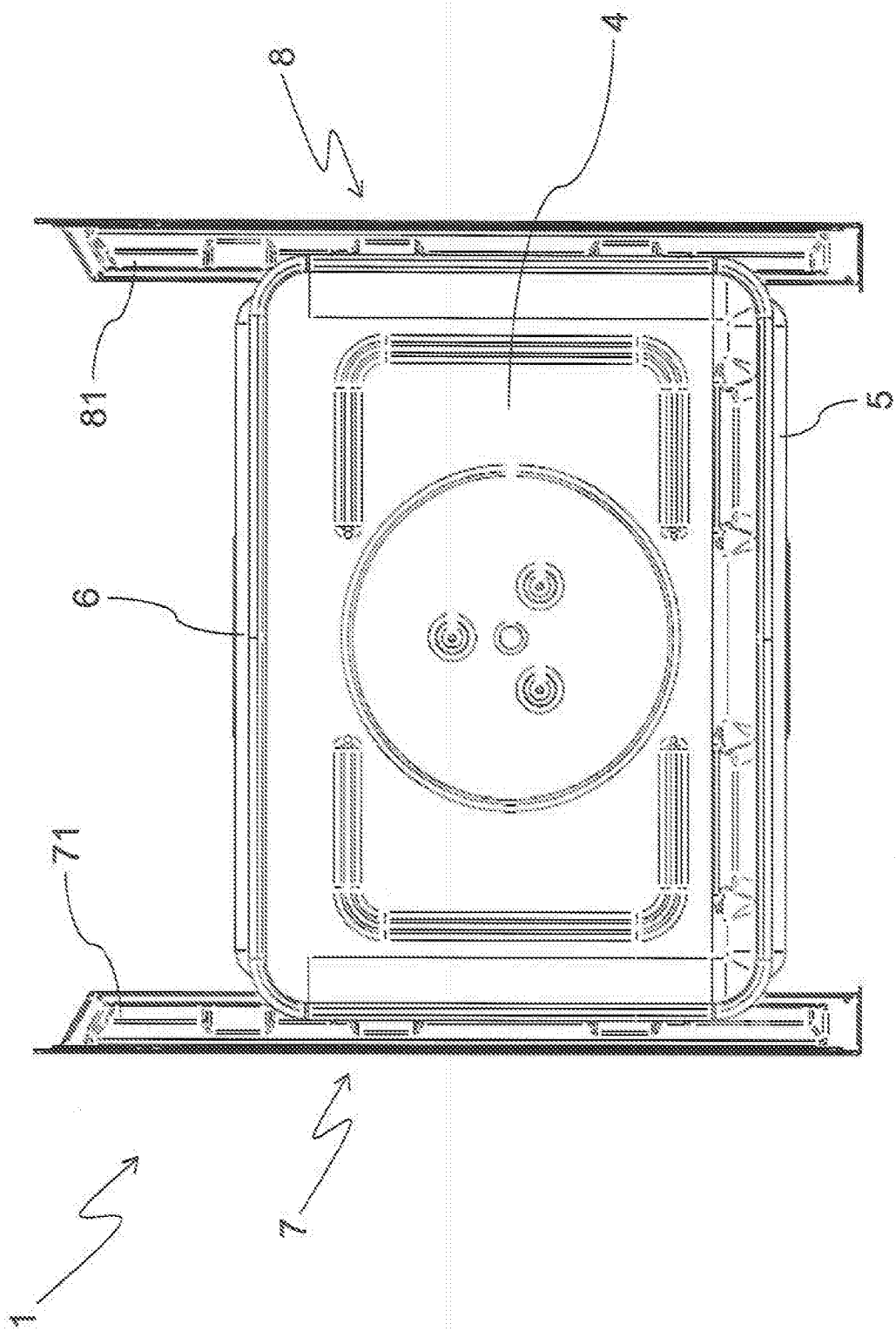


Fig. 2

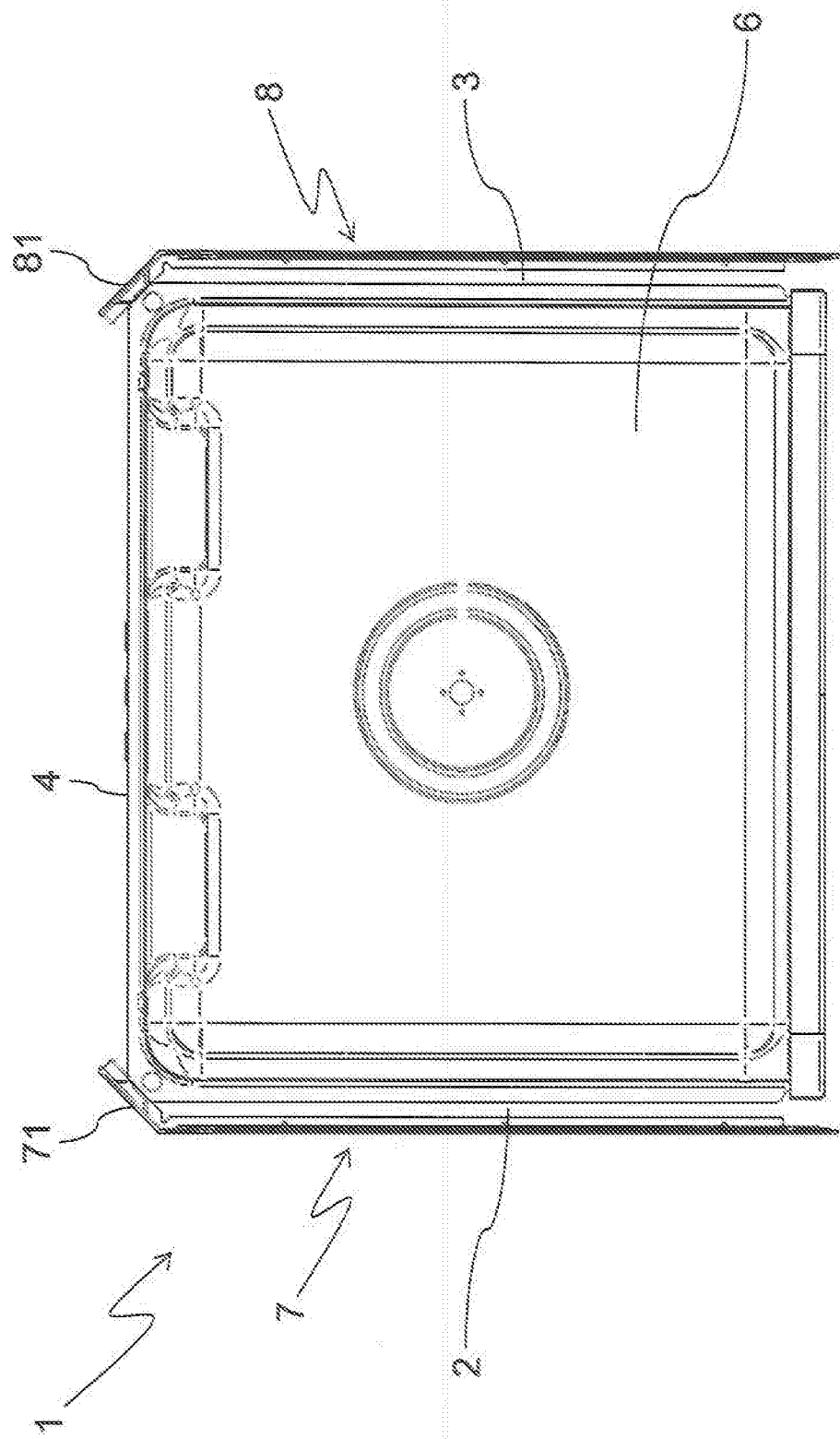


Fig. 3

