



Ministero della Proprietà e del Mercato delle Proprietà Industriali e del Beni Culturali
DIREZIONE GENERALE DELLA TABELLA UFFICIALE DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO DI PATENTI E REGISTRI

UIBM

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102022000011888
Data Deposito	06/06/2022
Data Pubblicazione	06/12/2023

Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	24	C	15	20
Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	24	C	15	32
Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	24	C	15	18
Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	24	C	15	02
Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	24	C	7	08

Titolo

Elettrodomestico per la cottura di pietanze

Titolo: “Elettrodomestico per la cottura di pietanze”.

DESCRIZIONE

Campo Tecnico

La presente invenzione si riferisce ad un elettrodomestico per la cottura di
5 pietanze, in accordo con il preambolo della rivendicazione 1.

In particolare, la presente invenzione si riferisce ad un elettrodomestico per la cottura di pietanze che integra un piano cottura e una cappa del tipo commercialmente nota come cappa a scomparsa o downdraft.

Stato della Tecnica

10 Nello stato della tecnica sono noti elettrodomestici per la cottura di pietanze comprendenti un piano cottura e una cappa downdraft per l’aspirazione dei fumi di cottura.

15 Alcuni di questi elettrodomestici presentano la cappa downdraft integrata nel piano cottura, altri invece nel top di un mobile della cucina in cui è alloggiato l’elettrodomestico.

20 La suddetta cappa downdraft comprende un gruppo di aspirazione configurato per generare una corrente discensionale avente una velocità superiore a quella ascensionale dei fumi dovuti alla cottura in modo che tali fumi siano aspirati verso una o più aperture di aspirazione previste nel piano di cottura stesso con moto avente direzione verso il basso.

È noto che l’effetto di suzione dei fumi di cottura è tanto più efficace quanto una o più aperture di aspirazione si trovano in prossimità dei contenitori in cui sono riposte le pietanze da cuocere.

25 Per questo motivo i suddetti piani cottura, in particolare quelli presentanti significative estensioni in larghezza, comprendono una coppia di aperture disposte in corrispondenza di bordi opposti del piano cottura. Ciascuna apertura genererà un effetto di suzione in una rispettiva porzione del piano cottura.

Problema della tecnica nota

30 Tuttavia, nell’utilizzo usuale del piano cottura, l’utente non ha sempre la necessità di utilizzare tutte le zone cotture disponibili e, infatti, più comunemente dispone i contenitori in cui sono riposte le pietanze da cuocere solo su una parte del piano cottura che si trova in corrispondenza di una sola delle aperture di aspirazione.

Pertanto, buona parte della potenza assorbita dal gruppo di aspirazione della cappa downdraft è impiegata per generare un effetto di suzione attraverso le aperture di ingresso in corrispondenza delle quali non sono prodotti fumi di cottura.

Sudetta problematica è tanto maggiore quante più numerose sono le aperture di aspirazione del piano cottura.

Scopo dell'invenzione

In questo contesto, scopo alla base della presente invenzione è quello di mettere a disposizione un elettrodomestico per la cottura di pietanze in grado di minimizzare la potenza elettrica assorbita dalla cappa downdraft senza comprometterne l'efficacia di aspirazione dei fumi cottura.

In particolare, è scopo della presente invenzione mettere a disposizione un elettrodomestico per la cottura di pietanze configurato per ottimizzare la distribuzione del flusso di aspirazione sul piano cottura in funzione del posizionamento dei contenitori.

15

RIASSUNTO DELL'INVENZIONE

In accordo con la presente invenzione, il compito tecnico indicato e gli scopi specificati vengono raggiunti da un elettrodomestico per la cottura di pietanze secondo una o più delle rivendicazioni sotto riportate.

Vantaggi dell'invenzione

20

Grazie alla presente invenzione è possibile mettere a disposizione un elettrodomestico per la cottura di pietanze comprendente un piano cottura presentante una prima e una seconda apertura di ingresso poste in comunicazione di fluido con un gruppo di aspirazione di una cappa downdraft attraverso un sistema di condotti, e un dispositivo deviatore di flusso comandabile per selettivamente connettere fluidodinamicamente la prima e/o la seconda apertura di ingresso con il gruppo di aspirazione.

In dettaglio, il dispositivo deviatore di flusso è comandabile per commutare tra una prima e una seconda configurazione operativa in cui la prima e la seconda apertura di aspirazione sono rispettivamente messe in comunicazione fluidodinamica con un'apertura di uscita attraverso la quale sono espulsi i fumi di cottura.

In uso, comandando il dispositivo deviatore di flusso in modo da generare un flusso di aspirazione solo attraverso l'apertura del piano cottura posta in prossimità dei

recipienti contenenti le pietanze da cuocere è possibile ottimizzare la distribuzione del flusso di aspirazione sul piano cottura in funzione del posizionamento di quest'ultimi.

In altre parole, commutando il dispositivo deviatore di flusso tra la prima e la seconda configurazione operativa è possibile indirizzare il flusso di aspirazione esclusivamente nelle regioni del piano cottura dove sono prodotti i fumi di cottura.

Conseguentemente, l'elettrodomestico oggetto della presente invenzione consente di minimizzare le perdite di carico che si avrebbero aspirando da tutte le aperture del piano cottura, e quindi ridurre l'assorbimento energetico del gruppo di aspirazione della cappa downdraft.

Inoltre, concentrando il flusso di aspirazione solo nella regione in cui sono prodotti i fumi di aspirazione è possibile ridurre la potenza elettrica alimentata al gruppo di aspirazione senza compromettere l'efficacia di suzione dei fumi.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Ulteriori caratteristiche e vantaggi della presente invenzione appariranno maggiormente chiari dalla descrizione indicativa, e pertanto non limitativa, delle forme di realizzazione preferite ma non esclusive di un elettrodomestico per la cottura di pietanze, come illustrato negli uniti disegni in cui:

- la Figura 1 mostra una vista prospettica di un elettrodomestico per la cottura di pietanze secondo la presente invenzione;
- la Figura 2 mostra una vista prospettica in sezione di una porzione laterale dell'elettrodomestico di Figura 1;
- la Figura 3 mostra una vista prospettica in sezione della porzione laterale complementare a quella di Figura 2;
- la Figura 4 mostra una vista in sezione dal fronte dell'elettrodomestico di Figura 1, in particolare con un primo e un secondo gruppo di frecce F1, F2 sono rispettivamente indicati un primo e un secondo percorso dei fumi cottura aspirati dal piano di cottura;
- la Figura 5 mostra una vista in sezione dal lato di alcune componenti dell'elettrodomestico di Figura 1, in particolare con un terzo gruppo di frecce F3 è indicato il percorso di un flusso d'aria di raffreddamento dello sportello del forno;
- la Figura 6 mostra una vista prospettica in sezione di alcuni dettagli di figura 5;

- la Figura 7 mostra una vista prospettica dell'elettrodomestico di Figura 1 con alcune componenti rimosse per mostrare parte del percorso compiuto dal flusso di raffreddamento dello sportello del forno;
- la Figura 8 mostra una vista in sezione dal fronte dell'elettrodomestico di Figura 1 nella quale è evidenziato con il terzo gruppo di frecce F3 il percorso del flusso d'aria di raffreddamento dello sportello del forno;
- la Figura 9 mostra una vista prospettica dal basso dell'elettrodomestico di Figura 1 con alcune componenti rimosse per mostrarne meglio delle altre;
- la Figura 10a mostra una componente dell'elettrodomestico di Figura 1 in una prima configurazione operativa;
- la Figura 10b mostra la componente di Figura 10a in una seconda configurazione operativa;
- la Figura 10c mostra la componente di Figura 10a in una terza configurazione operativa;
- la Figura 11 mostra schematicamente alcune componenti interne dell'elettrodomestico di Figura 1.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA

La presente invenzione si riferisce ad un elettrodomestico da incasso per la cottura di pietanze, indicato con 1 nelle figure annesse.

Con particolare riferimento alle figure 1 e 2, l'elettrodomestico 1 comprende, preferibilmente, un forno 2 presentante una cavità 3 ed uno sportello 4 associato a una superficie anteriore 3A della cavità.

È bene specificare che nel contesto della presente invenzione con cavità 3 si intende una camera di cottura controllabile in temperatura ed atta ad accogliere una o più pietanze da cuocere al forno.

La cavità 3 è delimitata superiormente, inferiormente e lateralmente da rispettive pareti 30, 31, 32, 33 di un telaio del forno 2. Secondo una forma realizzativa preferibile, la cavità 3 è di forma parallelepipedo.

Lo sportello 4 è configurato per fornire selettivamente l'accesso all'interno della cavità 3 del forno 2 così da poter consentire di caricare le pietanze da cuocere e scaricare le pietanze cotte.

In dettaglio, lo sportello 4 è commutabile tra una posizione di cottura in cui

chiude frontalmente la cavità 3 disponendosi nella superficie anteriore 3A, e una posizione di accesso in cui consente l'accesso alla cavità 3 attraverso la superficie anteriore 3A.

Preferibilmente, ma non necessariamente, lo sportello 4 è vincolato in rotazione 5 a un corpo principale del forno così che, ruotando attorno a un asse di incernieramento, commuta tra le suddette posizioni di cottura e di accesso. Giova rilevare che il tecnico del settore è in grado di realizzare autonomamente il collegamento cinematico tra lo sportello 4 e il corpo principale del forno, pertanto non verranno forniti ulteriori dettagli a questo proposito.

10 La posizione di accesso, mostrata in figura 1, verrà di seguito indicata anche come configurazione di manutenzione in quanto consente di effettuare le ordinarie operazioni di manutenzione ad alcune componenti dell'elettrodomestico 1. Maggiori dettagli a riguardo verranno forniti in una parte successiva della descrizione.

15 L'elettrodomestico 1 oggetto della presente invenzione comprende inoltre un piano di cottura 8 definente una superficie superiore 1A che limita superiormente l'elettrodomestico 8.

Il piano di cottura 8 comprende uno o più di elementi riscaldanti 80 opportunamente distribuiti sulla superficie superiore 1A e atti a trasmettere energia al fondo dei contenitori in cui sono riposte le pietanze da riscaldare.

20 In una forma di realizzazione preferita, l'almeno un elemento riscaldante 80 si concretizza in un elemento riscaldante resistivo, o a gas o, preferibilmente, induttivo.

Inoltre, la pluralità di elementi riscaldanti può essere distribuita sulla superficie superiore 1A per mezzo di un una pluralità di micro-induttori omogeneamente distribuiti nell'intero piano di cottura 8.

25 Preferibilmente, ma non necessariamente, la superficie superiore 1A si concretizza in una lastra di vetroceramica.

L'elettrodomestico 1 comprende inoltre due aperture di ingresso 9a, 9b disposte sulla superficie superiore 1A del piano di cottura 8 e sono configurate per consentire l'aspirazione dei fumi cottura provenienti dai contenitori delle pietanze.

30 Pertanto, le due aperture di ingresso 9a, 9b rappresentano la zona in corrispondenza della quale avviene l'aspirazione dei fumi cottura.

Le suddette aperture di ingresso 9a, 9b sono passanti cioè si estendono attraverso

lo spessore del piano cottura 8, lungo la direzione di spessore, tra superficie superiore 1A e una superficie inferiore 1B opposta a quella superiore.

Secondo un aspetto, le due aperture di ingresso 9a, 9b sono di forma quadrangolare, preferibilmente rettangolare con una delle due sue dimensioni è molto 5 maggiore rispetto all'altra.

In particolare, è bene specificare che le due aperture di ingresso 9a, 9b non sono configurata per consentire l'estrazione/l'inserimento di alcuna componente dell'elettrodomestico 1, in particolare del filtro e della vaschetta per la raccolta di liquidi di seguito descritti. Vale a dire che la vaschetta per la raccolta liquidi e il filtro 10 presentano un ingombro maggiore della sezione di passaggio delle due aperture di ingresso 9a, 9b, risultando così geometricamente interferenti con quest'ultima.

A questo proposito giova rilevare che è vantaggioso mantenere le due aperture di ingresso 9a, 9b di contenute dimensioni per massimizzare la superficie del piano cottura utilizzabile per appoggiare i contenitori con i quali cuocere le pietanze.

Nella forma realizzativa di figura 1, le due aperture di ingresso 9a, 9b dell'elettrodomestico 1 sono disposte in prossimità di un bordo perimetrale P del piano cottura 8.

Preferibilmente, le aperture di ingresso 9a, 9b sono disposte in corrispondenza di lati opposti del bordo perimetrale P, risultando così collocate lateralmente alla cavità 20 del forno lungo una direzione di larghezza X-X dell'elettrodomestico 1.

L'elettrodomestico 1 comprende inoltre un'apertura di uscita 10 posta in comunicazione di fluido con le due aperture di ingresso 9a, 9b e rappresentante la zona di espulsione dei fumi cottura aspirati.

Nella forma realizzativa mostrata in figura 1 e 2, l'apertura di uscita 10 è disposta 25 in corrispondenza di una porzione inferiore 1C dell'elettrodomestico 1, opposta al piano cottura 8.

Come mostrato in figura 2, l'elettrodomestico 1 comprende una cappa del tipo downdraft 11.

Preferibilmente, la cappa di tipo downdraft 11 può essere azionata in modalità 30 aspirante o filtrante. Con maggior dettaglio, nella modalità aspirante la cappa 11 è configurata per espellere i fumi di cottura in un ambiente esterno al locale in cui è disposta la cappa 11, preferibilmente un ambiente aperto, mentre in modalità filtrante

la cappa 11 espelle i fumi di cottura all'interno del locale in cui è disposta la cappa 11 dopo averli filtrati.

Giova rilevare che i gruppi di aspirazione per cappe downdraft 11, in particolare quelli con girante centrifuga, sono noti al tecnico del settore, pertanto non necessitano 5 di essere ulteriormente descritti.

Tale cappa downdraft 11 presenta uno o più gruppi di aspirazione 11a, 11b ciascuno dei quali è configurato per aspirare i fumi di cottura attraverso l'apertura di ingresso 9a, 9b e per espellerli attraverso l'apertura di uscita 10.

Il o i gruppi di aspirazione 11a, 11b sono configurati per generare una pressione 10 negativa (minore di quella atmosferica) responsabile dell'effetto di suzione dei fumi di cottura attraverso le aperture di ingresso 9a, 9b.

Preferibilmente, il primo e il secondo gruppo di aspirazione 11a, 11b sono controllati da un'unità di controllo elettronica 6 posta in comunicazione di segnale con essi.

15 In dettaglio, l'unità di controllo elettronica 6 mostrata nelle figure 2 e 3 è configurata per regolare la velocità dei gruppi di aspirazione in funzione della configurazione operativa di un dispositivo deviatore di flusso 5a, 5b introdotto nel seguito.

Ad esempio, è possibile regolare la velocità dei gruppi di aspirazione utilizzando 20 motori asincroni con velocità prefissate e commutate mediante relè oppure con motori sincroni in cui mediante comando PWM si modula tensione/corrente.

È bene specificare che il primo e il secondo gruppo di aspirazione 11a, 11b sono controllati singolarmente dall'unità di controllo elettronica 6, pertanto, in uso, l'unità di controllo elettronica 6 potrebbe azionarne solo uno di essi.

25 Secondo un aspetto mostrato nelle figure 1 e 2, l'elettrodomestico 1 oggetto della presente invenzione comprende una camera di aspirazione 110 all'interno della quale è disposto il o i gruppi di aspirazione 11a, 11b.

La camera di aspirazione 110 è disposta a valle delle due aperture di ingresso 9a, 9b e a monte dell'apertura di uscita 10 così che il o i gruppo di aspirazione risultino 30 interposti tra di esse.

Nella forma realizzativa di Figura 9, la cappa downdraft 11 il primo e il secondo gruppo di aspirazione 11a, 11b sono disposti specularmente nella camera di

aspirazione lungo la direzione di larghezza X-X dell'elettrodomestico 1.

Con riferimento alla figura 4, l'elettrodomestico 1 comprende un sistema di condotti 12 comprendente un primo percorso di aspirazione dei fumi di cottura 12a. I fumi di cottura aspirati, percorrendo il primo percorso dei fumi di cottura 12a, 5 fluiscono dall'apertura di ingresso, ad esempio quella indicata con 9a, all'apertura di uscita 10.

In altre parole, il primo percorso dei fumi di cottura 12a collega fluidodinamicamente l'apertura di ingresso 9a e l'apertura di uscita 10.

Secondo un aspetto il sistema di condotti 12 è realizzato in materiale metallico 10 per meglio resistere al calore emanato dalla cavità 3 del forno 2 durante il suo funzionamento. Comunque, altri materiali adatti allo scopo possono essere impiegati al posto di quello metallico quale ad esempio materiale plastico.

Analogamente per la apertura di ingresso 9b, il sistema di condotti 12 comprende un secondo percorso di aspirazione dei fumi di cottura 12b.

15 Cioè, il sistema di condotti 12 comprende un primo e un secondo percorso di aspirazione dei fumi di cottura 12a, 12b ciascuno dei quali è associato a una rispettiva apertura di ingresso ma alla medesima apertura di uscita 10.

Il flusso del primo e del secondo percorso dei fumi cottura 12a, 12b sono 20 rispettivamente mostrati in figura 4 con un primo gruppo di frecce a linea continua F1 e un secondo gruppo di frecce a linea tratteggiata F2.

Nella forma realizzativa mostrata nelle figure allegate, il primo e il secondo percorso di aspirazione dei fumi di cottura 12a, 12b si estendono lungo una direzione verticale Z-Z in corrispondenza di una rispettiva parete laterale 33 della cavità 3 del forno 2.

25 Il forno 2 risulta quindi interposto tra il primo e il secondo percorso di aspirazione dei fumi di cottura 12a, 12b.

Nella forma realizzativa di Figura 4, il primo e il secondo percorso di aspirazione dei fumi cottura 12a, 12b sono distinti ed entrambi posti in comunicazione di fluido con la camera di aspirazione 110 a monte del o dei gruppi di aspirazione 11a, 11b. 30 Pertanto, in uso, l'azionamento del o dei gruppi di aspirazione 11a, 11b genera una depressione nella camera di aspirazione che propagandosi nel primo e nel secondo percorso di aspirazione dei fumi 12a, 12b genera un effetto di suzione attraverso le

aperture di ingresso 9a, 9b.

Altre forme realizzative sono ipotizzabili per il primo ed il secondo percorso di aspirazione dei fumi di cottura 12a, 12b quali ad esempio una forma a guisa di Y. In particolare, in quest'ultima configurazione mostrata in Figura 11, in cui ciascuno 5 primo 12a e secondo percorso di aspirazione dei fumi di cottura 12b ha una prima porzione P1 che inizia dalle rispettive aperture di ingresso 9a, 9b e converge in una zona di raccolta P2. Inoltre, sempre in tale configurazione ad Y, il primo e il secondo percorso di aspirazione dei fumi di cottura 12a, 12b condividono una seconda porzione P3 (ossia la hanno in comune) che termina nell'apertura di uscita 10.

10 L'elettrodomestico 1 comprende inoltre un gruppo di filtraggio 13 per filtrare i fumi di cottura aspirati.

Tale gruppo di filtraggio 13 è a monte del o dei gruppi di aspirazione 11a, 11b.

Pertanto, in uso, i fumi di cottura, una volta aspirati attraverso le rispettive 15 aperture di ingresso 9a, 9b per l'effetto di suzione generato dal o dai gruppi di aspirazione 11a, 11b procedono poi lungo il primo e il secondo percorso di aspirazione dei fumi di cottura 12a, 12b passando attraverso il gruppo di filtraggio 13 per giungere così al gruppo di aspirazione 11a, 11b e quindi all'apertura di uscita 10.

È bene specificare che nella forma realizzativa delle figure 1 e 2 in cui sono presenti due aperture di ingresso 9a, 9b rispettivamente associate a un primo e a un 20 secondo percorso dei fumi di cottura 12a, 12b, ciascuno di quest'ultimi comprende un rispettivo gruppo di filtraggio 13.

Per semplicità espositiva di seguito ci si riferirà esclusivamente al primo percorso dei fumi cottura 12a, tuttavia quanto detto in relazione a quest'ultimo è parimenti valido per il secondo percorso dei fumi di cottura 12b.

25 In accordo a quanto mostrato in figura 3, il primo percorso dei fumi cottura 12a è conformato per creare un accoppiamento di forma con tale gruppo di filtraggio 13. Maggiori dettagli sull'ancoraggio amovibile del filtro al primo percorso dei fumi cottura 12a verranno riportati in una parte successiva della descrizione.

30 Preferibilmente, il gruppo di filtraggio 13 comprende un filtro grassi 131 configurato per filtrare i grassi presenti nei fumi di cottura.

Ancora più preferibilmente, il filtro grassi 131 è disposto trasversalmente a una direzione di prevalente estensione Y-Y del primo percorso di fumi di cottura 12a in

modo da massimizzare la superficie del filtro grassi 131 esposta al flusso dei fumi cottura che scorre nel primo percorso 12a.

Nella forma realizzativa di figura 2 e 3, il filtro grassi 131 comprende due sezioni di filtraggio sagomate a V. In altre parole, il filtro grassi 131 comprende una prima sezione di filtraggio inclinata rispetto alla direzione di prevalente estensione del primo percorso dei fumi di cottura 12a, e una seconda porzione di filtraggio, affacciata alla prima sezione di filtraggio, anch'essa inclinata rispetto alla direzione di prevalente estensione Y-Y. Preferibilmente, la prima e la seconda porzione di filtraggio sono disposte specularmente rispetto a un piano di mezzeria del filtro grasso 131.

10 Per esempio, il filtro grassi 131 è realizzato mediante una o più griglie metalliche (o di altro materiale aventi caratteristiche similari).

Inoltre, preferibilmente, il gruppo di filtraggio 13 comprende un filtro odori 132 configurato per filtrare le molecole responsabili degli odori dei fumi di cottura eliminandoli.

15 In dettaglio, come mostrato nelle figure 2 e 3, tale filtro odori 132 è disposto a valle rispetto al filtro grassi 131, cioè il flusso di fumi di cottura passa prima attraverso il filtro grassi 131 e successivamente attraverso il filtro odori 132.

Per esempio, il filtro odori 132 è un filtro a carboni attivi.

È bene specificare che il filtro odori 132 come il filtro grassi 131 è disposto nel condotto in modo da occuparne interamente la sezione, così che la totalità del flusso venga filtrata.

Nella forma di realizzazione mostrata nelle annesse figure, il filtro grassi 131 è separato e distinto dal filtro odori 132, ossia ciascun filtro grassi e odori è estraibile/inseribile indipendentemente l'uno dall'altro, ossia sono movimentabili in maniera singola. Maggiori dettagli sull'estrazione del filtro grassi 131 e del filtro odori 132 verranno forniti in una parte successiva della descrizione.

Con riferimento alla figura 4, l'elettrodomestico 1 comprende inoltre una vaschetta per la raccolta di liquidi 14 disposta nel primo percorso dei fumi cottura 12a valle del filtro 13, in particolare del filtro grassi 131.

30 Tale vaschetta per la raccolta liquidi 14 è configurata per raccogliere sia la fase liquida presente nel flusso d'aria aspirato attraverso l'apertura di ingresso 8 che eventuali liquidi che accidentalmente dovessero cadere per gravità attraverso

l'apertura 8.

Giova rilevare che tale fase liquida comprende sia vapore acqueo sia grassi in forma liquida che, dopo essere stati arrestati dal filtro grassi 131, cadono per gravità nella vaschetta di raccolta liquidi 17.

5 Nella forma realizzativa di figura 4, la vaschetta 14 è interposta tra il filtro grassi 131 e il filtro odori 132, così che il flusso che attraversa il filtro odori 132 sia privo di fase liquida o in ogni caso ne contenga basse concentrazioni.

10 Giova rilevare che i filtri a carboni attivi, spesso impiegati come filtri odori 132, sono particolarmente sensibili all'umidità, pertanto, la succitata disposizione della vaschetta per la raccolta di liquidi 14 preserva l'integrità dei filtri odori 132 nel tempo.

Secondo un aspetto la vaschetta per la raccolta liquidi 14 è vincolata, preferibilmente, in modo amovibile al filtro grassi 131, in particolare per mezzo di mezzi di guida oppure è fissata direttamente al relativo condotto di aspirazione.

15 Come noto al tecnico del settore la vaschetta di raccolta liquidi 14, data la sua capacità di raccolta dei liquidi finita, necessita di periodiche operazioni di svuotamento dei liquidi in essa accumulati.

Inoltre, i filtri delle cappe di aspirazione di fumi di cottura richiedono operazioni di ordinaria manutenzione che tipicamente si concretizzano nella pulizia/sostituzione filtri.

20 È dunque evidente la necessità da parte dell'utilizzatore di poter accedere alla vaschetta di raccolta liquidi 14 e al filtro 13 per rispettivamente svolgere le succitate operazioni di svuotamento della vaschetta di raccolta liquidi 14 e/o di ordinaria manutenzione dei filtri 13.

Con maggior dettaglio, come mostrato in figura 1, l'elettrodomestico 1 comprende una apertura di estrazione/inserimento 15 dimensionata per consentire l'estrazione e l'inserimento della vaschetta per la raccolta liquidi 14 e, preferibilmente, anche del filtro 13.

Tale apertura di estrazione/inserimento 14 è disposta sulla superficie anteriore 3A della cavità 3 del forno 2.

30 La vaschetta per la raccolta di liquidi 14, e preferibilmente anche il filtro 13, è estraibile/inseribile attraverso l'apertura 15 lungo una direzione traversale alla superficie anteriore 3A della cavità 3. Preferibilmente, la direzione di

estrazione/inserimento della vaschetta per la raccolta di liquidi è orientata perpendicolarmente alla superficie anteriore 3A della cavità 3 (direzione Y-Y in figura 1).

È bene specificare che l'apertura di estrazione/inserimento 15 è accessibile 5 quando lo sportello 4 consente l'accesso all'interno della cavità 3 del forno 2, cioè quando si trova in posizione di accesso/manutenzione.

Preferibilmente, l'apertura di estrazione/inserimento 15 è accessibile solo ed esclusivamente quando lo sportello 4 si trova in tale posizione di accesso/manutenzione. Infatti, quando lo sportello 4 si trova in posizione di cottura 10 copre l'apertura di estrazione/inserimento 15, che risulta così inaccessibile per l'utilizzatore.

Secondo una possibile forma realizzativa, l'apertura di estrazione/inserimento 15 comprende una prima e una seconda apertura distinte tra loro. Preferibilmente, la vaschetta per la raccolta liquidi 14 e il filtro grassi 131 sono estraibili/inseribili attraverso la prima apertura 14a, diversamente il filtro odori 132 è estraibile/inseribile attraverso la seconda apertura 14b, o viceversa. 15

Con riferimento alle figure 4, 8, 10a-10c e 11, l'elettrodomestico 1 comprende almeno un dispositivo deviatore di flusso 5a, 5b disposto nel sistema di condotti 12, in particolare nell'almeno un percorso dei fumi cottura 12a, 12b.

20 Nella forma realizzativa di figura 11, preferibilmente, il dispositivo deviatore di flusso 5a è disposto nella zona di raccolta P2, cioè nella regione in cui convergono il primo e il secondo percorso di aspirazione dei fumi cottura 12a, 12b.

Nella forma realizzativa di Figura 4, un primo e un secondo dispositivo deviatore 25 di flusso 5a, 5b sono disposti a monte della camera di aspirazione 110 (assimilabile alla zona di raccolta P2 di figura 11), preferibilmente tra una rispettiva apertura di ingresso 9a e un rispettivo gruppo di filtraggio 13.

Pertanto, preferibilmente, il gruppo di filtraggio 13 è disposto a monte di detto almeno un gruppo di aspirazione 11a, 11b e a valle di detto almeno un dispositivo deviatore di flusso 5a, 5b, e almeno uno dei dispositivi deviatori 5a, 5b è interposto tra 30 un'apertura di ingresso 9a, 9b e il gruppo filtrante 13.

Nella forma realizzativa di Figura 4, il gruppo di filtraggio 13 comprende un primo gruppo di filtraggio disposto nel primo percorso di aspirazione dei fumi 12a ed

un secondo gruppo di filtraggio disposto nel secondo percorso di aspirazione dei fumi 12b ciascuno disposto a monte del primo e del secondo dispositivo deviatore di flusso 5a, 5b.

È bene specificare che nel contesto della presente descrizione con dispositivo deviatore di flusso 5a, 5b si intende indicare un dispositivo atto ad agire su un flusso d'aria per selettivamente mettere in comunicazione la prima e/o la seconda apertura di ingresso 9a, 9b con l'apertura di uscita 10.

In dettaglio, il dispositivo deviatore di flusso 5a, 5b è commutabile tra una prima configurazione operativa in cui connette fluidodinamicamente la prima apertura di ingresso 9a all'apertura di uscita 10, e una seconda configurazione operativa in cui connette fluidodinamicamente la seconda apertura di ingresso 9b all'apertura di uscita 10.

Con riferimento alle figure 4 e 11, quando l'almeno un dispositivo deviatore di flusso 5a, 5b si trova nella prima configurazione operativa il primo percorso di aspirazione dei fumi cottura 12a connette fluidodinamicamente la prima apertura di ingresso 9a all'apertura di uscita 10, mentre quando l'almeno un dispositivo deviatore di flusso 5a, 5b si trova nella seconda configurazione operativa il secondo percorso di aspirazione dei fumi cottura 12b connette fluidodinamicamente la seconda apertura di ingresso 9b all'apertura di uscita 10.

Secondo un aspetto, l'almeno un dispositivo deviatore di flusso 5a, 5b comprende una terza configurazione operativa in cui la prima e la seconda apertura di ingresso 9a, 9b sono entrambe poste in comunicazione fluidodinamica con detta apertura di uscita 10.

Giova rilevare che l'almeno un dispositivo deviatore di flusso 5a, 5b commutando tra la prima, la seconda, la terza configurazione operativa è configurato per porre le aperture di ingresso 9a, 9b singolarmente o contemporaneamente in comunicazione fluidodinamica con l'apertura di uscita 10.

Secondo un ulteriore aspetto, l'almeno un dispositivo deviatore di flusso 5a, 5b comprende una quarta configurazione operativa in cui la prima e la seconda apertura di ingresso 9a, 9b sono entrambe disconnesse fluidodinamicamente con l'apertura di uscita 10.

Altre forme operative di funzionamento sono ipotizzabili e trovano supporto su

altre possibili combinazioni di funzionamento prima descritte. Ad esempio, una sola delle due aperture di aspirazione 9 aperta con intercapedine 40 anch'essa aperta.

Preferibilmente, ma non necessariamente, il dispositivo deviatore di flusso 5a, 5b è un dispositivo deviatore di flusso del tipo elettro attuato, cioè è configurato per 5 ricevere un segnale di comando e commutare tra le succitate configurazioni operative.

In dettaglio, l'almeno un dispositivo deviatore di flusso 5a, 5b è posto in comunicazione di segnale con l'unità di controllo elettronica 6 così da commutare tra le diverse configurazioni operative a seguito di un comando impartito da un'interfaccia utente 7 dell'elettrodomestico 1 o in funzione di un rilevamento di presenza pentole 10 (pot detector) su detta superficie superiore (1A) del piano cottura (8).

In dettaglio, l'unità di controllo elettronica 6 è configurata per regolare la velocità dei gruppi di aspirazione 11a, 11b in funzione della configurazione operativa del dispositivo deviatore di flusso 5a, 5b.

Per esempio, l'unità di controllo elettronica 6 può essere configurata per 15 alimentare il o i gruppi di aspirazione 11a, 11b con un primo livello di tensione/corrente quando l'almeno un dispositivo deviatore di flusso 5a, 5b si trova nella prima o nella seconda configurazione operativa, cioè quando l'elettrodomestico 1 aspira attraverso solo una delle due aperture di aspirazione, e con un secondo livello di tensione/corrente quando l'almeno un dispositivo deviatore di flusso 5a, 5b si trova 20 nella terza configurazione operativa.

Impostando il secondo livello di tensione/corrente in modo da risultare inferiore al primo, è possibile ridurre i consumi energetici dell'elettrodomestico quando si aspira solo attraverso una delle due aperture di ingresso 9a, 9b, cioè quando l'utilizzatore utilizza parte del piano cottura 8.

25 Secondo un aspetto, l'elettrodomestico 1 oggetto della presente descrizione comprende un sistema di raffreddamento dello sportello 4 del forno 2 configurato per garantire che, quando la camera di cottura 3 è portata in temperatura, lo sportello 4 si trovi a temperature non dannose per la pelle dell'utilizzatore.

In dettaglio, lo sportello 2 comprende un'intercapedine di raffreddamento 40 30 configurata per essere attraversata da un flusso d'aria di raffreddamento F3. Il percorso compito dal flusso d'aria di raffreddamento F3 è mostrato nelle figure 5-8.

Con riferimento alla figura 6, lo sportello 4 comprende una parete interna 43

configurata per essere posta a chiusura della cavità 3 del forno 2 quando lo sportello di trova in posizione di cottura, e una parete esterna 44 opposta a quella interna 43. Preferibilmente, la parete interna e quella esterna 43, 44 sono parallele e distanziate lungo una direzione di spessore S-S dello sportello 4 definendo così l'intercapedine di raffreddamento 40. Pertanto, l'intercapedine di raffreddamento 40 è delimitata da parti opposte dalla parete interna ed esterna 43, 44 con l'eventuale interposizione verso l'interno della cavità di una lastra di vetro.

Con riferimento alle figure 5 e 6, l'intercapedine di raffreddamento 40 dello sportello 4 comprende un ingresso 41 e un'uscita 42.

L'ingresso 41 è configurato per consentire l'introduzione del flusso d'aria di raffreddamento 40 nell'intercapedine di raffreddamento 40. L'ingresso 41 pone quindi in comunicazione fluidodinamica l'intercapedine di raffreddamento 40 con l'ambiente esterno al forno 2.

Preferibilmente, in accordo a quanto mostrato in figura 5, l'ingresso è ricavato in corrispondenza di un bordo inferiore S1 dello sportello 4.

L'uscita 42 è configurata per consentire lo scarico del flusso d'aria di raffreddamento F1 introdotto nell'intercapedine di raffreddamento 40 per mezzo dell'ingresso 41.

Preferibilmente, in accordo a quanto mostrato in figura 6, l'uscita 42 è ricavata in corrispondenza di un bordo superiore S2 dello sportello 4, opposto al succitato bordo inferiore S1. Pertanto, preferibilmente, l'ingresso 41 e l'uscita 42 sono disposte ad estremità opposte dello sportello 4.

Il flusso di raffreddamento F3 attraversa quindi l'intercapedine di raffreddamento 40 dall'ingresso all'uscita dello sportello 4 scambiando calore con le pareti 43, 44.

Pertanto, quando la cavità 3 del forno 2 è portata in temperatura, il flusso d'aria di raffreddamento F3 consente di abbattere la temperatura dello sportello 4, in particolare quella della parete esterna 44.

Con riferimento alla forma realizzativa mostrata nelle figure 5-6, il sistema di condotti 12 un condotto di aspirazione 12c di raffreddamento configurato per collegare fluidodinamicamente l'almeno un gruppo di aspirazione 11a, 11b della cappa downdraft 11 con l'intercapedine di raffreddamento 40. Pertanto, il condotto di

aspirazione 12c consente di mettere in comunicazione di fluido l'intercapedine di raffreddamento 40 con l'almeno un gruppo di aspirazione 11a, 11b per aspirare il flusso d'aria di raffreddamento F3 attraverso l'intercapedine 40 ed espellerlo attraverso l'apertura di apertura di uscita 10.

5 Preferibilmente, in accordo a quanto mostrato in figura 7, il condotto di aspirazione 12c si estende lungo la direzione di larghezza X-X e profondità Y-Y al di spora della parete superiore 30 della cavità 3 del forno 2.

10 In dettaglio, il condotto di aspirazione 12c presenta una feritoia di aspirazione 120c (figura 6) posta in comunicazione di fluido con l'uscita 42 dell'intercapedine di raffreddamento 40 quando lo sportello 4 si trova in posizione di cottura.

È bene specificare che la feritoia di aspirazione 120c è affacciata all'uscita 42 dell'intercapedine di raffreddamento 40 quando lo sportello 4 si trova in posizione di cottura.

15 Giova rilevare che il flusso di raffreddamento F3, dopo aver attraversato l'intercapedine di raffreddamento 40 dello sportello, entra nel condotto di aspirazione 12c attraverso la feritoia di aspirazione 120c.

20 In accordo a quanto mostrato in figura 7, il condotto di aspirazione 12c è posto in comunicazione di fluido con il primo e il secondo percorso di aspirazione dei fumi cottura 12a, 12b attraverso delle bocche di connessione fluidodinamica 97. Pertanto, il flusso di raffreddamento F3 attraversa il condotto di aspirazione 12c lambendo superiormente la parete superiore della cavità 3 del fono 2 per poi entrare nel primo e nel secondo percorso di aspirazione dei fumi cottura 12a, 12b attraverso tali bocche di connessione fluidodinamica 97.

25 Con riferimento alle forme realizzative delle figure 4 e 8, l'almeno un dispositivo deviatore di flusso comprende un primo e un secondo dispositivo deviatore di flusso 5a, 5b rispettivamente disposti in prossimità della prima e della seconda apertura di ingresso 9a, 9b.

30 In particolare, ciascun dispositivo deviatore di flusso 5a, 5b è disposto in corrispondenza del punto di congiungimento del flusso di aspirazione F1, F2 passante attraverso una delle aperture di ingresso 9a, 9b, e del flusso di raffreddamento F3 dello sportello 4 del forno 2.

È bene specificare che ciascun deviatore di flusso 5a, 5b è associato

fluidodinamicamente a una rispettiva apertura di ingresso 9a, 9b e a rispettive bocche di connessione fluidodinamica 97. In dettaglio, ciascun deviatore di flusso 5a, 5b è configurato per selettivamente aprire e chiudere la rispettiva apertura di ingresso 9a, 9b e/o le rispettive bocche di connessione fluidodinamica 97 commutando tra le 5 configurazioni operative.

In dettaglio, in funzione della configurazione operativa in cui si trovano il primo e il secondo deviatore di flusso 5a, 5b, questi sono configurati per fluidodinamicamente:

- connettere la prima apertura di ingresso 9a e/o la seconda apertura di ingresso 9b e l'intercapedine di raffreddamento 40 con l'apertura di uscita 10 (I° configurazione), oppure
- connettere l'intercapedine di raffreddamento 40 con l'apertura di uscita 10 e disconnettere la prima e la seconda apertura di ingresso 9a, 9b dall'apertura di uscita 10 (II° configurazione); oppure;
- disconnettere la prima apertura di ingresso 9a, la seconda apertura di ingresso 9b, l'intercapedine di raffreddamento 40 con l'apertura di uscita 10 (III° configurazione), oppure
- connettere la prima apertura di ingresso 9a e/o la seconda apertura di ingresso 9b all'apertura di uscita 10, e disconnettere l'intercapedine di raffreddamento 40 dall'apertura di uscita 10 (IV° configurazione).

Nella I° configurazione l'azionamento del o dei gruppi di aspirazione 11a, 11b generano i flussi di aspirazione F1 e/o F2 mostrati in figura 4, e contemporaneamente il flusso di raffreddamento F3 mostrato in figura 8. Tale I° configurazione si avrà quando si usa contemporaneamente il piano cottura 8 e il forno 2.

Nella II° configurazione i flussi di aspirazione F1 e F2 mostrati in figura 4 sono inibiti, e l'azionamento del gruppo del o dei gruppi di aspirazione 11a, 11b genera il flusso di raffreddamento F3 mostrato in figura 8. Tale II° configurazione si avrà quando si usa esclusivamente il forno 2.

Nella III° configurazione i flussi di aspirazione F1 e F2 mostrati in figura 4 e il flusso di raffreddamento F3 mostrato in figura 8 sono inibiti. Tale III° configurazione si avrà quando non si usa né il piano cottura 8 né il forno 2.

Nella IV° configurazione il flusso di raffreddamento F3 mostrato in figura 8 è

inibito, l'azionamento del gruppo del o dei gruppi di aspirazione 11a, 11b genera i flussi di aspirazione F1 e/o F2 mostrati in figura 4. Tale IV° configurazione si avrà quando si usa esclusivamente il piano cottura 8.

Una possibile forma realizzativa del dispositivo deviatore di flusso 5a, 5b è 5 mostrata nelle figure 10a-10c qui di seguito descritte.

Secondo un aspetto, il dispositivo deviatore di flusso 5a, 5b comprende una prima porzione di raccordo 51 posta in comunicazione di fluido con una delle aperture di ingresso 9a, 9b, una seconda porzione di raccordo 52 posta in comunicazione di fluido con il condotto di aspirazione 12c attraverso le bocche di connessione 10 fluidodinamica 97, e una terza porzione di raccordo 53 posta in comunicazione di fluido con il o i gruppi di aspirazione 11a, 11b.

Il dispositivo deviatore di flusso 5a, 5b mostrato nelle figure 10a-10c comprende inoltre una camera 54 atta a porre in comunicazione di fluido la prima, la seconda e la terza porzione di raccordo 51, 52, 53.

15 In uso i flussi d'aspirazione F1,F2 e il flusso di raffreddamento F3 entrano nella camera 54 rispettivamente attraverso la prima e la seconda porzione di raccordo 51, 52 e fuoriescono attraverso la terza porzione di raccordo 53.

Inoltre, il dispositivo deviatore di flusso 5a, 5b mostrato nelle figure 10a-10c comprende un corpo deflettore 55 disposto all'interno della camera 54 e configurato 20 per chiudere una tra la prima, la seconda, e la terza porzione di raccordo 51, 52, 53, e lasciare libere le altre due. È bene specificare che con il termine chiudere si intende inibire il passaggio di un flusso attraverso la porzione di raccordo presa in considerazione.

25 Preferibilmente, il corpo deflettore 55 presenta una conformazione cilindrica e ruotando nella camera 54 commuta il dispositivo deviatore di flusso 5a, 5b tra le succitati configurazioni operative.

Secondo un aspetto, il corpo cilindrico comprende una prima parete chiusa 55a e una seconda parete forata 55b, opposta alla prima, e distanziata lungo una direzione radiale.

30 In dettaglio, la parete forata presenta un foro atto a consentire il passaggio dei flussi F1, F2, F3 da e verso la camera 54 attraverso la prima o la seconda o la terza porzione di raccordo 51, 52, 53 a seconda della sua disposizione.

Ancora, il distanziamento della parete chiusa 55a dalla parete forata 55b genera una coppia di aperture laterali configurate per consentire il passaggio dei flussi F1, F2, F3 da e verso la camera 54 attraverso la prima o la seconda o la terza porzione di raccordo 51, 52, 53 a seconda della loro disposizione.

5 Secondo un aspetto, la posizione angolare del corpo deflettore 55 è comandata da mezzi di motorizzazione (non mostrati) posti in connessione di segnale con l'unità elettronica di controllo 6.

10 L'unità elettronica di controllo 6 è configurata per modulare tensione/corrente alimentata al o ai gruppi di aspirazione a seconda della posizione angolare dei corpi deflettori 55 del primo e del secondo deviatore di flusso 5a, 5b, cioè in funzione della loro configurazione operativa.

15 Chiaramente un tecnico del ramo, allo scopo di soddisfare esigenze contingenti e specifiche, potrà apportare numerose modifiche e varianti alle configurazioni sopra descritte. Tali varianti e modifiche sono tutte peraltro contenute nell'ambito di protezione dell'invenzione quale definito dalle seguenti rivendicazioni.

RIVENDICAZIONI

1. Elettrodomestico (1) per la cottura di pietanze comprendente:

- un piano di cottura (8) comprendente almeno un elemento riscaldante (80), il piano di cottura (8) definendo una superficie superiore (1A) dell'elettrodomestico (1); detto piano cottura (8) comprendendo una prima (9a) ed una seconda apertura di ingresso (9b) prevista in detta superficie superiore (1A) del piano cottura (8);
 - un'apertura di uscita (10);
 - una cappa downdraft (11) avente almeno un gruppo di aspirazione (11a, 11b) configurato per aspirare i fumi di cottura attraverso detta prima (9a) e detta seconda apertura di ingresso (9b) e per espellerli attraverso detta apertura di uscita (10);
 - un sistema di condotti (12) comprendente almeno un percorso dei fumi di cottura (12a, 12b) affinché i fumi aspirati fluiscano tra l'almeno una apertura di ingresso (9e 1'apertura di uscita (10);
- 15 **caratterizzato dal fatto** di comprendere almeno un dispositivo deviatore di flusso (5a, 5b) comandabile per passare tra una prima configurazione operativa ed una seconda configurazione operativa ed essendo disposto in detto almeno un percorso dei fumi di cottura (12a, 12b), detta prima apertura di ingresso (9a) essendo connessa fluidodinamicamente con detta apertura di uscita (10) quando detto almeno un deviatore di flusso (5a, 5b) è in detta prima configurazione operativa e detta seconda apertura di ingresso (9b) essendo connessa fluidodinamicamente con detta apertura di uscita (10) quando detto almeno un deviatore di flusso (5a, 5b) è in detta seconda configurazione operativa.
- 20
- 25 2. Elettrodomestico (1) per la cottura di pietanze in accordo con la rivendicazione 1, in cui detto almeno un dispositivo deviatore di flusso (5a, 5b) comprende una terza configurazione operativa in cui la prima e la seconda apertura di ingresso (9a, 9b) sono entrambe poste in comunicazione fluidodinamica con detta apertura di uscita (10).
 - 30 3. Elettrodomestico (1) per la cottura di pietanze in accordo con la rivendicazione 2, comprendente una unità di controllo elettronica (6) configurata per regolare la velocità dei gruppi di aspirazione in funzione di detta prima, seconda, o terza configurazione

operativa di detto almeno un dispositivo deviatore di flusso (5a, 5b).

4. Elettrodomestico (1) per la cottura di pietanze in accordo con una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, in cui detto almeno un dispositivo deviatore di flusso (5a, 5b) comprende una quarta configurazione operativa in cui detta prima apertura di ingresso (9a) e detta seconda apertura di ingresso (9b) sono disconnesse fluidodinamicamente con detta apertura di uscita (10).

5. Elettrodomestico (1) per la cottura di pietanze in accordo con una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, in cui detto almeno un dispositivo deviatore di flusso (5a, 5b) è un dispositivo deviatore di flusso del tipo elettrico attuato ed è in comunicazione di segnale con detta unità di controllo elettronico (6) così da commutare tra le suddette configurazioni operative a seguito di un comando impartito attraverso una interfaccia utente (7) di detto elettrodomestico (1) o in funzione di un rilevamento di presenza pentole (pot detector) su detta superficie superiore (1A) del piano cottura (8).

6. Elettrodomestico (1) per la cottura di pietanze in accordo con una qualunque delle precedenti rivendicazioni, in cui detto sistema di condotti (12) comprende un primo percorso di aspirazione dei fumi di cottura (12a) ed un secondo percorso di aspirazione dei fumi di cottura (12b), detto primo percorso di aspirazione dei fumi di cottura (12a) connettendo fluidodinamicamente detta prima apertura di ingresso (9a) a detta apertura di uscita (10) quando detto almeno un dispositivo deviatore di flusso (5a, 5b) è in detta prima configurazione operativa, detto secondo percorso di aspirazione dei fumi di cottura (12b) connettendo fluidodinamicamente detta seconda apertura di ingresso (9b) a detta apertura di uscita (10) quando detto almeno un dispositivo deviatore di flusso (5a, 5b) è in detta seconda configurazione operativa.

7. Elettrodomestico (1) per la cottura di pietanze in accordo con la rivendicazione 6, in cui detto primo percorso di aspirazione dei fumi di cottura (12a) e detto secondo percorso di aspirazione dei fumi di cottura (12b) sono conformati a guisa di "Y", in cui ciascuno di detto primo (12a) e secondo percorso di aspirazione dei fumi di cottura (12b) ha una prima porzione (P1) che inizia dalle rispettive aperture di ingresso (9a,

9b) e converge in una zona di raccolta (P2) e detto primo (12a) e secondo percorso di aspirazione dei fumi di cottura (12b) ha una seconda porzione (P3) in comune che termina nell'apertura di uscita (10).

- 5 **8.** Elettrodomestico (1) per la cottura di pietanze in accordo con la rivendicazione 7, in cui posto in detta zona di raccolta (P2) e, in funzione di detta prima o seconda configurazione operativa, è configurato per connettere fluidodinamicamente detta prima (9a) o seconda apertura di ingresso (9b) a detta apertura di uscita (10).
- 10 **9.** Elettrodomestico (1) per la cottura di pietanze in accordo con la rivendicazione 6, comprendente un forno (2) avente una cavità (3) ed uno sportello (4) associato a una superficie anteriore (3A) della cavità (3) e detto sportello (4) essendo configurato per fornire selettivamente l'accesso all'interno della cavità (3) del forno (2), detto sportello (2) comprende un'intercapedine di raffreddamento (40) configurata per essere attraversata da un flusso d'aria di raffreddamento (F3); detto il sistema di condotti (12) comprende un condotto di aspirazione (12c) configurato per collegare fluidodinamicamente detto l'almeno un gruppo di aspirazione (11a, 11b) della cappa downdraft (11) con detta intercapedine di raffreddamento (40) per consentire di aspirare il flusso d'aria di raffreddamento (F3) attraverso l'intercapedine (40) ed 15 espellere detto flusso d'aria di raffreddamento (F3) attraverso detto apertura di uscita (10), detto almeno un dispositivo deviatore di flusso (5a, 5b) comprendendo un primo ed un secondo dispositivo deviatore di flusso (5a, 5b), essendo comandabile per passare tra una prima configurazione operativa e una seconda configurazione 20 operativa.

25

10. Elettrodomestico (1) per la cottura di pietanze in accordo con la rivendicazione 9, in cui detto primo dispositivo deviatore di flusso (5a) è disposto in prossimità di detta prima apertura di ingresso (9a) di detto piano cottura (8) e detto secondo dispositivo deviatore di flusso (5b) è disposto in prossimità di detta seconda apertura di ingresso 30 (9b) di detto piano cottura (8) e, in funzione di detta prima, di detta seconda, detta terza o di una quarta configurazione operativa, è configurato per fluidodinamicamente:
- connettere detta prima apertura di ingresso (9a), detta seconda apertura di ingresso

(9b) e detta intercapedine di raffreddamento (40) con detta apertura di uscita (10) (I° configurazione), oppure

5 - connettere detta intercapedine di raffreddamento (40) con detta apertura di uscita (10) e disconnettere detta prima apertura di ingresso (9a) e detta seconda apertura di ingresso (9b) da detta apertura di uscita (10) (II° configurazione), oppure

- disconnettere detta prima apertura di ingresso (9a), detta seconda apertura di ingresso (9b) e detta intercapedine di raffreddamento (40) da detta apertura di uscita (10) (III° configurazione), oppure

10 - connettere detta prima apertura di ingresso (9a) e detta seconda apertura di ingresso (9b) a detta apertura di uscita (10) e disconnettere detta intercapedine di raffreddamento (40) da detta apertura di uscita (10) (IV° configurazione).

15 **11.** Elettrodomestico (1) per la cottura di pietanze in accordo con una qualunque delle precedenti rivendicazioni, comprendete un gruppo di filtraggio (13) disposto a monte di detto almeno un gruppo di aspirazione (11a, 11b) e a valle di detto almeno un dispositivo deviatore di flusso (5a, 5b).

20 **12.** Elettrodomestico (1) per la cottura di pietanze in accordo con la rivendicazione 11, in cui detto gruppo di filtraggio (13) comprende un primo gruppo di filtraggio disposto in detto primo percorso di aspirazione (12a) ed un secondo gruppo di filtraggio disposto in detto secondo percorso di aspirazione (12b) ciascuno disposto a monte di primo e di detto secondo dispositivo deviatore di flusso (5a, 5b).

25 **13.** Elettrodomestico (1) per la cottura di pietanze in accordo con una qualunque delle precedenti rivendicazioni, in cui detto almeno un gruppo di aspirazione (11a, 11b) comprende un primo gruppo di aspirazione (11a) e un secondo gruppo di aspirazione (11b).

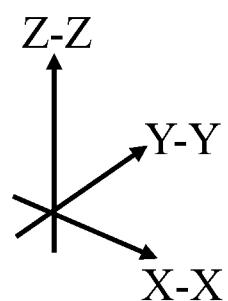
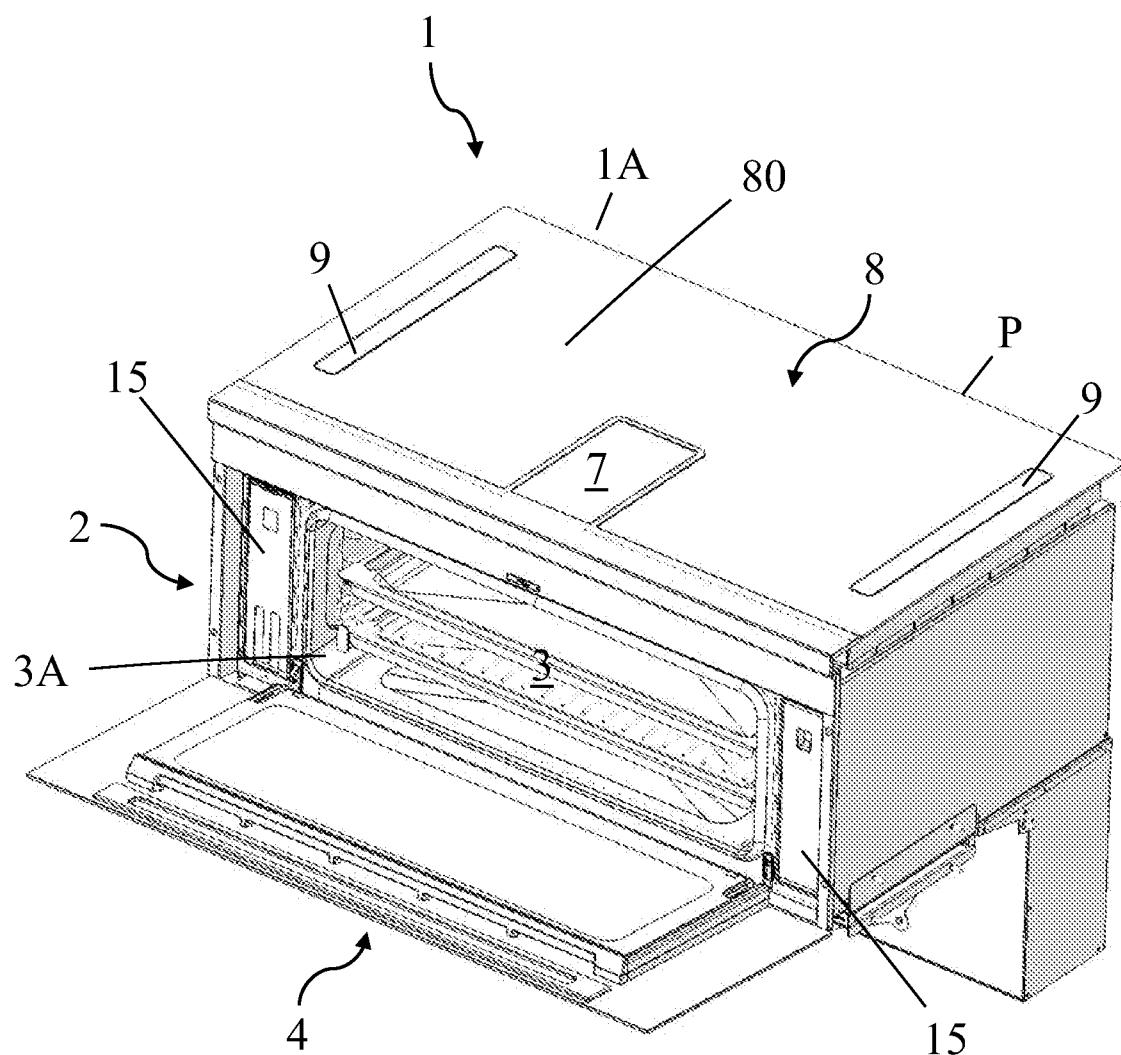


Fig. 1

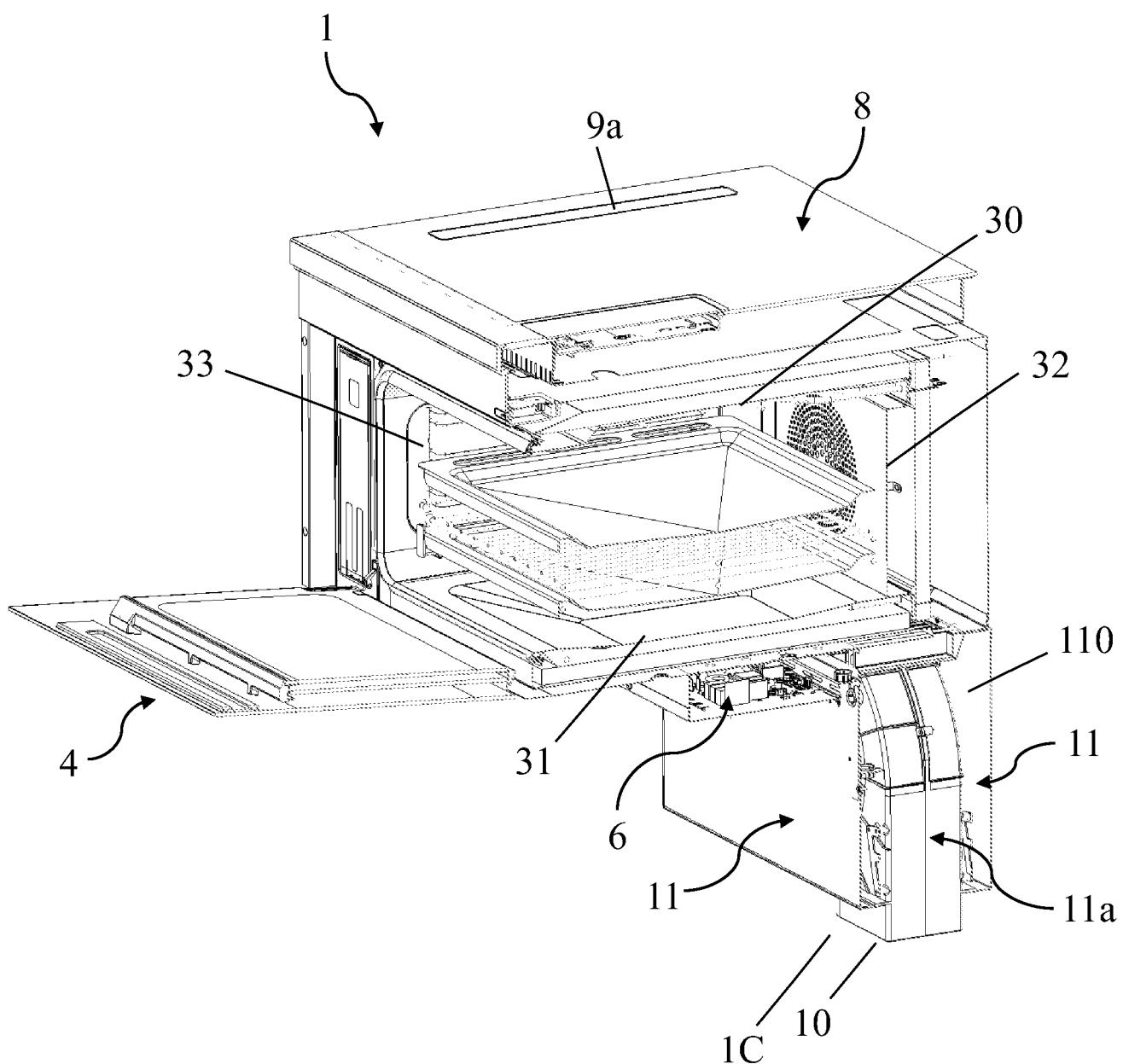


Fig. 2

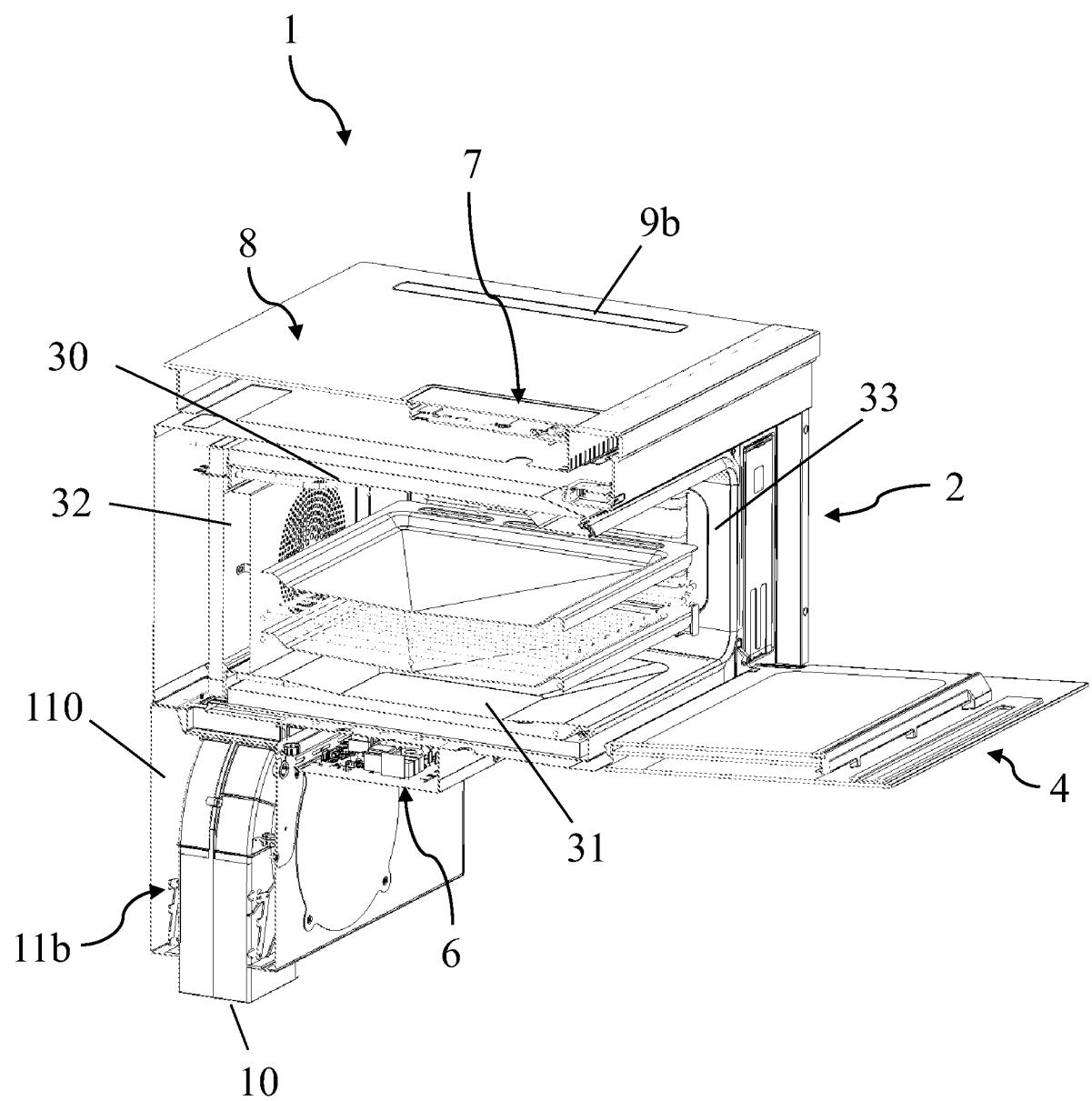


Fig. 3

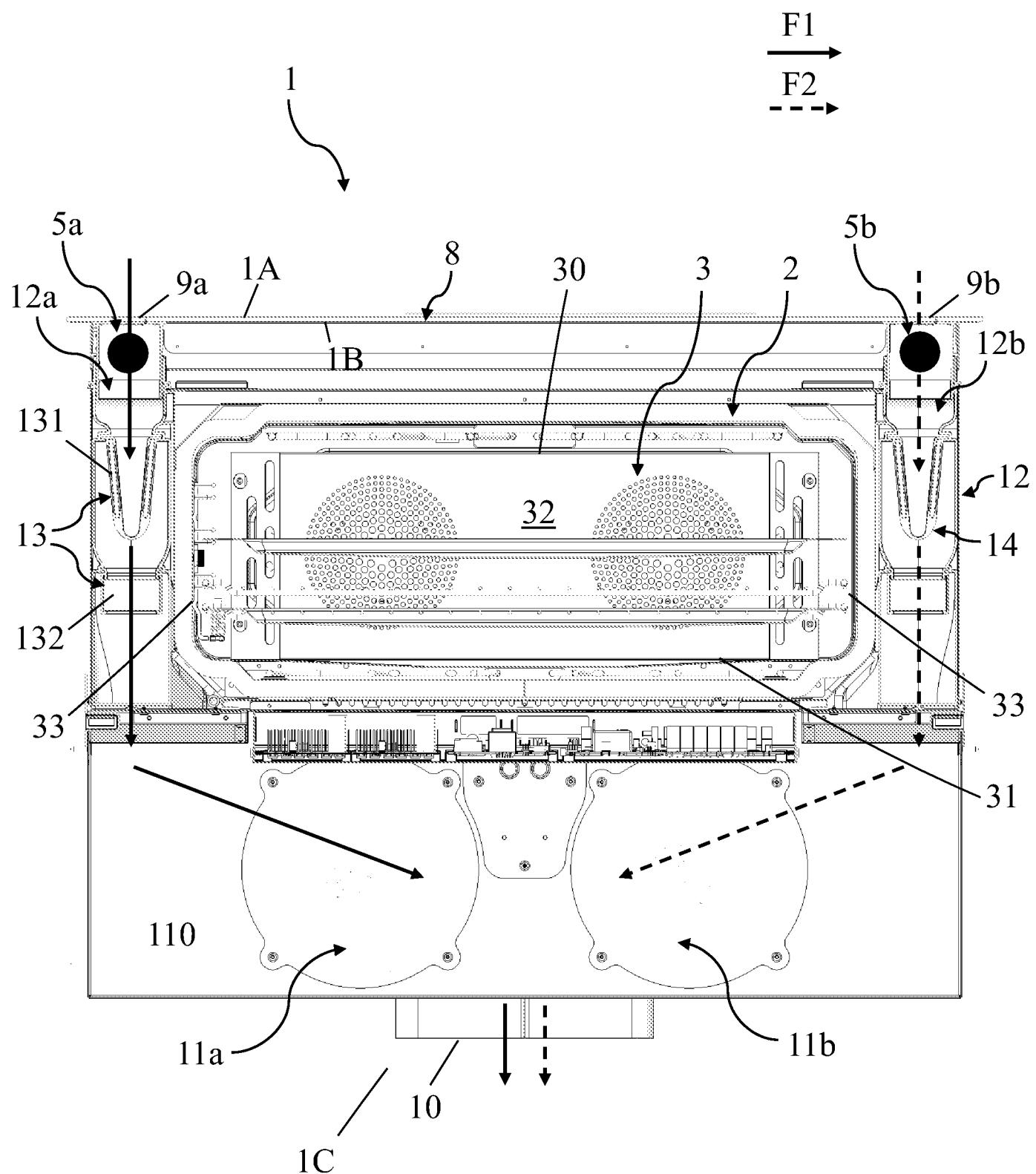


Fig. 4

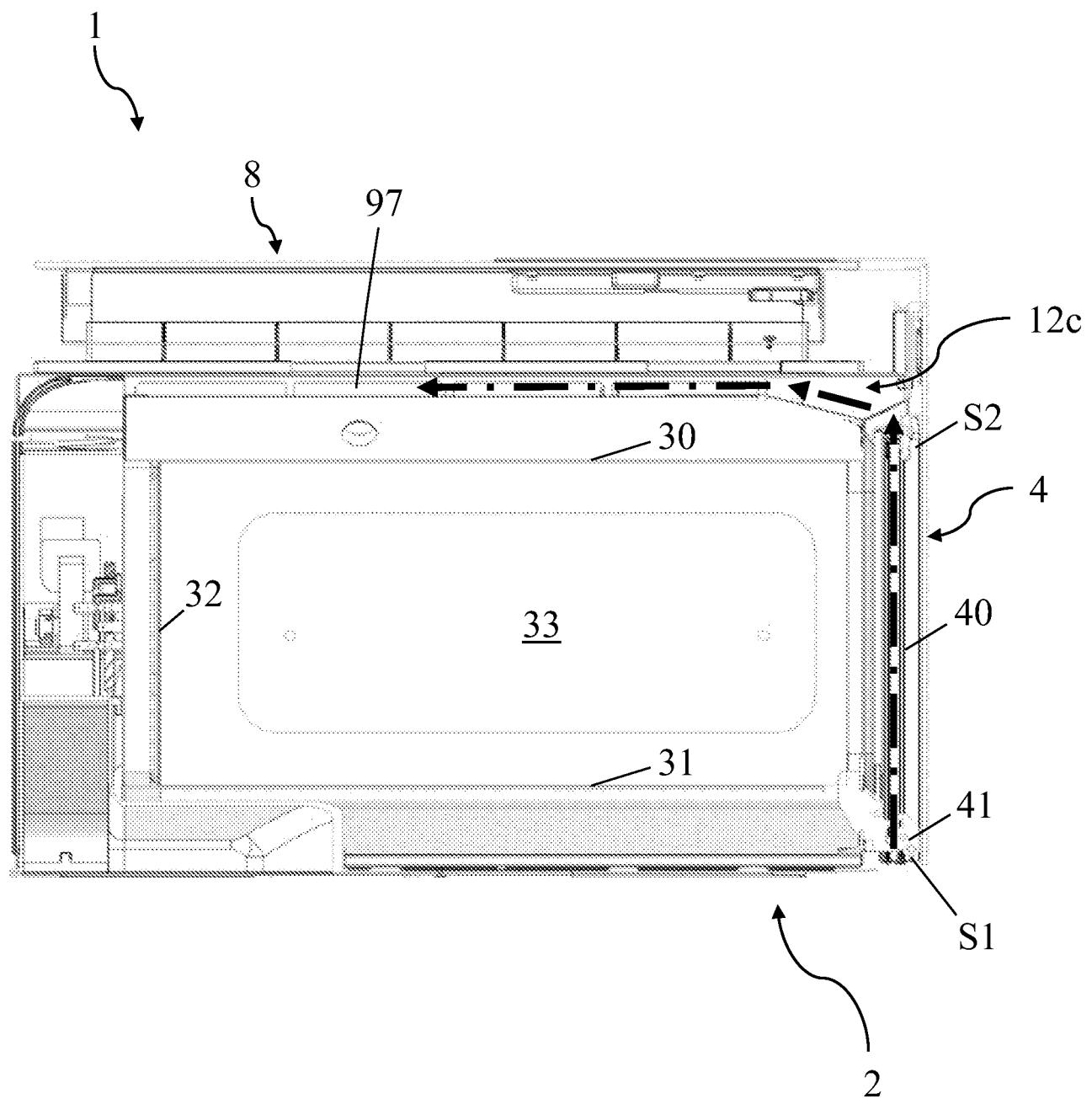
F3
— · — · ►

Fig. 5

Z-Z
X-X

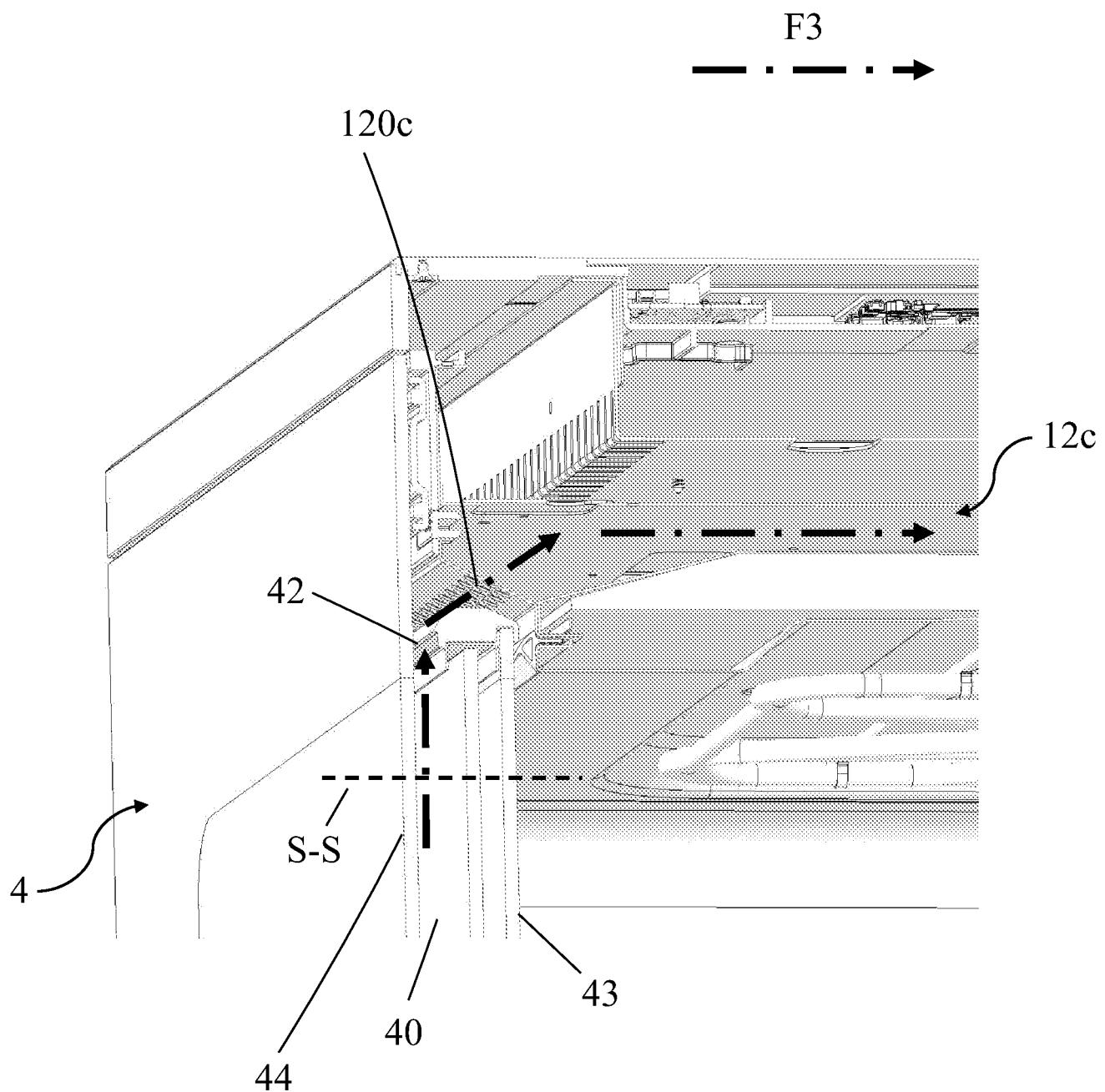


Fig. 6

F3

— · — · — →

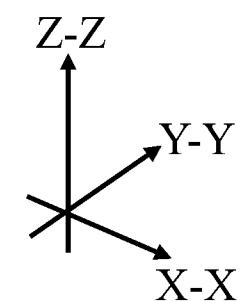
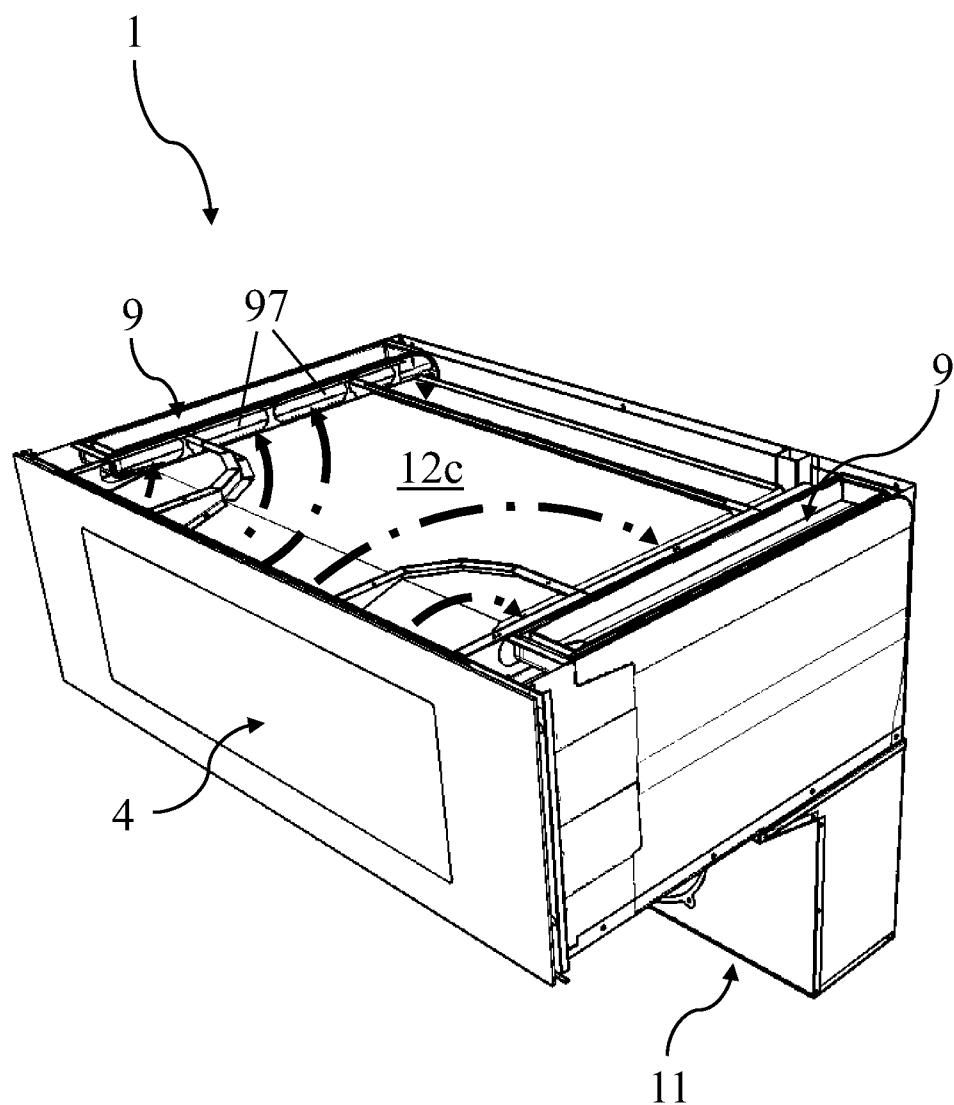


Fig. 7

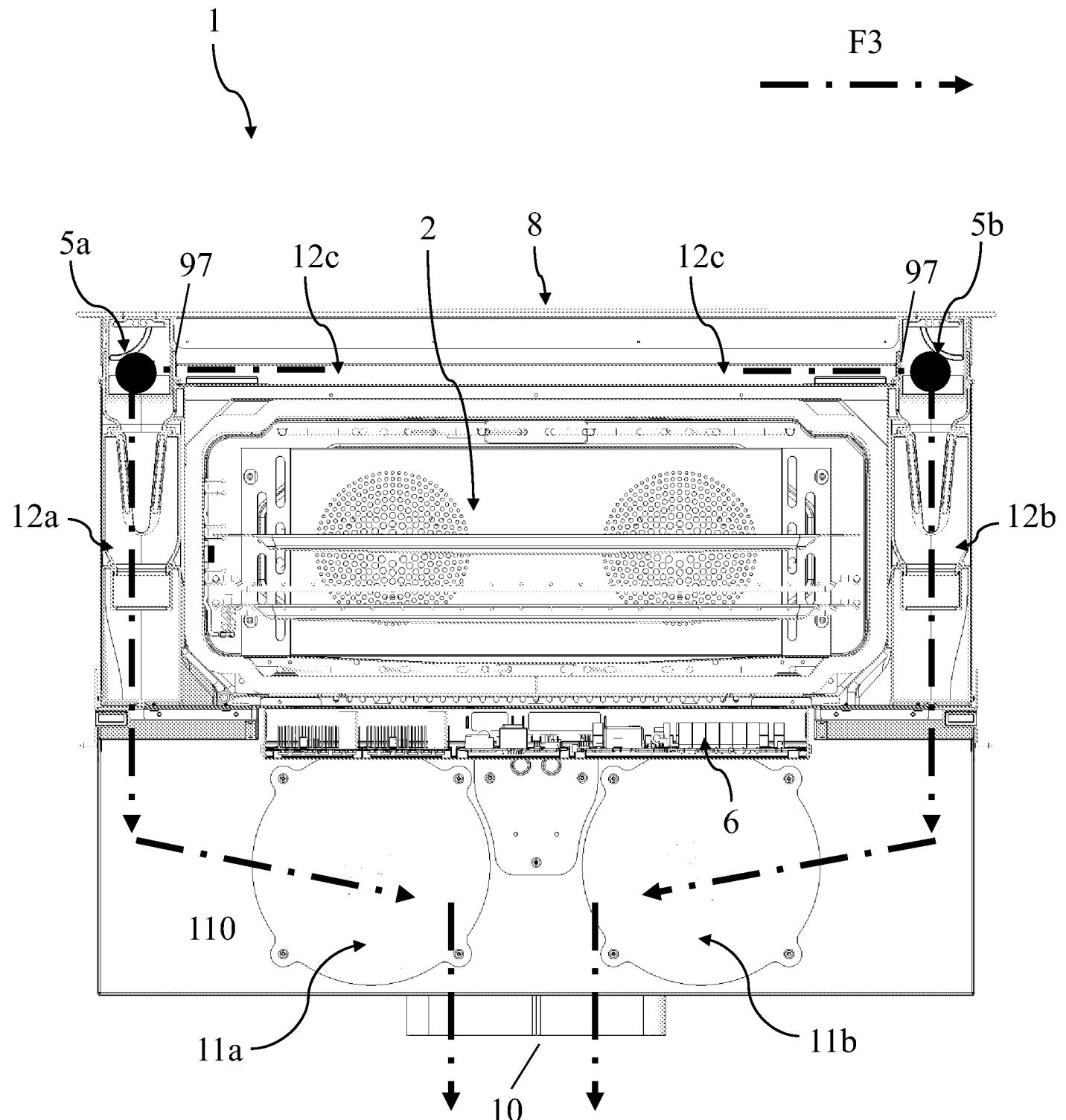


Fig. 8

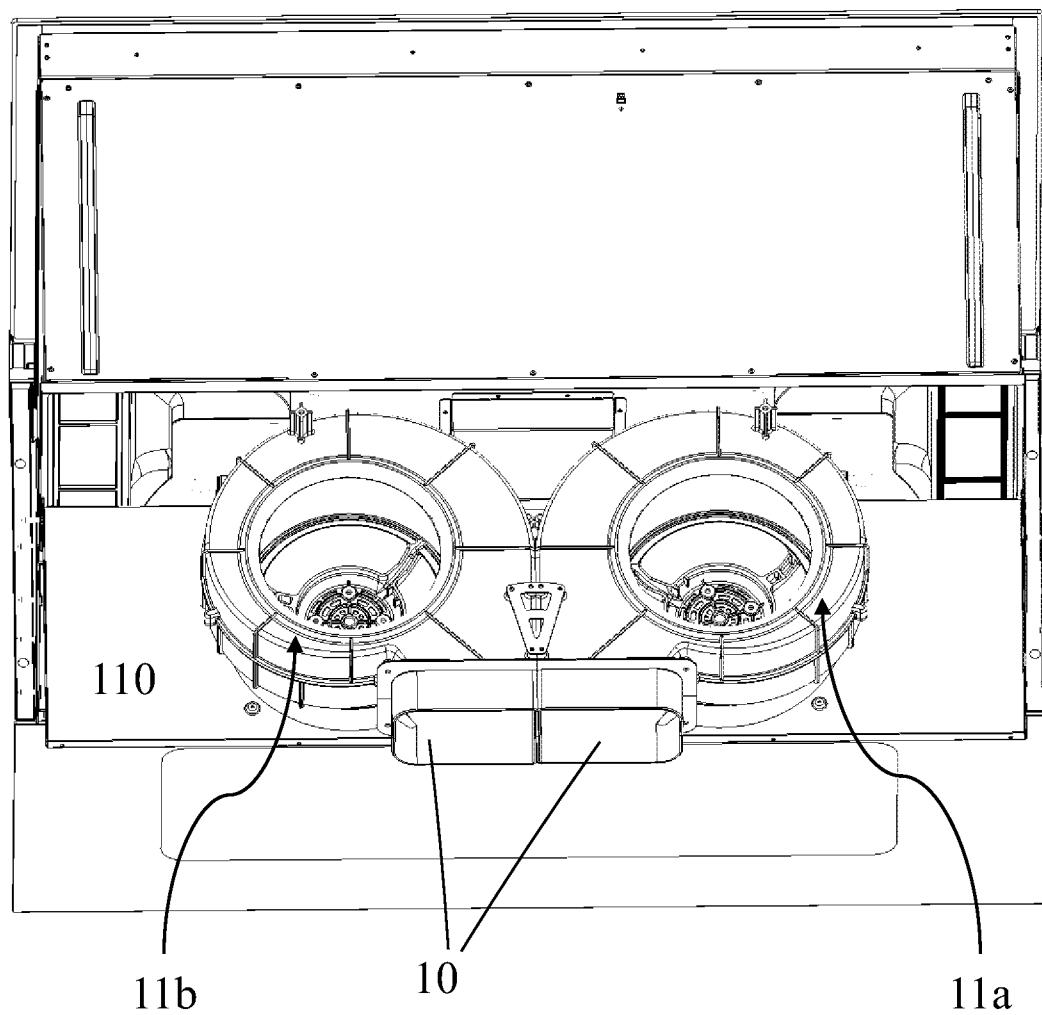


Fig. 9

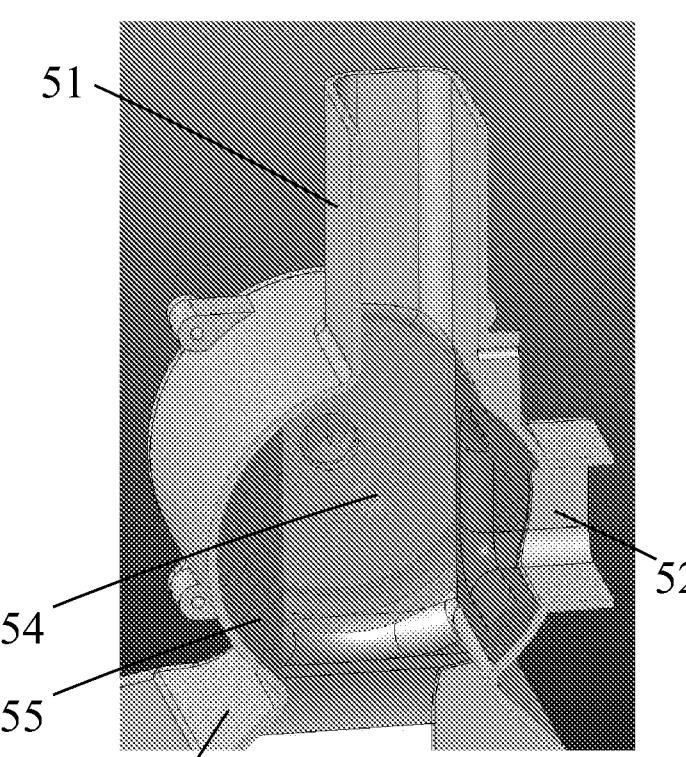


Fig. 10a

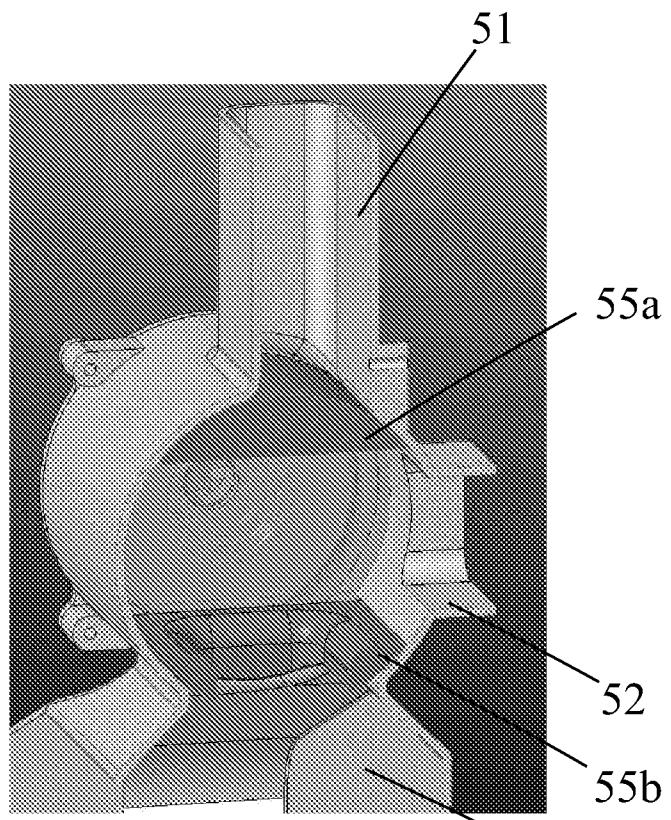


Fig. 10b

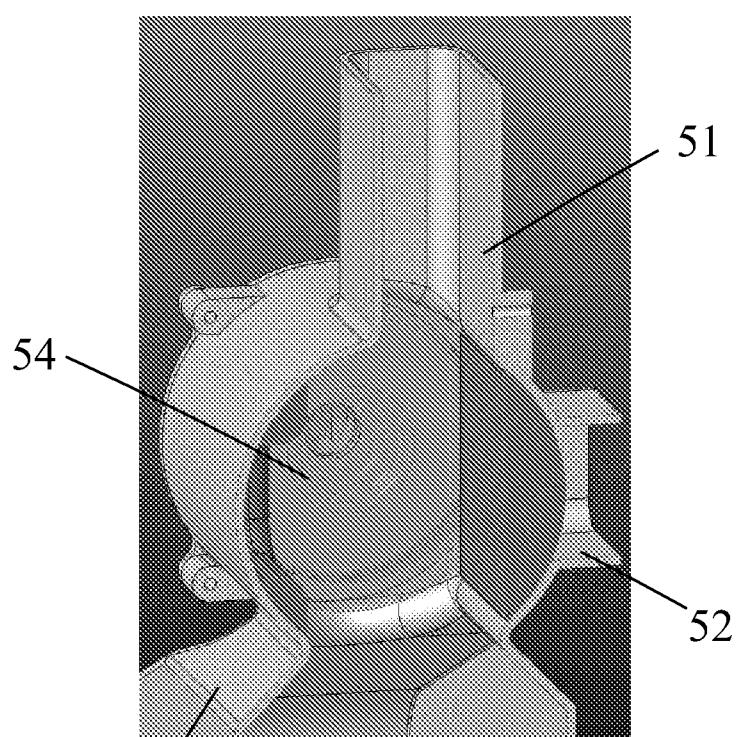


Fig. 10c

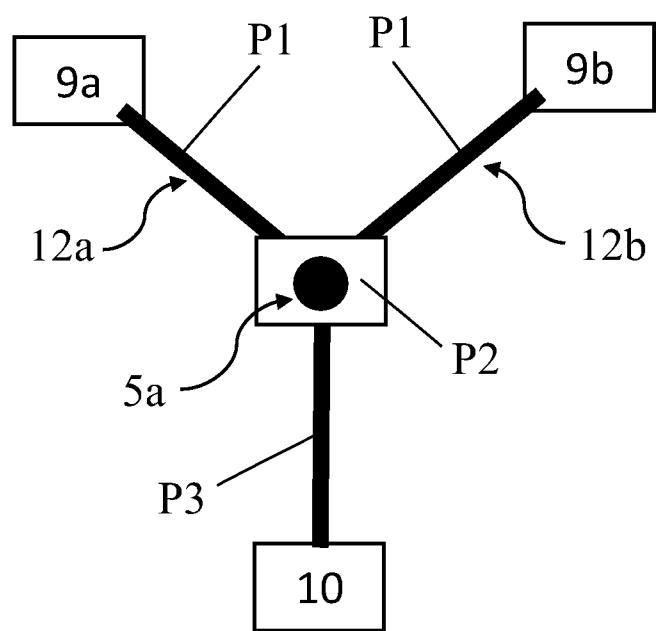


Fig. 11