

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102021000013019
Data Deposito	20/05/2021
Data Pubblicazione	20/11/2022

Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	24	C	15	20

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	B	77	08

Titolo

CAPPA DI ASPIRAZIONE PER PIANO DI COTTURA CON SPAZIO DI CONTENIMENTO DI OGGETTI



Descrizione di un brevetto d'invenzione a nome:

FABER S.p.A. - 6044 Fabriano (AN)

* * * * *

DESCRIZIONE

A28898

Forma oggetto del presente trovato una cappa di aspirazione secondo il preambolo della rivendicazione principale.

ER.ac

Come è noto, una usuale cappa di aspirazione è impiegata al di sopra di un piano di cottura di una cucina (o similare ambiente) e comprende una porzione aspirante posta direttamente al di sopra di tale piano di cottura, atta ad aspirare i fumi o vapori (contenenti umidità e grassi) che si liberano da tale piano.

La porzione aspirante comprende almeno un usuale filtro posto in corrispondenza di una apertura di aspirazione di tale porzione, nonché una interfaccia utente attraverso la quale è possibile attivare la cappa e regolarne la potenza aspirante. Tale interfaccia è connessa ad un circuito elettronico di controllo della cappa usualmente posto in corrispondenza di detta interfaccia utente in posizione opportuna all'interno di detta porzione aspirante.

L'apertura di aspirazione è connessa



funzionalmente con un gruppo di aspirazione contenente un ventilatore: tale gruppo può essere direttamente posto al di sopra della apertura di aspirazione e da essa si diparte un condotto di scarico ad una estremità del quale fuoriescono i fumi o vapori aspirati dal piano di cottura. Questi, opportunamente filtrati, possono essere reimmessi nella cucina oppure possono essere portati all'esterno di tale ambiente attraverso un opportuno condotto di scarico.

Il gruppo di aspirazione può anche essere distante dalla apertura di aspirazione e dalla porzione aspirante: in tal caso, un condotto di aspirazione collega tale gruppo di aspirazione alla porzione aspirante e dal gruppo di aspirazione si diparte il condotto di scarico o i fumi vapori possono essere reimmessi entro l'ambiente dove è posta la cappa. Usualmente tale condotto di aspirazione è posto in posizione centrale sulla porzione aspirante.

Con riferimento a questa seconda tipologia di cappa di aspirazione, si può rilevare come l'eventuale spazio che si crea sopra la porzione di aspirazione difficilmente sia in grado di contenere oggetti relativamente voluminosi, come confezioni



di alimenti. Ciò può essere penalizzante soprattutto nel caso di cucine di piccole dimensioni.

Scopo del presente trovato è quello di offrire una cappa di aspirazione che possa essere impiegata efficacemente anche per contenere oggetti di uso comune in cucina o come credenza per contenere confezioni di alimenti.

Un altro scopo è quello di offrire una cappa di aspirazione del tipo citato che possa definire una porzione di un mobile pensile (o semplicemente "pensile") della cucina o che possa essere struttura integrante di un tale pensile da cucina.

Un ulteriore scopo è quello di offrire una cappa di aspirazione del tipo sopra indicato che possa svolgere anche la funzione di scaldavivande o altre funzioni utili nella preparazione di alimenti.

Questi ed altri scopi che risulteranno evidenti all'esperto del ramo vengono raggiunti da una cappa di aspirazione per piani di cottura secondo le caratteristiche della rivendicazione principale.

Per una maggiore comprensione del presente trovato si allegano a titolo puramente esemplificativo, ma non limitativo, i seguenti



disegni, in cui:

la figura 1 mostra una vista frontale di una cappa secondo il trovato;

la figura 2 mostra una vista da sotto della cappa di figura 1;

la figura 3 mostra una vista laterale della cappa di figura 1;

la figura 4 mostra una vista prospettica laterale della cappa di figura 1;

la figura 5 mostra una vista prospettica dal basso della cappa di figura 1;

la figura 6 mostra una vista in sezione secondo la traccia 6-6 di figura 1;

la figura 7 mostra una vista prospettica della cappa di figura 1 come parte di un pensile da cucina;

la figura 8 mostra una vista prospettica dal basso di quanto mostrato in figura 7;

la figura 9 mostra una vista prospettica in esploso di una variante della cappa di figura 1;

le figure 10 e 11 mostrano viste prospettiche di un diverso impiego della cappa secondo il trovato in un pensile da cucina; e

la figura 12 mostra una vista prospettica di un altro impiego della cappa secondo il trovato in un



diverso pensile da cucina.

Nelle sopra citate figure, parti uguali o corrispondenti sono indicate con lo stesso riferimento numerico.

Con riferimento alle figure, una cappa di aspirazione è indicata genericamente con 1 ed è atta ad aspirare fumi e vapori (contenenti vapori acqueo e grassi) da un piano di cottura (non mostrato) al di sopra del quale è posizionata la cappa. Quest'ultima, in particolare, è del tipo posto in corrispondenza di una parete della cucina.

La cappa di aspirazione 1 comprende una porzione aspirante 2 atta ad essere disposta direttamente al di sopra del piano di cottura e comprendente un'apertura di aspirazione 3 dove sono posti uno o più (come nelle figure) organi filtranti 4 di tipologia nota. In corrispondenza di tali organi filtranti 4 può essere previsto, come nelle figure, un pannello frontale 6, anch'esso noto. L'apertura di aspirazione 3 ed i filtri 4 sono posti in corrispondenza di una superficie inferiore 5 della porzione aspirante 2.

In prossimità dell'apertura di aspirazione 3 è previsto un'usuale aletta mobile 7, incernierata lateralmente ad una struttura 8 della porzione



aspirante 2; in corrispondenza di tale aletta mobile 7 ed atta ad essere ricoperta da essa quando tale aletta è richiusa verso l'apertura di aspirazione 3 (come nelle figure), è prevista un'interfaccia utente (definita da pulsanti e/o manopole) in sè nota e connessa ad un'unità di controllo 10 della cappa di aspirazione 1 posta all'interno della struttura 8 (vedasi figura 6).

La struttura 8 della porzione di aspirazione presenta, con riferimento a quanto rilevabile da un utente posto frontalmente alla cappa 1, una faccia o estremità terminale frontale 8A, una porzione 8B e facce o estremità terminali laterali 8C e 8D. Al di sopra dell'apertura di aspirazione 3, la struttura 8 presenta un pannello o superficie superiore 12, piana che è distante dall'apertura di aspirazione 3 (e dagli organi filtranti 4 qui previsti) di una opportuna ed usuale distanza D atta a consentire la creazione di un volume V per l'afflusso di fumi e vapori all'interno della porzione aspirante 2.

In corrispondenza di una faccia o estremità terminale della porzione aspirante 2, ad esempio della faccia o estremità terminale posteriore 8B, un condotto di aspirazione 15 è collegato al volume



(interno) V della porzione aspirante. Al fine di consentire il corretto collegamento tra il condotto di aspirazione 15 e il volume interno V, il pannello superiore 12 della porzione aspirante 2 ha una dimensione inferiore a quella della superficie inferiore 5 della porzione aspirante 2 o, meglio, della sua struttura 8. Tale pannello 12 si collega alla faccia o estremità frontale 8A della struttura 8 e termina distante dalla faccia o estremità terminale posteriore 8B di una distanza pari alla dimensione trasversale L del condotto di aspirazione 15 (vedasi figura 6).

Il condotto di aspirazione 15 ha una larghezza K (vedasi figura 1). Tale larghezza è compresa preferibilmente tra l'80% e il 90% della corrispondente larghezza W (vedasi figura 1) del pannello 12 ovvero della porzione aspirante 2. Ad esempio la larghezza K per una cappa con porzione aspirante 2 larga 600 mm (dimensione W) è di 500 mm, per una versione di cappa larga 900 mm la larghezza K può essere di 800 mm e nella versione di cappa con porzione aspirazione 2 da 1200 mm, tale larghezza K può essere pari a 1000 mm.

Ovviamente tale rapporto percentuale è preferito, ma nulla vieta di restare con larghezze



K più ridotte per guadagnare più spazio laterale a fianco del condotto di aspirazione 15, soprattutto nel caso di versione di cappe con porzione aspirante 2. La lunghezza H (figura 1) del condotto di aspirazione 15 è invece almeno pari a 200 mm, a seconda del posizionamento in altezza della porzione aspirante 2; preferibilmente tale lunghezza è intorno ai 250 mm.

Il condotto di aspirazione 15, quindi, definisce una sorta di "lama di aspirazione" dei fumi o vapori proveniente dal piano di cottura. Tale condotto termina, partendo dalla porzione aspirante 2, in un gruppo di aspirazione 20 posto a distanza dalla porzione 3 e contenente un usuale ventilatore 21 atto ad aspirare tali fumi o vapori dal piano di cottura. Il gruppo di aspirazione 20 presenta una apertura di scarico 23 atta ad indirizzare i fumi aspirati e filtrati entro l'ambiente dove è posto il piano di cottura. In alternativa, all'apertura di scarico 23 può essere collegato un tubo per l'espulsione dei fumi o vapori aspirati all'esterno di tale ambiente.

Grazie alla forma di realizzazione sopra descritta, la cappa di aspirazione 1 delimita con la porzione aspirante 2, il condotto di aspirazione



15 ed il gruppo di aspirazione 20 (distante dalla porzione), un vano 25 in cui possono essere posti oggetti d'uso in cucina o confezioni alimentari.

In particolare, la cappa 1 può essere (almeno parzialmente) rivestita o circondata da un corpo esterno 30 così da definire un mobile pensile da cucina (o semplicemente "pensile"), mostrato nelle figure 7 e 8 e 10-12. Nella forma di realizzazione delle figure 7 e 8 il corpo 30 ha una struttura a pannelli e comprende spalle 31 che si collegano alle facce o estremità terminali laterali 8C e 8D della struttura 8 della porzione aspirante 2 (provviste di zona di aggancio 33), una parte superiore 34 dove si posiziona l'apertura di scarico 23 ed anche un ripiano intermedio 36 posto in prossimità del gruppo di aspirazione 20. Il corpo 30 viene fissato alla parete in prossimità della quale è già fissata la cappa di aspirazione 1 e contribuisce a "irrobustire" la cappa stessa consentendo così il supporto sicuro di oggetti sulla porzione aspirante 2.

Nella forma di realizzazione delle figure 10-12, il corpo 30 è definito da un telaio 40 che delimita lateralmente la cappa 1. Può essere previsto anche un elemento di copertura 41 per il



gruppo di aspirazione 20 ed una mensola 42, ad esempio in vetro. In questa forma di realizzazione la cappa di aspirazione 1 è a vista, ma le sue parti risultano nascoste entro il pensile.

In entrambe le soluzioni delle figure 7-8 e 10-12, il condotto di aspirazione 15 definisce lo schienale del "pensile" definito dalla cappa 1 e dal corpo 30, prossimo alla parete a cui è fissato.

In una variante del trovato, vedasi figura 9, la struttura 8 della porzione aspirante 2 supporta un elemento preferibilmente a cassetto o mobile 50 atto a fungere da scaldavivande. Tale elemento (mobile) 50 presenta un corpo 51 atto a posizionarsi scorrevolmente sul pannello o superficie superiore piana 12 della struttura 8 così da cooperare con propri elementi di connessione (non mostrati) con organi di alimentazione 52 che nella figura 9 sono esemplificativamente rappresentati da perni aggettanti dalla suddetta superficie o pannello 12. Ovviamente tali organi di alimentazione possono essere realizzati in altro modo noto qualsiasi, come contatti a scorrimento o coppie di organi spina/presa solidali alla cappa 1 ed all'elemento mobile 50 e che si accoppiano quando quest'ultimo è



posizionato in posizione opportuna sulla superficie o pannello superiore 12 della struttura 8.

In generale tale elemento riscaldante 50 può essere realizzato in vero temprato o vetroceramica, o in materiale metallico (alluminio, acciaio, ecc) o in ceramica, pietra, gres, ecc..

L'elemento preferibilmente mobile 50 presenta elementi riscaldanti e cioè una o più resistenze elettriche filiformi 54 disposte su un piano 55 di tale elemento mobile e collegate agli elementi di connessioni sopra citati. Tali resistenze (o equivalenti organi elettricamente alimentati generanti calore se sede di passaggio di corrente elettrica) sono attivabili per generare calore al di sopra del piano 55 così da poter fungere da scaldavivande, a bassa temperatura.

L'elemento riscaldante a bassa temperatura (temperatura di lavoro tra 50 e 80°C) può essere un riscaldatore "thick film" con paste o inchiostri conduttivi, riscaldatori su substrato polimerico (tipo serpentine di scongelamento delle batterie di evaporazione dei frigo), o resistenza metalliche sottili.

Il dispositivo è provvisto dei relativi controlli della temperatura superficiale tramite



effetto PTC intrinseco nel caso di paste o inchiostri conduttivi e/o con termostati di controllo temperatura di lavoro preimpostabile dall'utente e di un termostato di sicurezza.

L'elemento mobile può possedere una propria interfaccia utente o essere comandato da quella della cappa.

Ovviamente, l'elemento 50 può essere una parte fissa della cappa 1 (meccanicamente solidale alla struttura 8 della porzione aspirante 2) atta a fungere da scaldavivande. In questo caso, l'interfaccia utente è integrata nella interfaccia utente della cappa 1, nella porzione aspirante 2.

Grazie al trovato si ottiene una cappa di aspirazione per piani di cottura utilizzabile anche come struttura di contenimento di oggetti ovvero come mobile pensile della cucina. La cappa può essere inserita in un corpo che la riveste così da definire un pensile (come nelle figure 7 e 8) oppure essere parte visibile di una struttura a tubolari o a telaio utilizzabile come pensile della cucina (figure 10-12). Ciò grazie al posizionamento del condotto di aspirazione 15 in posizione decentrata rispetto alla porzione aspirante 2 in prossimità di uno o più suoi lati. In particolare,



tale condotto 15 può essere posto in corrispondenza della faccia o estremità terminale posteriore 8B della struttura 8 della porzione aspirante (come descritto e mostrato nelle figure), ma può anche essere posta in corrispondenza di una diversa faccia o estremità terminale come quella laterale 8C oppure 8D di tale struttura. In una ulteriore variante, tale condotto di aspirazione 15 può avere una conformazione a C se visto in sezione trasversale dall'alto e quindi essere posto in corrispondenza sia della faccia posteriore 8B che di quelle laterali 8C e 8D.

In tutte queste soluzioni, il condotto di aspirazione ha una dimensione minima trasversale L compresa tra 40 mm e 100 mm preferibilmente tra 50 e 70 mm, vantaggiosamente di 60 mm, risultando in tale modo "molto stretto" e potendo definire una parete del pensile (definito dal corpo che accoglie la cappa e dalla cappa stessa) posto sopra il piano di cottura.

Sono state descritte e citate diverse forme di realizzazione del trovato. Altre ancora sono tuttavia possibili e ricadono nell'ambito dell'invenzione come definita dalle rivendicazioni che seguono.



RIVENDICAZIONI

1. Cappa di aspirazione (1) per un piano di cottura di una cucina comprendente una porzione aspirante (2), avente una propria struttura (8) connessa ad un gruppo di aspirazione (20) attraverso un condotto di aspirazione (15), caratterizzata dal fatto che il condotto di aspirazione (15) è posto in corrispondenza di almeno una faccia o estremità terminale (8B, 8C, 8D) della struttura (8) della porzione aspirante (2), il gruppo di aspirazione (20) essendo distante dalla porzione aspirante e delimitando con il condotto di aspirazione (15) e con tale porzione aspirante (2) un vano (25) per il contenimento di oggetti all'interno della cappa di aspirazione (1).

2. Cappa di aspirazione di cui alla rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che il condotto di aspirazione (15) è posto lungo almeno la maggior parte della lunghezza della faccia o estremità terminale (8B, 8C, 8D) in corrispondenza della quale è presente tale condotto di aspirazione (15).

3. Cappa di aspirazione di cui alla rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto condotto di aspirazione (15) è



alternativamente in corrispondenza della faccia o estremità laterale (8C, 8D) o della faccia o estremità posteriore (8B) della struttura (8) della porzione aspirante.

4. Cappa di aspirazione di cui alla rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto condotto di aspirazione (15) è disposto in corrispondenza di almeno due facce o estremità terminali consecutive della struttura (8) della porzione aspirante (2).

5. Cappa di aspirazione di cui alla rivendicazione 4, caratterizzata dal fatto che detto condotto di aspirazione (15) ha una sezione trasversale conformata a C.

6. Cappa di aspirazione di cui alla rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che il condotto di aspirazione ha dimensione minima trasversale (L) compresa tra 40 mm e 100 mm, preferibilmente tra 50 mm e 70 mm, vantaggiosamente pari a 60 mm.

7. Cappa di aspirazione di cui alla rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che comprende una parte (50) atta a fungere da scaldavivande.

8. Cappa di aspirazione di cui alla



rivendicazione 7, caratterizzata dal fatto che detta parte atta a fungere da scaldavivande comprende un elemento (50), alternativamente fissato in modo stabile oppure associato in modo separabile alla porzione aspirante (2) e posto su un pannello superiore piano (12) della struttura (8) di tale porzione aspirante.

9. Cappa di aspirazione di cui alla rivendicazione 7, caratterizzata dal fatto che detta parte (50) presenta un piano (55) in corrispondenza del quale sono previsti elementi riscaldanti (54) atti a generare calore, a bassa temperatura su tale piano, detti elementi riscaldanti (54) essendo elettricamente alimentati.

10. Cappa di aspirazione di cui alla rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che è circondata da un corpo esterno (30) col quale definisce un mobile pensile, detto corpo esterno (30) essendo fissato alla porzione aspirante (2) e ad una parete (P) in prossimità della quale è posta la cappa di aspirazione (1).

11. Cappa di aspirazione di cui alla rivendicazione 10, caratterizzata dal fatto che il gruppo di aspirazione (20) è ricoperto da un elemento di copertura (41) associato al corpo



esterno (30) suddetto, quest'ultimo essendo
alternativamente a struttura con pannelli oppure a
struttura tubolare.

Riferimento archivio del mandatario A28898

1/9

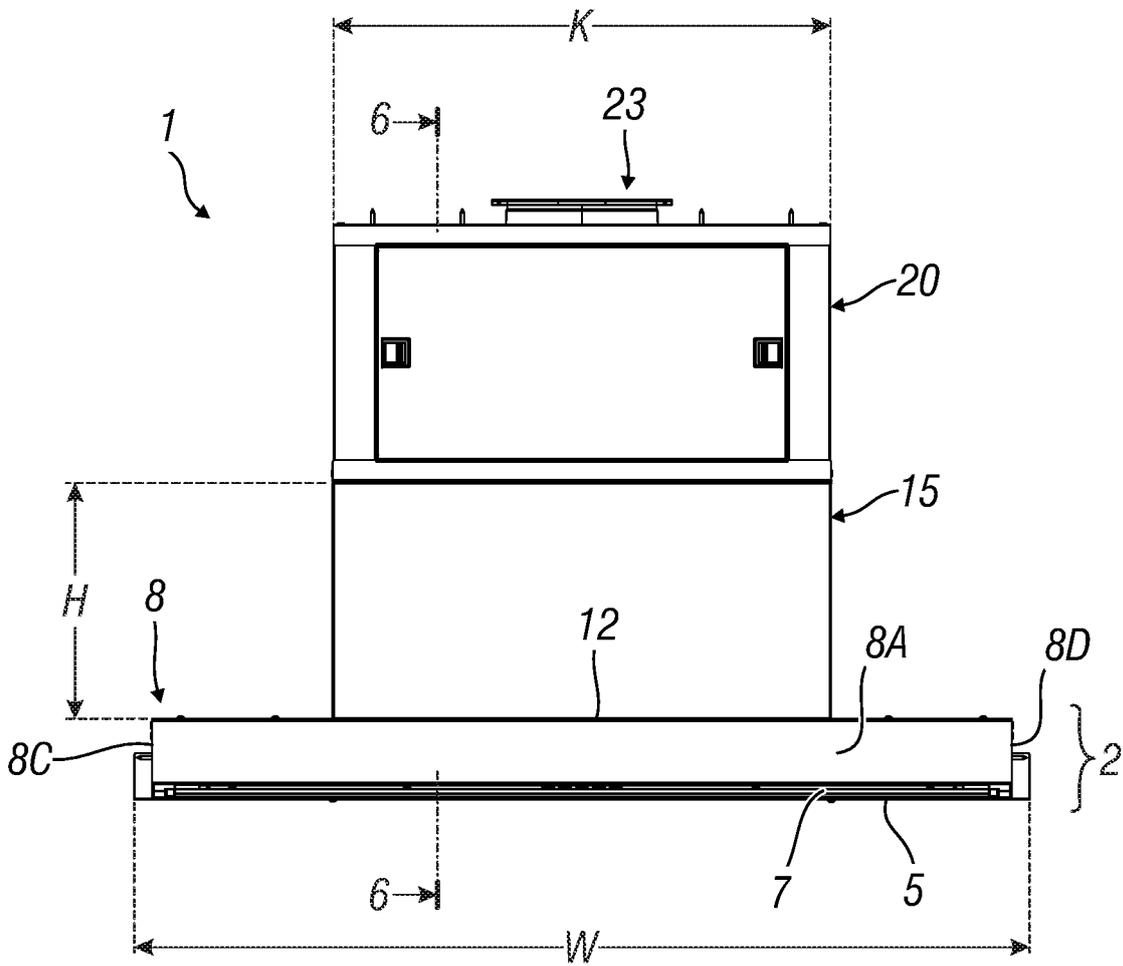


Fig. 1

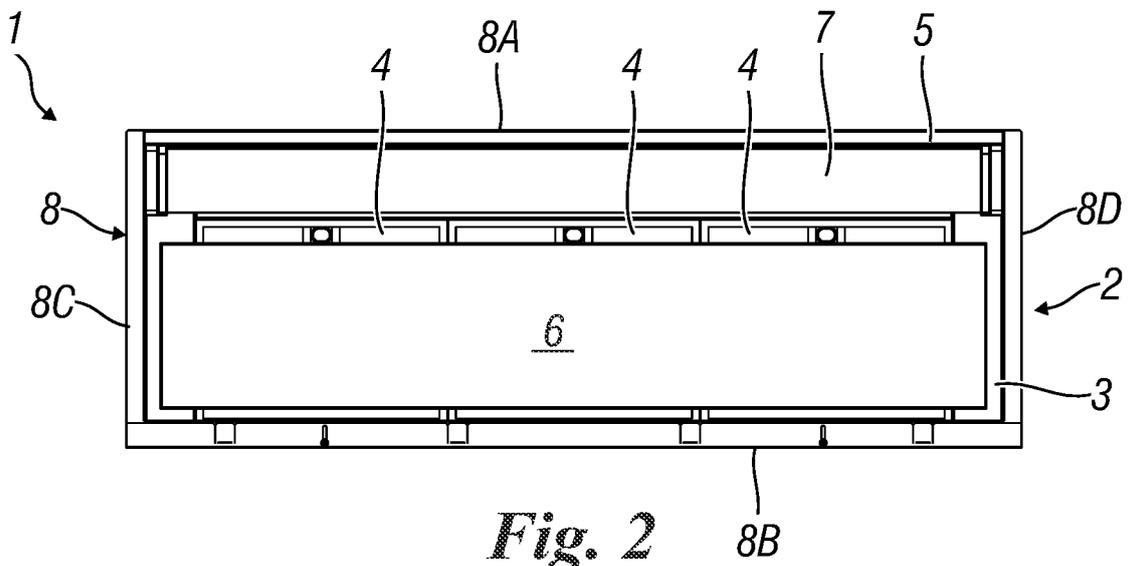


Fig. 2

2/9

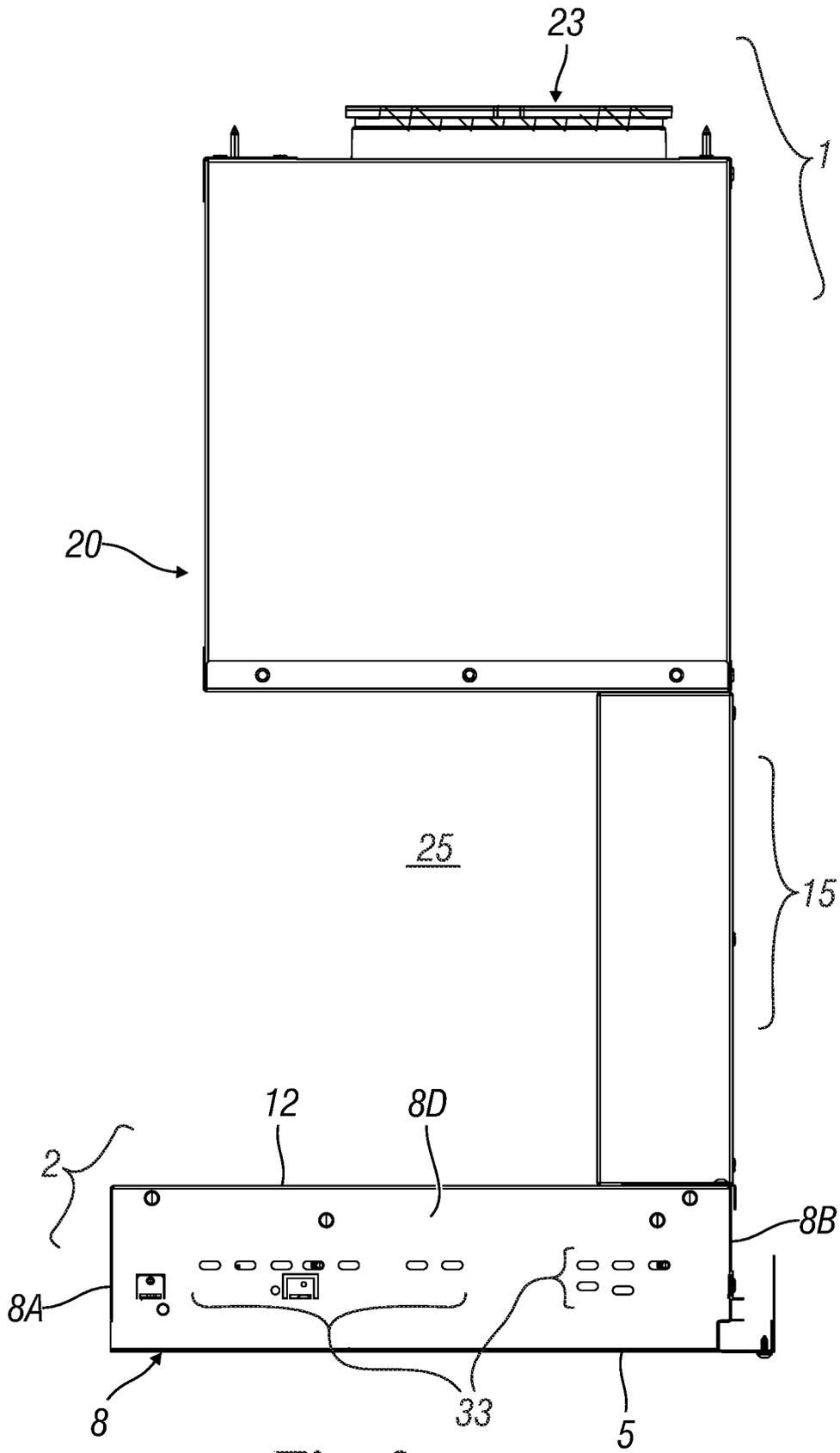


Fig. 3

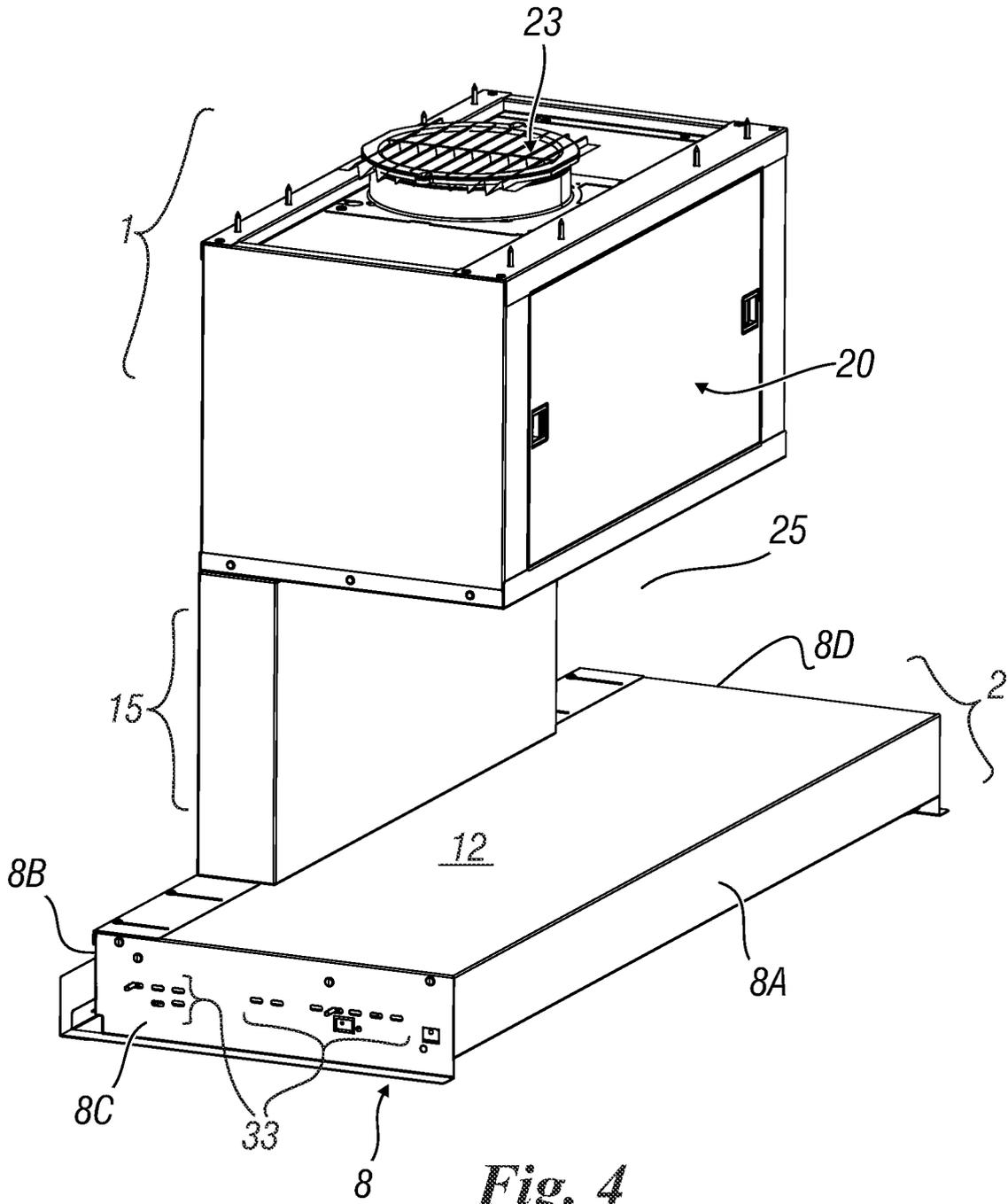


Fig. 4

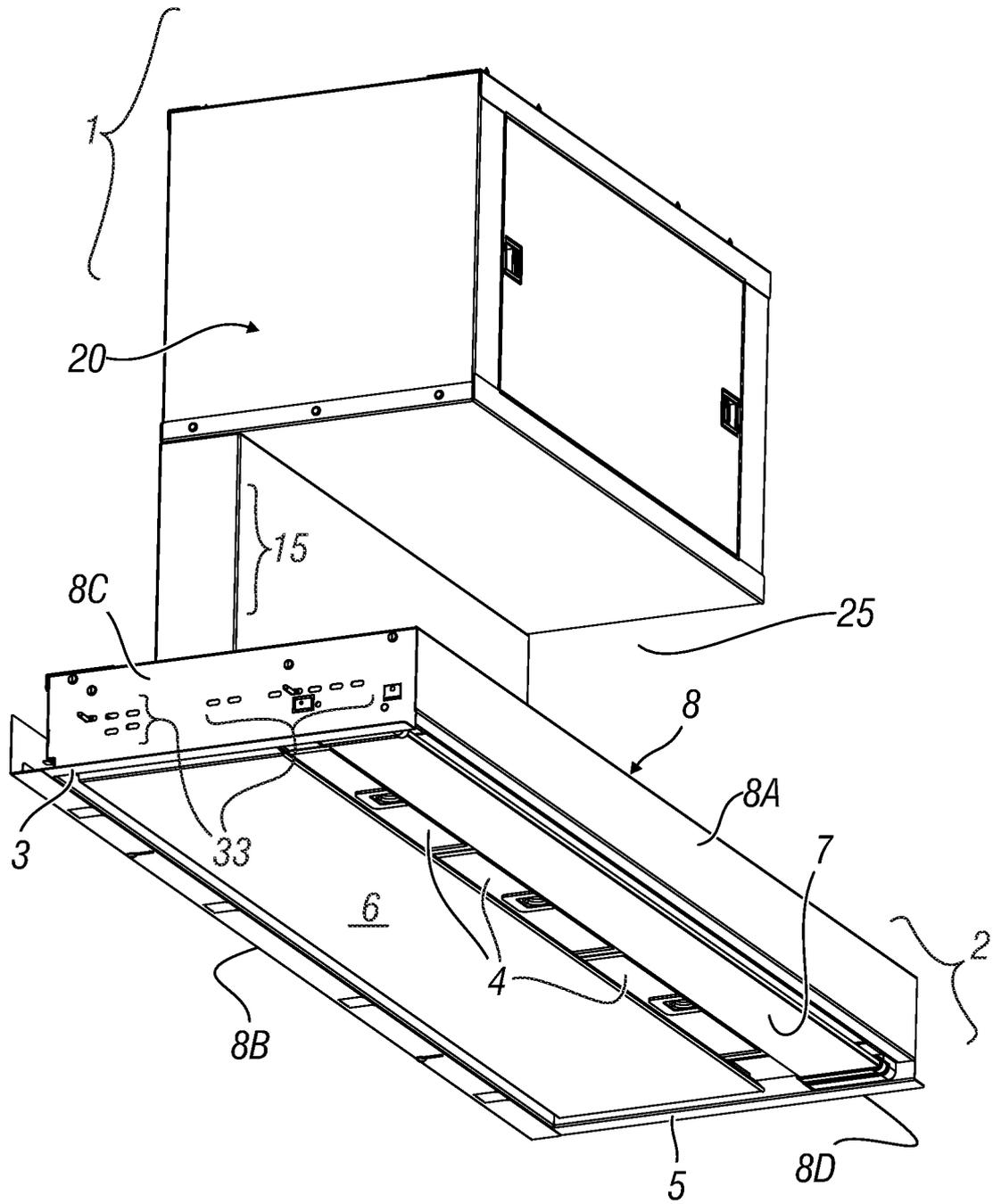


Fig. 5

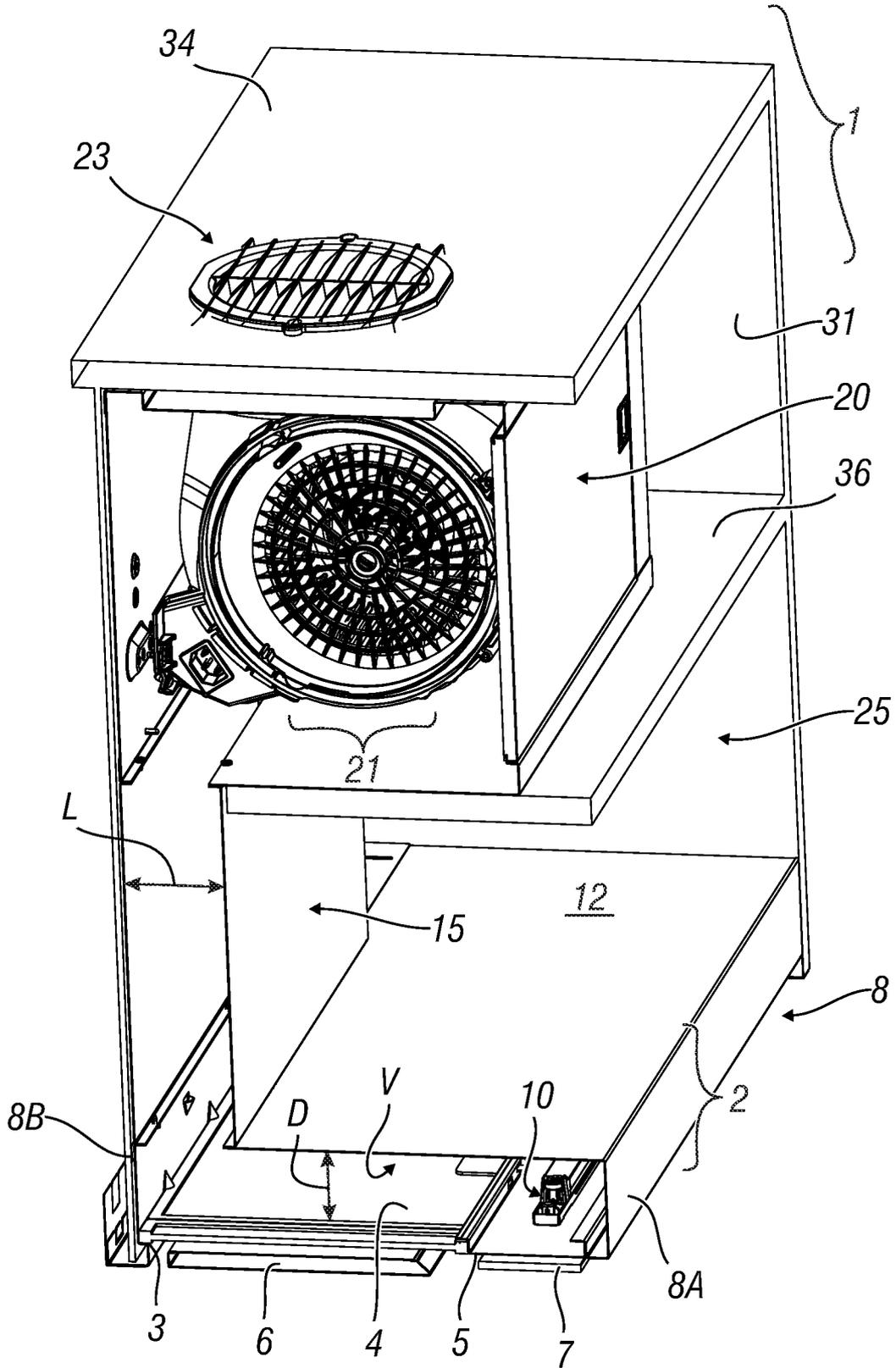


Fig. 6

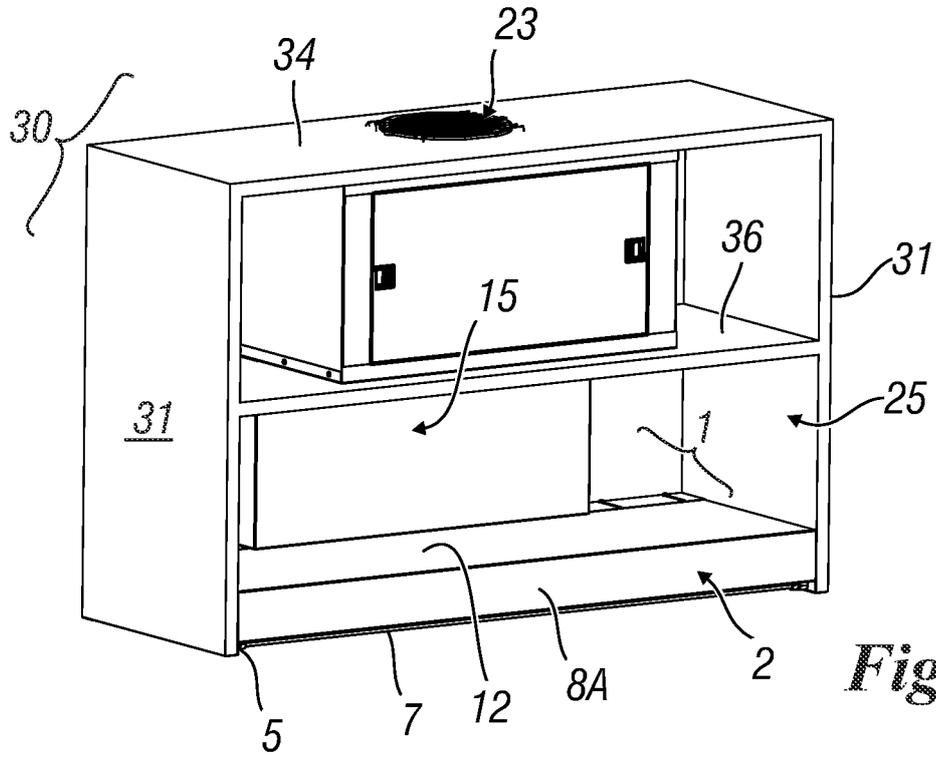


Fig. 7

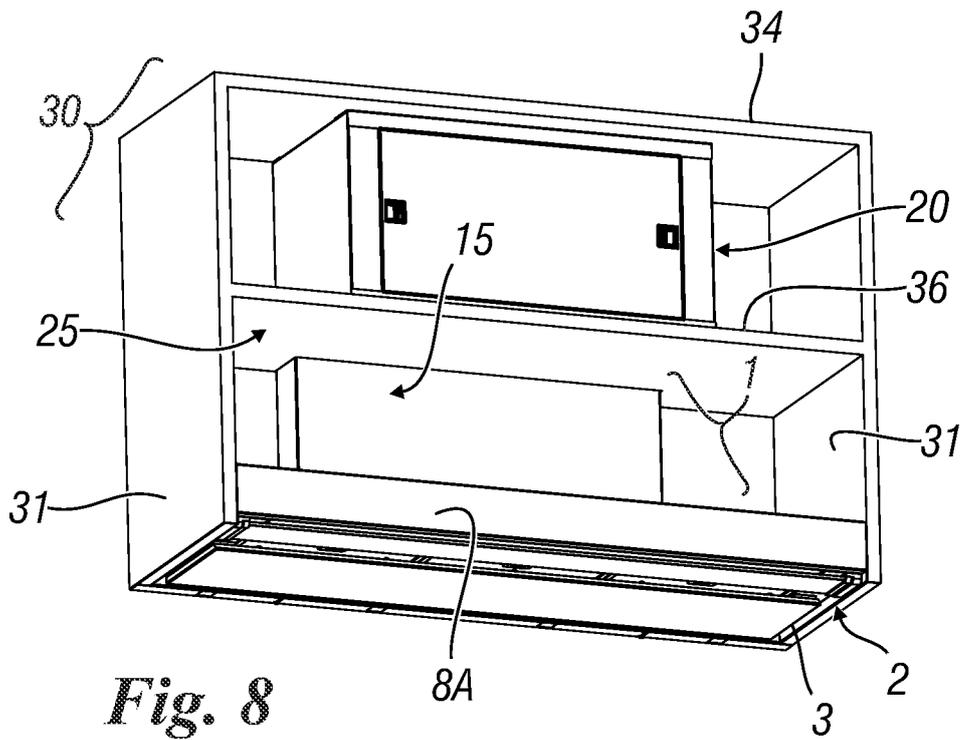
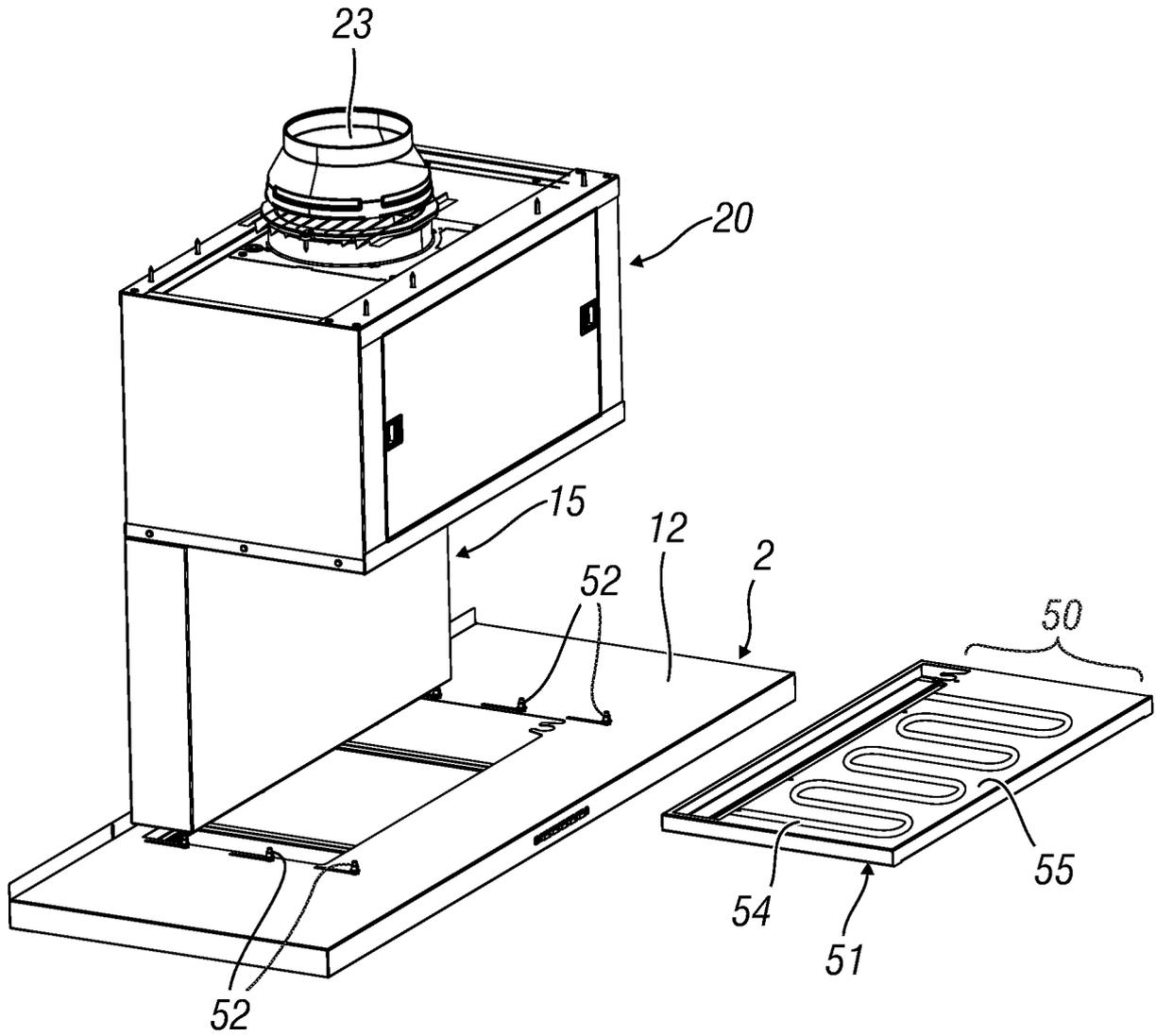


Fig. 8

*Fig. 9*

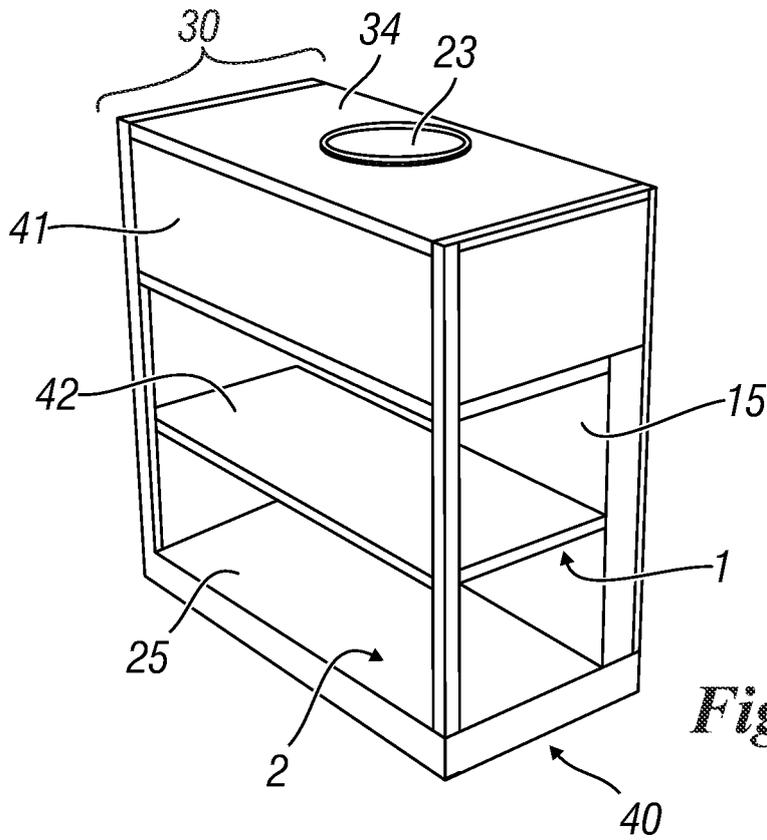


Fig. 10

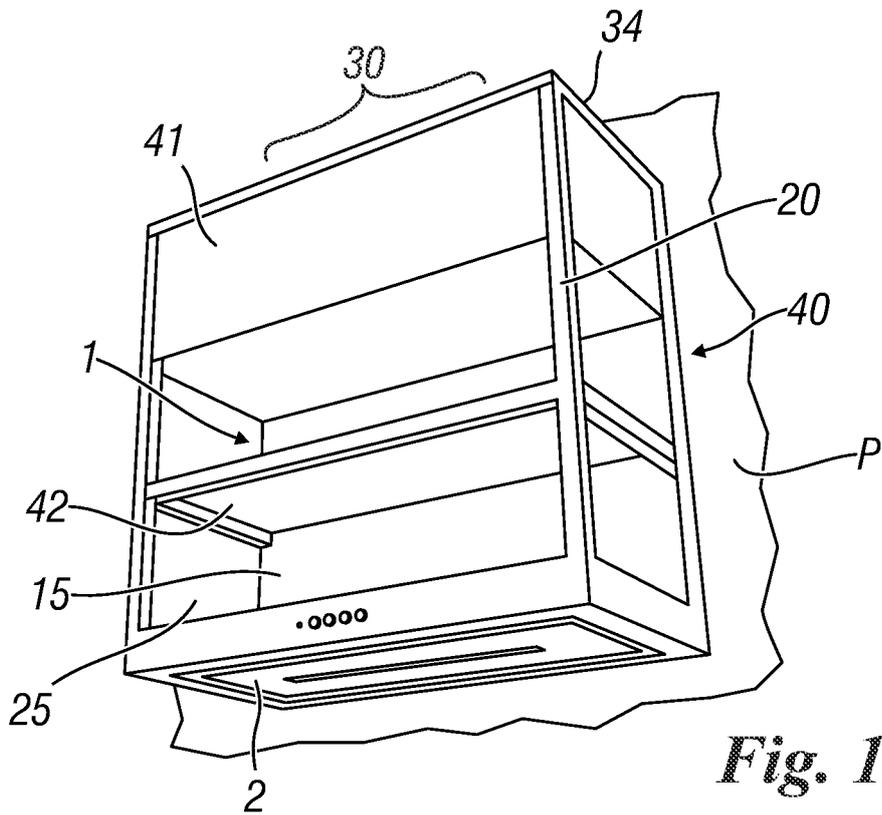


Fig. 11

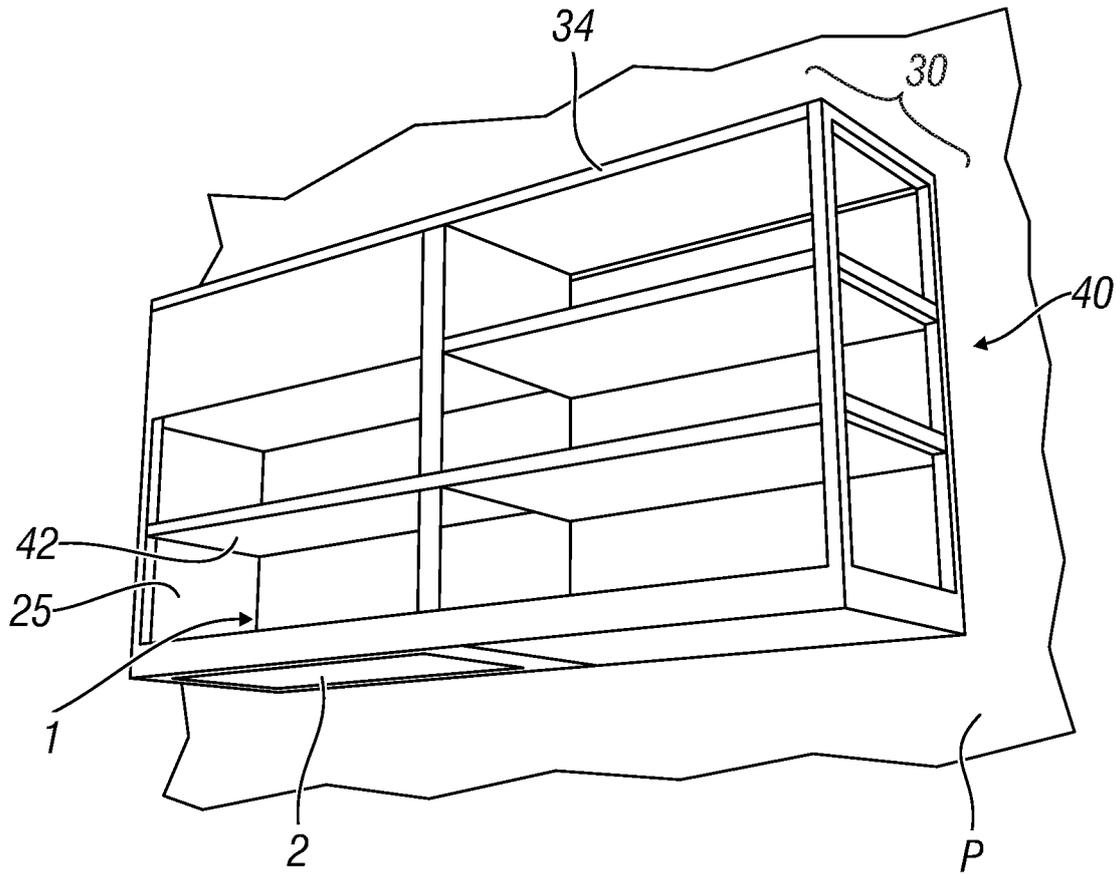


Fig. 12