



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETA' INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UTBM

DOMANDA NUMERO	201990900113113
Data Deposito	30/03/1990
Data Pubblicazione	30/09/1991

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	24	C		

Titolo

FORNO DA CUCINA PER LA COTTURA DI ALIMENTI, DEL TIPO DA INCASSO IN MOBILI DA CUCINA MODULARI

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ad un forno da cucina per la cottura di alimenti in cui il riscaldamento può avvenire mediante gas oppure elettricamente.

Particolarmente, si tratta di un forno destinato ad essere incassato in un modulo di mobili componibili per cucina.

Tale tipo di installazione comporta, in conseguenza del limitato spazio circostante le pareti del forno, il problema dello smaltimento del calore disperso dalle pareti del forno verso l'esterno che, accumulandosi all'interno del mobile, potrebbe provocare danneggiamenti alle sue strutture.

Lo scopo dell'invenzione è quello di eliminare tale inconveniente realizzando una struttura di forno che consenta di espellere verso l'esterno del mobile da cucina, nel quale il forno è incassato, la massima quantità possibile del calore emesso dalle pareti del forno, senza dover apportare modifiche al mobile che potrebbero alterare la struttura o la linea estetica di quest'ultimo.

Tale scopo è raggiunto dal forno da cucina secondo l'invenzione, comprendente un corpo di forno

formato da un piano di base, un cielo contrapposto
distanziato verticalmente dal piano di base, un
fondo, una bocca di introduzione degli alimenti
contrapposta al fondo, nonché da pareti di contorno
laterali ed uno sportello incernierato al detto
corpo di forno per la chiusura ed apertura della
bocca di introduzione degli alimenti detto sportel-
lo includendo una intercapedine con almeno una
apertura ricavata nella estremità di sportello
adiacente al piano di base del corpo di forno ed
almeno una altra apertura ricavata nella estremità
adiacente al cielo, caratterizzato dal fatto che è
provvisto di una canalizzazione ricavata, almeno
parzialmente, nelle pareti del corpo di forno, la
estremità di immissione di tale canalizzazione
essendo in comunicazione con una delle dette aper-
ture della intercapedine dello sportello mentre
l'estremità di uscita è in comunicazione diretta
con l'ambiente esterno.

In accordo con la realizzazione tecnica prefe-
rita, il forno secondo l'invenzione include, nella
detta canalizzazione, un mezzo per la circolazione
forzata dell'aria con aspirazione dalla intercape-
dine dello sportello.

Le caratteristiche ed i vantaggi dell'inven-

zione potranno essere maggiormente apprezzati dalla descrizione degli esempi di realizzazione mostrati, in modo indicativo e non limitativo, nei disegni allegati in cui:

- la figura 1 rappresenta la sezione trasversale schematica di un forno, inserito nel rispettivo modulo di incasso di un mobile da cucina, includente una prima forma di attuazione dell'invenzione;
- la figura 2 rappresenta la sezione trasversale schematica di un forno, come nella figura 1, includente una diversa forma di attuazione dell'invenzione.

Con riferimento alle suddette figure ed in particolare alla figura 1, con 1 è stato indicato il vano di un mobile modulare da cucina destinato ad incassare il forno secondo l'invenzione.

Il vano è definito da una parete di base 2, da una parete di sommità 3, da una parete di fondo 4 oltre alle pareti laterali di contorno non indicate.

La parete frontale del vano 1 risulta aperta in corrispondenza della facciata 5 del mobile da cucina.

Il forno che viene incassato nel vano 1

comprende un corpo di forno formato da un piano di base 6, da un cielo 7, contrapposto e distanziato verticalmente dal piano di base 6, da un fondo 8 e da una bocca 9 per la introduzione degli alimenti da cuocere, contrapposta al fondo 8.

Il corpo di forno è completato da pareti di contorno laterali non indicate e da uno sportello 10, incernierato, mediante mezzi noti e convenzionali non illustrati, al detto corpo di forno in corrispondenza, ad esempio, del piano di base 6.

La traccia del perno di incernieramento è schematicamente indicata con 11.

Lo sportello 10 comprende una impugnatura di manovra 12 per attuare la rotazione attorno all'asse di incernieramento 11 ai fini della apertura e chiusura del forno.

Lo stesso sportello 10 include una intercapedine 13 definita da due pareti parallele, in genere trasparenti, 14 e 15, che costituiscono la struttura dello sportello 10.

La intercapedine 13 dello sportello 10 presenta una apertura 16 ricavata nella estremità adiacente al piano di base 6 del corpo di forno ed una ulteriore apertura 17 ricavata in prossimità della estremità di sportello adiacente al cielo 7 del

corpo di forno.

I mezzi di riscaldamento del forno, che possono essere di tipo a gas oppure di tipo elettrico non sono stati illustrati perché convenzionali e non necessari ai fini della comprensione dell'invenzione.

Per completezza, sia pure in modo schematico, nella porzione superiore del corpo di forno ed accessibile dalla parete frontale 5 del mobile da cucina, è stata indicata complessivamente con 18 la apparecchiatura termostatica e di controllo del forno.

In accordo con una prima forma di esecuzione dell'invenzione, il corpo di forno è provvisto di una canalizzazione costituita da un primo tratto 19 di una intercapedine formata nel cielo 7 del corpo di forno che si estende dalla bocca di introduzione 9 sino alla parete di fondo 8 nonché da un secondo tratto 20 di condotto anch'esso formato, almeno per la porzione 20a, in una intercapedine del cielo 7 del corpo di forno.

Tale secondo tratto di condotto 20, 20a si estende complessivamente dalla parete di fondo 8 sino alla bocca di introduzione 9 ove, sul lato che definisce il contorno superiore di tale bocca è

prevista una apertura di uscita 21.

Tra la parte terminale del condotto 19 e la parte iniziale del condotto 20, è posto un elettroventilatore 22 azionato da un apposito comando convenzionale posto sul pannello di controllo del forno.

Il primo tratto 19 della canalizzazione comprende una apertura di immissione 23 che, nell'esempio illustrato, si trova in diretta comunicazione con la apertura 17 della intercapedine 13 dello sportello 10 quando quest'ultimo si trova nella posizione di chiusura.

Come indicato dalle frecce in figura 1, l'aria viene aspirata dall'esterno del mobile da cucina attraverso la apertura 16 della intercapedine 13 e da qui, attraverso la comunicazione tra l'apertura 17 e la apertura 23, viene immessa nel primo tratto 19 della canalizzazione che lambisce il cielo 7 del corpo di forno.

Attraverso l'elettroventilatore aspirante e premente 22 l'aria viene poi convogliata nel secondo tratto 20, 20a della canalizzazione e da questa espulsa all'esterno attraverso la apertura di uscita 21.

Si può apprezzare in tal modo che una parte

sostanziale del calore che viene immesso dal forno entro il vano 1 del mobile da cucina viene asportato e scaricato all'esterno. Contemporaneamente, in virtù della particolare disposizione circuitale della canalizzazione che determina il prelievo dell'aria attraverso la intercapedine 13 dello sportello 10, anche quest'ultimo viene mantenuto in condizioni di ragionevole raffreddamento.

Con riferimento ora alla figura 2, si osserva che il forno secondo l'invenzione include una canalizzazione formata da un primo tratto 24 che si estende dalla imboccatura 9 del corpo di forno sino alla parete di fondo 8, un secondo tratto 25, costituito da una intercapedine ricavata nella parete di fondo 8 che si estende dal piano di base 6 sino al cielo 7, nonché un terzo tratto 26, costituito da una intercapedine ricavata nella parete che costituisce il cielo 7 estendentesi dalla parete di fondo 8 sino alla imboccatura 9.

Il tratto 24 della canalizzazione possiede una apertura di immissione 27 che si trova in comunicazione con una corrispondente apertura 28 della intercapedine 13 dello sportello 10, a sua volta ricavata nella estremità di sportello adiacente al piano di fondo 6.

In conseguenza della particolare posizione della apertura 28, per consentire una adeguata tenuta di aria, la stessa estremità di sportello 10 è provvista di una coppia di guarnizioni 29 e 30, la prima operante nei confronti della parete che costituisce il piano di base 6, la seconda operante nei confronti della parete di base 2 del mobile da cucina.

Il terzo tratto 26 della canalizzazione è provvisto di una apertura di uscita 31 ricavata nella parete di contorno della imboccatura 9 ed immediatamente al di sopra del contorno dello sportello 10.

La apertura della intercapedine 13 dello sportello 10 adiacente al cielo 7 del corpo di forno, nell'esempio di attuazione illustrato in figura 2, è indicata con 32 ed è rivolta verso l'esterno dello sportello.

L'elettroventilatore per effettuare la circolazione forzata dell'aria, nell'esempio illustrato in figura 2, è indicato con 33 ed è situato tra il tratto 25 ed il tratto 26 della canalizzazione.

Si può così apprezzare che l'aria, aspirata dall'elettroventilatore 33, dopo essere stata immessa, attraverso la apertura 32, nell'intercape-

dine 13 dello sportello 10, da questa, attraverso la apertura 28 e la apertura 27, viene immessa nel primo tratto 24 della canalizzazione che lambisce il piano di fondo 6 del forno.

Dopo questo tratto l'aria perviene nel tratto 25 che lambisce la parete di fondo 8 e finalmente, dopo aver attraversato l'elettroventilatore 33 ed aver percorso il tratto 26 della canalizzazione che lambisce il cielo 7, viene espulsa dalla apertura di uscita 31 nuovamente nell'ambiente esterno.

Il percorso dell'aria è indicato dalle frecce di figura 2.

Si apprezza in tal modo che una notevole porzione del calore generato dalle pareti del corpo di forno verso lo spazio circostante, anziché riversarsi e ristagnare nel vano 1 del mobile da cucina viene asportato ed espulso nell'ambiente esterno.

Inoltre si ottiene il vantaggio di diminuire la temperatura superficiale esterna dello sportello e del frontale comandi del forno.

Tutto ciò senza dover modificare la struttura del vano 1 né la linea estetica della parete frontale 5 del mobile da cucina.

Le misure nonché le dimensioni ed i materiali

Ing. Arnaldo Bazzani
N. iscriz. 101 - 107
(in proprio e per gli altri)

potranno essere qualsiasi a seconda delle esigenze
senza per questo uscire dall'ambito del trovato
come sopra descritto e qui nel seguito rivendicato.

RIVENDICAZIONI

1. Forno da cucina per la cottura di alimenti del tipo da incasso in mobili da cucina modulari, comprendente un corpo di forno formato da un piano di base (6), un cielo (7) contrapposto distanziato verticalmente dal piano di base (6), un fondo (8), una bocca (9) di introduzione degli alimenti da cuocere contrapposta al fondo (8) nonché da pareti di contorno laterali ed uno sportello (10) incernierato al detto corpo di forno per la chiusura ed apertura della bocca (9) di introduzione detto sportello (10) includendo una intercapedine (13) con almeno una apertura (16, 28) ricavata nella estremità di sportello adiacente al piano di base (6) del corpo di forno ed almeno un'altra apertura (17, 32) ricavata nella estremità adiacente al cielo (7), caratterizzato dal fatto che è provvisto di una canalizzazione (19, 20, 20a, 24, 25, 26) ricavata, almeno parzialmente, nelle pareti del corpo di forno (6, 7, 8), la estremità di immissione (27, 23) di tale canalizzazione essendo in comunicazione con una (17, 28) delle dette aperture della intercapedine (13) dello sportello (10) mentre l'estremità di uscita (21, 31) è in

comunicazione diretta con l'ambiente esterno.

2. Forno secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che la detta canalizzazione include un mezzo (22, 23) per la circolazione forzata dell'aria con aspirazione dalla intercapedine (13) dello sportello (10).

3. Forno secondo le rivendicazioni 1 e 2 caratterizzato dal fatto che detti mezzi per la circolazione dell'aria sono costituiti da un elettroventilatore (22, 33).

4. Forno secondo le rivendicazioni da 1 a 3 caratterizzato dal fatto che la apertura dell'intercapedine (13) dello sportello (10) in comunicazione con la estremità di immissione (23) di detta canalizzazione è quella (17) che si trova nella estremità di sportello (10) adiacente al cielo (7) del corpo di forno.

5. Forno secondo le rivendicazioni da 1 a 3 caratterizzato dal fatto che la apertura dell'intercapedine (13) dello sportello (10) in comunicazione con la estremità di immissione (27) della detta canalizzazione è quella (28) che si trova nella estremità di sportello (10) adiacente al piano di base (6) del corpo di forno.

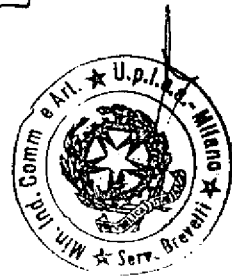
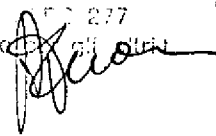
6. Forno secondo le rivendicazioni da 1 a 4

caratterizzato dal fatto che la detta canalizzazione comprende un primo tratto (19) di condotto formato in una prima intercapedine del cielo (7) del corpo di forno estendentesi dalla bocca di introduzione (9) sino alla parete di fondo (8), un secondo tratto (20, 20a) di condotto anch'esso formato almeno parzialmente in una seconda intercapedine del cielo (7) separata dalla prima estendentesi dalla parete di fondo (8) sino alla bocca (9) di introduzione, l'elettroventilatore (22) essendo inserito tra il primo tratto (19) di condotto ed il secondo (20), l'estremità di immissione (23) di detta canalizzazione essendo in comunicazione con la apertura (17) dell'intercapedine (13) dello sportello (10) che si trova nella estremità adiacente al cielo (7) del corpo di forno.

7. Forno secondo le rivendicazioni da 1 a 3 e secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che la detta canalizzazione comprende un primo tratto (24) di condotto formato in una intercapedine del piano di base (6) del corpo di forno estendentesi dalla bocca di introduzione (9) sino alla parete di fondo (8), un secondo tratto (25) di condotto ricavato in una intercapedine della parete di fondo (8) estendentesi dal detto

piano di base (6) sino al cielo (7) del corpo di
forno, un terzo tratto (26) di condotto ricavato in
una intercapedine del cielo (7) estendentesi dalla
parete di fondo (8) sino alla bocca di introduzione
(9), l'elettroventilatore (33) essendo inserito tra
il detto secondo tratto (25) di condotto ed il
terzo (26), l'estremità di immissione (27) di detta
canalizzazione essendo in comunicazione con la
apertura (28) dell'intercapedine (13) dello spor-
tello (10) che si trova nella estremità adiacen-
te al piano di base (6) del corpo di forno.

Ing. Aurelio DEBANI
N. iscriz. Albo 277
(in proprio e per gli altri)



19599 A/88

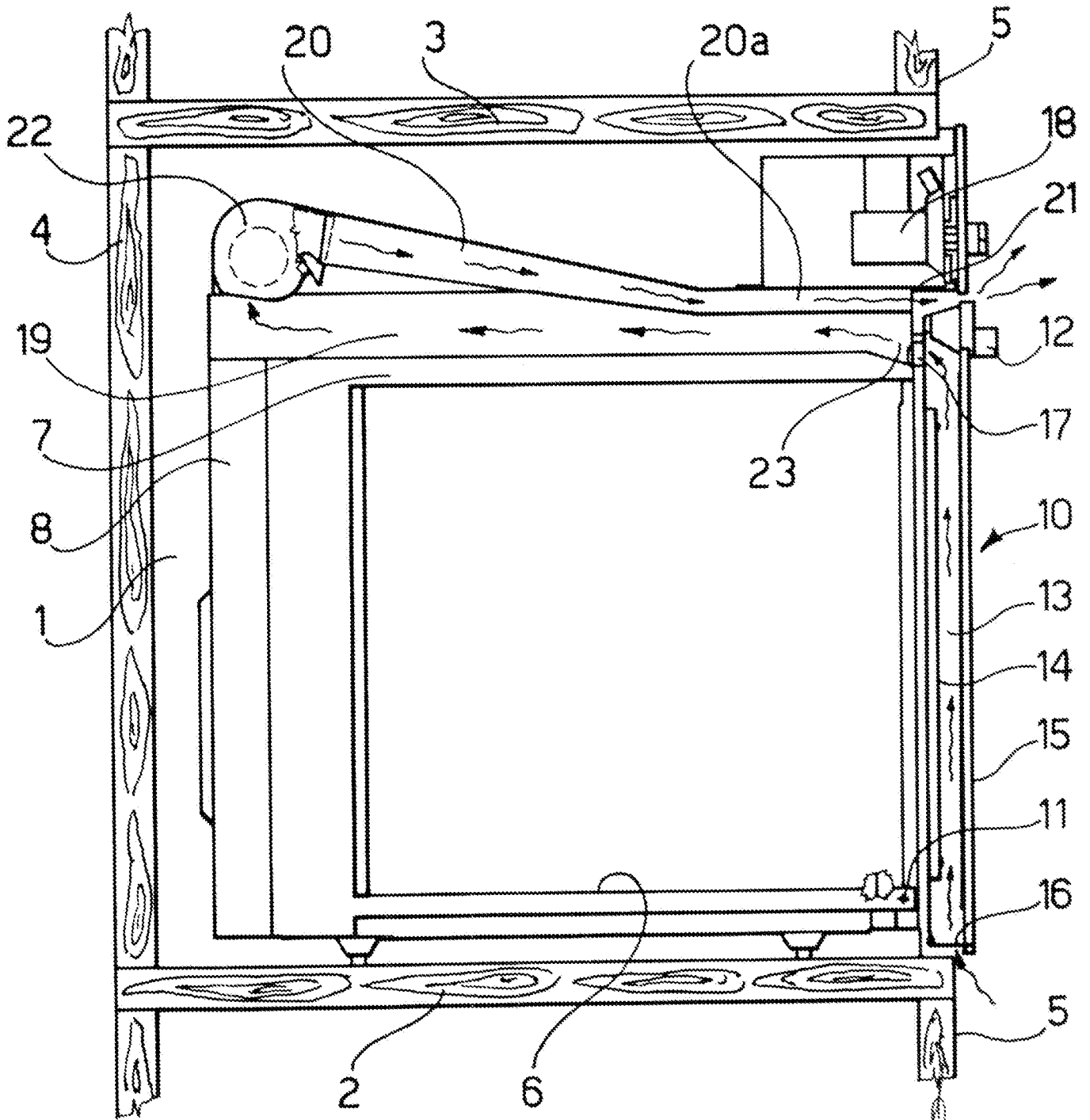


Fig. 1

pro.: OCEAN S.p.A.

Ing. Antonio...
P. 1000...
Ch. 1000...
Antonio...



