

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102010901828814A1

Publication Date

20111013

Applicant

INDESIT COMPANY S.P.A.

Title

APPARECCHIO DI COTTURA PERFEZIONATO.

Descrizione dell'Invenzione Industriale dal titolo: **-ME212-**
"APPARECCHIO DI COTTURA PERFEZIONATO"

di Indesit Company S.p.A., di nazionalità Italiana, con sede in Fabriano (AN), Viale Aristide Merloni 47, ed elettivamente domiciliata presso i Mandatari Ing. Roberto Dini (No. Iscr. Albo 270 BM), Ing. Marco Camolese (No. Iscr. Albo 882 BM), Antonio Di Bernardo (No. Iscr. Albo 1163 BM), Giancarlo Reposio (No. Iscr. Albo 1168 BM) e Andrea Grimaldo (No. Iscr. Albo 1060 BM) c/o Metroconsult S.r.l., Via Sestriere 100, 10060 None (TO).

Inventori designati:

- Gianluca Mattogno Via Oberdan 5, 62024 Matelica (MC)
- Mario Barbarossa Via G. Rossa 2, Matelica (MC)

Depositata il _____ No. _____

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ad un apparecchio di cottura perfezionato secondo il preambolo della rivendicazione 1.

L'invenzione ha anche per oggetto un metodo per la fabbricazione di detto apparecchio di cottura.

Nel campo degli apparecchi di cottura noti si distinguono due tipologie principali: quelli provvisti bruciatori a gas di tipo tradizionale da quelli provvisti di bruciatori a gas comprendenti un elemento spartifiamma di gas provvisto di un elemento poroso, un elemento fibroso o una lamiera forata.

La prima tipologia comprende gli apparecchi di cottura provvisti di bruciatori tradizionali che presentano un elemento spartifiamma avente una serie di canali radiali da cui esce il gas, che generano una

corona di fiamma che si diparte radialmente dallo spartifiamma.

La seconda tipologia, di più recente sviluppo, comprende invece quei bruciatori in cui l'elemento spartifiamma comprende un elemento permeabile al gas come una lamiera forata, da cui si diparte una fiamma diretta assialmente verso l'alto c.d. "fiamma a tappeto".

In generale nella presente descrizione e nelle rivendicazioni che seguiranno si farà genericamente riferimento ad un "gas" che effluisce dall'elemento spartifiamma; questo "gas" si intende composto normalmente da una miscela di metano (o più in generale di un gas combustibile simile) e di aria (c.d. aria primaria).

Un esempio di tali bruciatori è discusso nella domanda di brevetto internazionale WO2007/036772 a nome della stessa richiedente.

In questo tipo di bruciatori l'elemento spartifiamma comprende una lamiera forata appoggiata sulla coppa del bruciatore e resa solidale a questa per mezzo di un dispositivo di fissaggio centrale a vite che si insedia in un foro di alloggiamento dell'elemento spartifiamma e in un corrispondente foro filettato di un mezzo di ritegno; quest'ultimo è a sua volta solidale con la coppa del bruciatore, ad esempio per mezzo di punti di saldatura.

Il bruciatore viene vincolato o fissato o appoggiato alla copertura del piano cottura.

Come "copertura" si intende indicare, in questa descrizione e nelle rivendicazioni che seguiranno, quel

componente costituito normalmente da una lastra metallica stampata che serve a delimitare superiormente il piano cottura.

A tal fine la copertura presenta una sede (realizzata come un foro nella suddetta lastra) per ogni bruciatore e l'assieme spartifiamma (che comprende l'elemento spartifiamma) appoggia al di sopra di detta copertura.

La copertura deve pertanto essere provvista di un numero di sedi pari a quello dei bruciatori che si intendono installare.

Questo tipo di realizzazione, già di per sé piuttosto complesso, è reso ancora più delicato dal fatto che l'elemento spartifiamma deve essere fissato a tenuta sulla coppa del bruciatore, onde evitare perdite di gas dalla zona di interfaccia tra i due.

Tale realizzazione, tuttavia, presenta alcuni inconvenienti: in primo luogo è necessario realizzare le sedi per i bruciatori supporto sulla copertura, tipicamente mediante una lavorazione per asportazione di truciolo da effettuarsi sulla lastra metallica che costituisce la copertura stessa.

Sempre sulla copertura devono poi essere realizzati altri alloggiamenti per accogliere le griglie delle pentole, così da impedirne lo spostamento accidentale durante l'utilizzo.

Con il termine "griglie" per pentole si intende indicare in questa descrizione e nelle rivendicazioni che seguiranno quella struttura (soventemente metallica) atta a sorreggere le pentole al di sopra dei bruciatori: queste griglie sono normalmente realizzate

con varie forme, ad esempio a croce con più rami afferenti verso il bruciatore e sono atte a sostenere in appoggio le pentole al di sopra dei bruciatori durante la cottura dei cibi in esse contenuti.

Inoltre è necessario prevedere un accoppiamento a tenuta dell'elemento spartifiamma con la coppa, mediante lavorazioni meccaniche (fresature, filettature, saldature) ed una costruzione relativamente complessa (comprendente parti come il dispositivo di fissaggio ed il mezzo di ritegno).

Alcune di tali lavorazioni (segnatamente la saldatura), poi, sono di difficile realizzazione su lamiere aventi lo spessore di pochi decimi di millimetro (normalmente la lamiera forata ha uno spessore che oscilla attorno al millimetro).

Nel caso poi la lamiera forata sia smaltata (ad esempio semplificarne la pulizia e migliorarne l'aspetto estetico), le lavorazioni qui sopra identificate sono ancora più complesse, perché si deve evitare di intaccare la smaltatura.

Una zona particolarmente delicata per tale tipo di bruciatori è poi quella di interfaccia tra le varie parti dell'assieme spartifiamma e della zona di collegamento tra quest'ultimo e la coppa: in queste zone infatti il pericolo di perdite di gas è relativamente elevato e pertanto è necessario che la tenuta sia ermetica.

Scopo della presente invenzione è quello di mettere a disposizione un apparecchio di cottura comprendente un bruciatore a gas provvisto almeno di un elemento spartifiamma comprendente una lamiera forata che

risolva i problemi dell'arte nota.

In particolare, è scopo della presente invenzione quello di presentare un apparecchio di cottura del tipo suddetto che sia di facile realizzazione, non necessiti di lavorazioni meccaniche complesse, che prevenga fughe di gas e che garantisca un basso costo di realizzazione ed un ridotto numero di lavorazioni meccaniche.

Questo ed altri scopi della presente invenzione sono raggiunti mediante un apparecchio di cottura incorporante le caratteristiche delle rivendicazioni allegate, le quali formano parte integrante della presente descrizione.

L'idea generale alla base della presente invenzione è di realizzare di pezzo l'elemento spartifiamma del bruciatore con la copertura dell'apparato di cottura.

In questo modo, infatti, si riesce a realizzare un apparecchio di cottura composto da un numero minimo di parti, con un sostanzioso risparmio in termini di parti, di lavorazioni necessarie e di costi di fabbricazione.

Una ulteriore caratteristica vantaggiosa è relativa al fatto che la tenuta stagna tra elemento spartifiamma e coppa del bruciatore viene realizzata per mezzo di una ghiera di tenuta realizzabile con semplici operazioni di piegatura della copertura attorno alla zona di quest'ultima che costituisce l'elemento spartifiamma.

Ancora un'altra caratteristica vantaggiosa è relativa al fatto che la ghiera di tenuta è realizzata mediante una piegatura della lamiera della copertura, realizzata in modo tale da costituire anche la sede per

l'alloggiamento delle griglie delle pentole, evitando così di dover effettuare lavorazioni addizionali sulla copertura.

In questo modo sia la copertura che i diffusori sono realizzati vantaggiosamente con un semplice e poco costoso foglio di lamiera che viene opportunamente forato in corrispondenza dei diffusori ed opportunamente piegato.

Un altro vantaggio è relativo al fatto che la superficie è facilmente pulibile e non sono accessibili da un utente eventuali elementi di fissaggio tra spartifiamma e copertura.

Ulteriori scopi e vantaggi della presente invenzione appariranno maggiormente chiari dalla descrizione dettagliata che segue e dai disegni annessi, forniti a puro titolo esemplificativo e non limitativo, in cui:

fig. 1 mostra una vista in pianta di un apparecchio di cottura secondo la presente invenzione;

fig. 2 mostra una vista in prospettiva dell'apparecchio di cottura di fig. 1;

fig. 3 mostra una vista in sezione di parte dell'apparecchio di cottura di fig. 1;

fig. 4 mostra una vista in sezione di un bruciatore dell'apparecchio di cottura di fig. 3;

fig. 5 mostra una vista in sezione di una variante dell'apparecchio di cottura di fig. 1;

fig. 6 mostra una vista in sezione di un bruciatore della variante di fig. 5;

fig. 7 mostra un particolare della variante di fig. 5;

fig. 8 mostra una vista in sezione di una forma esecutiva alternativa della variante di fig.6.

Con riferimento alle figg. 1 e 2 in esse è mostrato un apparecchio di cottura 1 secondo la presente invenzione.

Esso comprende una copertura 2 su cui poggiano le griglie 3A,3B,3C,3D delle pentole e quattro punti cottura 4, ognuno provvisto di un corrispondente bruciatore 5A,5B,5C,5D, ed una interfaccia di comando 90, mediante la quale si regolano i bruciatori 5A,5B,5C,5D.

La copertura 2 può essere una superficie completamente piana oppure può vantaggiosamente presentare dei rilievi (ottenuti ad esempio tramite imbutitura) in corrispondenza dei bruciatori 5A,5B,5C,5D in modo che sia facilitata l'adduzione di aria secondaria ai detti bruciatori e quindi migliorata la combustione.

Ad ogni punto cottura 4 è associato almeno un bruciatore 5A,5B,5C,5D ed una corrispondente griglia 3A,3B,3C,3D sulla quale trovano posto le pentole durante l'utilizzo dell'apparecchio di cottura 1.

Il bruciatore 5A comprende una coppa 6A ed un elemento spartifiamma 7A, mostrati nella fig. 4; gli altri bruciatori 5B,5C,5D sono realizzati in modo analogo e pertanto non vengono illustrati nel dettaglio.

L'elemento spartifiamma 7A comprende, in accordo a quanto sopra, una porzione in lamiera metallica forata, così da permettere l'efflusso del gas proveniente dalla coppa 6A.

L'elemento spartifiamma 7A presenta una forma in pianta sostanzialmente circolare, ed i fori sono localizzati in una zona anulare adiacente alla circonferenza esterna dell'elemento spartifiamma 7A stesso.

A tal fine l'elemento spartifiamma 7A comprende infatti una lamiera forata realizzata preferibilmente in acciaio decarburato specifico per smaltatura, in particolare del tipo DC04ED o equivalenti come definito dalla norma EN 10209.

Nel caso in cui non sia prevista la smaltatura la lamiera forata è realizzata preferibilmente in acciaio AISI 304.

Lo spessore della lamiera dell'elemento spartifiamma 7A varia tra gli 0,5 mm ed 1,5mm, ed ancor più preferibilmente è compreso tra gli 0,9 mm e 1,1 mm.

I fori consentono il passaggio del gas dalla zona interna alla coppa 6A del bruciatore 5A alla zona esterna in cui si sviluppa la fiamma.

I fori hanno preferibilmente un diametro compreso tra gli 0,5 mm e i 2,0 mm, ed ancor più preferibilmente compreso tra gli 1,2 mm e 1,3 mm.

In generale il valore del diametro dei fori è stabilito in funzione della potenza che si intende conferire al bruciatore, dove aumentando la dimensione dei fori aumenta la portata di gas e pertanto la potenza massima erogabile del bruciatore 5A.

In questo esempio la disposizione dei fori è tale da occupare preferibilmente una porzione anulare dell'elemento spartifiamma 7A, o comunque tale da garantire una diffusione omogenea del gas in

corrispondenza di una corona circolare in modo da migliorare l'omogeneità del riscaldamento dovuto alla combustione.

In alternativa i fori potrebbero essere uniformemente distribuiti su tutta la superficie dell'elemento spartifiamma oppure distribuiti in modo non uniforme, ad esempio essendo più fitti sulla periferia e meno verso il centro, a seconda delle esigenze, della forma dell'elemento spartifiamma e delle dimensioni.

Con riferimento alla fig. 3, ed in accordo agli insegnamenti della presente invenzione, l'elemento spartifiamma 7A è di pezzo con la copertura 2.

Sia i diffusori che la copertura sono pertanto realizzati monolitici nello stesso materiale, che può essere vantaggiosamente quello indicato sopra.

Più in particolare tutti i bruciatori, come mostrato in fig. 3 per i soli due bruciatori 5A e 5B presentano il corrispondente elemento spartifiamma 7A e 7B di pezzo con la copertura 2, così che all'utente si presenta una unica superficie a vista senza soluzione di continuità se non per i fori di passaggio del gas.

La forma convessa degli elementi spartifiamma mostrata in fig. 3 è realizzata mediante stampaggio del foglio di lamiera che costituisce la copertura 2, così come la realizzazione dei fori.

Ovviamente si fa notare sin d'ora che tale forma convessa potrebbe essere anche assente, in questo caso la copertura 2 avrebbe in ogni sua sezione trasversale un andamento rettilineo e gli elementi spartifiamma sarebbero identificabili dall'utente solo osservando i

fori.

L'invenzione permette di montare le griglie 3A, 3B, 3C, 3D in posizione aderente alla copertura 2, specie considerando il fatto che tali elementi spartifiamma generano una "fiamma a tappeto" che permette di posizionare le pentole ad una ridotta altezza rispetto all'elemento spartifiamma stesso, se paragonate con diffusori gli elementi spartifiamma tradizionali in cui la fiamma è invece "a corona".

Per quanto attiene all'accoppiamento tra l'elemento spartifiamma e la coppa del bruciatore, si faccia ora riferimento alla fig. 4.

In essa si è mostrato il solo bruciatore 5A (essendo gli altri realizzati in modo analogo), che comprende la coppa 6A, l'elemento spartifiamma 7A (di pezzo con la copertura 2).

La realizzazione appare già sin d'ora vantaggiosamente semplificata se confrontata con quelle note allo stato dell'arte e sopra descritte.

La coppa definisce una camera 10A di forma sostanzialmente troncoconica ed aperta in alto verso l'elemento spartifiamma 7A, in cui passa il gas immesso dall'ugello 11A durante il funzionamento.

La coppa 6A comprende un bordo rialzato sporgente verso la copertura 2 che forma un bordo di accoppiamento 12A di forma circolare.

Sull'estremità libera del bordo di accoppiamento 12A è posizionato un mezzo di tenuta 13A, come una guarnizione in silicone o simili che garantisce la tenuta stagna tra la coppa 6A e la copertura 2, onde evitare fughe di gas.

Il diametro del bordo di accoppiamento 12A è maggiore di quello della copertura 2 nel tratto di questa recante i fori dell'elemento spartifiama e preferibilmente è maggiore della parte di copertura 2 convessa verso l'esterno, così che la guarnizione 13A appoggi sulla copertura 2 in corrispondenza di un suo tratto a sezione trasversale rettilinea, onde garantire una tenuta soddisfacente durante l'utilizzo.

In alternativa la guarnizione 13A può essere applicata direttamente alla superficie inferiore della copertura 2 e la coppa 6A può essere appoggiata a tenuta a tale guarnizione 13A.

Ancora un'altra variante prevede che la guarnizione possa essere omessa, generando la tenuta stagna mediante una opportuna lavorazione della zona di interfaccia della copertura e della coppa 6A ad esempio mediante rettifica e/o coniatura delle superfici affacciate ed in contatto in condizione di accoppiamento.

In condizione assemblata, come quella di fig.4, tra l'elemento spartifiama 7A e la coppa 6A si genera una camera toroidale 13 che viene riempita dal gas proveniente dal volume cavo 10A.

Si noti a tal proposito che nell'esempio mostrato il diametro della bocca aperta del volume cavo 10A è sostanzialmente pari o lievemente minore di un diametro centrale non occupato dai fori dell'elemento spartifiama 7A, mentre la camera toroidale 13 è affacciata alla porzione di elemento spartifiama provvista dei fori.

Ciò serve principalmente a garantire una uniforme

diffusione, attraverso i fori, del gas: questo infatti proviene dal volume cavo 10A e diretto verso l'elemento spartifiamma 7A, incontra quindi il diametro centrale privo di fori dell'elemento spartifiamma 7A e viene così deviato nella camera toroidale 13, da dove viene infine erogato per mezzo dei fori, affacciati a tale camera toroidale 13.

In fig. 5 è mostrata una variante dell'apparecchio di cottura sino ad ora descritto.

In questa variante, grazie ad una opportuna sagomatura della copertura attorno all'elemento spartifiamma, si riesce ad ottenere un migliore accoppiamento con la coppa del bruciatore e anche ad evitare la guarnizione.

Nelle fig. 5 e 6 con gli stessi numeri seguiti da un apice (') sono indicate le stesse parti, sulle quali non si torna pertanto oltre.

Facendo riferimento alla fig. 5 in essa si nota che gli elementi spartifiamma 7A' e 7B' , realizzati di pezzo con la copertura 2' sono contornati da una ghiera di tenuta 14A' realizzata anch'essa di pezzo con la copertura 2', che a tal fine viene imbutita nella forma desiderata.

La ghiera di tenuta 14A' quindi comprende un lato concavo, rivolto verso l'esterno dell'apparecchio di cottura 1 ed un lato convesso aggettante dalla copertura 2' e rivolto verso la coppa, ovvero in direzione opposta.

La ghiera di tenuta 14A' si sviluppa tutto attorno all'elemento spartifiamma 7A'.

In condizione assemblata (quella di fig.6) la

ghiera di tenuta 14A' si accoppia con il bordo di accoppiamento 12A' così da permettere un impegno stabile tra la coppa 6A' e la copertura 2'.

Tale accoppiamento avviene di preferenza mediante interferenza, così che sia al contempo assicurata non soltanto la tenuta meccanica ma anche quella stagna, per prevenire fughe di gas da questa zona.

La ghiera di tenuta 14A' comprende due tratti di parete verticale V1 e V2 che aggettano in direzione della coppa, uniti da un tratto di fondo F e mostrati in fig.7.

Le pareti verticali possono essere aderenti l'una all'altra, oppure l'imbutitura può essere tale da far sì che le pareti presentino una certa distanza.

In quest'ultimo caso la parte concava della ghiera di tenuta 14A' alloggia vantaggiosamente la parte di basamento delle griglie 3 per pentole, per le quali pertanto non si deve realizzare alcuna sede espressamente dedicata sulla copertura 2'.

Una forma esecutiva particolarmente vantaggiosa di questa realizzazione è mostrata in fig.8, in cui con gli stessi riferimenti seguiti da un doppio apice (``) sono indicate le stesse parti sulle quali non ci si sofferma pertanto oltre.

In questo caso l'estremità della ghiera 14A'' presenta una sezione tronco-conica con la base maggiore rivolta verso l'elemento spartifiamma e quella minore verso la coppa 6A''.

Quest'ultima presenta un canale di impegno 17A'' circonferenziale per alloggiare il tratto terminale della ghiera 14A''.

Il canale di impegno 17A'' ha una sezione tronco-conica, con la base maggiore rivolta verso l'elemento spartifiamma e quella minore in verso opposto.

Le pareti perimetrali V1'',V2'' della ghiera 14A'' non sono parallele alle pareti inclinate 18A'', 19A'' del canale di impegno 17A'', ma al contrario le prime presentano un angolo di apertura rispetto ad un asse verticale più acuto rispetto alle seconde: in questo modo in condizione accoppiata si generano due linee di tenuta di forma circolare tra la ghiera e la coppa.

Tali due linee di tenuta presentano il vantaggio di migliorare la tenuta stagna in tale zona di interfaccia.

Inoltre nel caso in cui la copertura 2'' e quindi la ghiera 14A'' siano realizzate con un materiale più duro della coppa (ad esempio la prima in lamiera -o più in generale in acciaio- e la seconda in alluminio), durante la fase di assemblaggio è ipotizzabile che la coppa si deformi lievemente rispetto alla ghiera per conformarsi a quest'ultima, rendendo ancora migliore la tenuta stagna tra le due.

Un apparecchio di cottura 1 secondo la presente invenzione può comprendere uno o più bruciatori, anche di dimensioni, forma o tipologie diverse tra loro.

Tipicamente, un apparecchio di cottura comprende quattro bruciatori, come nel caso mostrato, uno dei quali di dimensioni normali, due "rapidi" di dimensioni maggiori ed un "superrapido" di dimensioni ancora maggiori.

L'idea alla base della presente invenzione è applicabile ad apparecchi di cottura provvisti di uno o

più bruciatori.

Inoltre un apparecchio di cottura secondo la presente invenzione può comprendere anche, in combinazione con quanto sopra, uno o più bruciatori tradizionali o piastre elettriche o simili.

E' chiaro che molte varianti sono possibili all'uomo esperto del settore senza per questo fuoriuscire dall'ambito di protezione quale risulta dalle rivendicazioni allegate.

Ad esempio, sarebbe possibile prevedere un elemento spartifiamma comprendente una lamiera con fori ricavati su tutta la superficie libera, o aventi comunque configurazioni diverse da anulari, per esempio, doppi anulari o stellari.

Il metodo di fabbricazione di un tale apparecchio di cottura secondo la presente invenzione comprende i seguenti passi:

- a. predisporre una lastra di lamiera;
- b. forare detta lastra di lamiera per ottenere uno o più elementi spartifiamma;
- c. applicare una coppa di un bruciatore in corrispondenza della zona forata in modo da ottenere bruciatore a gas.

Vantaggiosamente il metodo può poi comprendere anche il passo di:

- d. imbutire detta lastra di lamiera per generare una ghiera di tenuta 14A'

eseguito tra i detti passi b e c oppure tra detti passi a e b.

In alternativa o in combinazione il metodo può poi comprendere il passo e. di associare una guarnizione a

detta coppa e/o a detta copertura nella zona di interfaccia tra le due.

Dalla presente invenzione si evince chiaramente come essa consegua risultati ottimali per quanto riguarda la possibilità di pulizia e la finitura estetica del piano cottura ed in particolare della copertura di quest'ultimo.

RIVENDICAZIONI

1. Apparecchio di cottura (1) comprendente una copertura (2,2',2'') ed almeno un bruciatore (5A,5B,5C,5D), in cui detto bruciatore (5A,5B,5C,5D) comprende almeno un elemento spartifiamma (7A,7A',7A'') per un gas del tipo provvisto almeno di una lamiera forata per l'efflusso del gas

caratterizzato dal fatto che

detto elemento spartifiamma (7A,7A',7A'') è di pezzo con detta copertura (2,2',2'').

2. Apparecchio di cottura (1) secondo la rivendicazione 1, in cui detta lamiera forata è provvista almeno di fori per l'efflusso del gas aventi un diametro compreso tra gli 0,5 mm e i 2,0 mm, e preferibilmente compreso tra gli 1,2 mm e 1,3 mm.

3. Apparecchio di cottura (1) secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui detto bruciatore (5A,5B,5C,5D) comprende inoltre un coppa (6A,6A',6A'') accoppiata a tenuta con detta copertura (2,2',2'').

4. Apparecchio di cottura (1) secondo la rivendicazione 3, in cui detta coppa (6A,6A',6A'') comprende un bordo di accoppiamento (12A,12A',12A'') sporgente verso detta copertura (2,2') atto a realizzare detto accoppiamento a tenuta con detta copertura (2,2',2'').

5. Apparecchio di cottura (1) secondo la rivendicazione 4, in cui una estremità libera di detto bordo di accoppiamento (12A) rivolta verso detta copertura (2) è associata ad un mezzo di tenuta (13A), come una guarnizione o simili, ed in cui detto bordo di accoppiamento (12A) si accoppia ad una parte di detta

copertura (2) in corrispondenza di un tratto di quest'ultima a sezione trasversale rettilinea.

6. Apparecchio di cottura (1) secondo la rivendicazione 4, in cui detta copertura (2') comprende una ghiera di tenuta (14A',14A'') di pezzo con detta copertura (2',2''), ed in cui detta ghiera sviluppa attorno al detto elemento spartifiamma (7A',7A'') ed è atta ad innestarsi a tenuta con detto bordo di accoppiamento (12A',12A'') di detta coppa (6A',6A'').

7. Apparecchio di cottura (1) secondo la rivendicazione 6, in cui detta ghiera di tenuta (14A') comprende un lato convesso aggettante dalla detta copertura (2') e rivolto verso detta coppa (6A') ed un lato concavo, rivolto in senso opposto.

8. Apparecchio di cottura (1) secondo la rivendicazione 6 o 7, in cui detta ghiera (14A'') comprende almeno in una sua porzione di estremità, una sezione tronco-conica con la base maggiore rivolta verso detto elemento spartifiamma ed in cui detta coppa (6A'') comprende un canale di impegno (17A'') circonferenziale atto ad alloggiare in condizione assemblata un tratto terminale della ghiera (14A'').

9. Apparecchio di cottura (1) secondo la rivendicazione 8, in cui detto canale di impegno (17A'') comprende un tratto a sezione tronco-conica con la base maggiore rivolta verso detto elemento spartifiamma ed in cui detta ghiera (14A'') comprende pareti perimetrali inclinate (V1'',V2'') aventi un angolo di apertura rispetto ad un asse verticale più acuto rispetto a pareti inclinate (18A'',19A'') del detto canale di impegno (17A'').

10. Apparecchio di cottura (1) secondo una o più delle rivendicazioni da 7 a 9, comprendente almeno una griglia di appoggio (3A,3B,3C,3D) per pentole alloggiata almeno in parte in corrispondenza di detto lato concavo di detta ghiera di tenuta (14A').

11. Metodo di fabbricazione di un apparecchio di cottura secondo una o più delle rivendicazioni da 1 a 10, comprendente i seguenti passi:

a. predisporre una lastra di lamiera;

b. forare detta lastra di lamiera per ottenere uno o più elementi spartifiamma in corrispondenza di una zona forata;

c. applicare una coppa di un bruciatore in corrispondenza della zona forata in modo da ottenere bruciatore a gas

12. Metodo secondo la rivendicazione 9, comprendente inoltre il passo:

d. imbutire detta lastra di lamiera per generare una ghiera di tenuta (14A')

eseguito tra i detti passi a e b oppure tra detti passi b e c.

13. Metodo secondo la rivendicazione 11 o 12, comprendente inoltre il passo:

e. associare una guarnizione a detta coppa e/o a detta copertura nella zona di interfaccia tra le due.

CLAIMS

1. Cooking appliance (1) comprising a cover (2,2',2'') and at least one burner (5A,5B,5C,5D), wherein said burner (5A,5B,5C,5D) comprises at least one flame divider (7A,7A',7A'') for a gas, of the type fitted with at least one perforated metal plate for the outflow of said gas,

characterized in that

said flame divider (7A,7A',7A'') is made as one piece with said cover (2,2',2'').

2. Cooking appliance (1) according to claim 1, wherein said perforated metal plate is provided at least with gas outlet holes having a diameter between 0.5 mm and 2.0 mm, preferably between 1.2 mm and 1.3 mm.

3. Cooking appliance (1) according to claim 1 or 2, wherein said burner (5A,5B,5C,5D) further comprises a cup (6A,6A',6A'') sealingly coupled with said cover (2,2',2'').

4. Cooking appliance (1) according to claim 3, wherein said cup (6A,6A',6A'') comprises a coupling edge (12A,12A',12A'') protruding towards said cover (2,2'), which is adapted to ensure said sealed coupling with said cover (2,2',2'').

5. Cooking appliance (1) according to claim 4, wherein a free end of said coupling edge (12A) facing said cover (2) is associated with a sealing means (13A), such as a gasket or the like, and wherein said coupling edge (12A) is coupled with a portion of said cover (2) within a region thereof having a straight cross-section.

6. Cooking appliance (1) according to claim 4, wherein said cover (2') comprises a sealing ring nut (14A',14A'') made as one piece with said cover (2',2''), and wherein said ring nut extends around said flame divider (7A',7A'') and is adapted to sealingly engage with said coupling edge (12A',12A'') of said cup (6A',6A'').

7. Cooking appliance (1) according to claim 6, wherein said sealing ring nut (14A') comprises a convex side jutting out from said cover (2') towards said cup (6A') and a concave side facing the opposite direction.

8. Cooking appliance (1) according to claim 6 or 7, wherein said ring nut (14A'') comprises, at least in one end portion thereof, a truncated-cone section with the major base towards said flame divider, and wherein said cup (6A'') comprises a circumferential engagement channel (17A'') adapted to house, in the assembled condition, an end portion of the ring nut (14A'').

9. Cooking appliance (1) according to claim 8, wherein said engagement channel (17A'') comprises a portion having a truncated-cone section with the major base towards said flame divider, and wherein said ring nut (14A'') comprises inclined perimetric walls (V1'',V2'') having an opening angle relative to a vertical axis which is more acute than that of inclined walls (18A'',19A'') of said engagement channel (17A'').

10. Cooking appliance (1) according to one or more of claims 7 to 9, comprising at least one pan support grate (3A,3B,3C,3D) housed at least partly on said concave side of said sealing ring nut (14A').

11. Method for manufacturing a cooking appliance

according to one or more of claims 1 to 10, comprising the following steps:

- a. preparing a metal plate;
- b. punching said metal plate in order to obtain one or more flame dividers in a perforated area;
- c. applying a burner cup to the perforated area, so as to obtain a gas burner.

12. Method according to claim 9, further comprising the step of:

- d. dishing said metal plate in order to create a sealing ring nut (14A'),

carried out between said steps a and b or between said steps b and c.

13. Method according to claim 11 or 12, further comprising the step of:

- e. associating a gasket with said cup and/or with said cover at the interface therebetween.

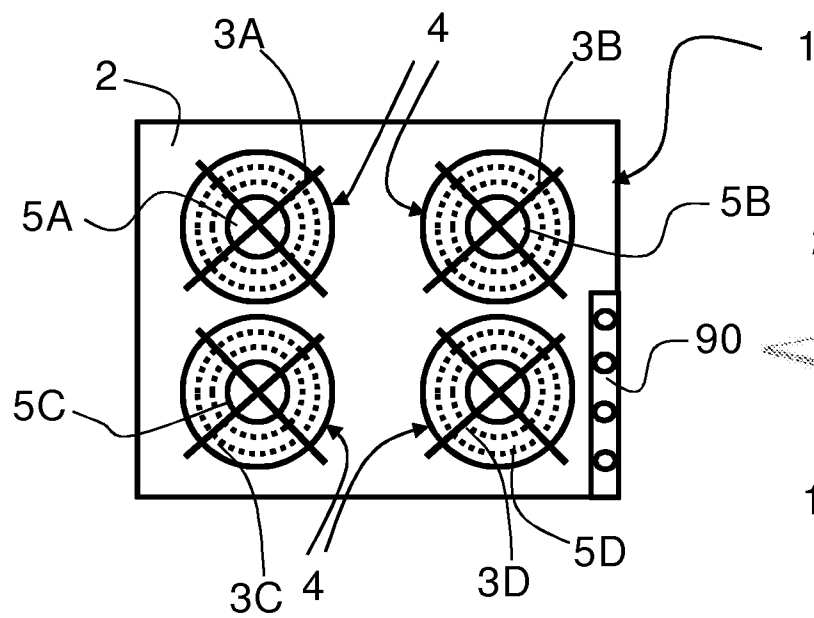


Fig.1

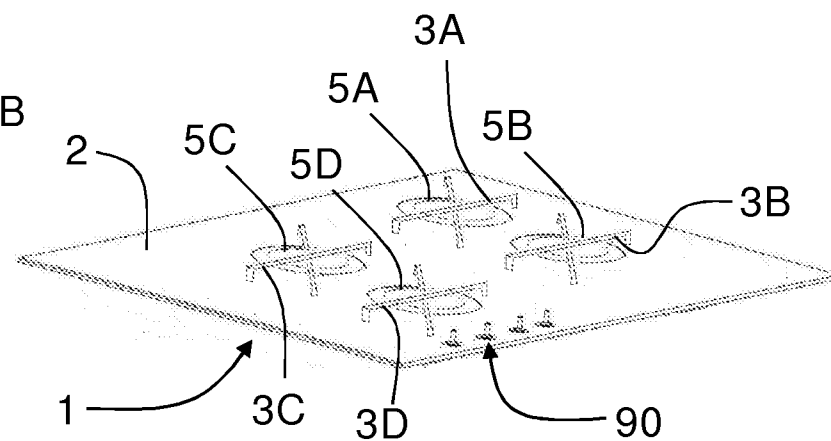


Fig. 2

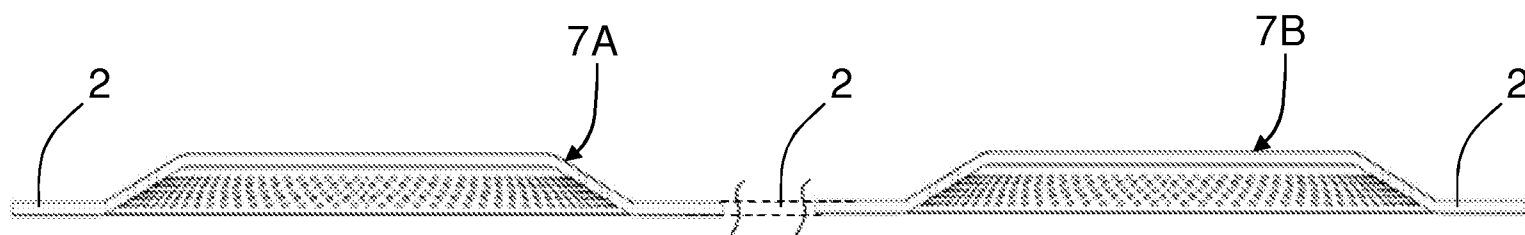


Fig.3

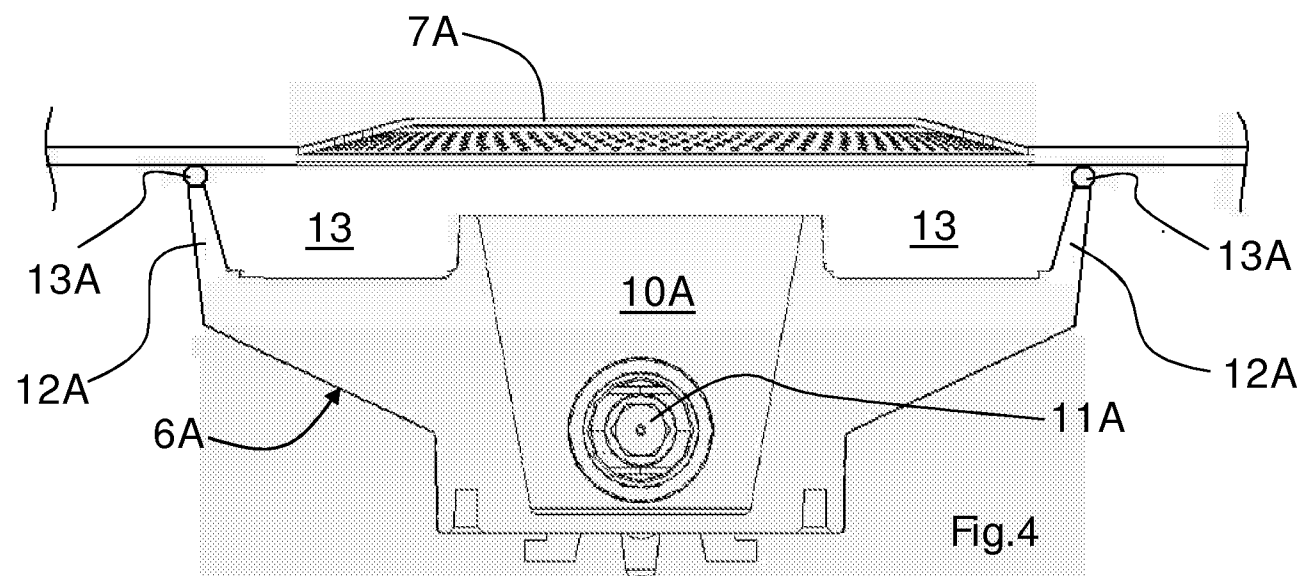


Fig.4

