



Brevetto d'invenzione rilasciato per la Svizzera ed il Liechtenstein
Trattato sui brevetti, del 22 dicembre 1978, fra la Svizzera ed il Liechtenstein



FASCICOLO DEL BREVETTO A5

11

621 617

21 Numero della domanda: 1533/78

22 Data di deposito: 13.02.1978

30 Priorità: 17.02.1977 IT 67348 /77
30.01.1978 IT 19763 /78

24 Brevetto rilasciato il: 13.02.1981

45 Fascicolo del
brevetto pubblicato il: 13.02.1981

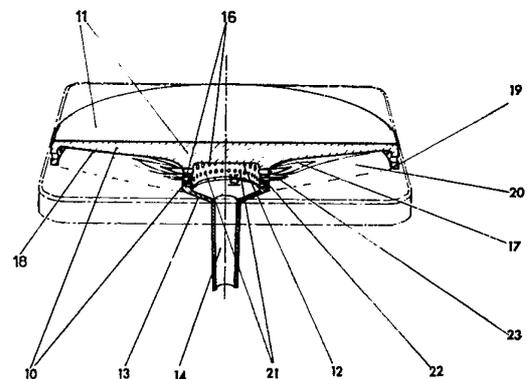
73 Titolare/Titolari:
Giuseppe Simeoni, S. Maria di Negrar/Verona
(IT)

72 Inventore/Inventori:
Giuseppe Simeoni, S. Maria di Negrar/Verona
(IT)

74 Mandatario:
Dr. Mario Pozzi, Lugano

54 Bruciatori di gas a piastra di cottura.

57 Il bruciatore a gas presenta una testa piana (11) equivalente ad una vera e propria piastra di cottura la quale risulta lambita nella parte interna dalle fiammelle (23) e riceve per conduzione il calore ceduto dalle fiammelle stesse e quindi dalle zone centrali e d'origine della combustione. Le fiammelle sboccano da luci (16) praticate su un collo (12) ricavato d'un pezzo con la piastra stessa. Il bruciatore è utilizzato nelle cucine a gas domestiche od industriali.



RIVENDICAZIONI

1. Bruciatore con testa allargata, per cucine a gas domestiche ed industriali, caratterizzato da ciò che la testa (11) è piana ed atta a costituire una piastra di cottura, la quale risulta lambita nella parte interna dalle fiammelle fuoriuscenti da bocche (16) ricavate su un collo (12) solidale alla piastra stessa.

2. Bruciatore come alla rivendicazione 1, caratterizzato da ciò che la testa piana (11) fungente da piastra di cottura presenta un bordo perimetrale (19) a sbalzo rivolto verso il basso.

3. Bruciatore come alle rivendicazioni 1 e 2, caratterizzato da ciò che il bordo perimetrale presenta una serie di fori (26) per lo sfogo dei gas di combustione.

4. Bruciatore come alle rivendicazioni 1, 2 e 3, caratterizzato da ciò che il collo (12), solidale alla testa piana (11) trova sede nella parte terminale superiore, a tazza (13), della colonna cava (14) centrale da cui affluisce il gas.

5. Bruciatore come alle rivendicazioni 1, 2, 3 e 4, caratterizzato da ciò che si prevede sotto la testa a piastra uno schermo isolante (24) che partendo dal bordo perimetrale chiude la camera comprendente le fiammelle di riscaldamento, mentre aperture (25), in prossimità delle luci del gas nel collo, consentono l'afflusso dell'aria.

Sono noti i cosiddetti «bruciatori a gas» per le cucine in genere. I recipienti di cottura quali pentole ed altro o le eventuali «piastre» disposte sopra il bruciatore, vengono lambiti dall'estremità delle fiammelle e risultano lontani dalle zone centrali e d'inizio della combustione. Poiché il corpo del bruciatore non possiede adeguata continuità strutturale, o d'altro tipo idoneo, né col recipiente di cottura e né con le eventuali piastre intermedie, il calore della zona centrale e d'inizio della combustione si disperde notevolmente nell'ambiente e risulta quindi poco utilizzato.

Il ritrovato in oggetto utilizzando anche il calore delle zone più calde della combustione, aumenta fortemente il rendimento termico come verrà qui di seguito illustrato.

La presente invenzione consiste nella realizzazione di un bruciatore con testa allargata, per cucine a gas domestiche ed industriali, caratterizzato da ciò che la testa è piana ed atta a costituire una piastra di cottura, la quale risulta lambita nella parte interna dalle fiammelle fuoriuscenti da bocche ricavate su un collo solidale alla piastra stessa.

Vantaggiosamente, attorno alla piastra di cottura così realizzata può essere previsto un bordo perimetrale a sbalzo diretto verso l'interno venendosi così a creare tra quest'ultimo, la parte interna della piastra ed il collo sopraindicato, una specie di camera di combustione comprendente l'intero sviluppo delle fiammelle.

Per quanto precede alla superficie esterna della piastra di cottura perviene per conduzione, il calore che si genera nel bruciatore propriamente detto per effetto delle zone più calde della combustione, ossia quello trasmesso dalle fiamme che lambiscono inferiormente la piastra e perviene altresì quello che si raccoglie all'interno della camera di combustione sopra illustrata.

Anche nel caso in cui il corpo di cottura di cui trattasi venga costruito, per ragioni pratiche, in due o più pezzi, quest'ultimi presentano combaciamenti, superfici di contatto e di trasmissione del calore tali da lasciare pressoché inalterata la quantità di calore trasmessa per conduzione alla parte avente le funzioni di piastra di cottura.

La forma della piastra assume a seconda dei casi le forme più idonee presentandosi quindi circolare, rettangolare, poligonale in genere, mentre il gas potrà pervenire sia da un unico

distributore centrale, costituito dal collo sopra illustrato, sia, eventualmente, da due o più distributori opportunamente dislocati rispetto al baricentro della piastra e parimenti anche le fiammelle sboccheranno da ugelli centralizzati ovvero collocati in altre idonee disposizioni.

In particolare la piastra può presentare internamente a partire dall'origine delle fiammelle un profilo «a volta» atto a convogliare quest'ultime lungo direttrici radiali che investono tutta la piastra stessa.

Una forma d'attuazione prevede l'applicazione alla parte inferiore della testa a piastra, d'uno schermo isolante il quale partendo dal bordo perimetrale chiude dal disotto la camera di combustione sopra indicata lasciando una presa d'aria anulare attorno al collo della piastra.

I disegni schematici allegati illustrano ulteriormente il ritrovato con due esempi d'attuazione.

La fig. 1 è una vista in prospettiva schematica parzialmente sezionata di un esempio d'attuazione del bruciatore.

La fig. 2 è una sezione mediana verticale del bruciatore in un altro esempio d'attuazione comprendente uno schermo isolante.

La fig. 3 rappresenta un dettaglio ingrandito della sezione della fig. 2 comprendente l'applicazione d'uno schermo isolante.

Nella fig. 1 il corpo 10 presenta la testa piana 11 equivalente ad una comune piastra di cottura e nella parte ad essa sottostante presenta il «collo» 12 il quale, alloggiandosi nella parte terminale 13 a tazza della colonna cava centrale 14, dà luogo ad un vero e proprio bruciatore.

Il gas affluisce dalla colonna centrale di cui sopra la cui estremità inferiore è idonea ad essere alloggiata in un comune ugello (non disegnato) d'alimentazione del gas e si raccoglie nella camera 15 mentre dall'allineamento anulare di luci 16 sboccano le fiammelle 17 che lambiscono la superficie inferiore 18 della testa a piastra 11.

Il bordo perimetrale 19 completa una specie di camera di combustione 20 entro la quale viene ad essere compreso l'intero sviluppo delle fiammelle.

Le luci 21 si aprono sulla precamera di combustione 22 dando luogo alle fiammelle stabilizzatrici 23.

Un secondo esempio viene presentato dalle figg. 2 e 3 rispettivamente in sezione mediana verticale e in dettaglio ingrandito della medesima.

Le numerazioni sono eguali, nelle parti comuni o analoghe, a quelle della fig. 1.

Lo schermo 24 isolante sottostante alla piastra viene reso solidale al bordo 19 e presenta prese d'aria anulari 25. Tale schermo diminuisce ulteriormente la dispersione del calore nello ambiente. Le luci 26 ricavate sul bordo periferico danno sfogo ai gas combusti e fungono da camino.

Come è chiaro dalla descrizione dei due esempi riportati, il «corpo» 10 che al tempo stesso assolve le funzioni di piastra di cottura e di bruciatore vero e proprio, grazie alla continuità strutturale, facilita la trasmissione del calore, per conduzione, dalle parti più calde del bruciatore e dalle zone più calde della combustione e delle fiamme alla piastra di cottura di cui trattasi e quindi ai recipienti o altro d'utilizzazione con riduzione al minimo della dispersione nell'ambiente e quindi con notevole aumento del rendimento termico.

Dato che le forme d'attuazione del ritrovato sono state qui descritte solo a titolo di esempio indicativo e non limitativo, nella richiesta di privativa industriale deve ritenersi compresa ogni equivalente applicazione dei concetti inventivi esposti ed ogni equivalente prodotto attuato e/o operante secondo una o più qualsiasi delle caratteristiche indicate.

FIG. 1

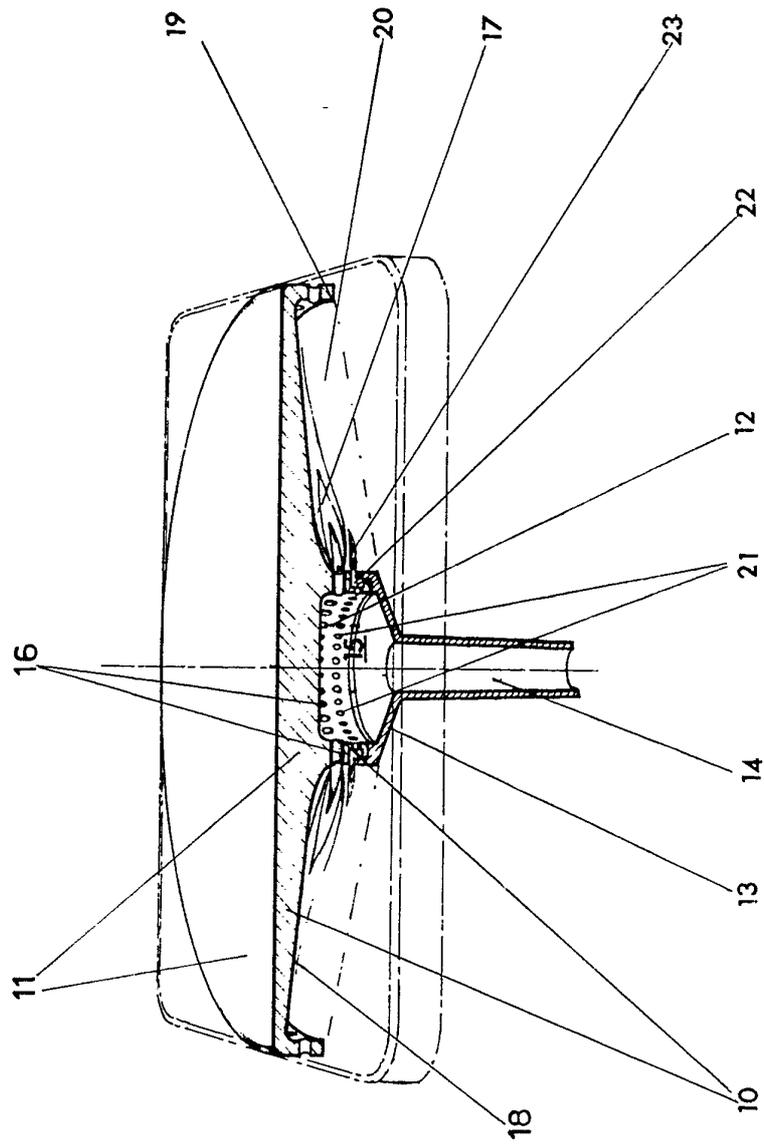


FIG. 2

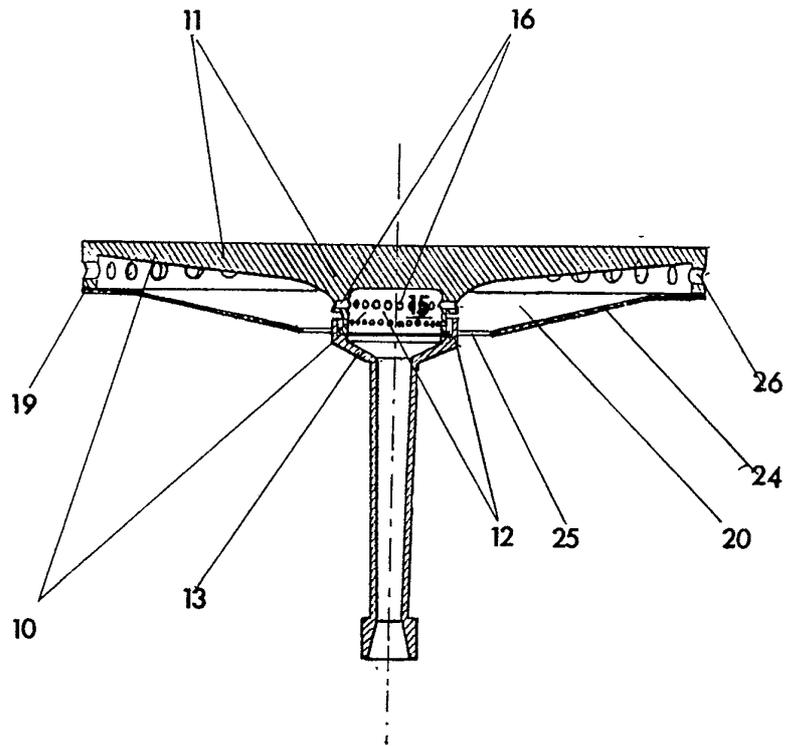


FIG. 3

