



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	202007901545457
Data Deposito	27/07/2007
Data Pubblicazione	27/01/2009

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	16	K		

Titolo

RUBINETTO VALVOLATO O NON VALVOLATO A STRUTTURA COMPOSITA.

DESCRIZIONE

a corredo di una domanda di brevetto per modello di
utilità avente per titolo:

A corredo di una domanda di brevetto per Modello di
Utilità avente per titolo

"Rubinetto valvolato o non valvolato a struttura
composita"

a nome: Comm. Libero Balestra, Ing. Lia Balestra

Inventore: Comm. Libero Balestra

La presente innovazione si riferisce ai
rubinetti a gas per fornelli e per cucine a gas e, in
modo particolare, senza distinzione, ai rubinetti per
apparecchi di cottura a gas forniti o meno di
sicurezza, cosiddetti valvolati e non valvolati,
caratterizzati da un piccolo ingombro specialmente,
ma non esclusivamente quelli, che sono idonei
all'impiego in piani di cottura e simili.

Come è noto, i rubinetti di questo genere sono
stati, finora, realizzati con il corpo in un sol
pezzo, nel quale, con adatta lavorazione, viene
ricavata la canalizzazione interna che, a seconda del
tipo di rubinetto, comprende almeno una camera di
passaggio del gas ed eventualmente la foronomia che
conduce il gas dalla bocchetta di alimentazione dalla

linea fino al cono (maschio) assemblato entro il corpo e, attraverso questo, all'uscita del sistema del bruciatore. All'interno del corpo è dunque, comunque, alloggiato un cono (entro il quale può essere uno spillo di regolazione del minimo), che coopera con la camera in cui esso è alloggiato, per una opportuna e desiderata regolazione del flusso del gas.

Come accennato, tutti i rubinetti finora prodotti in ottone sono realizzati partendo da un corpo unico stampato a caldo nel quale e all'interno del quale (con opportune e note operazioni di lavorazione meccanica, quali torniture, forature, filettature, fresature e simili), vengono ricavate tutte le caratteristiche morfologiche interne, quali le varie camere, condotti, allargamenti, filettature, bocchette di raccordo e simili, a seconda del tipo di rubinetto.

Nel corso dei decenni, l'ottone si è dimostrato senz'altro il materiale più opportuno per queste applicazioni, grazie alle sue caratteristiche fisiche e chimiche che hanno permesso di garantire, in maniera già collaudata da tali decenni di esperienza, non solo la robustezza meccanica necessaria all'ambiente spesso ostile in cui il rubinetto deve

operare, ma anche l'inerzia chimica indispensabile per l'uso domestico dei rubinetti che sono attraversati e quindi vengono a contatto con gas spesso di diversa composizione e talvolta non esenti da impurezze che, a contatto con materiali diversi dall'ottone, potrebbero dare origine a corrosione, a prodotti tossici o comunque nocivi.

Inoltre, l'ottone garantisce una resistenza, prolungata negli anni, all'usura causata dai continui movimenti di apertura-chiusura del rubinetto.

Poiché, a causa delle condizioni economiche mondiali, l'ottone è diventato un materiale molto pregevole e quindi straordinariamente costoso (il suo costo si è triplicato, da due-tre anni ad oggi), anche il costo dei rubinetti in ottone è aumentato in misura non sopportabile dalle imprese che operano in regime di concorrenza globale.

Per far fronte a questa inevitabile sfida, le imprese sono state costrette a ricorrere ad altro materiale per la fabbricazione dei rubinetti, in particolare all'alluminio (materiale "leggero", ma questo non è un vantaggio per queste specifiche applicazioni). L'alluminio, però, pur "piacevole" a vedersi per il suo aspetto argentato, è poroso e facilmente attaccabile da agenti atmosferici

corrosivi, che possono metterne a rischio il contatto con il gas.

L'alluminio, dunque, deve ancora dimostrare la sua inattaccabilità e la sua idoneità a lungo oppure a lunghissimo termine, quando messo a contatto con gas combustibili come quelli comunemente usati per applicazioni industriali e specialmente domestiche.

Questa mancanza di collaudo a lungo ed a lunghissimo termine ed anche il sospetto oppure il timore che l'alluminio possa dare, nel corso degli anni, qualche inconveniente di tipo meccanico pone un problema a cui la presente innovazione intende offrire una soluzione.

La presente innovazione si propone, quindi, di realizzare un rubinetto dei tipi e per gli scopi summenzionati, avente una struttura composta che comprende un nucleo o anima interna che è attraversato dal gas ed in cui sono ricavate le necessarie camere nonché tutta la foronomia normalmente prevista in un rubinetto tradizionale, il quale è realizzato in ottone, ed un mantello esterno di incapsulamento di alluminio, realizzato a partire da un semplice tubolare, in stretto accoppiamento, così da formare praticamente un corpo unico, con il nucleo interno di ottone. Si risparmiano, così, una

quantità dell'ottone e la costosa lavorazione di stampaggio a caldo dell'ottone stesso, mentre si "salva" il cuore in ottone del rubinetto.

Ulteriori particolarità e vantaggi appariranno evidenti dal seguito della descrizione, da leggere con riferimento ai disegni allegati, nei quali è rappresentata (a titolo illustrativo e non restrittivo) una delle preferite forme di realizzazione di un tipo di rubinetto e nei quali:

La Figura 1 mostra una vista in sezione di un rubinetto non valvolato che presenta la struttura composita in oggetto,

la Figura 2 mostra una vista in sezione corrispondente a quella della Figura 1, ma con omissione di due guarnizioni O-ring, per rendere evidenti tutti i particolari della camera interna.

Con riferimento ai disegni, si vede che il rubinetto a struttura composita secondo la presente innovazione comprende un nucleo o anima interna 1, che è attraversato dal gas e nel quale sono ricavate le necessarie camere, nonché tutta la foronomia normalmente prevista in un rubinetto tradizionale. Questo nucleo interno 1 è realizzato del tutto in ottone, così come in ottone sono realizzati tutti i rubinetti della tecnica attuale. Pertanto, nessuna

modifica procedurale deve essere apportata al procedimento di fabbricazione e tutte le operazioni di trapanatura, fresatura, finitura e simili, che già vengono eseguite attualmente per la produzione dei rubinetti valvolati e non valvolati, possono essere eseguite per la produzione del rubinetti a struttura composita secondo la presente innovazione. Naturalmente, non si intende apportare alcuna modifica alla struttura interna di dette camere e della foronomia, perché esse non formano di per sé oggetto della presente innovazione.

Quello che differenzia la presente innovazione dallo stato attuale della tecnica del settore è che il corpo di ottone di partenza, nel quale vengono realizzate dette camere e foronomie, è molto più piccolo (è un pezzo di barra e non un corpo stampato a caldo) tanto piccolo quanto è appena necessario per sopportare le dette operazioni di lavorazione meccanica, sia per un rubinetto non valvolato, sia per un rubinetto valvolato. In altre parole ci si risparmia lo stampaggio a caldo e la quantità di ottone necessaria nella presente innovazione non è commisurata alla robustezza del rubinetto che si vuole ottenere, ma è solo quella strettamente necessaria e sufficiente per realizzare, in tutto

oppure almeno in parte, la camera e la foronomia per condurre il gas dal punto di ingresso al rubinetto fino al punto di uscita.

Per ottemperare alle esigenze di ingombro esterno e per rendere anche esteticamente "nuovo" il rubinetto, la presente innovazione prevede di incapsulare il nucleo interno 1 in ottone in una camicia o fodero di alluminio 2, realizzato a partire da un semplice ed economico tubolare, in stretto accoppiamento, così da formare praticamente un corpo unico avente - ripetiamo - il nucleo interno in ottone e solo il guscio esterno in alluminio e, cosa più importante, avente la stessa resistenza meccanica e robustezza dei rubinetti dello stato attuale della tecnica, realizzati tutti in ottone.

In questo modo si ottiene il vantaggio di avere un rubinetto rispondente a tutti i requisiti di sicurezza che l'ottone in tanti decenni ha garantito, dotato della stessa robustezza meccanica dei rubinetti attuali, ma avente un costo molto ridotto, perché la quantità del costoso ottone impiegata è decisamente inferiore e si risparmia il costo dello stampaggio a caldo. Si lascia al guscio di alluminio solo la funzione di "camicia" di completamento, per le esigenze di accoppiamento con il "tubo rampa" di

accesso del gas dalla rete di alimentazione e di uscita del gas verso il bruciatore.

Nessuna modifica appare necessario apportare al cono (maschio) ed al materiale con cui è fatto lo spillo del rubinetto, che rimangono realizzati in ottone.

Sebbene sia stato più volte accennato, si desidera espressamente ribadire che la soluzione proposta non è legata al tipo di rubinetto, valvolato oppure non valvolato, ad asse verticale oppure orizzontale oppure obliquo e di qualsiasi altro tipo di rubinetto, perché la soluzione proposta dalla presente innovazione potrà essere applicata (con gli opportuni adattamenti dei quali non vi è bisogno di fornire particolari) a qualsiasi tipo di rubinetto, conseguendo gli stessi vantaggi.

Come anche già accennato, si desidera chiarire che per nucleo interno non deve intendersi un corpo che si estenda completamente dal punto di attacco alla rete di alimentazione del gas fino al punto di uscita al condotto del bruciatore, ma almeno una parte di esso e precisamente nella misura in cui la struttura lo renderà possibile o consigliabile.

In quel che precede sono stati esposti i criteri fondamentali della presente innovazione, ma

s'intende che gli esperti nel ramo potranno apportare eventuali modifiche e varianti, senza con ciò uscire dall'ambito di protezione della presente privativa industriale.

RIVENDICAZIONI

1.- Rubinetto valvolato o non valvolato a struttura composita, per fornelli, per cucine e per piani di cottura a gas, caratterizzato dal fatto che comprende un nucleo (o "cuore" o anima interna) che è attraversato dal gas ed in cui sono ricavate (a partire da un pezzo di barra e non da uno stampato a caldo) le necessarie camere nonché tutta la foronomia normalmente prevista in un rubinetto tradizionale, il quale è realizzato in ottone, ed un "mantello" esterno di incapsulamento, in alluminio, realizzato a partire da un semplice tubolare, in stretto accoppiamento, così da formare praticamente un corpo unico con il nucleo interno di ottone e permettendo di risparmiare nei costi sia per la minor quantità di ottone necessaria sia per l'eliminazione dell'operazione di stampaggio a caldo.

2.- Rubinetto valvolato o non valvolato a struttura composita per fornelli, per cucine e per piani di cottura a gas secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che l'accoppiamento corpocono e lo spillo del rubinetto hanno struttura tradizionale e sono realizzati in ottone, così come tutti i movimenti meccanici (di apertura, regolazione e chiusura del gas).

3.- Rubinetto valvolato o non valvolato a struttura composita per fornelli, per cucine e per piani di cottura a gas secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che detto nucleo interno include un porzione del percorso del gas dal punto di attacco alla rete di alimentazione fino al punto di uscita al condotto verso il bruciatore.

4.- Rubinetto valvolato o non valvolato a struttura composita per fornelli, per cucine e per piani di cottura a gas secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni e sostanzialmente come descritto nella descrizione e rappresentato nei disegni allegati e che continua a garantire la resistenza meccanica all'usura causata dai movimenti - ripetuti negli anni - di apertura e di chiusura del rubinetto.

Roma, 27 luglio 2007

p.p. Comm. Libero Balestra, Ing. Lia Balestra

BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.

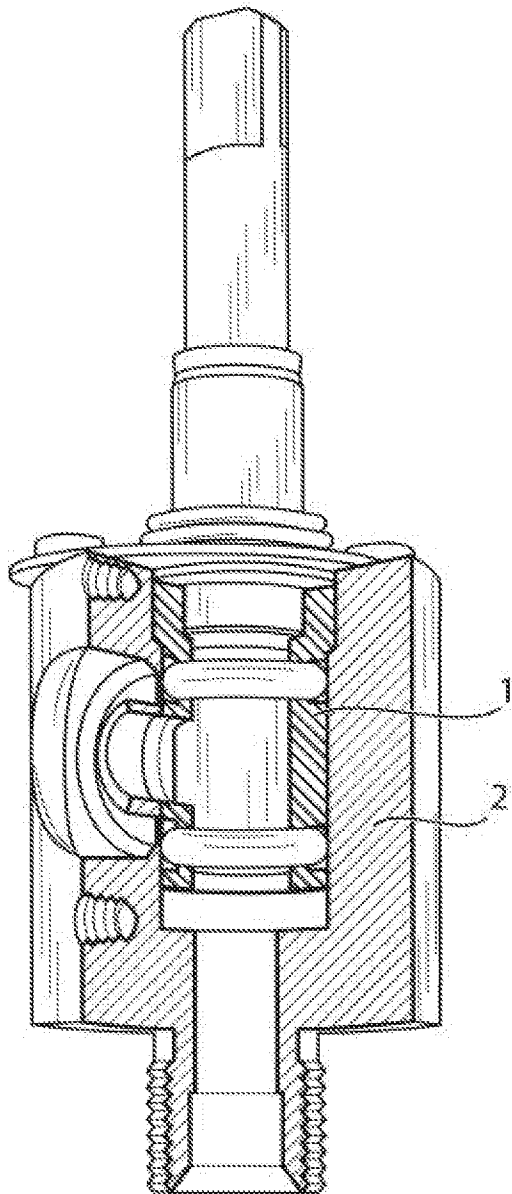


Fig. 1

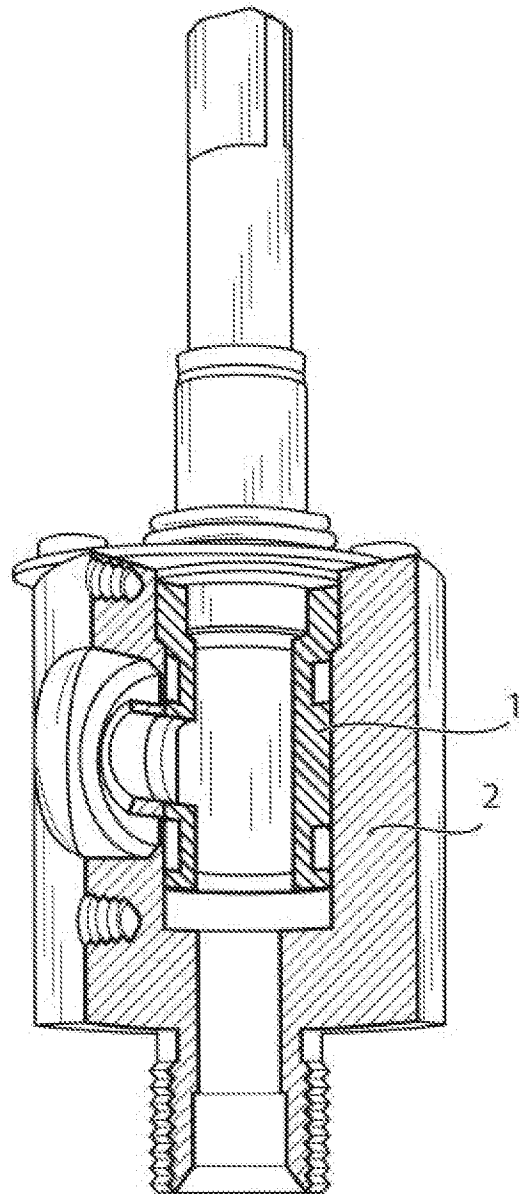


Fig. 2