



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

# UIBM

|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| <b>DOMANDA NUMERO</b>     | <b>201995900473923</b> |
| <b>Data Deposito</b>      | <b>25/10/1995</b>      |
| <b>Data Pubblicazione</b> | <b>25/04/1997</b>      |

|                |               |                    |               |                    |
|----------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|
| <b>Sezione</b> | <b>Classe</b> | <b>Sottoclasse</b> | <b>Gruppo</b> | <b>Sottogruppo</b> |
| F              | 23            | D                  |               |                    |

Titolo

CALDAIA MURALE A GAS

DESCRIZIONE

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

"Caldaia murale a gas"

a nome: MERLONI TERMOSANITARI S.p.A.

\*\*\*

La presente innovazione riguarda una caldaia murale a gas.

Più specificamente, l'innovazione concerne una caldaia murale avente la parete anteriore scorrevole verticalmente.

Come è ben noto, in tempi recenti si è avuta una notevole diffusione delle caldaie murali a gas.

Un problema molto sentito in questo tipo di caldaie, che vengono prevalentemente montate in esterni, è quello della protezione degli organi di azionamento e di controllo della caldaia dalle intemperie.

Attualmente, questo tipo di protezione viene ottenuto o disponendo gli organi di azionamento e di controllo in posizione protetta, e in quanto tale raggiungibile con estrema difficoltà, oppure prevedendo sportellini di protezione ingombranti e poco pratici.

In questo contesto viene ad inserirsi la soluzione proposta secondo la presente innovazione che prevede lo scorrimento della parete anteriore della caldaia verso l'alto e verso il basso in maniera tale da aversi una protezione ottimale dei summenzionati organi e da consentire allo stesso tempo un facile raggiungimento degli organi stessi da parte dell'utente.

*Ing. Barranco & Barancho*  
*Roma spa*

Inoltre, la soluzione proposta secondo la presente innovazione non viene a creare alcun ingombro ulteriore.

Costituisce quindi oggetto specifico della presente innovazione una caldaia murale a gas caratterizzata dal fatto di prevedere mezzi che consentono di far scorrere verticalmente la parete anteriore.

Preferibilmente, secondo l'innovazione, detti mezzi per far scorrere la parete anteriore verticalmente possono essere costituiti da un coppia di supporti laterali di scorrimento, provvisti, ciascuno, di binario di scorrimento, di mezzi accoppiati alla parte fissa della caldaia e scorrevoli in detto binario, e di un sistema di bilanciamento del peso della parete anteriore.

Preferibilmente, secondo l'innovazione, detto sistema di bilanciamento del peso comprende detto supporto, detti binari, mezzi a molla fissati, ad una estremità, a detto supporto e all'altra estremità ad una carrucola mobile su cui è avvolto un cavo, detto cavo avendo una estremità fissa, avvolgendosi su detta carrucola mobile e su detto mezzi a accoppiati alla parte fissa della caldaia, ed avendo l'altra estremità bloccata sul telaio fisso della caldaia.

Ulteriormente, secondo l'innovazione, detto complesso supporto - guida può essere provvisto di un sistema di blocco nella posizione di apertura della parete anteriore della caldaia.

Di preferenza, detto sistema di blocco può essere costituito da una leva, disposta su detto supporto, flessibile e avente una parte sporgente che va ad accoppiarsi con una apposita sede.

*Ing. Barrano & Ranardo*  
*Roma s.p.a.*

La caldaia secondo l'innovazione può essere utilizzata sia in esterni che in ambienti chiusi.

La presente innovazione verrà ora descritta, a titolo illustrativo, ma non limitativo, secondo sue forme preferite di realizzazione, con particolare riferimento alle figure dei disegni allegati, in cui:

la figura 1 è una vista prospettica, parzialmente in spaccato, di una caldaia murale a gas secondo l'innovazione;

la figura 2 mostra la caldaia di figura 1 con la parete anteriore alzata; e

la figura 3 mostra un particolare della caldaia murale a gas di figura 1.

Riferendosi a tutte le figure allegate, si può notare una caldaia murale a gas 1 avente la parete anteriore 2, la cui forma può essere squadrata o leggermente arcuata, dotata internamente di due supporti 3 (nelle figure ne è visibile uno solo) con binari 4 di scorrimento e di un sistema di bilanciamento del peso.

Sulla parte fissa del telaio sono bloccati due tasselli 10 che scorrono nei binari 4.

Detto sistema di bilanciamento del peso è costituito dal supporto 3 che contiene i binari 4, dalla molla 5 che è fissata ad una estremità 8 al supporto 3 e dall'altra ad una carrucola mobile 6 su cui è avvolto più volte un cavo 7.

Detto cavo 7 ha un suo punto fisso 9 e si avvolge sulla carrucola mobile 6 e sulla guida fissa o tassello 10, l'altra estremità 11 del cavo 11 essendo bloccato sul telaio fisso della caldaia 1.

*Ing. Barriano & Barriano*  
*Roma s.p.a.*

Con tale sistema, ad una data corsa del supporto 3 corrisponde una corsa ridotta del punto 6 e quindi della molla. Con una molla 5 opportunamente studiata e pretensionata ad un valore prossimo al peso della parete anteriore scorrevole si riesce a manovrare in apertura e chiusura tale parete con una forza quasi nulla.

Inoltre l'insieme supporto/guida è dotato di un sistema di blocco in apertura della parete anteriore scorrevole. Sul supporto 3 è posizionata una leva 12 flessibile che in fase di apertura scorre nella guida 13 sino ad arrivare all'arresto 15 e quindi si adagia nella sella 14.

Per la fase di chiusura è sufficiente sollevare leggermente la parte anteriore scorrevole 2 della caldaia 1 e quindi la leva 12 ad essa solidale scorre nella discesa nella guida 16.

La parete 2 scopre nella sua corsa in alto i vari organi di azionamento e di controllo del funzionamento della caldaia 1.

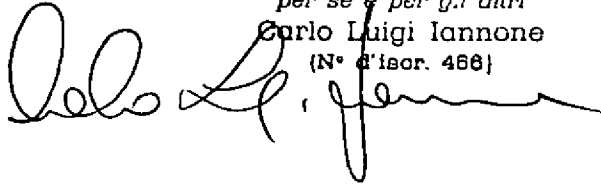
Il peso della parete 2 anteriore è reso nullo dalla presenza delle molle fissate sulla parete ed opportunamente collegate in tensione alla parte fissa del telaio della caldaia 1. Il collegamento delle molle alla parte fissa e mobile della caldaia è realizzato a mezzo di cavi 7 e carrucole 6 in modo da minimizzare il rapporto forza della molla/corsa, così da ottenere per tutti i punti della corsa una costanza della forza molto prossima al peso della parete anteriore in movimento.

Una parete frontale così realizzata e dotata alle sue estremità di opportune tenute si rende come detto particolarmente utile per montaggi all'esterno proteggendo dalle intemperie la zona degli organi di azionamento e controllo della caldaia.

*Ing. Parrano & Parardo*  
*Roma s.p.a.*

La presente innovazione è stata descritta a titolo illustrativo, ma non limitativo, secondo sue forme preferite di realizzazione, ma è da intendersi che variazioni e/o modifiche potranno essere apportate dagli esperti nel ramo senza per questo uscire dal relativo ambito di protezione, come definito dalle rivendicazioni allegate.

UN MANDATARIO  
per se e per gli altri  
Carlo Luigi Iannone  
(N° d'iscr. 466)



*Ing. Barzani & Zanardo*  
*Roma spa*

### RIVENDICAZIONI

1. Caldaia murale a gas caratterizzata dal fatto di prevedere mezzi che consentono di far scorrere verticalmente la parete anteriore.

2. Caldaia murale a gas secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detti mezzi per far scorrere la parete anteriore verticalmente sono costituiti da un coppia di supporti laterali di scorrimento, provvisti, ciascuno, di binario di scorrimento, di mezzi accoppiati alla parte fissa della caldaia e scorrevoli in detto binario, e di un sistema di bilanciamento del peso della parete anteriore.

3. Caldaia murale a gas secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzata dal fatto che detto sistema di bilanciamento del peso comprende detto supporto, detti binari, mezzi a molla fissati, ad una estremità, a detto supporto e all'altra estremità ad una carrucola mobile su cui è avvolto un cavo, detto cavo avendo una estremità fissa, avvolgendosi su detta carrucola mobile e su detto mezzi a accoppiati alla parte fissa della caldaia, ed avendo l'altra estremità bloccata sul telaio fisso della caldaia.

4. Caldaia murale a gas secondo la rivendicazione 1, 2, o 3, caratterizzata dal fatto che detto complesso supporto - guida può essere provvisto di un sistema di blocco nella posizione di apertura della parete anteriore della caldaia.

5. Caldaia murale a gas secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto sistema di blocco è costituito da una leva, disposta su detto supporto, flessibile e avente una parte sporgente che va ad accoppiarsi con una apposita sede.

*Ing. Riccardo G. Riccardo*  
*Roma s.p.a.*

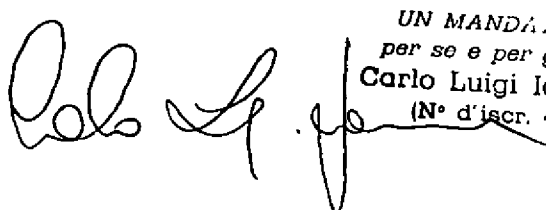
6. Caldaia murale a gas secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che può essere utilizzata sia in esterni che in ambienti chiusi.

7. Caldaia murale a gas secondo ognuna delle rivendicazioni precedenti, sostanzialmente come illustrato e descritto.

Roma, 25 OTT. 1995

p.p.: MERLONI TERMOSANITARI S.p.A.

ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.

  
UN MANDATARIO  
per se e per gli altri  
Carlo Luigi Iannone  
(N° d'iscr. 466)

CJ/

*Ing. Barzano' & Zanardo  
Roma s.p.a.*



FIG. 2

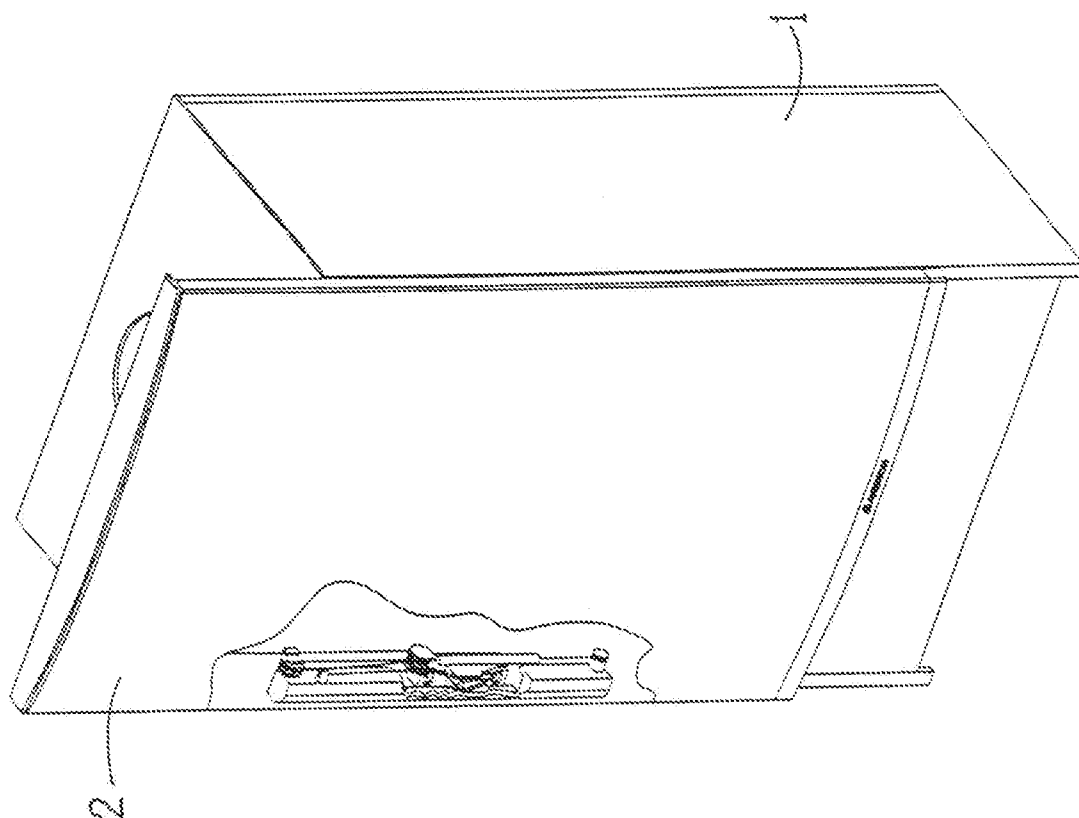
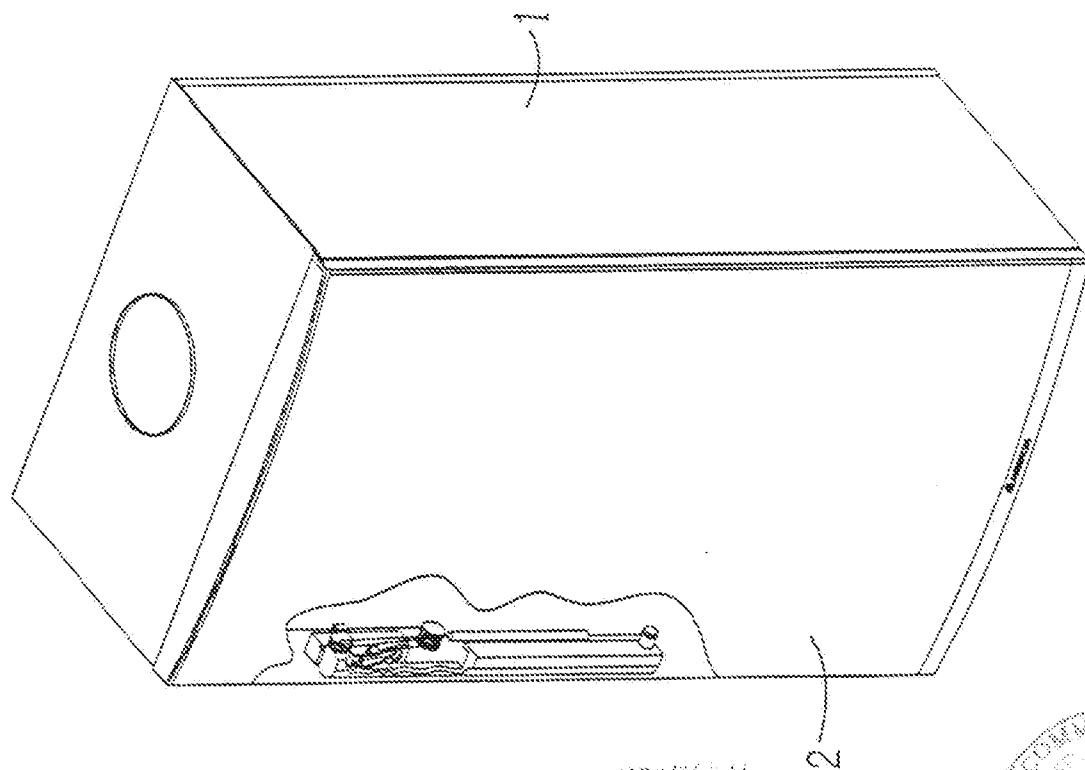


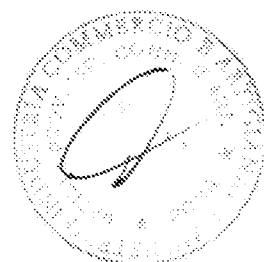
FIG. 1



p.p.: MERLONI TERMOSANITARI S.p.A.  
ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.

UN MANDATO  
per se e per gli altri  
Antonio Tollerio  
(N. d'iscr. 711)

*italiano*



2/2

2

11

3

15

14

13

4

7

10

9

16

6

5

12

8

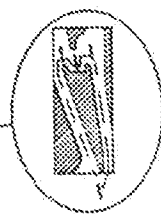


FIG. 3

UN MANDATARIO  
per se e per gli altri  
Antonio Tollerio  
(N° d'iscr. 171)

*Antonio Tollerio*

p.p.: MERLONI TERMOSANITARI S.p.A.  
ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.

