



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

DOMANDA NUMERO	101998900692020
Data Deposito	16/07/1998
Data Pubblicazione	16/01/2000

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	16	K		

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	24	D		

Titolo

DISPOSITIVO PER IL MONTAGGIO DI UNA VALVOLA TERMOSTATICA E/O DI UNA VALVOLA DI INTERCETTAZIONE SU RADIATORI PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

16770

D E S C R I Z I O N E

DEL BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

avente per titolo:

"DISPOSITIVO PER IL MONTAGGIO DI UNA VALVOLA TERMO-  
STATICA E/O DI UNA VALVOLA DI INTERCETTAZIONE SU RA-  
DIATORI PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO"

a nome LANCINI FRANCO, residente a Adro (Brescia),  
Via Roma 40, di nazionalità italiana, elettivamente  
domiciliato a tutti gli effetti di Legge presso lo  
Studio MANZONI & MANZONI in Brescia, P.le Arnaldo 2.

Inventore Designato: LANCINI FRANCO

Depositata il: 16 LUG. 1998

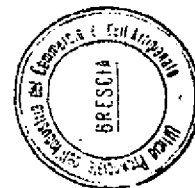
N°BS98A000055

\* \* \* \* \*

La presente invenzione riguarda il settore dei  
radiatori per impianti di riscaldamento e si riferi-  
sce in particolare ad un dispositivo per applicare  
una valvola termostatica e/o una valvola di inter-  
cettazione su tali radiatori, siano questi ad ele-  
menti singoli collegati da nippli o multipli.

Un radiatore per gli impianti di riscaldamento  
può essere munito, a livello della sua testata supe-  
riore, di una valvola termostatica di controllo del-  
la temperatura dell'acqua circolante e, a livello  
della sua testata inferiore, di una valvola di in-  
tercettazione con detentori di entrata e di uscita

Dr. Alfredo Facchinetti



dell'acqua nel radiatore per poter escludere questo dall'impianto secondo necessità.

Attualmente, il montaggio di una valvola termostatica e/o di una valvola di intercettazione su un radiatore implica lavorazioni specifiche e problemi vari che i tecnici del settore ben conoscono.

La presente invenzione mira ad ovviare a tali problemi e a semplificare l'applicazione almeno della valvola termostatica su un radiatore senza particolari lavorazioni, grazie ad un sistema di montaggio universale che si adatta a tutti i tipi di radiatori, sia ad elementi singoli collegati da nipples, sia multipli.

Il dispositivo qui proposto è in grado di risolvere i problemi di cui sopra e sostanzialmente conforme alla rivendicazione 1.

Maggiori dettagli del trovato risulteranno comunque più evidenti dal seguito della descrizione fatta con riferimento agli allegati disegni, nei quali:

la Fig.1 mostra in sezione una parte di un radiatore al livello della sua testata superiore completa di valvola termostatica; e

la Fig.2 mostra, ancora in sezione, una parte inferiore di un radiatore completa di valvola di intercettazione con detentori di mandata e di ritorno.

Il radiatore 10 rappresentato è costituito da elementi singoli 11 collegati da nippli 12 a livello delle testate superiore 13 ed inferiore 14. Ad un'estremità della testata superiore 13 -Fig.1- è montata una valvola termostatica 15 di per sé nota. Essa ha un vitone 16 sul quale può essere montata una qualsiasi testa termostatica di commercio -non rappresentata.

Alla testata inferiore 14 del radiatore è applicata -Fig.2- una valvola di intercettazione 17 con detentori 18,19 sulla mandata e sul ritorno dell'acqua, rispettivamente, ed un tappo di scarico 20.

La valvola termostatica 15 è portata da un elemento a cartuccia 21 nel quale è fissata mediante una ghiera 22 che funge anche da mezzo per l'applicazione sia dell'elemento a cartuccia che della valvola termostatica alla testata superiore del radiatore. L'elemento a cartuccia 21 ha dei fori radiali 21' per l'arrivo dell'acqua alla valvola 15 ed un prolungamento o gambo cavo 23, che delimita un passaggio assiale 23' per l'acqua e sul quale è montato, esternamente, un otturatore mobile 24 sollecitato da una molla 25.

L'elemento a cartuccia 21 si estende nella testata superiore 13, e l'otturatore 24 sul suo prolungamento

23 è destinato ad agire assialmente contro uno spallamento 26 all'interno della testata stessa. Nell'esempio rappresentato, lo spallamento 26 è costituito dal nipplo 12 che collega i primi due elementi di radiatore, e la molla 25 tende a spingere l'otturatore 24 in chiusura contro detto spallamento -Fig.1.

Grazie a questa disposizione, le tolleranze ed i giochi di accoppiamento nonché le variazioni nella dimensione e nella posizione del nipplo ed il grado di avvitamento di questo negli elementi di radiatori diventano ininfluenti.

In alternativa e con gli stessi risultati, l'otturatore mobile 24 può essere previsto per una radiale sulla superficie interna della testata 13 del radiatore. Le frecce A-A' nella Fig.1 indicano il flusso dell'acqua dalla valvola termostatica 15 agli elementi del radiatore attraverso la testata superiore ed il ritorno dell'acqua alla valvola termostatica dalla testata inferiore 14, attraverso il primo elemento di radiatore ed i fori radiali 21' dell'elemento a cartuccia.

Da notare inoltre che per migliorare il rendimento del radiatore, l'elemento a cartuccia 15 potrà essere predisposto con una sonda telescopica -non rappresentata- per portare l'acqua nel radiatore

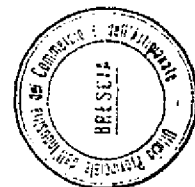
nella parte lontana dalla valvola termostatica e per meglio distribuire l'acqua d'ingresso, rendendo più uniforme il riscaldamento di tutti gli elementi.

La valvola di intercettazione 17 è applicata alla testata inferiore 14 mediante un portavalvola tubolare 27. Questo si estende nella testata 14 e vi è fissato con il concorso di un raccordo filettato 28 che appoggia contro alette 27' solidali al portavalvola. La valvola 17 è fissata al raccordo filettato mediante una ghiera 29 -Fig.2. Il montaggio è allora tale da rendere indipendente il gruppo valvola 17 dal radiatore consentendo così, previa chiusura dei detentori, lo scarico e il distacco del radiatore senza lo smontaggio del gruppo valvola.

Anche in questo caso, sul portavalvola tubolare 27 è montato un otturatore mobile 30 sollecitato da una molla 31. L'otturatore 30 è destinato ad appoggiarsi in chiusura, spinto dalla molla 31 contro uno spallamento 32 che può essere costituito da un nipplo 12 -Fig.2- all'interno della testata 14 o da una porzione all'interno della testata stessa.

Le frecce B-B' nella Fig.2 rappresentano il percorso dell'acqua dal gruppo valvola 17 agli elementi di radiatore e di ritorno al gruppo valvola attraverso la testata inferiore.

L'UFFICIALE ROGANTE  
(Dr. Alberto Accinetti)





cui detto spallamento (26) è formato da una parte della superficie interna della testata superiore (13) e detto otturatore è spinto contro detta parte da una molla.

4. Dispositivo secondo le rivendicazioni 1 e 2 o 3, in cui una ghiera (22) fissa la valvola termostatica all'elemento a cartuccia e l'elemento a cartuccia alla testata del radiatore.

5. Dispositivo secondo una qualsiasi rivendicazione precedente, e dove il radiatore comprende inoltre una valvola di intercettazione (17) con detentori (18,19) sulla mandata e sul ritorno dell'acqua al e dal radiatore attraverso la sua testata inferiore, in cui la valvola di intercettazione è fissata ad un portavalvola tubolare (27) e alla testata inferiore con la possibilità di disgiungere il radiatore da detta valvola senza smontare quest'ultima.

6. Dispositivo secondo la rivendicazione 5, in cui detto portavalvola tubolare (27) si estende nella testata inferiore e porta esternamente un otturatore mobile (30) destinato ad andare in chiusura contro uno spallamento (32) all'interno di detta testata.

7. Dispositivo secondo la rivendicazione 6, in

cui detto spallamento (32) è costituito da un nipplo (12) o da una parte della superficie interna di detta testata e detto otturatore mobile è spinto contro detto spallamento da una molla.

8. Dispositivo secondo la rivendicazione 6 o 7, in cui il portavalvola (27) è fissato alla testata inferiore con un raccordo filettato e la valvola di intercettazione è fissata a detto raccordo con una ghiera.

9. Dispositivo per il montaggio di una valvola termostatica e/o di una valvola di intercettazione su radiatori per impianti di riscaldamento, come sostanzialmente sopra descritto, illustrato e rivendicato per gli scopi specificati.

Brescia addì 16 Luglio 1998

/rg

  
P. MANZONI & MANZONI S.r.l.  
(Avv. Alessandro Manzoni)

N. 998A000053

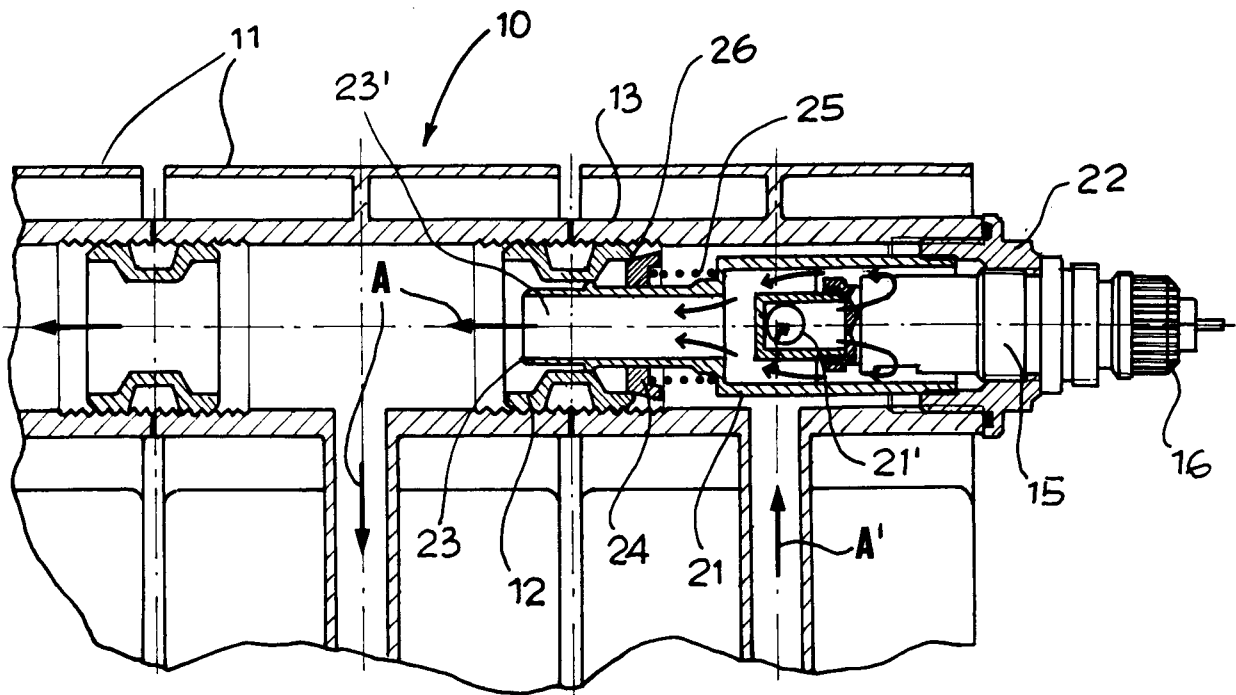


Fig. 1

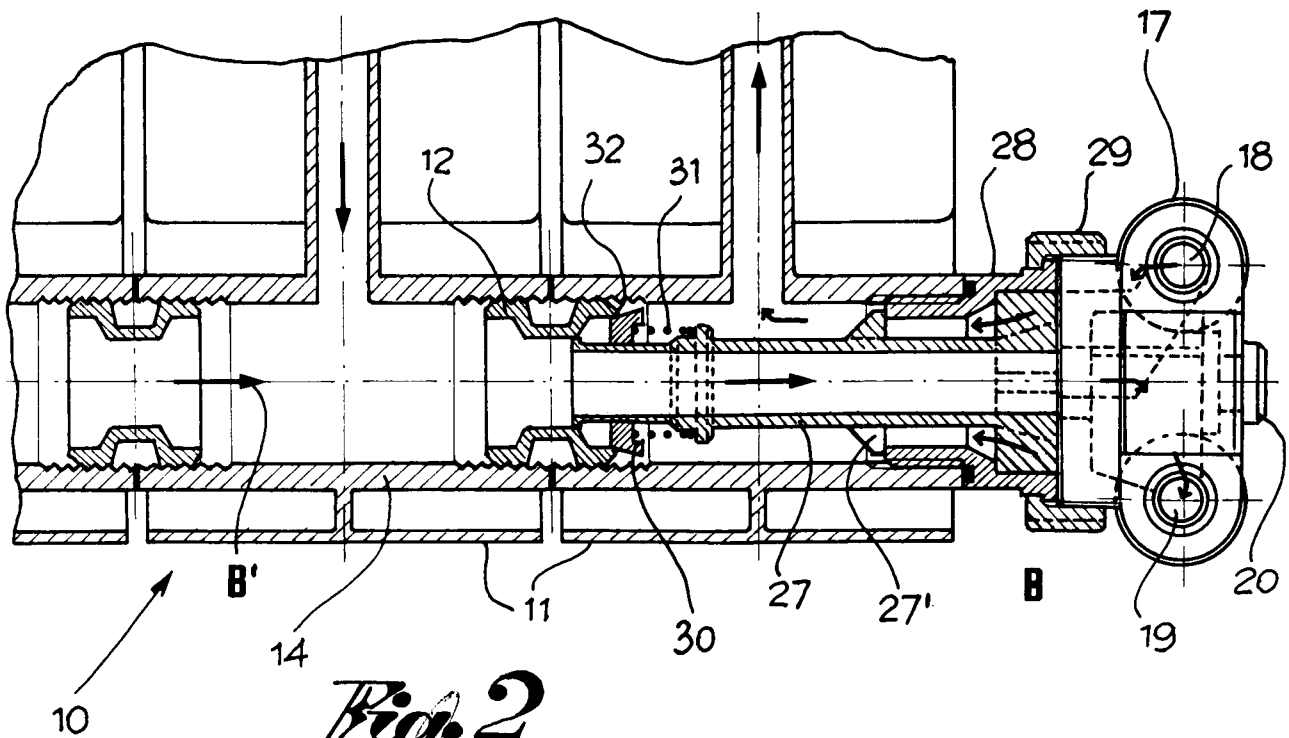


Fig. 2



(Dr. Aldo Facchini)

MANZONI & MANZONI srl  
 Ufficio Brevetti  
 BRESCIA - Via S. Arnoldo, 2  
 Tel. 030/48313 - 56265