



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	201998900722589
Data Deposito	04/12/1998
Data Pubblicazione	04/06/2000

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	24	D		

Titolo

DISPOSITIVO ATTO A SCALDARE ACQUA CON IL CALORE DEI GAS DI SCARICO DI UN GRUPPO ELETTOGENO, O ESOTERMICO IN GENERE

2 PS 98 U 000 042

DESCRIZIONE

del trovato avente per titolo:

"Dispositivo atto a scaldare acqua con il calore dei gas di scarico di un gruppo elettrogeno, o esotermico in genere",

del sig. BARDEGGIA Luciano, di nazionalità italiana, residente a Pergola (PS) via Zoccolanti N.26, a mezzo mandatario ing. Stefano Maschio, via Milite Ignoto N.44, Pesaro, iscritto all'Albo con il N.53 BM.

Il trovato in oggetto concerne un dispositivo che permette di sfruttare il calore dei gas di scarico di un gruppo elettrogeno, o di un complesso esotermico in genere, per scaldare l'acqua di un impianto di riscaldamento, o acqua per usi sanitari. Esso potrebbe essere installato anche su un camion, o su un autoveicolo in genere, per rendere disponibile durante il viaggio un quantitativo di acqua calda per usi igienici, accumulata in un apposito serbatoio con relativo rubinetto.

Varie industrie utilizzano grandi gruppi elettrogeni, alimentati da motori a combustione, per produrre energia elettrica per uso proprio. I motori, che vengono tenuti in funzione per molte

Dott. Ing. STEFANO MASCHIO

Via Milite Ignoto 44
61100 PESARO

4 DIC. 1998

UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI PESARO E URBINO
L'UFFICIALE RIGIANTE



ore al giorno, dissipano in calore una grande quantità di energia. Il calore viene disperso all'esterno, dove, per ragioni di rumorosità, sono solitamente collocati i gruppi elettrogeni.

Lo scopo del presente trovato è di utilizzare gran parte del calore, che attualmente viene disperso all'esterno, per riscaldare l'ambiente di lavoro, eliminando così il consumo di combustibile e l'inquinamento di una caldaia tradizionale. Un altro scopo è di rendere disponibile ai camionisti, o chi trascorre molte ore alla guida di un autoveicolo, un quantitativo di acqua calda per usi igienici accumulata in un apposito serbatoio.

IL dispositivo che si descrive e' costituito da una camera con accesso dei gas caldi di scarico controllato da una valvola di distribuzione e con inserita una serpentina, o simili, nella quale scorre l'acqua da riscaldare. La valvola di distribuzione, comandata da un termostato, devia i gas caldi di scarico nella camera, o li invia direttamente a un condotto di scarico libero, a seconda della temperatura raggiunta dall'acqua.

Il trovato viene ora descritto in dettaglio, facendo riferimento alle tavole di disegni allegate, che illustrano a solo titolo esemplificativo alcune

Dott. Ing. STEFANO MASCHIO

Via ... 44
61100 PESARO

4 DIC. 1998

UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI PESARO E URBINO
L'UFFICIALE ROGANTE



sue possibili realizzazioni.

La fig.1 rappresenta schematicamente il dispositivo nella fase attiva di riscaldamento.

La fig.2 rappresenta il dispositivo con il riscaldamento dell'acqua disattivato.

La fig.3, tav.2, rappresenta una variante del dispositivo, con i due condotti di uscita che confluiscono in uno scarico unico.

In tali figure con il riferimento 1 è indicato il condotto di scarico del motore che aziona il gruppo elettrogeno, con 2 il condotto di scarico libero. Con il riferimento 3 è indicato il corpo della valvola di distribuzione 4, la quale, incernierata in 5, può deviare i gas di scarico verso la camera 6 con condotto di uscita 7, come in fig.1, o verso il condotto di scarico libero 2, come in fig.2.

Quando i gas caldi attraversano la camera 6, riscaldano la serpentina 8 in essa inserita e quindi l'acqua che l'attraversa, immessa dal raccordo 9 e prelevata dal raccordo 10. Il movimento della valvola 4 può essere ottenuto con un piccolo motore 11, comandato da un termostato 12, in modo da attivare o disattivare il riscaldamento a seconda della temperatura raggiunta

Dott. Ing. STEFANO MASCIRO
Via Monte Ignoto, 44
61100 PESARO

4 DIC. 1998

UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
PESARO E URBINO
L'UFFICIALE ROGANTE



dall'acqua e del valore di riferimento impostato.

Il condotto 7, attraverso il quale vengono evacuati i gas che attraversano la camera 6, può essere indipendente, o può confluire con il condotto 2 in un unico condotto di scarico 13, come in fig.3.

Il dispositivo può essere inserito prima o dopo la marmitta dell'impianto di scarico del gruppo elettrogeno, o di un camion, o in un qualsiasi condotto attraversato da gas caldi che andrebbero dispersi.

Con il dispositivo descritto l'acqua dell'impianto di riscaldamento, o di consumo, viene portata alla temperatura desiderata con il calore che altrimenti andrebbe disperso all'esterno: sono quindi stati raggiunti gli scopi specificati.

Tutti i dettagli costruttivi non essenziali potrebbero essere diversi da quelli illustrati a solo titolo esemplificativo, senza per questo uscire dall'ambito del presente trovato.

Pesaro, 04/12/98

Dott. Ing. *Stefano Maschio*
STEFANO MASCHIO

Via Milite Ignoto 44
61100 PESARO

4 DIC. 1998



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI PESARO E URBINO
L'UFFICIALE ROGANTE

Carlo...

RIVENDICAZIONI

1a) Dispositivo atto a scaldare acqua con il calore dei gas di scarico di un gruppo elettrogeno, o esotermico in genere, caratterizzato dal fatto che esso è costituito da una camera (6), con accesso dei gas caldi di scarico controllato da una valvola di distribuzione (4) e con inserita una serpentina (8), o simili, nella quale scorre l'acqua da riscaldare; che la valvola di distribuzione, comandata da un termostato, devia i gas caldi di scarico nella camera (6), o li invia direttamente a un condotto di uscita libero, a seconda della temperatura raggiunta dall'acqua.

2a) Dispositivo come alla 1a) rivendicazione, caratterizzato dal fatto che l'acqua riscaldata può essere utilizzata per un impianto di riscaldamento, o per usi sanitari.

3a) Dispositivo come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che esso può essere inserito prima o dopo la marmitta, o in un qualsiasi condotto attraversato da gas caldi che andrebbero dispersi.

4a) Dispositivo come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che il condotto di uscita (7) della camera di

Dott. Ing. *M. Maschio*
Via *M. Maschio* Ignoto 44
61100 PESARO

4 DIC. 1998

UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI PESARO E URBINO
L'UFFICIALE RISPONDE

riscaldamento può essere distinto, o confluire con il condotto libero (2) in un unico condotto di scarico (13).

5a) Dispositivo come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che esso può essere installato anche su un camion, o su un autoveicolo in genere, per rendere disponibile durante il viaggio un quantitativo di acqua calda per usi igienici, accumulata in un apposito serbatoio con relativo rubinetto.

6a) Dispositivo come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto di comprendere una o più delle caratteristiche descritte e/o illustrate.

Pesaro, 04/12/98

Dott. Ing. STEFANO MASCHIO

Via Milite Ignoto 44
61100 PESARO

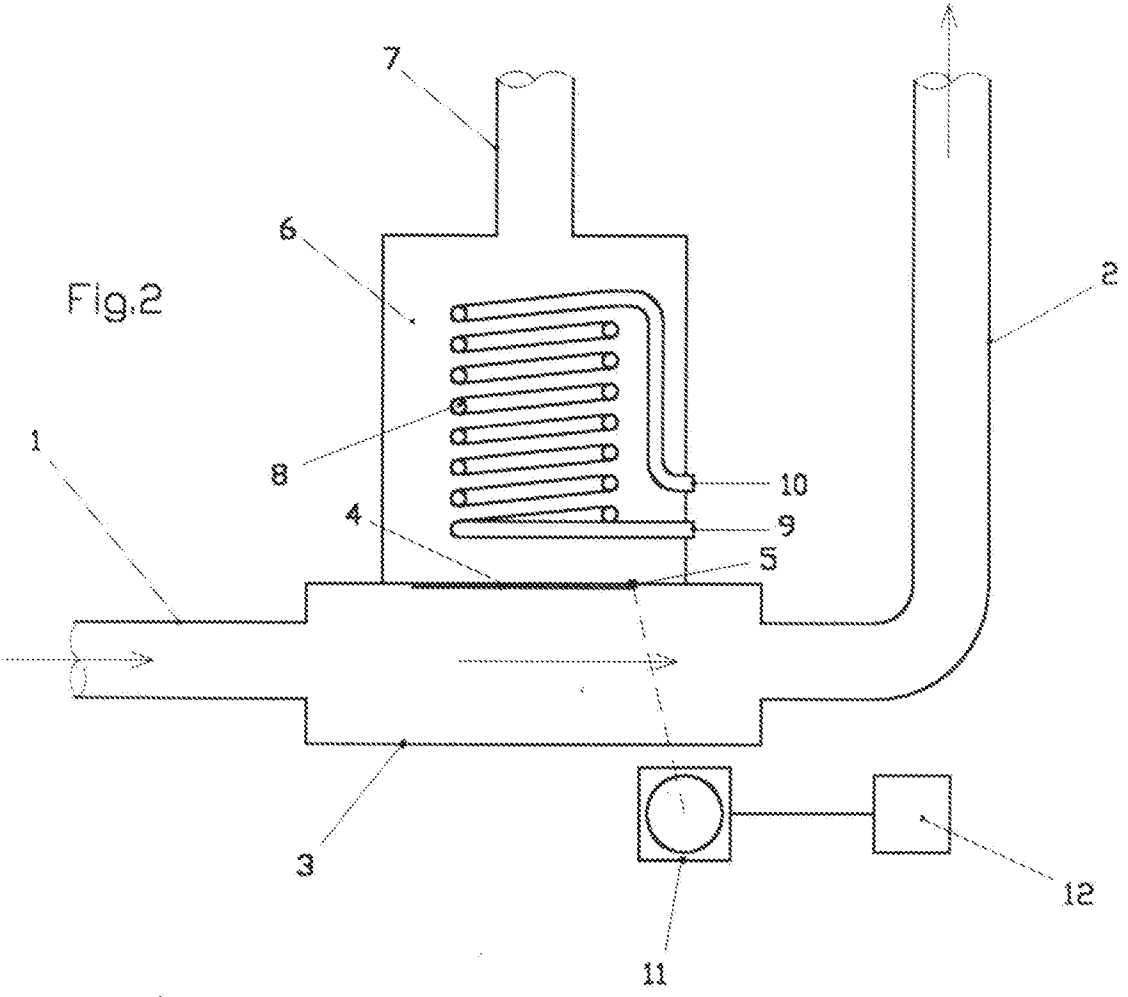
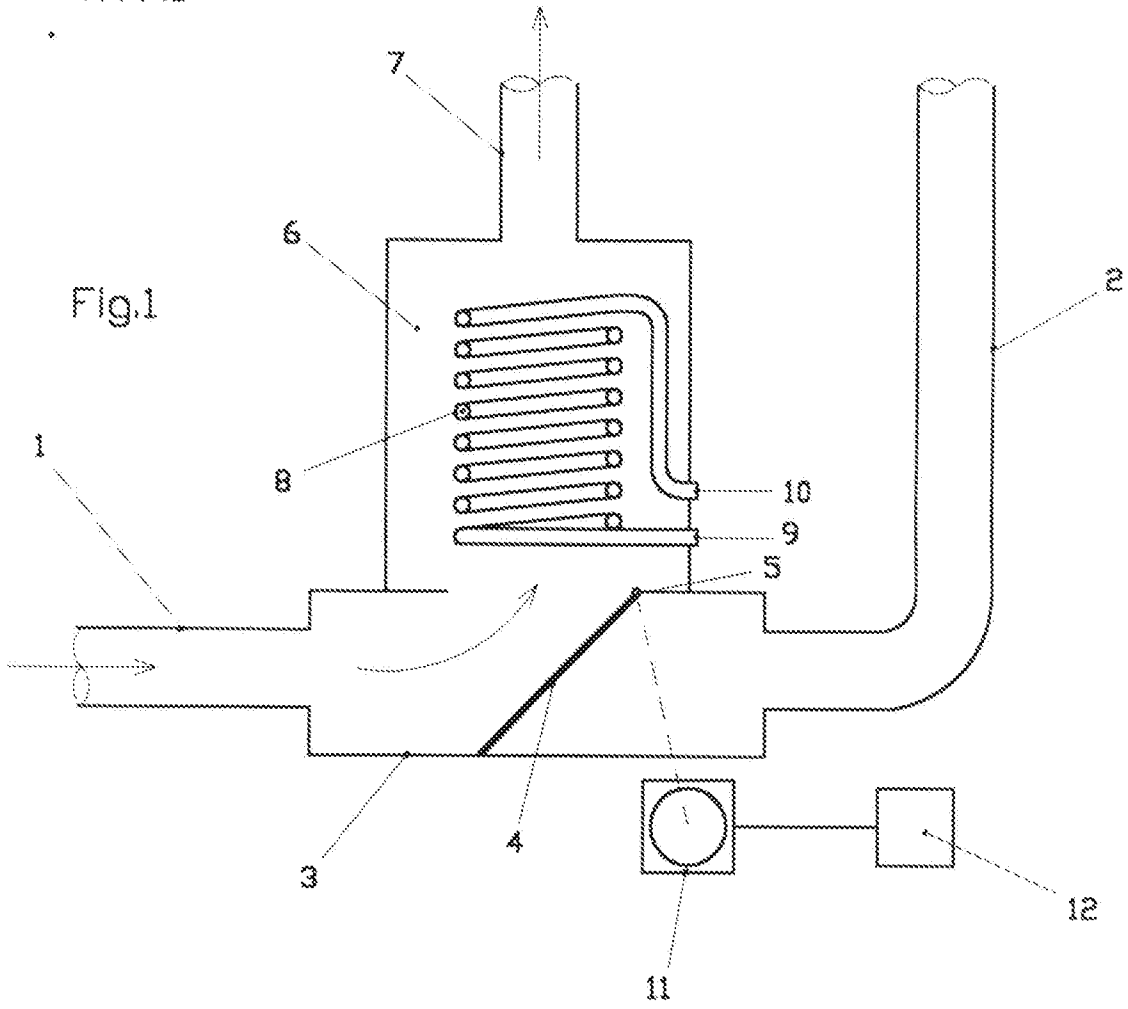
Stefano Maschio



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI PESARO E URBINO
L'UFFICIALE ROGANTE

Stefano Maschio

4 DIC. 1998



Dott. Ing. STEFANO MASCHIO
Via ...
61100 PESCARO

Fig.3

