



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101996900524347
Data Deposito	11/06/1996
Data Pubblicazione	11/12/1997

Titolo

TRATTENITORE TERMICO

Besola Ugo

DESCRIZIONE DI INVENZIONE INDUSTRIALE : "TRATTENITORE TERMICO".

depositata il

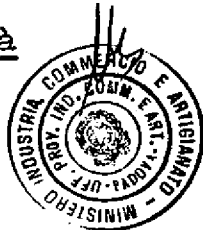
a nome di BESOLA UGO, nato a Rovigo il 1.4.933, residente in Este, prov. di Padova, in Via G. Di Vittorio, 24.

Inventore designato : BESOLA UGO medesimo.

RIASSUNTO :

"trattenitore termico", è un neologismo, ma serve ad indicare un meccanismo atto a trattenere integralmente il calore di un interno, quando da questo debbano fuoriuscire aria, gas, o liquidi di scarico, o di ricambio.

Il meccanismo attua un drenaggio termico integrale dei flussi, in base al principio che, se due corpi aderiscono, il più caldo cede calore al più freddo, fino a che si stabilisce la parità termica.



DESCRIZIONE :

il meccanismo opera nella ipotesi di ambienti a temperatura diversa, tra i quali intercorrano flussi d'aria, gas, o liquidi. Consiste di quattro parti principali :

- 1) - una conduttura per flusso (d'aria, gas, o liquidi) direzionato in un senso. Fig. : D-B.
- 2) - ventola, o propulsore, per provocare lo scorrimento del flusso. Fig. : posizionata in D, oppure in B.
- 3) - una seconda conduttura, per flusso (d'aria, gas, o liquidi) direzionato in senso contrario al primo. Fig. : A-C.

Le due condutture devono combaciare, per tutta la lunghezza

Berale

e per la più ampia superficie. Fig.: E-F.

- 4) - Una seconda ventola (o propulsore) per lo scorrimento del flusso (d'aria, gas, o liquidi) all'interno della seconda conduttura. Fig.: posizionata in A, oppure in C.

Se le condutture sono aderenti, e se i flussi sono di temperatura diversa, a causa delle opposte direzioni avverrà che :

- la corrente (flusso) più calda (per ipotesi, quella interna; fig.: D-B) scorrendo lungo quella fredda cederà a questa sempre più calore, in quanto la corrente fredda, arrivando in senso contrario, porta in avanti (all'indietro rispetto alla calda) il calore acquistato, e viene seguita di continua da aria (o altro) sempre più fredda, alla quale la corrente più calda, rinnovandosi continuamente la disparità termica, continuerà a cedere calore a che si avrà parità termica sul punto più freddo (generalmente esterno). Fig.: E.
- la corrente più fredda, fig.: A-C, avanzando troverà l'altra sempre più calda, alla quale, per la disparità termica, sottrarrà sempre più calore, riscaldandosi sempre più, sino a raggiungere la parità termica sul punto più caldo (per ipotesi interno). Fig. : F.

Se la superficie di aderenza è abbastanza ampia, e se la lunghezza e la velocità di scorrimento sono adeguate, la parità termica si verificherà nei due punti terminali : freddo l'uno, caldo l'altro; per ipotesi, esterno l'uno, interno il secondo. Fig.: E,F.



Renzo Ugo

Tutto ciò significa che il calore dell'ambiente più caldo è stato trattenuto integralmente (con tolleranze minimali).

All'uscita della corrente inizialmente più calda, sul punto a parità termica fredda, va posto uno sfiatatoio per la condensa.

SCOPO :

la eliminazione del fenomeno della dispersione di calore che accompagna gli sfiati di camini, ciminiera, cucine, appartamenti, capannoni, tubi di scappamento, o altro, pur permettendo il flusso di ricambio d'aria, gas o liquidi, con l'ambiente esterno, o con altro ambiente pure chiuso.

Nel caso di tubi di scappamento, o similari, la forzatura di fluenza è fornita da funzionamenti interni di pressione, per cui non sono necessari nè ventole, nè propulsori.

La seconda ventola, o propulsore, possono essere eliminate se l'ambiente di uscita è stagno, in quanto la corrente di entrata è indotta per risucchio di pressione interna.

L'energia di propulsione è sempre inferiore a quella di produzione calorica, in quanto, mentre la produzione calorica esige un impiego e un consumo energetico, il trasferimento calorico da un flusso all'altro avviene per inerzia osmotica, che dipende più dalle ampiezze di aderenza, piuttosto che da spinta del flusso.



Reola 100

RIVENDICAZIONI :

la parte essenziale ed innovativa del meccanismo consiste in:

1) - aderenza di due condutture (per aria, gas, o liquidi).

Le pareti adiacenti possono essere costituite da interca-
pedine unica, comune ai due flussi.

2) - senso direzionale opposto dell'un flusso rispetto all'altro.

3) - lunghezza e ampiezza di aderenza, tempo e velocità di flusso,
devono essere tali da permettere la parità termica.

4) - la parità termica deve verificarsi ai due punti terminali:
in uno la parità alla temperatura più bassa, nell'altro
alla temperatura più elevata.

5) - I due terminali : l'uno situato all'interno, l'altro all'
esterno dell'ambiente considerato.

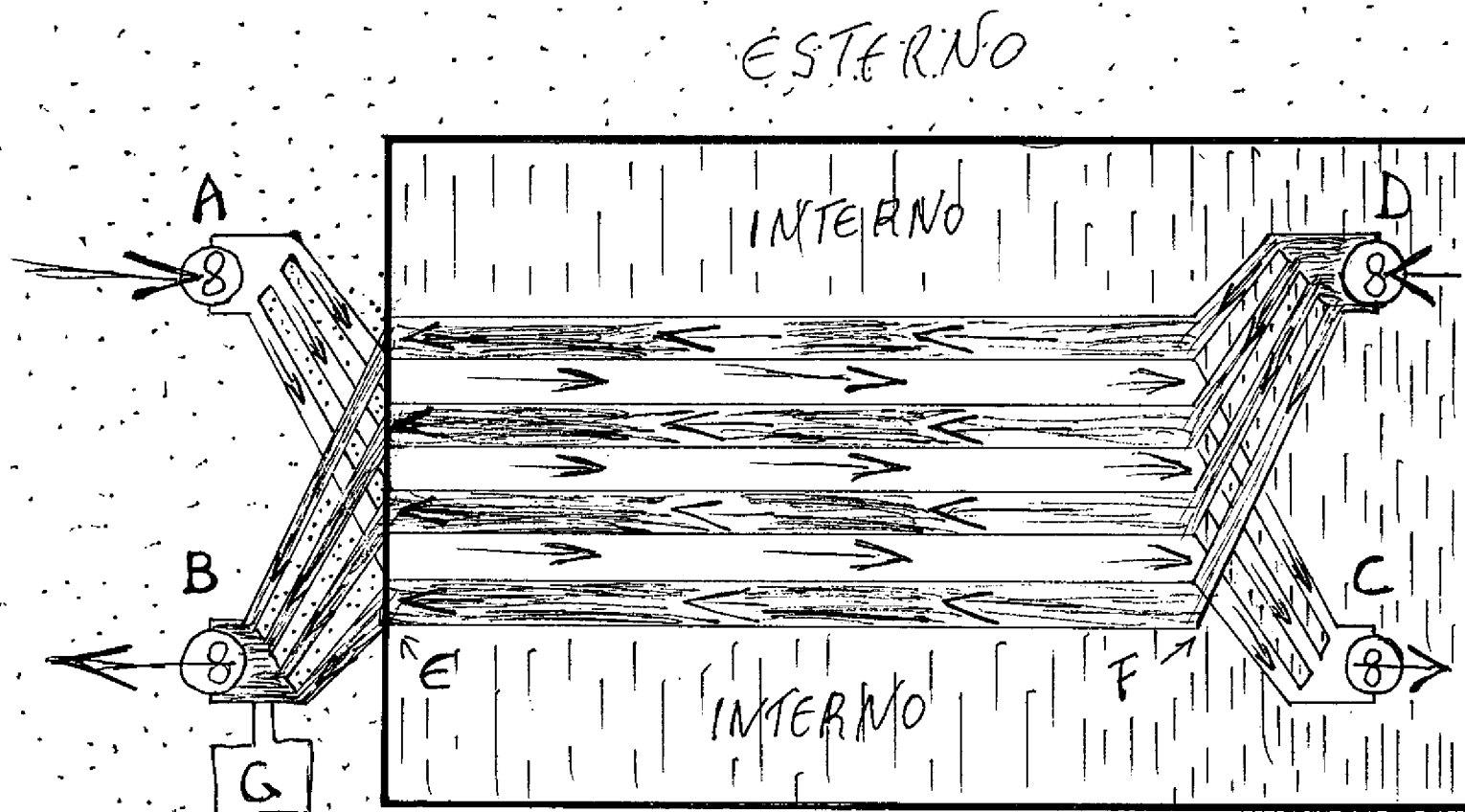
'Conduttura', detta in modo generico, in quanto può anche es-
sere costituita da una molteplicità di cannule, di varia forma e
composizione. 'Corrente', detta nel modo generico di flusso.

Lo scorrimento dei flussi, non necessariamente può essere provo-
cato solo da ventole o propulsori.

Essenziale è che esistano masse in movimento (correnti o flussi),
che si muovono in direzione opposta, entro condutture aderenti,
in modo che si produca parità termica ai punti (due) terminali :
l'uno alla temperatura più bassa, l'altro alla temperatura più alta.

Il meccanismo opera in modo che nel caso di flussi da ambiente
ad ambiente di temperatura diversa, ciascuno ambiente conservi
la temperatura propria.





PD 96A000153

Revol 140

6-06 Revol 140