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

UIBM

DOMANDA NUMERO	**201995900448266**
Data Deposito	**15/06/1995**
Data Pubblicazione	**15/12/1996**

Priorità	9100282
Nazione Priorità	ES
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	16	J		

Titolo

GUARNIZIONE DI TENUTA PER L'UNIONE DI ELEMENTI DI RADIATORE E RADIA- TORE MUNITO DI TALI GUARNIZIONI

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo: "Guarnizione di tenuta per l'unione di elementi di radiatore e radiatore munito di tali guarnizioni"

di: TECNOLOGIAS DE CALEFACCION, S.A. (TEDECSA), nazionalità spagnola, Alcalde Martín Cobos, s/n° - Polígono Industrial Villayuda, 09007 Burgos (Spagna)

Inventore designato: José-María Andrés Díez

depositata il: 8 Luglio 1991 TO91A000530

* * *

Negli impianti di riscaldamento ad acqua calda, l'emissione del calore verso l'ambiente avviene per mezzo di emettitori di calore.

Gli emettitori di calore più usuali sono:

- radiatori di alluminio fuso;
- radiatori di ghisa;
- pannelli di lamiera d'acciaio.

Per costituire, con radiatori sia di alluminio che di ghisa, batterie di diversa grandezza, si uniscono tra loro gli elementi di radiatore necessari, impiegando all'uopo, come mezzi d'unione, manicotti con filettature destrorsa e sinistrorsa.

Tradizionalmente, per assicurare la tenuta fra i vari elementi della batteria si impiegano guarnizioni di cartone del tipo Klingerit. Tuttavia,

JACOBACCI CASETTA & PERANI S.p.A.

queste guarnizioni, nei radiatori d'alluminio, non risultano del tutto soddisfacenti, dato che, essendo gli elementi che costituiscono la batteria di materiali differenti - alluminio per gli elementi veri e propri del radiatore ed acciaio per i loro manicotti filettati di unione - essi subiscono dilatazioni diverse nei successivi cicli di riscaldamento e raffreddamento del radiatore e, come conseguenza di ciò, dopo un certo tempo di funzionamento si producono fughe attraverso le suddette guarnizioni.

Questo fatto, unitamente al crescente sfavore che incontra il cartone del tipo Klingerit impiegato nella fabbricazione di queste guarnizioni, dato che è costituito da amianto, ha indotto la Richiedente a compiere ricerche sul possibile impiego di altri tipi di guarnizioni più soddisfacenti, che dopo lunghe prove l'hanno portata alla conclusione che la guarnizione necessaria per poter assicurare la tenuta nelle unioni fra gli elementi d'alluminio e d'acciaio, tenuto conto delle differenti dilatazioni di detti materiali, dev'essere dotata di un'elasticità tale da permettere di assorbire i possibili aumenti o diminuzioni di spessore e che, in questa categoria di guarnizioni elastiche, la

ARCOBAGGI CASETTA & PERANI S.p.A.

più adeguata è quella costituita da silicone sigillante-adesivo, il quale offre inoltre il vantaggio che, essendo fluido al momento della sua applicazione, esso penetra fra gli elementi da unire ed il manicotto filettato, assicurando in questo modo una tenuta maggiore di quella che si ottiene con le guarnizioni tradizionali, le quali esercitano soltanto la loro funzione di chiusura sulle zone lavorate degli elementi.

La presente invenzione ha dunque per oggetto una guarnizione di tenuta per l'unione di elementi di radiatore del tipo di quelli ottenuti con leghe di alluminio fuse, essenzialmente caratterizzata dal fatto che è costituita da uno strato di silicone sigillante-adesivo il quale, allo stato fluido, si deposita fra le zone lavorate negli elementi da unire per l'assemblaggio ed il fissaggio dei loro manicotti filettati d'unione, e detto strato di silicone funge da elemento sigillatore degli elementi del radiatore fra loro e rispetto ai loro manicotti filettati d'unione.

Secondo un'altra caratteristica dell'invenzione, nelle batterie di radiatori che presentano fughe attraverso le guarnizioni di cartone tradizionali, queste possono essere sostituite con le

suddette guarnizioni di silicone, completate con rondelle d'alluminio le quali, poste nella zona centrale dei manicotti filettati d'unione, compensano lo spessore delle guarnizioni di cartone sostituite.

Le caratteristiche dell'oggetto di cui si tratta sono descritte qui di seguito con riferimento ai disegni della tavola allegata, in cui è rappresentata una forma di realizzazione dell'invenzione, data a titolo d'esempio e senza alcun carattere limitativo, per cui le sue varianti di qualsiasi genere, sempre che siano puramente accidentali e non determino l'ottenimento di un risultato industriale nuovo e diverso, devono essere considerate comprese nell'ambito di protezione dell'invenzione stessa.

Nei disegni:

La figura 1 rappresenta una vista parziale in sezione, che illustra l'unione di due elementi del radiatore, per costituire una batteria dotata delle guarnizioni di tenuta tradizionali, di cartone del tipo Klingerit.

La figura 2 rappresenta una vista simile a quella della figura 1, in cui la batteria costituita dai due elementi di radiatore appare dotata di

guarnizioni di tenuta elastiche di silicone secondo l'invenzione.

Come si può notare nelle figure, gli elementi individuali del radiatore 1 - due soltanto dei quali sono illustrati, ma che possono essere di più, ossia tanti quanti ne richiede la grandezza della batteria che si vuole comporre - sono dotati, per mezzo della dovuta lavorazione, dei passaggi filettati adeguati per ricevere i manicotti filettati d'acciaio 2, con filettatura destrorsa-sinistrorsa, che fungono da elementi d'unione a due a due.

Quando due di questi elementi di radiatore individuali 1 vengono giustapposti per unirli, si dispone, fra i bordi o bocche sporgenti dei rispettivi passaggi filettati affacciati, una guarnizione di tenuta che finora era una guarnizione di cartone del tipo Klingerit 3, illustrata nella figura 1, e che secondo l'invenzione consiste nello strato di silicone sigillante-adesivo 4 illustrato nella figura 2.

Secondo tale figura, questo strato di silicone, quando viene applicato allo stato fluido, non solo sigilla il giunto fra i bordi sporgenti dei passaggi filettati affacciati, appartenenti agli elementi

di radiatore individuali 1 da unire, ma penetra inoltre fra questi elementi e raggiunge il loro manicotto filettato d'unione 2, sigillando gli interstizi fra gli uni e l'altro e assicurando con ciò una tenuta superiore a quella che si ottiene con la classica guarnizione di cartone del tipo Klingerit 3 la quale, come si può vedere nella figura 1, fa solo da chiusura fra le zone lavorate degli elementi 1.

Nelle batterie di radiatori che, dopo un certo tempo di funzionamento, presentano fughe attraverso le guarnizioni di cartone 3, queste possono essere sostituite con guarnizioni di silicone 4 secondo l'invenzione, combinandole con rondelle d'alluminio (non illustrate) le quali, poste nella zona centrale dei manicotti filettati 2 di unione degli elementi di radiatore individuali 1, compensano lo spessore delle guarnizioni di cartone 3 sostituite.

JACOBACCI CASETTA & PERAMI S.p.A.

RIVENDICAZIONI

1. Guarnizione di tenuta per l'unione di elementi di radiatore del tipo di quelli ottenuti con leghe di alluminio fuse, caratterizzata dal fatto che consiste in uno strato di silicone sigillante-adesivo il quale, allo stato liquido, si deposita fra le zone lavorate negli elementi da unire per

di radiatore individuali 1 da unire, ma penetra inoltre fra questi elementi e raggiunge il loro manicotto filettato d'unione 2, sigillando gli interstizi fra gli uni e l'altro e assicurando con ciò una tenuta superiore a quella che si ottiene con la classica guarnizione di cartone del tipo Klingerit 3 la quale, come si può vedere nella figura 1, fa solo da chiusura fra le zone lavorate degli elementi 1.

Nelle batterie di radiatori che, dopo un certo tempo di funzionamento, presentano fughe attraverso le guarnizioni di cartone 3, queste possono essere sostituite con guarnizioni di silicone 4 secondo l'invenzione, combinandole con rondelle d'alluminio (non illustrate) le quali, poste nella zona centrale dei manicotti filettati 2 di unione degli elementi di radiatore individuali 1, compensano lo spessore delle guarnizioni di cartone 3 sostituite.

JACOBACCI CASETTA & PERAMI S.p.A.

RIVENDICAZIONI

1. Guarnizione di tenuta per l'unione di elementi di radiatore del tipo di quelli ottenuti con leghe di alluminio fuse, caratterizzata dal fatto che consiste in uno strato di silicone sigillante-adesivo il quale, allo stato liquido, si deposita fra le zone lavorate negli elementi da unire per

l'alloggiamento ed il fissaggio dei loro manicotti filettati d'unione, detto strato di silicone fungendo perciò da elemento sigillante degli elementi di radiatore fra loro e rispetto ai loro manicotti filettati d'unione.

2. Guarnizione di tenuta per l'unione di elementi di radiatore secondo la rivendicazione 1, caratterizzata inoltre dal fatto che, nelle batterie di radiatori che presentano fughe attraverso le guarnizioni di cartone tradizionali, queste sono sostituite con le suddette guarnizioni di silicone, completate da rondelle d'alluminio le quali, poste nella zona centrale dei manicotti filettati d'unione, compensano lo spessore delle guarnizioni di cartone sostituite.

3. Radiatore munito di guarnizioni secondo la rivendicazione 1 oppure 2.

JACOBACCI CASETTA & PERANI S.p.A.

PER INCARICO
Ing. Alessandro GUERCI
N. iscriz. ALBO 462
(Il proprio e per gli altri)

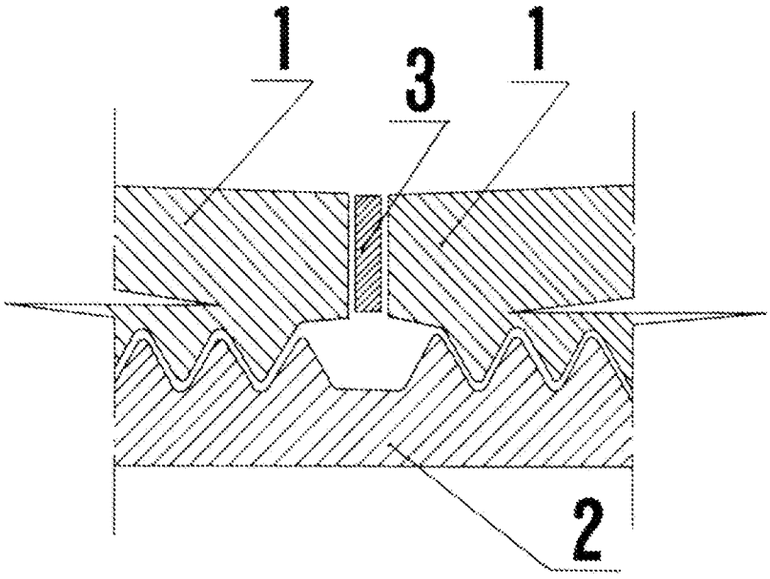
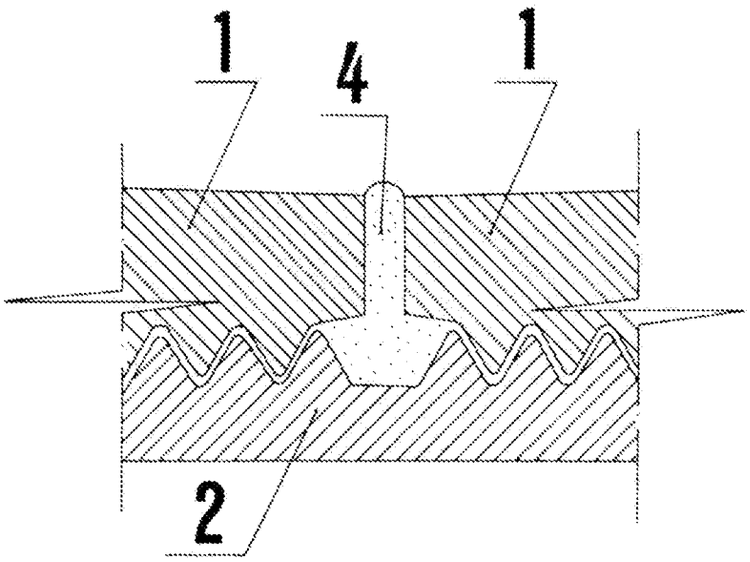


fig-1



per incarico di: TECNOLOGIAS DE CALEFACCION, S.A. (TEDECSA)

fig-2