

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2013 00653

(22) Data de depozit: 03.09.2013

(41) Data publicării cererii:
30.01.2014 BOPI nr. 1/2014

(71) Solicitant:
• PROHEAT INSTALAȚII SRL,
STR. SFÂNTUL GHEORGHE NR. 20,
HALA 4, FERMA 6, CAMERA 12,
PANTELIMON, RO, RO

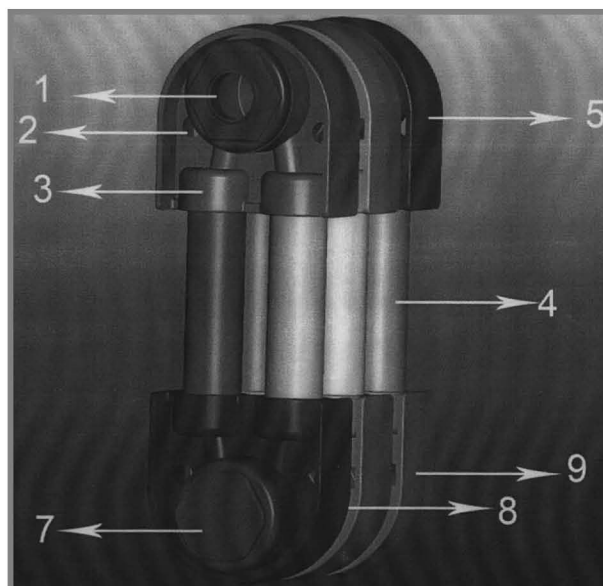
(72) Inventatori:
• OZZEYBEK TURAN, STR. CIREȘULUI
NR. 36D, AP. 6, FUNDENI, IF, RO

(54) CALORIFER DIN MATERIAL COMPOZIT

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un calorifer confecționat prin injecție din material compozit pe bază de polipropilenă, care este utilizat în principal pentru încălzirea locuințelor, spațiilor comerciale și a altor construcții industriale. Caloriferul conform invenției este alcătuit dintr-un cap (5) superior și dintr-un cap (9) inferior, între care sunt montate cel puțin două șiruri de elemente (4) termice, fiecare șir cuprinzând cel puțin două elemente (4) termice, separate între ele de un spațiu (6) de circulare a aerului, întregul calorifer fiind fabricat din material compozit, în procente de greutate de aproximativ 75...95% material polipropilenă și aproximativ 5...25% fibre de sticlă, 1...3% colorant, 1...3% teflon și 0,1...0,5% dimetilsiloxan.

Revendicări: 1
Figuri: 1



a 2013 00653

03-03-2013

4

CALORIFER DIN MATERIAL COMPOZIT

Inventia se refera la un calorifer confectionat din material compozit pe baza de polipropilena (PPR) fiind utilizat in principal pentru incalzirea locuintelor, spatiilor comerciale si altele asemenea.

Sunt cunoscute din stadiul tehnicii diferite forme si tipuri de calorifere confectionate din otel, fonta, aluminiu sau aliaje de aluminiu care prezinta o serie de dezavantaje, cum ar fi greutatea mare, zgomot in functionare, montaj dificil, consum ridicat de material, procedee de fabricatie costisitoare, durata de viata redusa.

Prezenta inventie propune un calorifer avand caracteristici tehnice si un aspect imbunatatit fata de solutiile cunoscute din stadiul tehnicii.

Caloriferul din material compozit conform inventiei cuprinde un cap superior si un cap inferior intre care sunt montate cel putin doua siruri de elemente termice, fiecare sir cuprinzand cel putin doua elemente termice separate de un spatiu de circulare a aerului, caracterizat prin aceea ca intregul caloriferul este fabricat din material compozit cuprinzand in procente de greutate aproximativ 75 - 95% material polipropilena si aproximativ 5 - 25% fibre de sticla .

Intr-un alt exemplu de realizare, respectivul cap superior este identic cu capul inferior, din punct de vedere constructive, si cuprinde cel putin doua siruri de gulere pentru elementele termice.

Caloriferele au urmatoarele avantaje:

- sunt usoare,
- tin impuritatile la distanta,
- sunt versatile,
- sunt silentioase,
- sunt ecologice,
- sunt non - toxice,
- sunt eficiente,
- sunt sigure,



- sunt rezistente,
- sunt functionale,
- sunt asti-stactice.

Pe langa aspectele mentionate mai sus, trebuie punctata si personalizarea cromatica: versatiliatea permite diverse combinatii de culori pe aceiasi vana.

Avand inaltime diferite, combinate cu diverse adancimi si latimi (datorate modularitatii), precum si posibilitatea personalizarii cromatice, caloriferele conform inventiei pot satisface toate cerintele de ordin tehnic si decorative.

Caloriferul este obtinut prin turnare prin injectie din materialul polipropilena, materil care poate fi selectat dintre PPR, PPH, PPC, PPRC, PPHP, PPHC sau un amestec al acestora .

Se da in continuare un exemplu de realizare in legatura cu Figura 1 care reprezinta vederea de ansamblu a caloriferului.

Calorierul din material compozit in conformitate cu prezenta inventie este constituita dintr-un cap (5) superior si un cap (9) inferior) intre care sunt montate cel putin doua siruri de elemente (4) termice, fiecare sir cuprinzand cel putin doua elemente (4) termice separate de un spatiu (6) de circulare a aerului. Asa cum se poate vedea din Figura 1, caloriferul cuprinde trei siruri de elemente (4) termice, inasa numarul lor poate merge de la 2 la 9, fiecare sir poate cuprinde un numar nelimitat de elemente (4) termice cuplate intre ele prin punctele (8) de conectare, intr-o maniera in sine cunoscuta.

Caloriferul conform inventiei este fabricat din material compozit cuprinzand in procente de greutate aproximativ 75 - 95% material polipropilena si aproximativ 5 - 25% fibre de sticla, de preferinta, materialul compozit cuprinde suplimentar intre 1 si 3% colorant, intre 1 si 3% Teflon si intre 0,1 si 0,5% dimetilsiloxan.

Asa cum se poate vedea si din Figura 1 anexata, respectivul cap (5) superior este identic constructiv cu capul (1) inferior si cuprinde fiecare cel putin doua siruri de gulere (3) de conectare in care sunt conectate elementele (4) termice.



Se mai poate in Figura 1 faptul ca, atat capul (1) inferior, cat si capul (5) superior prezinta cel putin doua gauri de aer (2) care strabat in directie longitudinala capurile mentionate. Rolul acestora este acela de a contribui la un amestec mai eficient intre aerul rece din interiorul incaperii si caldura furnizata de calorifer. Suplimentar, caloriferul cuprinde o piesa de capat (7), in sine cunoscuta.

Folosirea unui material plastic sintetic (polypropylene) are urmatoarele avantaje:

- Gramajul mic: sunt foarte usor de montat si de folosit, pot fi aplicate chiar si pe pereti din prefabricate sau rigips (sunt totusi foarte sigure in caz de cutremur).
- Tinerea impuritatilor la distanta: materia prima folosita impiedica praful si murdaria, reducand in acelasi timp si aparitia urmelor pe peretele pe care se instaleaza; aceste calorifere sunt curate si pastreaza curatenia.
- Versatilitatea: modularitatea unica a produselor permite diverse combinatii de culori pe aceiasi vana a caloriferului.
- Silentiozitatea: spre deosebire de caloriferele traditionale, acestea nu fac zgomot in timpul incalzirii sau racirii fiind foarte bine sudate si neavand valve
- Ecologia: sunt 100% reciclabile .
- Non - toxicitatea: nefiind vopsite, impiedica aparitia ruginii; este folosita o baza master - batch netoxica pentru colorare .
- Eficienta: au performanta de incalzire stabile de-a lungul anilor (nu sunt favorizate depunerile de calcar sau alge).
- Siguranta: caloriferelor pot fi folosite in siguranta de catre copii si batrani, nu au colturi si sunt facute din material rezistent la socuri .
- Rezistenta: sunt foarte rezistente in fata ruginii (complet etanse datorita lipsei garniturilor); caloriferele conform inventiei nu sunt afectate de coroziunea salina, deci nu au nevoie de intretinere - calorifere moderne.
- Functionalitatea: caldura se distribuie uniform (elementele au aceiasi temperatura, dand senzatia extraordinara de confort).



- Anti - statice: sunt imune la toate tipurile de curent, atat static cat si galvanic.

Caloriferele sunt caloriere unice si inovatoare, facute aproape in intregime din polipropilena, nascute dintr-o idee noua bazata pe tehnologie de ultima generatie .

Pot fi folosite atat ca inlocuitoare pentru cele vechi, cat si ca instalatie noua.

Combina toate trasaturile pozitive ale caloriferelor traditionale (de fonta, otel si aluminiu), eliminandu-le pe cele negative.



REVEDICARI

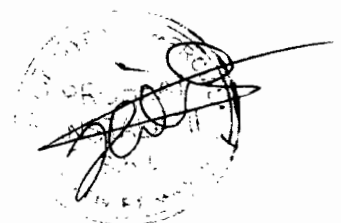
Caloriferul din material compozit cuprinzand un cap (5) superior si un cap (9) inferior intre care sunt montate cel putin doua siruri de elemente (4) termice, fiecare sir cuprinzand cel putin doua elemente (4) termice separate de un spatiu (6) de circulare a aerului, caracterizat prin aceea ca intregul calorifer este fabricat din material polipropilena si aproximativ 5 - 25% fibre de sticla.

Caloriferul conform revendicarii 1, caracterizat prin aceea ca materialul compozit cuprinde suplimentar intre 1 si 3% colorant, intre 1 si 3 % Teflon si intre 0.1 si 0.5% dimetilsiloxan.

Caloriferul conform revendicarii 1, caracterizat prin aceea ca respectivul cap (5) superior este identic constructiv cu capul (1) inferior si cuprinzand fiecare cel putin doua de gulere (3) de conectare in care sunt conectate elementele (4) termice, si prin aceea ca atat capul inferior cat si capul superior prezinta cel putin doua gauri (2) de aer ce strabat in directia longitudinala capurile mentionate .

Caloriferul conform oricareia dintre revendicarile 1 la 3, caracterizat prin aceea ca este obtinut prin tunare prin injectie.

Caloriferul conform oricareia dintre revendicarile 1 la 4 , caracterizat prin aceea ca materialul polipropilena poate fi selectat dintre PPR, PPH, PPC, PPRC, PPBC, PPHP, PPHC, sau un amestec al acestora.



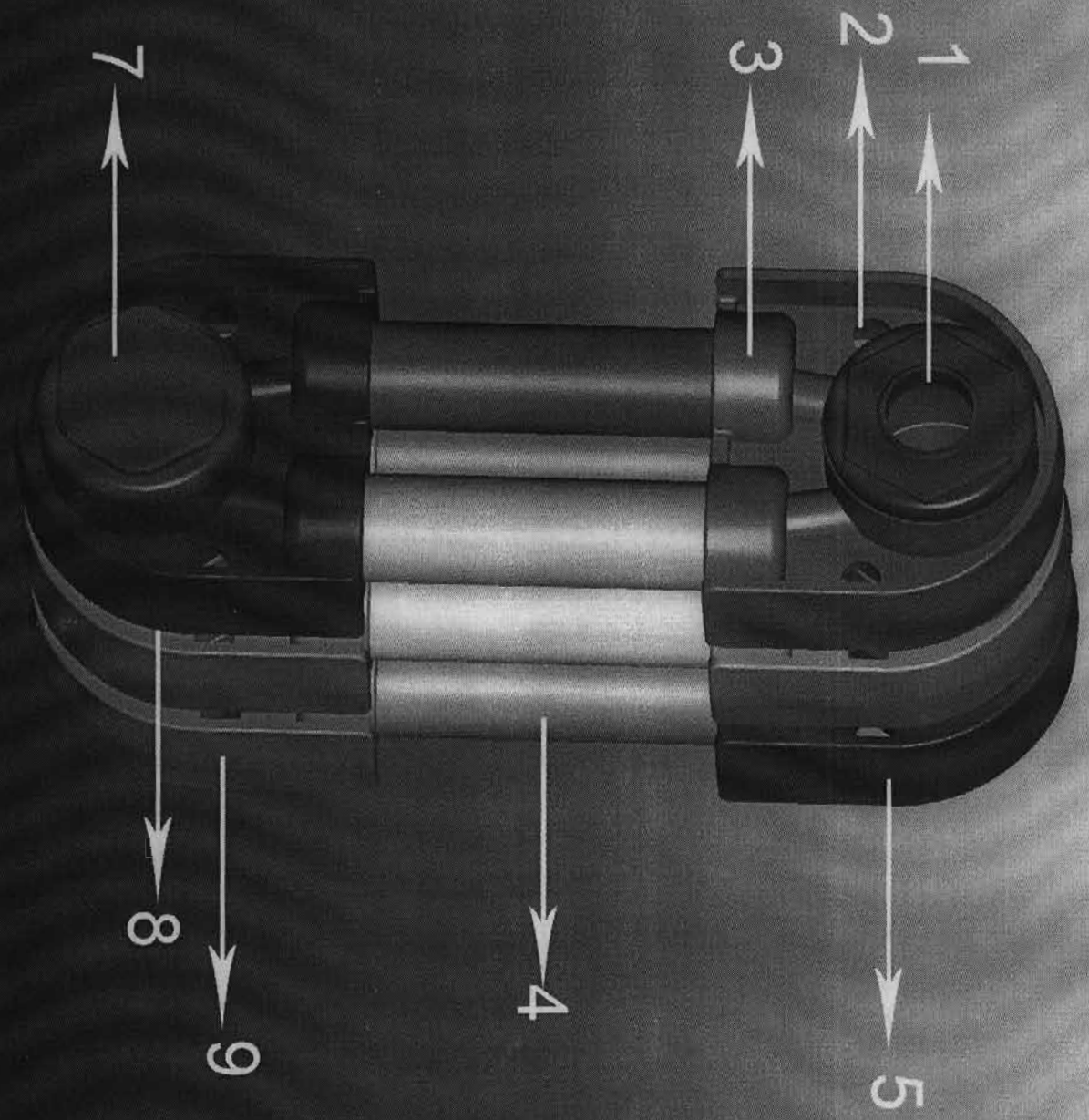


Fig. 1

