



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2010 00468

(22) Data de depozit: 02.06.2010

(41) Data publicării cererii:
30.12.2011 BOPI nr. 12/2011

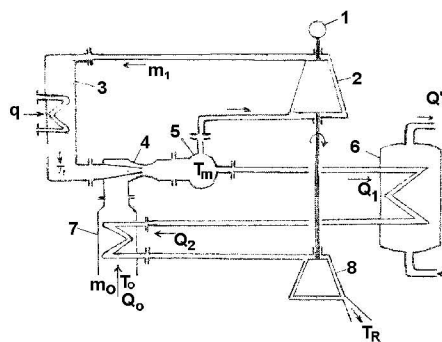
(71) Solicitant:
• UNGUREANU IOAN, STR. I.C.BRĂȚIANU
NR.8A, AP.7, IAȘI, IS, RO

(72) Inventatori:
• UNGUREANU IOAN, STR. I.C.BRĂȚIANU
NR.8A, AP.7, IAȘI, IS, RO

(54) PROCEDEU ȘI INSTALAȚIE DE PRODUCEREA CĂLDURII

(57) Rezumat:

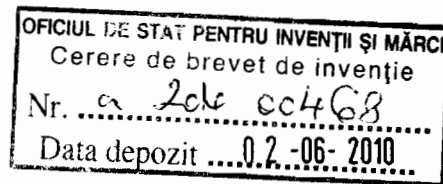
Invenția se referă la un procedeu și la o instalație de producere a căldurii prin pompare termodinamică din mediul exterior. Procedeu conform invenției utilizează, ca energie primară de acționare și reglare, o sursă de căldură cu temperatura mai ridicată decât temperatura debitată, și realizează o eficiență termică ridicată. Instalația conform invenției, pentru realizarea procedurii, este alcătuită dintr-un motor (1) de pornire a turbosuflantei, formată dintr-un turbocompresor (2) și o turbină (8) detentoare, turbocompresorul (2) debitând fluidul de lucru cu o masă (m_1), încălzit cu o căldură (q) într-un schimbător (3) de căldură ce alimentează un compresor (4) cu jet, care aspiră aerul din mediul ambiant, preîncăzit cu o căldură (Q_2) în schimbător (7), cu ajutorul fluidului venit de la un schimbător (6) de căldură, ce este alimentat cu fluidul cald provenit dintr-un vas (5) tampon, fluidul ieșit din schimbătorul (7) de căldură în turbina (8) detentoare refulând fluidul răcit sub temperatura mediului ambiant, iar spațiul climatizat este încălzit de schimbătorul (6) de căldură.



Revendicări: 3
Figuri: 1

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).





PROCEDEU ȘI INSTALAȚIE DE PRODUCERE A CĂLDURII

Invenția se referă la un procedeu nou și la o instalație de producere a căldurii prin 'pompare' termodinamică din mediul exterior.

Sunt cunoscute instalațiile de producere de căldură denumite pompe termice sau pompe de căldură, sau aparate de conditionare, etc, care folosesc, ca sursă de energie primară, energie electrică din rețeaua publică; dezavantajele acestor instalații sunt costul ridicat de producere a energiei electrice și eficiența termică relativ mică.

Procedeul, conform invenției, înlătură aceste dezavantaje prin utilizarea, ca energie primară, energie termică potrivit figurii 1, în care 1 este motor de pornire a turbosuflantei formată dintr-un turbocompresor 2 și turbina detentoare 8, iar turbocompresorul 2 debitează fluidul de lucru cu masa m_1 , încălzit cu căldura q în schimbătorul de căldură 3 care alimentează compresorul cu jet 4, care aspiră aerul din mediul ambiant, preîncălzit cu căldura Q_2 în schimbătorul de căldură 7 cu ajutorul fluidului venit de la schimbătorul de căldură 6, care este alimentat cu fluidul cald provenit din vasul tampon 5 iar fluidul ieșit din schimbătorul de căldură 7 intră în turbodetentorul 8 care refulează fluidul răcit sub temperatura mediului ambiant iar spațiul climatizat este încălzit de schimbătorul de căldură 6.

AF

REVENDICĂRI

1.Procedeu și instalație de producer a căldurii conform figurii 1 ,caracterizat prin aceea că utilizează ca energie primară de acționare și reglare o sursă de căldură q cu temperatura mai ridicată decât temperature debitată T_m și realizează o eficiență termică ridicată.

2.Procedeu și instalație de producere a căldurii conform figurii 1 caracterizat prin aceea că utilizează pentru aspirația aerului inconjurător un compressor cu jet 4 cu fluid motor încălzit.

3.Procedeu și instalație de producer a căldurii conform figurii 1,caracterizat prin aceea că utilizează o turbosuflantă format din turbocompresor 2 și turbine detentoare 8 .

h.f.v

h.f.v

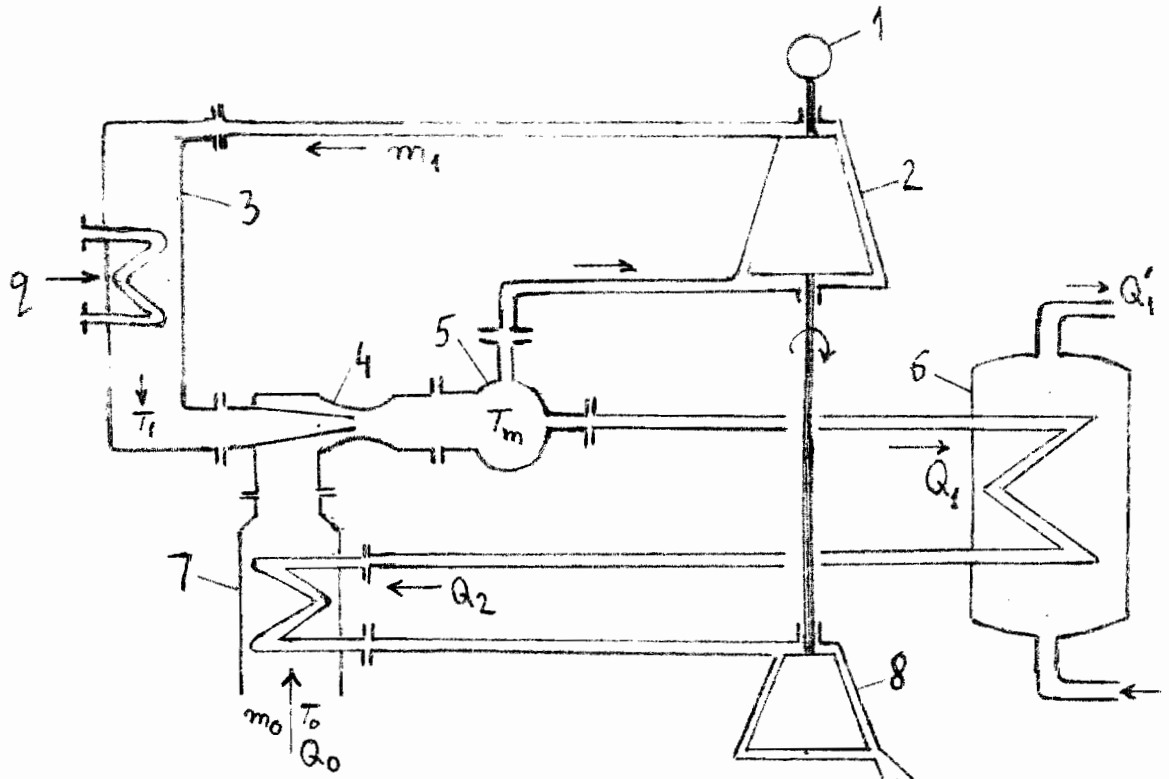


Fig.1

hfr