



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2016 00557**

(22) Data de depozit: **04/08/2016**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **28/12/2018** BOPI nr. **12/2018**

(41) Data publicării cererii:
30/12/2016 BOPI nr. **12/2016**

(73) Titular:
• **RAAL S.A., STR.INDUSTRIEI NR.4,**
BISTRIȚA, BN, RO

(72) Inventatori:
• **DAVID MIRCEA, STR.IULIU HOSSU**
NR.16, BISTRIȚA, BN, RO;

• **TOMA ADRIAN MARIAN,**
STR. CONSTANTIN ROMAN-VIVU NR. 6,
SC. A, AP. 9, BISTRIȚA,
BISTRITA NASAUD, RO;
• **MONDA GHEORGHE,**
STR.DRAGOȘ VODĂ NR.3, BL.G3, SC.B,
AP.23, BISTRIȚA, BN, RO

(56) Documente din stadiul tehnicii:
WO 2009/108974 A1; US 4957158 A;
WO 02068892 A2

(54) **SCHIMBĂTOR DE CĂLDURĂ CU DISPOZITIV
DE CONECTARE**



1 Invenția se referă la un schimbător de căldură cu dispozitiv de conectare, destinat
utilizării acestuia în special la răcitoarele cu ulei hidraulic răcite cu aer.

3 Se cunoaște un schimbător de căldură cu dispozitiv de conectare, conform
documentului **WO 2009/108974 A1**, care este alcătuit dintr-un ansamblu ce include o matrice
5 de transfer termic, la fiecare capăt fiind sudat câte un colector pe care este prevăzut central
un orificiu de trecere, și niște găuri filetate dispuse circular, primul având diametrul egal cu
7 cel al canalului de trecere, care este filetat în zona de intrare, pentru conectarea țevelor de
evacuare, având forma literei L, și care este practicat în corpul dispozitivului de conectare,
9 corpul fiind fixat de ansamblu prin niște șuruburi.

11 Problema tehnică pe care o rezolvă prezenta invenție constă în deplasarea
dispozitivului de conectare în diverse poziții pe colectorul schimbătorului de căldură.

13 Schimbătorul de căldură cu dispozitiv de conectare, conform invenției, rezolvă
problema tehnică menționată prin aceea că acest colector prezintă șapte găuri
corespunzătoare cu șapte șuruburi ce permit fixarea conectorului de colector în poziții
15 diferite.

17 Schimbătorul de căldură cu dispozitiv de conectare, conform invenției, prezintă
următoarele avantaje:

19 - reducerea semnificativă a consumurilor specifice de materiale scumpe utilizate la
vechile soluții;

21 - scăderea semnificativă a dimensiunilor de gabarit ale instalațiilor în care se
utilizează noua soluție tehnică;

23 - micșorarea costurilor de producție, prin reducerea manoperei de execuție și, mai
ales, prin reducerea consumurilor energetice specifice;

25 - eficientizare maximă la volum minim, compactizarea echipamentului;

27 - posibilitatea utilizatorului de a modifica poziția racordurilor în funcție de necesități.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu fig. 1...7,
ce reprezintă:

29 - fig. 1, vedere de ansamblu a schimbătorului de căldură cu dispozitiv de conectare;

31 - fig. 2, vedere laterală a schimbătorului de căldură cu dispozitiv de conectare;

33 - fig. 3, vedere de sus a schimbătorului de căldură cu dispozitiv de conectare;

35 - fig. 4, vedere de sus a schimbătorului de căldură cu dispozitiv de conectare;

37 - fig. 5, vedere asupra modului de asamblare a conectorului pe colector;

39 - fig. 6, vedere asupra capătului conectorului;

41 - fig. 7, vedere de sus a conectorului.

43 Schimbătorul de căldură cu dispozitiv de conectare, conform invenției, este alcătuit
dintr-un ansamblu ce include o matrice de transfer termic **1**, la fiecare capăt fiind sudat câte
37 un colector **2**, pe care fie la partea superioară, fie la cea inferioară este prevăzut, central, un
orificiu de trecere **2a** și opt găuri filetate dispuse circular **2b**, primul având diametrul egal cu
39 cel al canalului de trecere **3a**, care este filetat în zona de intrare, pentru conectarea țevelor
de evacuare **6**, și având forma literei L, ce este practicat în corpul dispozitivului de conectare
41 **3**, corpul fiind fixat de ansamblu prin șapte șuruburi **5**, etanșeitarea fixării fiind asigurată de
un o-ring **4**, corpul având o bază circulară pe care sunt practicate șapte găuri **3b**, destinate
43 elementelor de fixare pe echipament, în timp ce pe fața inferioară a corpului este practicat
un canal **3c**, destinat elementului de etanșare sus menționat, găurile practicate permițând
45 opt poziții posibile de montare a corpului în cadrul ansamblului.

RO 131582 B1

Revendicare

1

Schimbător de căldură cu dispozitiv de conectare alcătuit dintr-o matrice de transfer termic (1) prevăzută la capete cu câte un colector (2) pe care este prevăzut central câte un orificiu de trecere (2a), în jurul căruia sunt dispuse niște găuri filetate (2b), primul având diametrul egal cu cel al unui canal de trecere (3a) care este filetat în zona de intrare, pentru conectarea unor țevi de evacuare (6), și având forma literei L, ce este practicat în corpul unui dispozitiv de conectare (3), **caracterizat prin aceea că** respectivul colector (2) prezintă pe capătul superior dispuse șapte găuri (3b), corespunzătoare cu șapte șuruburi (5) ce permit fixarea conectorului (3) de colector (2) în poziții diferite.

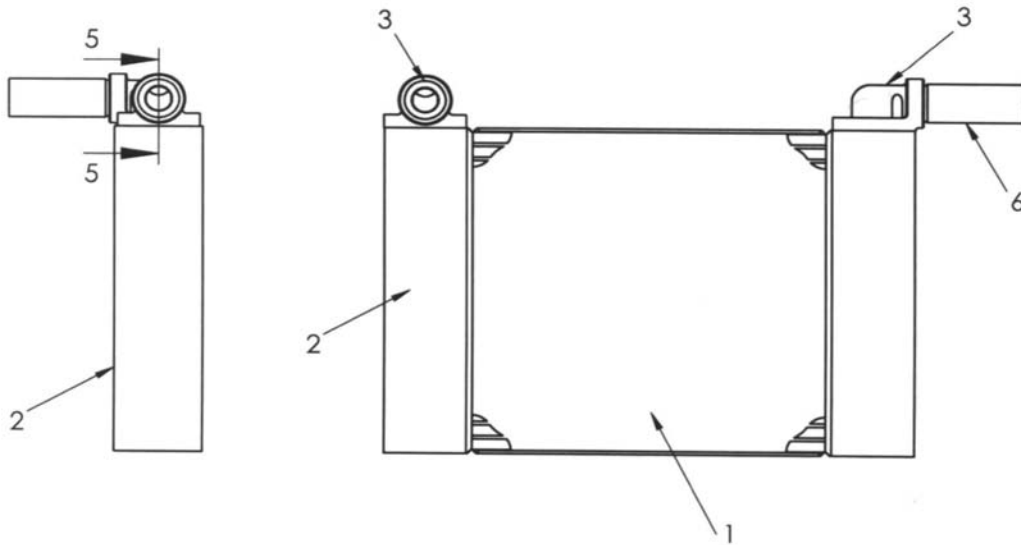


Fig. 2

Fig. 1

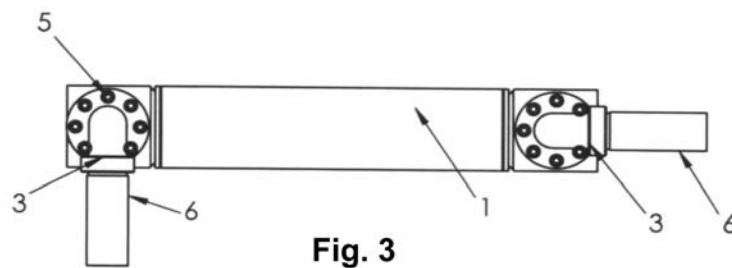


Fig. 3

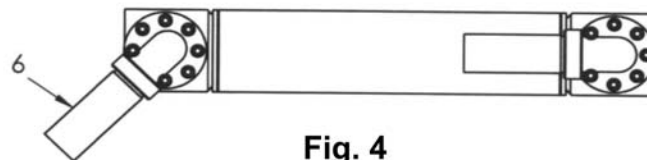


Fig. 4

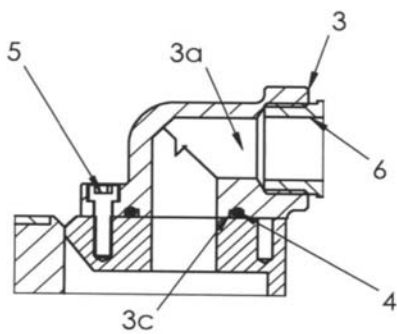


Fig. 5

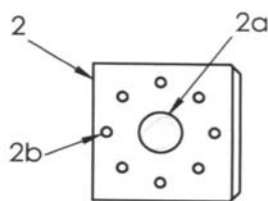


Fig. 6

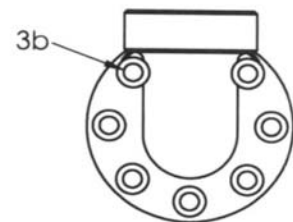


Fig. 7

