



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2010 00416**

(22) Data de depozit: **10/05/2010**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **29/11/2016** BOPI nr. **11/2016**

(41) Data publicării cererii:
30/12/2011 BOPI nr. **12/2011**

(73) Titular:
• **MARINESCU GEORGE-AUREL,**
STR.PETRE DULFU NR.3/28, BAIA MARE,
MM, RO

(72) Inventatori:
• **MARINESCU GEORGE-AUREL,**
STR.PETRE DULFU NR.3/28, BAIA MARE,
MM, RO

(74) Mandatar:
CABINET INDIVIDUAL
NEACȘU CARMEN AUGUSTINA,
STR.ROZELOR NR.12/3, BAIA MARE,
JUDEȚUL MARAMUREȘ

(56) Documente din stadiul tehnicii:
GB 1182261; RU 2352750 C1

(54) **TEU DE BRANȘAMENT**

Examinator: **ing. DUMITRU VLAD GABRIEL**



Orice persoană are dreptul să formuleze în scris și motivat, la OSIM, o cerere de revocare a brevetului de invenție, în termen de 6 luni de la publicarea mențiunii hotărârii de acordare a acesteia

RO 126922 B1

1 Invenția se referă la un teu de branșament destinat utilizării în domeniul conductelor
de distribuție a diferitelor fluide.

3 Se cunoaște un dispozitiv pentru conectarea unei conducte de serviciu la o altă con-
ductă principală, conform documentului **GB 1182261**, care este alcătuit dintr-o piesă de
5 capăt care se înșurubează în conducta principală, și un teu de branșament. Teul de branșam-
ment este alcătuit dintr-un corp metalic filetat la interior și exterior, în care se introduce un
7 dop. Dopul este introdus prin înfiletare în corpul metalic al teului de branșament, și are rol
de etanșare.

9 Se mai cunoaște o piesă care este introdusă într-o gaură de evacuare, cu rolul de a
o etanșa în vederea evitării pierderilor, conform documentului **RU 2352750**. În piesa respec-
11 tivă este introdus un dop care este prevăzut cu două canale circulare, paralele și distanțate
unul față de celălalt, în care se montează câte un inel circular de etanșare, din cauciuc.

13 Dezavantajul major al acestei soluții tehnice este cauzat tocmai de modul în care se
realizează etanșarea: în timp, filetul capacului se uzează din cauza vibrațiilor, a șocurilor
15 mecanice la care este supusă instalația. De asemenea, uzura mai apare și din cauza coro-
ziunii țevii și a capacului, uzură care afectează îndeosebi capacul, dar și etanșeitatea. Coro-
17 darea apare fie din cauza fluidului care trece prin instalație, fie a infiltrațiilor de apă din aer
(ploaie, umiditate) sau din pământ (când conducta este îngropată). Oricare ar fi cauza, etan-
19 șeitatea nu mai este asigurată și apar scăpări de fluide. Dacă fluidul din conductă este gazul
metan, este ușor de imaginat riscul la care este supusă atât instalația în sine, cât și persoa-
21 nele care lucrează în vecinătatea acesteia, precum și clădirile, persoanele care se află în
zonă, în cazul unei explozii.

23 În cazul în care instalația de distribuție este utilizată pentru transportul gazelor natu-
rale, este necesară o piesă de trecere care să facă legătura de la conductele de distribuție
25 a gazelor naturale, confecționate din oțel și amplasate subteran, la capetele de branșament
ale instalațiilor interioare pentru gaze naturale, care sunt realizate din polietilenă. Această
27 trecere de la oțel la polietilenă se face printr-un element de trecere numit „teu de branșament
tip OL/PE”, adică „teu de branșament care face trecerea de la oțel (OL) la polietilenă (PE)”.

29 Teul de branșament OL/PE este confecționat dintr-o țevă de polietilenă de înaltă
densitate PE80, PE 100 SDR 11 (agrementată), asamblată prin fitting de tranziție la un „T”
31 realizat din țeava de oțel corespunzătoare țevii de polietilenă. La unul dintre capete, țeava
din polietilenă este liberă, putând fi sudată prin produse agrementate, realizându-se legătura
33 cu rețeaua de utilizare. La capătul opus, țeava de polietilenă face corp comun cu teul de oțel,
ce realizează legătura la rețeaua metalică de distribuție.

35 Soluțiile cunoscute în domeniul teurilor de branșament sunt constituite din teuri de
branșament la care etanșarea se realizează prin închiderea țevii care transportă gazele cu
37 un capac filetat în interior; etanșarea, în aceste cazuri, se realizează prin strângerea filetelui.

39 Problema pe care o rezolvă invenția constă în etanșarea conductelor în vederea
evitării scăpărilor de gaze.

41 Teul de branșament, conform invenției, rezolvă problema tehnică menționată și
elimină dezavantajele menționate anterior prin aceea că dopul de oțel este prevăzut cu două
43 canale circulare, distanțate unul față de celălalt, în canale fiind introduse, la fiecare, câte un
inel circular de etanșare, din cauciuc.

45 Teul de branșament, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:

47 - teurile branșament OL/PE constituie ansambluri unitare nedemontabile, fapt care
le conferă o serie de avantaje, cum ar fi: soliditate și rezistență în timp la șocuri, la intemperii,
la temperatură;

49 - perioada foarte lungă de exploatare, egală cu cea a rețelei de distribuție a gazelor
naturale, adică 50 de ani;

RO 126922 B1

- asigură etanșeitarea ansamblului pe durată foarte mare, adică 50 de ani;	1
- permite realizarea teului de branșament în diferite dimensiuni, în funcție de dimensiunile conductelor.	3
Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu fig. 1...4, ce reprezintă:	5
- fig. 1, vedere de ansamblu a teului de branșament;	
- fig. 2, vedere laterală a dopului prevăzut cu canale circulare;	7
- fig. 3, vedere a piuliței cu guler, conform invenției;	
- fig. 4, vedere laterală a teului de branșament.	9
Teul de branșament, conform invenției, este alcătuit dintr-o piesă metalică 1 , filetată la exterior și interior, în continuarea filetelui interior aflându-se o suprafață rectificată 2 , în această piesă introducându-se un dop din oțel 3 , cu geometrie relativ cunoscută, dar care este prevăzut cu două canale circulare 4 , distanțate unul de celălalt. În canalele circulare 4 se află câte un inel circular de etanșare 5 din cauciuc, cunoscut sub numele de ORING. Suprafața de etanșare 6 a dopului corespunde cu suprafața rectificată 2 din teul metalic, dopul 3 asigurându-se cu o piuliță cu guler 7 , de formă hexagonală și confecționată din oțel.	11 13 15

RO 126922 B1

1

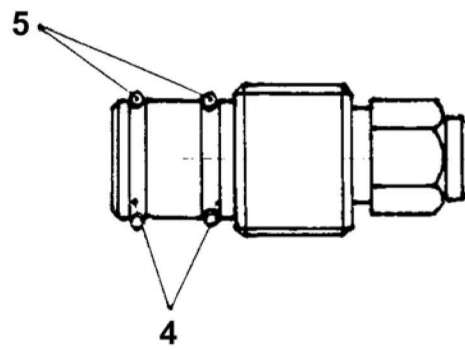
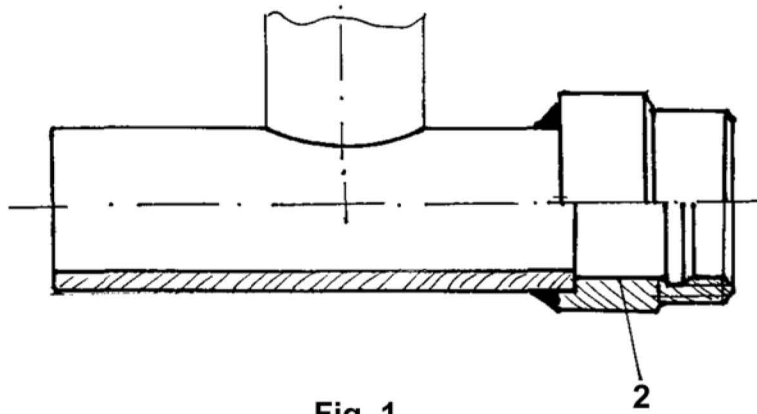
Revendicare

3

Teu de branșament, compus dintr-o piesă metalică (1) filetată la interior și exterior, care se continuă cu o suprafață (2) rectificată, în piesa metalică fiind introdus un dop (3) care este asigurat cu o piuliță cu guler (7), **caracterizat prin aceea că** este prevăzut cu două canale circulare (4), distanțate unul de celălalt, canale (4) în care se află câte un inel circular de etanșare (5), din cauciuc, suprafața de etanșare (6) corespunzând cu suprafața rectificată (2) din teul metalic.

5

7



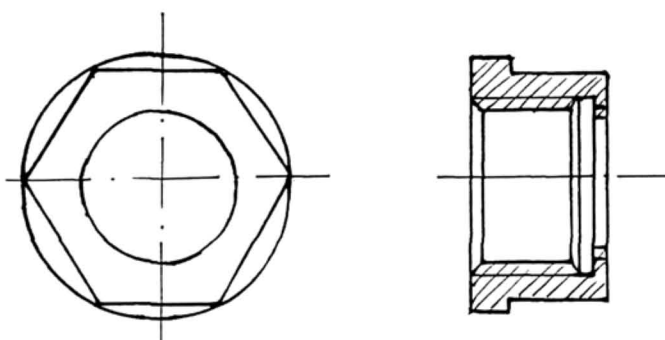


Fig. 3

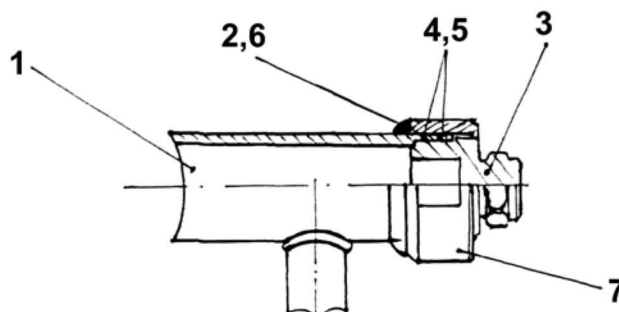


Fig. 4

