

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2010 00416

(22) Data de depozit: 10.05.2010

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

(71) Solicitant:  
• GETMAR SRL, STR. PETRE DULFU  
NR. 3/28, BAI A MARE, MM, RO

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

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

(54) TEU DE BRANȘAMENT

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un teu de branșament ce este constituit ca un ansamblu nedemontabil. Teul conform invenției este realizat într-o construcție (1) sudată, filetat la exterior și la interior, în continuitatea filetelui interior aflându-se o suprafață (2) rectificată, în acest teu introducându-se un dop (3) din oțel, cu geometrie relativ cunoscută, teul fiind prevăzut cu două canale (4) circulare, distanțate unul față de celălalt, canale (4) în care se află câte un inel (5) circular de etanșare, din cauciuc, o suprafață (6) de etanșare a dopului (3) corespunzând cu suprafața (2) rectificată din teul metalic, dopul (3) asigurându-se cu o piuliță (7) cu guler, de formă hexagonală, confecționată din oțel.

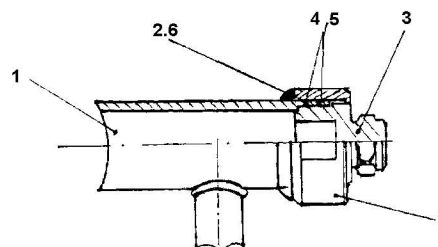


Fig. 4

Revendicări: 1

Figuri: 4



6

1

OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI	
Cerere de brevet de invenție	
Nr. ....	a 2010 00416
Data depozit .....	10-05-2010

## DESCRIEREA INVENȚIEI

### **TEU DE BRANȘAMENT**

Prezenta invenție se referă la un teu de branșament constituit ca un ansamblu unitar nedemontabil, alcătuit dintr-un teu din țevă de oțel, în acest teu introducându-se un dop din oțel cu geometrie relativ cunoscută, care realizează etanșarea prin două inele circulare din cauciuc special, cunoscute sub numele ORING montate în cele două canale circulare din dop, acesta fiind, la rândul său asigurat cu o piuliță cu guler, de formă hexagonală și confecționată din oțel.

Cel mai cunoscut domeniu în care se utilizează teurile de branșament este acela al conductelor de distribuție a diferitelor fluide.

În cazul în care instalația de distribuție este utilizată pentru transportul gazelor naturale, este necesară o piesă de trecere care să facă legătura de la conductele de distribuție 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 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)”.

Teul de branșament OL/PE este confecționat dintr-o țevă de polietilenă de înaltă densitate PE80, PE100 SDR 11 (agrementată) asamblată prin fitting de tranziție la un „T” realizat din țevă de oțel corespunzător țevii de polietilenă. La unul din capete, țeava din polietilenă este liberă, putând fi sudată prin produse agrementate, realizându-se legătura cu rețeaua de utilizare. La capătul opus, țeava de polietilenă face corp comun cu teul de oțel, care realizează legătura la rețeaua metalică de distribuție.

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 un capac filetat în interior; etanșarea, în aceste cazuri, se realizează prin strângerea filetului.

Dezavantajul major al acestei soluții tehnice este cauzat tocmai de modul în care se realizează etanșarea: în timp, filetul capacului se uzează datorită vibrațiilor, a șocurilor mecanice la care este supusă instalația. De asemenea, uzura mai mare și datorită coroziunii

SC GETMAR SRL  
Ioan Viorel MARINESCU, Administrator



țevii și a capacului, uzură care afectează îndeosebi capacul și afectează etanșietatea. Corodarea apare fie datorită fluidului care trece prin instalație, fie datorită infiltrațiilor de apă din aer (ploaie, umiditate) sau din pământ (când conducta este îngropată). Oricare ar fi cauza, etanșietatea 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 persoanele care lucrează în vecinătatea ei, precum și clădirile, persoanele care se află în zonă, în cazul unei explozii.

Problema pe care o rezolvă invenția este aceea că elimină riscul scăpărilor de gaze prin realizarea unei etanșări foarte bune.

Teul de bransament conform invenției este alcătuit dintr-un teu metalic realizat în construcție sudată (1) filetat la exterior și interior, în continuarea filetelui interior aflându-se o suprafață rectificată (2) (fig.1), în acest teu introducându-se un dop din oțel cu geometrie relativ cunoscută (3), dar care este prevăzut cu două canale circulare (4) distanțate unul de celălalt, canale în care se află câte un inel circular de etanșare din cauciuc special, cunoscut sub numele ORING (5), suprafața de etanșare (6) a dopului corespunzând cu suprafața rectificată (2) din teul metalic (fig.2), dopul asigurându-se cu o piuliță cu guler (fig.3) de formă hexagonală și confecționată din oțel (7) (fig.4).

Avantajele invenției sunt următoarele:

- Teurile bransament 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;
- Perioada foarte lungă de exploatare, egală cu cea a rețelei de distribuție a gazelor naturale, adică 50 de ani;
- Asigură etanșietatea ansamblului pe durată foarte mare, adică 50 de ani;
- Permite realizarea teului de bransament în diferite dimensiuni, funcție de dimensiunile conductelor.

SC GETMAR SRL  
Ioan Viorel MARINESCU, Administrator



## REVENDICĂRI

1. Teu de bransament alcătuit dintr-un teu metalic realizat în construcție sudată (1) filetat la exterior și interior, în continuarea filetelui interior aflându-se o suprafață rectificată (2), în acest teu introducându-se un dop din oțel cu geometrie relativ cunoscută (3) **caracterizat prin aceea că** este prevăzut cu două canale circulare (4) distanțate unul de celălalt, canale în care se află câte un inel circular de etanșare din cauciuc special, cunoscut sub numele ORING (5), suprafața de etanșare (6) a dopului corespunzând cu suprafața rectificată (2) din teul metalic, dopul asigurându-se cu o piuliță cu guler de formă hexagonală și confecționată din oțel (7).



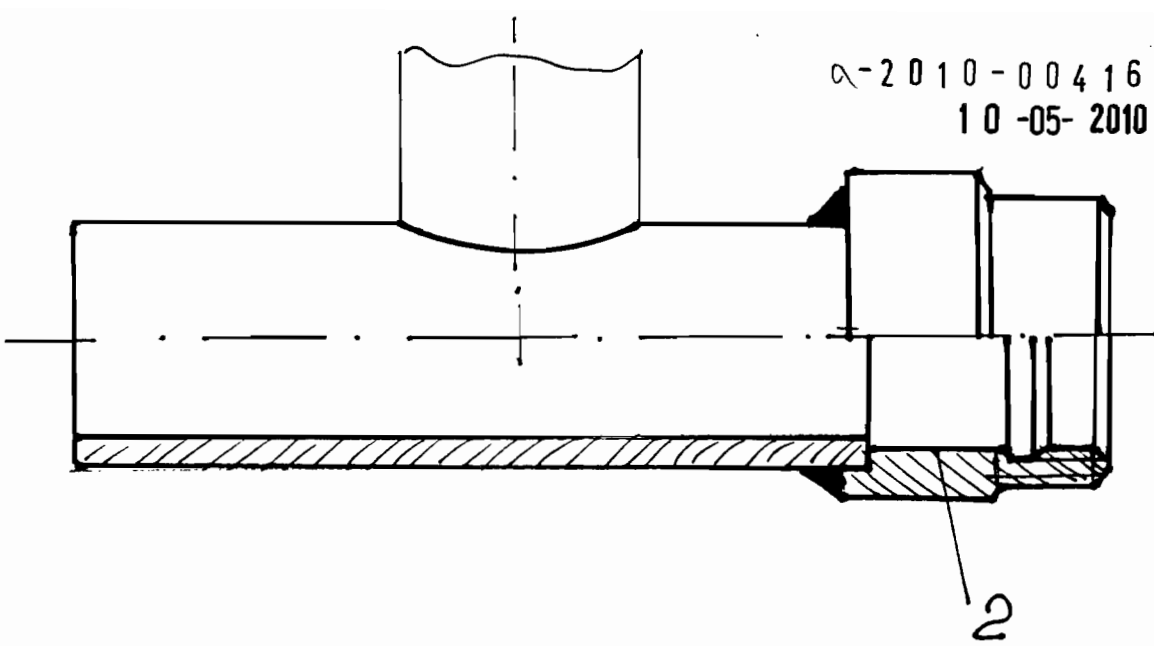


fig. 1

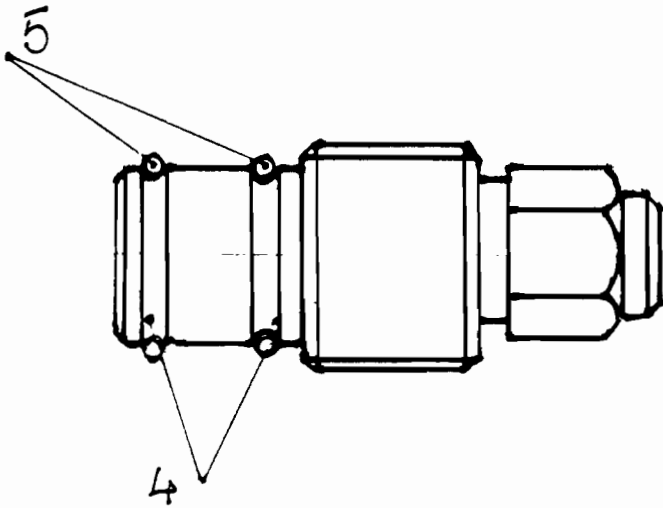


fig. 2

SC GETMAR SRL  
Ioan Viorel MARINESCU, Administrator



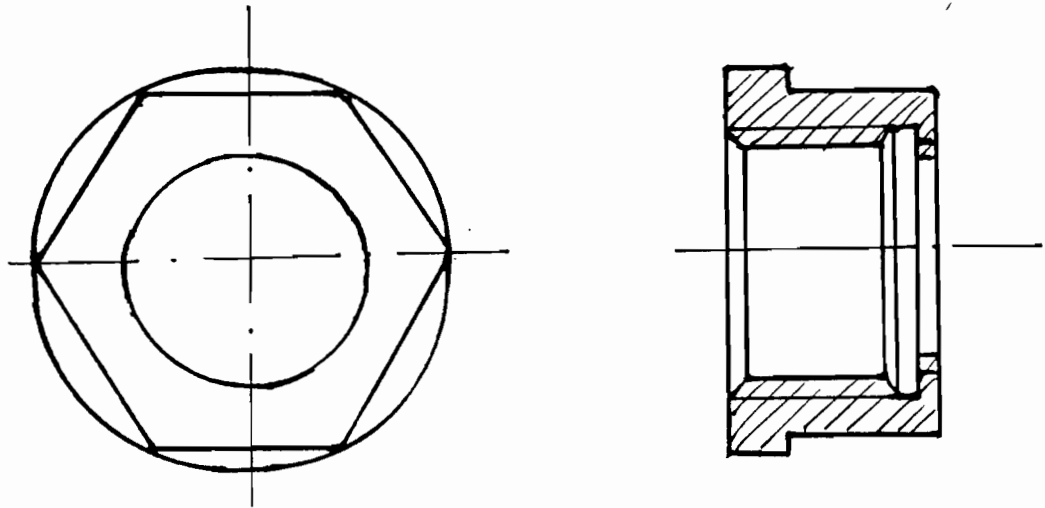


fig.3

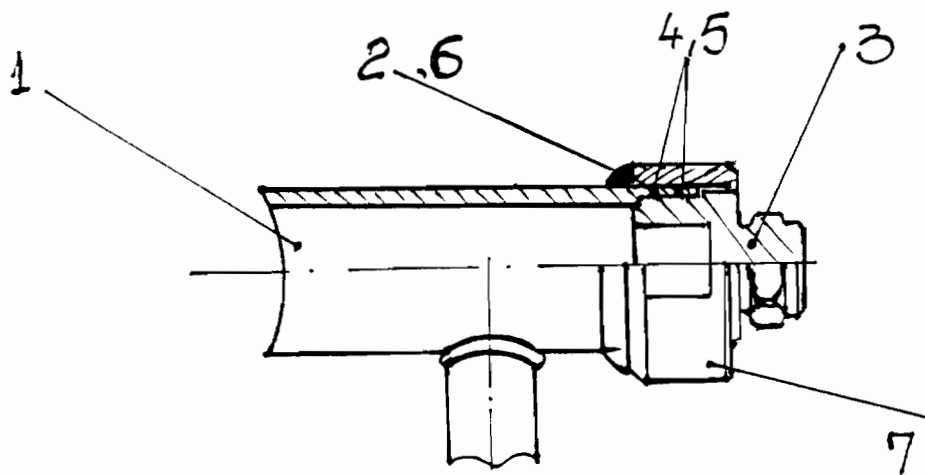


fig.4

SC GETMAR SRL  
Ioan Viorel MARINESCU, Administrator

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized letters.

