



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2015 00627**

(22) Data de depozit: **01/09/2015**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30/03/2021** BOPI nr. **3/2021**

(41) Data publicării cererii:
30/03/2017 BOPI nr. **3/2017**

(73) Titular:
• **EUROMILLING RS S.R.L.**,
STR.AGRONOMULUI NR.31H,
LOC.UNIREA, BISTRIȚA, BN, RO

(72) Inventatori:
• **SIMIONCA TOADER-RAREȘ,**
CARTIERUL UNIREA NR. 181, BISTRIȚA,
BN, RO

(74) Mandatar:
WEIZMANN ARIANA & PARTNERS
AGENȚIE DE PROPRIETATE
INTELECTUALĂ S.R.L., STR.11 IUNIE
NR.51, SC.A, ET.1, AP.4, SECTOR 4,
BUCUREȘTI

(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 117479 B1; RO 119843 B1;
RO 119381 B1; DE 10038493 C1

(54) **CAPĂT DE BRANȘAMENT NEANODIC PENTRU REȚELELE
DE GAZE**



RO 131742 B1

1 Invenția se referă la un capăt de branșament neanodic pentru rețelele de gaze
2 naturale, destinat branșării consumatorilor de gaze naturale la rețelele de distribuție de gaze
3 naturale, realizat din conducte din polietilenă de medie sau înaltă densitate și segmente din
4 țeavă de oțel.

5 În cazul unor legături dintre o conductă de distribuție a gazelor naturale și consuma-
6 tor, sau dintre două rețele de distribuție a gazelor, plasate subteran prin intermediul a două
7 capete de branșament și o țevă metalică plasată suprateran, este folosit un capăt de
8 branșament (raiser), reprezentat printr-o țevă de polietilenă de înaltă densitate, PE 100
9 SDR 11 (agrementată) protejată la exterior printr-o țevă metalică OLT 35.

10 La unul din capete țeava din polietilenă este liberă, putând fi sudată prin produse
11 agrementate, realizându-se legătura cu rețeaua de distribuție a gazelor, realizată din
12 polietilenă. La capătul opus, țeava de polietilenă face corp comun cu piesa de tranziție
13 PE-OL, care realizează legătura la rețeaua metalică de utilizare. Racordarea capătului de
14 branșament la consumator se realizează prin îmbinare filetată. Țeava de protecție a
15 raiserului este curbată, raza de curbură fiind minim 30xDN al țevii din polietilenă, la unghi
16 cuprins între 90-130 de grade. La exterior, țeava de protecție este protejată contra coroziunii
17 prin acoperire cu un strat de zinc sau vopsea pe bază de rășini epoxidice sau alte materiale
18 ce pot asigura o protecție îndelungată până la 50 ani.

19 Se cunoaște din documentul **RO 117479** un branșament alcătuit dintr-o conductă din
20 material plastic, protejată parțial cu un tub metalic exterior, curbat după o rază de curbură
21 admisă, conducta din material plastic fiind cuplată prin intermediul unui racord de trecere cu
22 o conductă metalică. Acest tip de branșament prezintă dezavantajul unei siguranțe reduse
23 în exploatare datorită deformărilor plastice la care este supus materialul.

24 Din documentul **RO 119843** este cunoscut un capăt de branșament neanodic compus
25 dintr-o piesă de trecere polietilenă-oțel și o mufă electrofuzibilă, o țevă metalică protejând
26 pe o anumită porțiune conducta de polietilenă a capătului de branșament, mufa și piesa de
27 trecere.

28 Documentul **RO 119381** prezintă un branșament pentru rețele de gaze, neanodic
29 format dintr-o piesă de trecere prevăzută la interior cu canale inelare pe care se sertizează
30 cu ajutorul unui inel cilindric o conductă de polietilenă, protejată la exterior cu o țevă de
31 protecție ce prezintă la capătul superior orificii de evacuare și la capătul inferior un tub de
32 drenaj.

33 Aceste branșamente au costuri de fabricație ridicate, iar datorită asamblării rigide și
34 variațiilor de temperatură tensiunile care apar conduc la pierderea etanșeității.

35 Problema pe care o rezolvă prezenta invenție constă în asamblarea sigură a țevii
36 supraterane cu conducta de polietilenă subterană în cazul rețelelor de distribuție de gaze
37 naturale prin intermediul unui capăt de branșament neanodic.

38 Capătul de branșament neanodic pentru rețelele de gaze, conform invenției, înlătură
39 dezavantajele de mai sus prin aceea că este format dintr-o conductă din polietilenă
40 asamblată cu o țeava metalică prin intermediul unei bucușe de sertizare montată peste o
41 bucușă de presare, îmbinarea între bucușa de sertizare și țeava metalică se realizează prin
42 sudură, iar tubul gofrat este prevăzută cu fante cu rolul de a elimina eventualele scăpări de
43 gaze.

44 Prin aplicarea invenției se obțin următoarele avantaje:

- 45 - creșterea siguranței în exploatare;
- 46 - asigură o asamblare sigură și etanșă;
- 47 - protecție a branșamentului în zona de trecere de la rețeaua subterană la rețeaua
48 supraterană.

RO 131742 B1

În continuare este prezentat un exemplu de realizare a capătului de branșament conform invenției, în legătură și cu fig. 1...3 care reprezintă:	1
- fig. 1, secțiunea A-A prin capătul de branșament;	3
- fig. 2, vedere frontală axonometrică a capătului de branșament;	
- fig. 3, vedere axonometrică a capătului de branșament.	5
Capătul de branșament neanodic, cunoscut în domeniu sub denumirea Reiser, este destinat branșării consumatorilor de gaze naturale la rețelele de distribuție de gaze naturale și realizat din conducte din polietilenă de medie sau înaltă densitate și segmente din țevă de oțel, fiind considerate elemente de legătură dintre conductele de distribuție și postul de reglare-măsurare.	7 9
Capătul de branșament conform invenției este format dintr-o conductă din polietilenă 3 de tip PE 80 și PE 100, cu diametru nominal Dn între 32÷63 SDR 11, având grosimea de perete între 3,0÷5,7 mm și prezentând lungimi cuprinse între 300÷2000 mm, și o țevă metalică 2 cu Dn 1"÷3", grosime de perete între 3,0÷5,0 mm și lungime cuprinsă în intervalul 20-2500 mm. Presiunea de lucru este de 6 bar și temperatura de lucru +30°C. Țeava metalică 2 poate fi realizată din țeava de Cu 99,9% sau din țeava din oțel marca OLT35 sau OLT45.	11 13 15 17
Conducta din polietilenă 3 este curbată, având raza de curbura de minim 30xDN, la unghi cuprins între 90 și 130 de grade. Pe rază de curbură, conducta din polietilenă 3 are prevăzută o garnitură de protecție 4 peste care este montat un tub de protecție 6 și un tub gofrat 10 din PVC sau PE. Tubul gofrat 10 are prevăzute fante pentru preluarea și evacuarea eventualelor scăpări de gaze ce pot apare.	19 21
La partea subterană a capătului de branșament, tubul gofrat 10 este izolat pe conducta 3 printr-un manșon simplu 7 din cauciuc rezistent la aer și radiații UV, iar la partea supraterană tubul gofrat 10 este izolat pe conducta 3 de polietilenă printr-un manșon cu electrod 8 , în interiorul căruia se montează un electrod 9 de inox unde se va lega firul trasor care este obligatoriu la toate rețelele de gaz.	23 25 27
Asamblarea dintre conducta 3 din polietilenă și țeava metalică 2 se realizează prin intermediul unei buçe de sertizare 1 , care se îmbină prin sudură cu țeava metalică 2 .	29

RO 131742 B1

Revendicare

1

Capăt de branșament neanodic pentru rețelele de gaze alcătuit dintr-o conductă din polietilenă (3) protejată de un tub de protecție (4), care se îmbină cu o țeavă metalică (2), dintr-un manșon cu electrod (8) în interiorul căruia se montează un electrod (9) de inox și dintr-un tub gofrat (6), **caracterizat prin aceea că** conducta din polietilenă (3) este îmbinată cu țeava metalică (2) prin intermediul unei bucșe de sertizare (1) montată peste o bucșă de presare (5), îmbinarea între bucșă de sertizare (1) și țeava metalică (2) se realizează prin sudură, iar tubul gofrat (6) este prevăzut cu fante cu rolul de a elimina eventualele scăpări de gaze.

3

5

7

9

(51) Int.Cl.

F16L 13/007 (2006.01);

F16L 47/03 (2006.01)

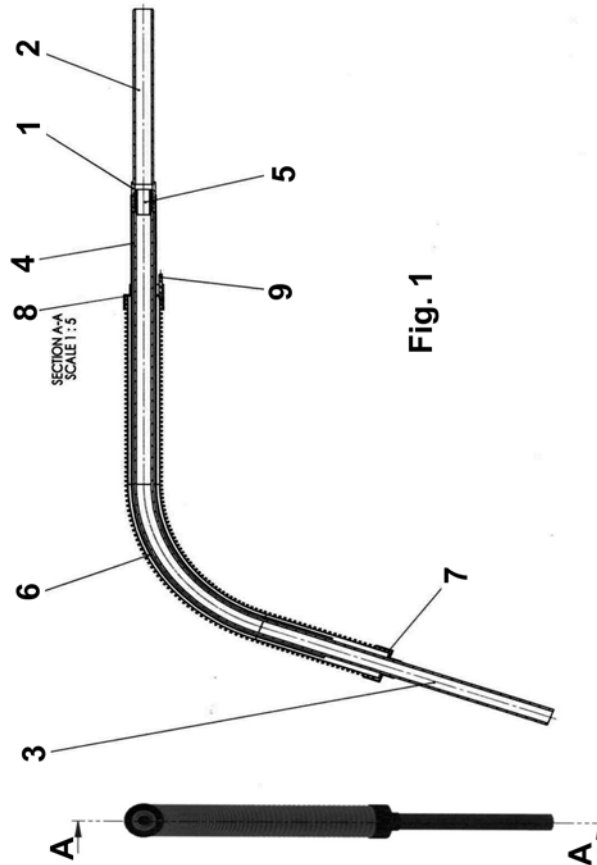


Fig. 1



Fig. 2

Fig. 3

