



MD 1759 Z 2025.01.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1759** (13) **Z**
(51) Int.Cl: *F17D 1/00* (2006.01)
F17D 1/04 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

(21) Nr. depozit: s 2023 0054 (22) Data depozit: 2023.07.19	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2024.06.30, BOPI nr. 6/2024
(71) Solicitant: POGREBAN Igor, MD (72) Inventator: POGREBAN Igor, MD (73) Titular: POGREBAN Igor, MD (74) Mandatar autorizat: BALAN Mihail	

(54) **Subansamblu de alimentare cu gaz pentru consumatori casnici**

(57) **Rezumat:**

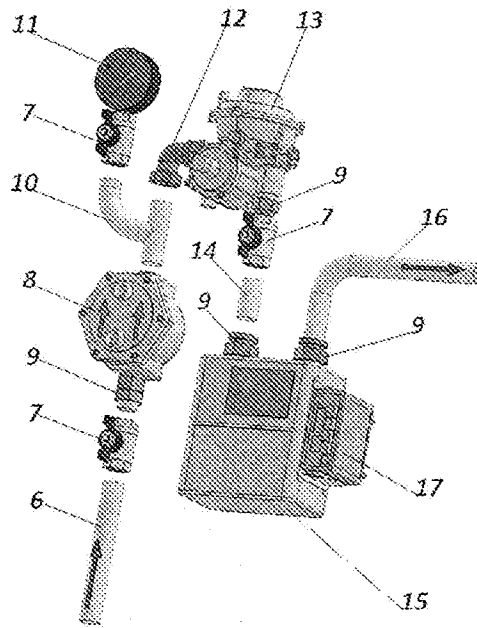
Invenția se referă la sisteme de distribuire a gazelor, în special la subansambluri de alimentare cu gaz pentru consumatori casnici, și poate fi utilizată în clădiri industriale și civile.

Subansamblul, conform invenției, conține un dulap (1) cu orificii de montare (2) și o ușă (3), montată articulat prin intermediul unor balamale (4) cu posibilitatea fixării în poziție deschisă prin intermediul unei tije (5). În interiorul dulapului (1) este montat un contur de alimentare cu gaz, care este compus dintr-o conductă de alimentare (6), la care este racordat un robinet (7), conectat la un filtru de gaz (8) prin intermediul unui racord semiolandez (9). La partea opusă a filtrului de gaz (8) este montată o țeavă ramificată (10) cu o intrare și două capete, la unul din care este montat un manometru (11), iar la celălalt capăt este montat un racord semiolandez sub un unghi drept (12), unit cu un reglator de presiune (13), la partea opusă a căruia este montat un robinet (7), conectat la o țeavă (14), capătul opus al căreia este unit cu un contor de gaz (15), la ieșirea căruia este montată o conductă de evacuare (16). Pe contorul de gaz (15) este montat un modul de transfer al datelor (17).

Revendicări: 1

Figuri: 3

MD 1759 Z 2025.01.31



Descriere:

Invenția se referă la sisteme de distribuire a gazelor, în special la subansambluri de alimentare cu gaz pentru consumatori casnici, și poate fi utilizată în clădiri industriale și civile.

Este cunoscut un subansamblu de intrare și ieșire a conductei de gaze de polimer și procedeul de confecționare a acestuia, care constau în aceea că includ îmbinarea nedemontabilă a țevelor de oțel și de polimer și o manta metalică cilindrică cu un strat termoizolant, care cuprinde porțiunea de lucru a îmbinării nedemontabile și porțiunile țevelor de oțel și de polimer aderente acesteia. Mantaua metalică este executată ermetică, fiind dotată deasupra cu o flanșă oarbă, acoperită din exterior cu un strat de mastic bitumoatactic, și dedesubt cu o flanșă oarbă, acoperită din exterior cu un strat de material polimer. Mantaua metalică este umplută cu stratul termoizolant din partea țevii de polimer cu formarea în partea superioară a mantalei, a unei camere de aer, care este dotată cu un ștuț cu bușon filetat. Lungimea segmentului țevii de polimer a îmbinării nedemontabile este de 800...3000 mm. Segmentul țevii de polimer poate fi dotat cu o cutie gofrată rigidă de polimer, unită etanș cu mantaua metalică [1].

Dezavantajul soluției cunoscute constă în aceea că aceasta nu permite demontarea țevelor, ceea ce limitează utilizarea ei în ansamblurile demontabile, iar interschimbabilitatea subansamblurilor și pieselor interconectate prin metoda cunoscută este practic imposibilă.

De asemenea, este cunoscută o instalație de alimentare cu gaz, în care toate interconexiunile dintre elemente sunt efectuate prin flanșe, totodată toate elementele constructive se află în aer liber, și nu sunt protejate de factorii climatici externi [2].

Dezavantajele soluției cunoscute constau în aceea că elementele constructive se află în aer liber, totodată contorul de gaz nu este dotat cu modul de transfer al datelor online, iar accesul persoanelor neautorizate la instalația de alimentare cu gaz nu este limitată, sporind riscul de accidente și complicând procesul de exploatare a acesteia. În plus, aflarea contorului în aer liber sporește riscul de înregistrare a datelor eronate referitoare la consumul de gaz.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția propusă constă în sporirea securității pe parcursul procesului de exploatare a subansamblului revendicat prin izolarea elementelor constructive, inclusiv a contorului de gaz și modulului de transfer al datelor, de accesul persoanelor neautorizate, sporirea duratei de funcționare și asigurarea preciziei de preluare a datelor referitoare la consumul de gaz.

Problema se rezolvă prin aceea că subansamblul de alimentare cu gaz pentru consumatori casnici, conform invenției, conține un dulap cu orificii de montare și o ușă, montată articulat prin intermediul unor balamale cu posibilitatea fixării în poziție deschisă prin intermediul unei tije. În interiorul dulapului este montat un contur de alimentare cu gaz, care este compus dintr-o conductă de alimentare, la care este racordat prin filet un robinet, conectat la un filtru de gaz prin intermediul unui racord semiolandez. La partea opusă a filtrului de gaz este montată prin filet o țeavă ramificată cu o intrare și două capete, la unul din care este montat printr-un robinet un manometru, iar la celălalt capăt este montat prin filet un racord semiolandez sub un unghi drept, unit cu un reglator de presiune, la partea opusă a căruia printr-un racord semiolandez este montat un robinet, conectat la o țeavă, capătul opus al căreia este unit printr-un racord semiolandez cu un contor de gaz, la ieșirea căruia este montată printr-un racord semiolandez o conductă de evacuare. Pe contorul de gaz este montat un modul de transfer al datelor.

Rezultatul tehnic al invenției propuse constă în sporirea securității pe parcursul procesului de exploatare a subansamblului revendicat prin izolarea elementelor constructive, inclusiv a contorului de gaz și modulului de transfer al datelor, de accesul persoanelor neautorizate, sporirea duratei de funcționare și asigurarea preciziei de preluare a datelor referitoare la consumul de gaz. În plus, izolarea elementelor constructive conduce la diminuarea frecvenței de refuz a funcționării acestora, datorită izolării elementelor de factorii climatici externi.

Invenția se explică prin desenele din fig. 1-3, care reprezintă:

- fig. 1, vederea generală 3D;
- fig. 2, vederea de ansamblu 3D;
- fig. 3 a), b), vederea generală 3D a dulapului.

Subansamblul de alimentare cu gaz pentru consumatori casnici (fig. 1-3) conține dulapul 1 cu orificiile de montare 2 și ușa 3, montată articulat prin intermediul balamalelor 4 cu posibilitatea fixării în poziție deschisă prin intermediul tijei 5. În interiorul dulapului 1 este montat conturul de alimentare cu gaz, care este compus din conducta de alimentare 6, la care este racordat prin filet robinetul 7, conectat la filtrul de gaz 8 prin intermediul racordului semiolandez 9. La partea opusă a filtrului de gaz 8 este montată prin filet țeava ramificată 10 cu o intrare și două capete, la unul din care este montat prin robinetul 7 manometrul 11, iar la celălalt capăt este montat prin filet racordul semiolandez sub un unghi

drept 12, unit cu reglatorul de presiune 13, la partea opusă a căruia prin racordul semiolandez 9 este montat robinetul 7, conectat la țeava 14, capătul opus al căreia este unit prin racordul semiolandez 9 cu contorul de gaz 15, la ieșirea căruia este montată prin racordul semiolandez 9 conducta de evacuare 16. Pe contorul de gaz 15 este montat modulul de transfer al datelor 17.

5 Subansamblul de alimentare cu gaz pentru consumatori casnici funcționează în modul următor.

10 Pasul I: Inițial, în conducta de alimentare 6 se înșurubează robinetul 7, care ulterior, prin intermediul racordului semiolandez 9, se montează la intrarea în filtrul de gaz 8. La ieșirea din filtrul de gaz 8 se înșurubează țeava ramificată 10, la un capăt al căreia se montează prin robinetul 7 manometrul 11, iar la celălalt capăt se montează prin filet racordul semiolandez sub un unghi drept 12, care se unește cu reglatorul de presiune 13, la partea opusă a căruia prin racordul semiolandez 9 se montează robinetul 7, care se conectează la țeava 14.

Pasul II: Se deschide ușa 3 a dulapului 1 și se fixează prin intermediul tijei 5, iar subansamblul asamblat (vezi Pasul I) se montează în dulapul 1, introducând conducta de alimentare 6 în orificiul de montare 2, care este executat în partea inferioară a dulapului 1.

15 Pasul III: Ulterior, modulul de transfer al datelor 17 se fixează pe contorul de gaz 15, iar conducta de evacuare 16 se conectează la ieșirea din contorul de gaz 15 prin racordul semiolandez 9. Acest subansamblu se montează în dulapul 1, introducând conducta de evacuare 16 în orificiul de montare 2, care este executat în partea laterală a dulapului 1. Contorul de gaz 15, la intrare, se conectează cu țeava 14 prin racordul semiolandez 9.

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. MD 3982 F1 2009.11.30

2. Commercial Gas Pipeline Installation Service, indiamart, 2023.03.09 [regăsit la 2024.03.11] Găsit pe Internet <<https://www.indiamart.com/proddetail/commercial-gas-pipeline-installation-service-24661775573.html>>

(57) Revendicări:

Subansamblu de alimentare cu gaz pentru consumatori casnici, care conține un dulap (1) cu orificii de montare (2) și o ușa (3), montată articulat prin intermediul unor balamale (4) cu posibilitatea fixării în poziție deschisă prin intermediul unei tijei (5), în interiorul dulapului (1) fiind montat un contur de alimentare cu gaz, care este compus dintr-o conductă de alimentare (6), la care este racordat prin filet un robinet (7), conectat la un filtru de gaz (8) prin intermediul unui racord semiolandez (9), la partea opusă a filtrului de gaz (8) fiind montată prin filet o țeavă ramificată (10) cu o intrare și două capete, la unul din care este montat printr-un robinet (7) un manometru (11), iar la celălalt capăt este montat prin filet un racord semiolandez sub un unghi drept (12), unit cu un reglator de presiune (13), la partea opusă a căruia printr-un racord semiolandez (9) este montat un robinet (7), conectat la o țeavă (14), capătul opus al căreia este unit printr-un racord semiolandez (9) cu un contor de gaz (15), la ieșirea căruia este montată printr-un racord semiolandez (9) o conductă de evacuare (16), totodată pe contorul de gaz (15) este montat un modul de transfer al datelor (17).

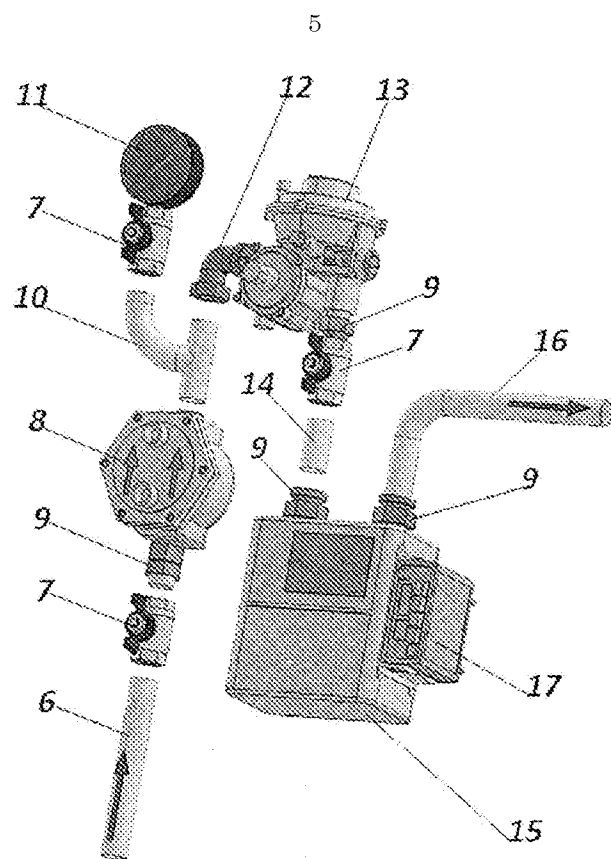


Fig. 1

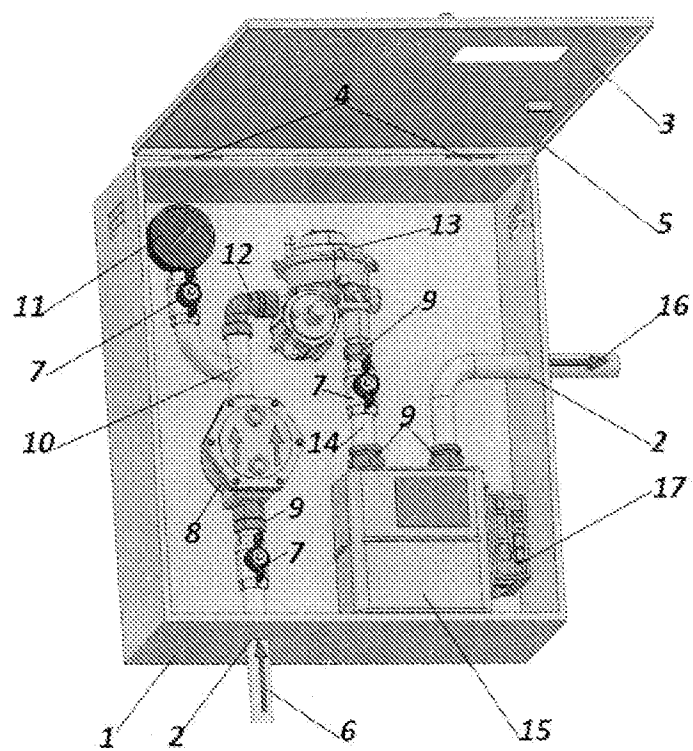
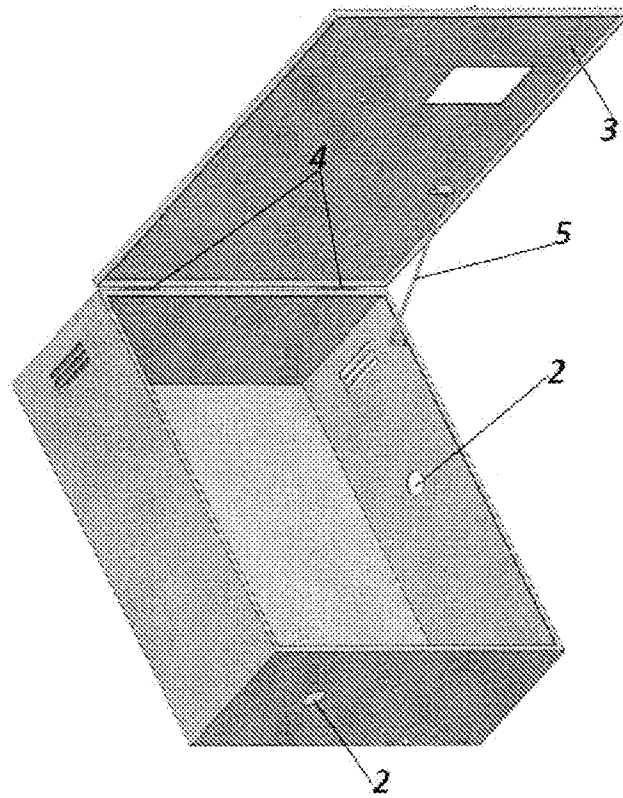
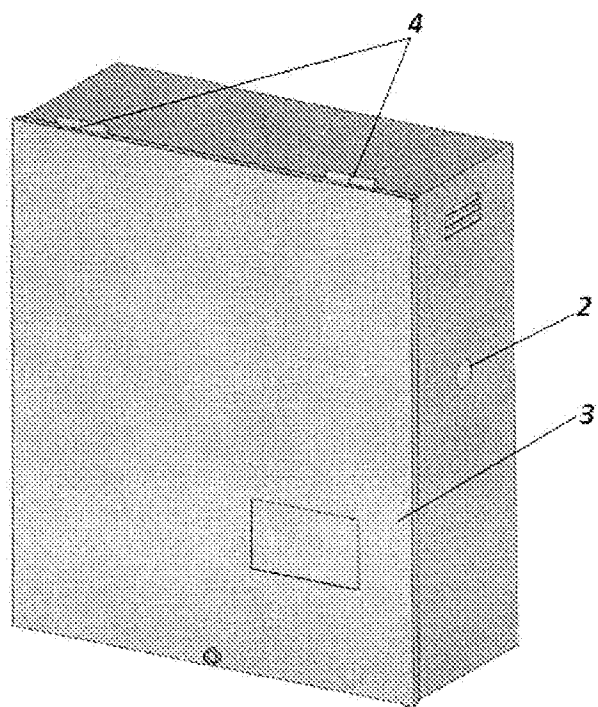


Fig. 2



a)



b)

Fig. 3

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii		
(21) Nr. depozit: s 2023 0054 (22) Data depozit: 2023.07.19 (71) Solicitant: POGREBAN Igor, MD (54) Titlu: Subansamblu de alimentare cu gaz pentru consumatori casnici		
II. Clasificarea obiectului invenției:		
(51) Int.Cl: <i>F17D 1/00</i> (2006.01) <i>F17D 1/04</i> (2006.01)		
III. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare reprezentative)		
MD - Intern « Documentare Invenții » (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stânga/dreapta): F17D, subansamblu, alimentare cu gaz, conductă de gaz, contor EA, CIS (Eapatis), SU: F17D, узел подачи газа, газовый трубопровод, счетчик		
IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate		
www.google.com		
V. Documente considerate a fi relevante		
Categorია*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A, D	MD 3982 F1 2009.11.30	1
A, D, C	Commercial Gas Pipeline Installation Service, indiamart, 2023.03.09 [regăsit la 2024.03.11] Găsit pe Internet < https://www.indiamart.com/proddetail/commercial-gas-pipeline-installation-service-24661775573.html >	1
A	SU 1670286 A1 1991.08.15	1
E	MD 1751 Y 2024.04.30	1
A	MD 847 B2 1997.09.30	1
A	MD 4396 B1 2016.01.31	1
* categoriile speciale ale documentelor citate:		
A – document care definește stadiul anterior general	T – document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria pe care se bazează invenția	
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată	
Y – document de relevanță deosebită: invenția	D – document menționat în descrierea cererii de	

revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	brevet
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	C – document considerat ca cea mai apropiată soluție
	& – document, care face parte din aceeași familie de brevete
P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	L – document citat cu alte scopuri
Data finalizării documentării, 2024.03.26	
Specialistă principală, ANDREEVA Svetlana	Document semnat digital