

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2011 00367

(22) Data de depozit: 18.04.2011

(41) Data publicării cererii:
30.10.2013 BOPI nr. 10/2013

(71) Solicitant:
• JOLDES IOAN, STR. MEMORANDUMULUI
NR. 2/5, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO

(72) Inventatori:
• JOLDES IOAN, STR. MEMORANDUMULUI
NR. 2/5, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO

(54) PROCEDU ȘI INSTALAȚIE PENTRU PREPARAREA ȘI
DOZAREA UNOR PRODUSE DE CURĂȚAT ARME DE FOC

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un procedeu pentru obținerea unui produs pentru curățat arme de foc, și la o instalație pentru aplicarea procedeuului. Procedeuul conform invenției constă din aceea că se formează un prim amestec din 10 părți în greutate ulei siliconic cu 22 părți petrol și emulgator uzual, timp de 15 min, sub agitare, după care se formează un al doilea amestec din 60 părți motorină și 3 părți compoziție de parfumare, cele două amestecuri fiind agitate cu omogenizare până la obținerea unui produs final care este îmbuteliat într-o doză de pulverizare. Instalația conform invenției este formată din niște rezervoare (1, 7, 13) de amestec, prevăzute cu niște dispozitive (4, 9, 16) de agitare, indicator (17) de nivel, manometru (14), supape (15) de siguranță, o conductă (18) de transport amestec final, prevăzută cu un sistem (22) de dozare pneumatic.

Revendicări: 3

Figuri: 2

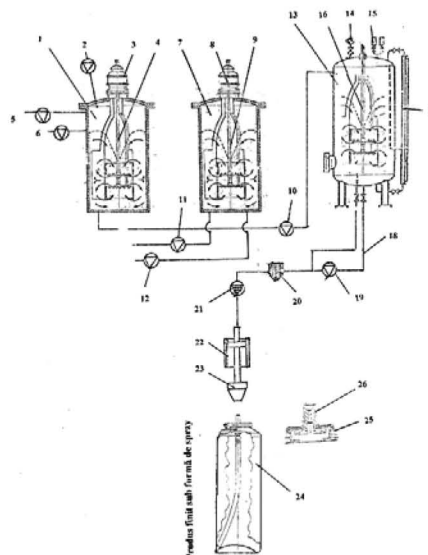


Fig. 1



18

OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
Cerere de brevet de invenție
Nr. a 2011 00 367
Data depozit1.8.:04.:2011..

Invenția se referă la un procedeu și o instalație de obținere a unor produse de curățat arme de foc.

Domeniul tehnic în care poate fi aplicată invenția este: gama produselor de curățare și întreținere a armelor de foc.

În vederea curățării armelor de foc sunt cunoscute procedee de curățare manuală cu calt și tija și produse care au în componența lor diferiți solvenți chimici daunatori omului.

Aceste procedee prezintă o serie de dezavantaje. Astfel, curățarea armelor de foc cu calt și tija este o metodă greoaie, neigienică, la fel și folosirea diferiților solvenți este periculoasă pentru om.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în realizarea – într-o instalație simplă și accesibilă – a unor produse de curățat și totodată de gresat interiorul armei de foc.

Procedeul, conform invenției, constă în aceea că, într-o primă fază se amestecă într-un prin rezervor ulei siliconic cu motorină cu ajutorul unui agitator, se deversează amestecul format într-un al doilea rezervor, în care este petrol cu antistatizant, urmând ca în acest rezervor să se obțină produsul final care, printr-un sistem de transport și a unui sistem pneumatic de dozare, este introdus în ambalajul sub formă de spray.

Procedeul de obținere a unui produs de curățare și gresare a armelor de foc prin amestecarea și dozarea componentelor în vase separate este următorul: se adaugă uleiul siliconic de vâscozitate mică, motorină și emulgator, după care timp de 15 minute se agită; amestecul format este deversat într-un alt rezervor unde au fost introduse în prealabil petrol și parfum, care – cu ajutorul unui agitator – se agită timp de 10 minute. Substanța finală de imbuteliat, conform invenției, constă în combinarea uleiului siliconic, motorinei, emulgatorului, petrolului și a compoziției de parfumare în raport de greutate de: 10;60;5;22;3.

Instalația de realizare a procedurii, conform invenției, are în componența trei rezervoare prevăzute cu dispozitive de agitare, indicatoare de nivel, manometre, supape de siguranță. Primele două rezervoare fiind conectate la al treilea rezervor prin intermediul unei conducte de transport, prevăzută cu un sistem de dozare pneumatic în doză spray.

După umplere cu produsul final și freon 12 ecologic se montează pe acestea dispozitivul special de pulverizare în interiorul țevii armei de foc.

Prin aplicarea procedurii conform invenției, se obțin următoarele avantaje:

- datorită vâscozității mici, produsul final se poate imbutelia sub formă de doză spray;
- se diversifică gama produselor cu ulei siliconic pentru operația de curățare a armelor de foc;
- produsul final se obține în instalații simple și accesibile;
- forma specială a butonului atașat dozei spray poate să pulverizeze direct în interiorul țevii armei de vanatoare;
- nu mai are loc procesul de ruginire a ghinturilor sau a țevii propriu-zise, pentru că produsul are în componența ulei siliconic;
- se reduce prețul de producție pentru produsele de curățat arme de foc.

Se da in continuare un exemplu de realizare a inventiei in legatura cu figura 1^{si fige}, care reprezinta schematic o vedere de ansamblu a instalatiei de preparare a produsului de curatire si gresare a armelor de foc.

In procedeul conform inventiei pentru obtinerea produsului final se amesteca in rezervorul (1) uleiul siliconic de vascozitate mica cu petrol si emulgator timp de 15 minute, dupa care se porneste agitatorul (4) cu ajutorul motorului electric (3).

Emulgatorul este introdus in rezervor cu ajutorul pompei pentru lichide (2) si are rolul de a lega uleiul siliconic, introdus cu pompa (6), de petrol, introdus cu pompa (5), deoarece se stie ca petrolul nu este miscibil in ulei, dar cu ajutorul emulgatorului are loc un proces de dizolvare a uleiului siliconic.

In rezervorul (7) are loc amestecarea motorinei cu compozitia de parfumare, cu ajutorul agitatorului (9) actionat cu un motoras electric (8) timp de 10 minute.

Solutia preparata in rezervorul (1) si rezervorul (7) se deverseaza in rezervorul (13) cu ajutorul pompelor de lichide (10 si 10 a).

In rezervorul (13) are loc amestecarea finala a tuturor substantelor cu ajutorul unui agitator (16) timp de 10 minute.

Rezervorul de amestec final (13) are in componenta, pe langa agitatorul (16), un indicator de nivel (17), manometru (14) si supapa de siguranta (15).

Dupa ce amestecul final este gata, cu ajutorul unei pompe (19) si a unei conducte de transport (18), amestecul format se dirijeaza catre doza de spray (24) prin intermediul unui debitmetru (20), a unei pompe pneumatice (21) si a unui dispozitiv pneumatic (22) si a unui cap de umplere (23).

In practica, pentru producerea amestecului conform inventiei se foloseste urmatoarea reteta pentru 100 kg produs finit: 10 kg ulei siliconic, 60 kg motorina, 5 kg emulgator, 22 kg petrol si 3 kg de compozitie de parfumare.

In tabelul de mai jos sunt prezentate materiile prime utilizate in procedeu:

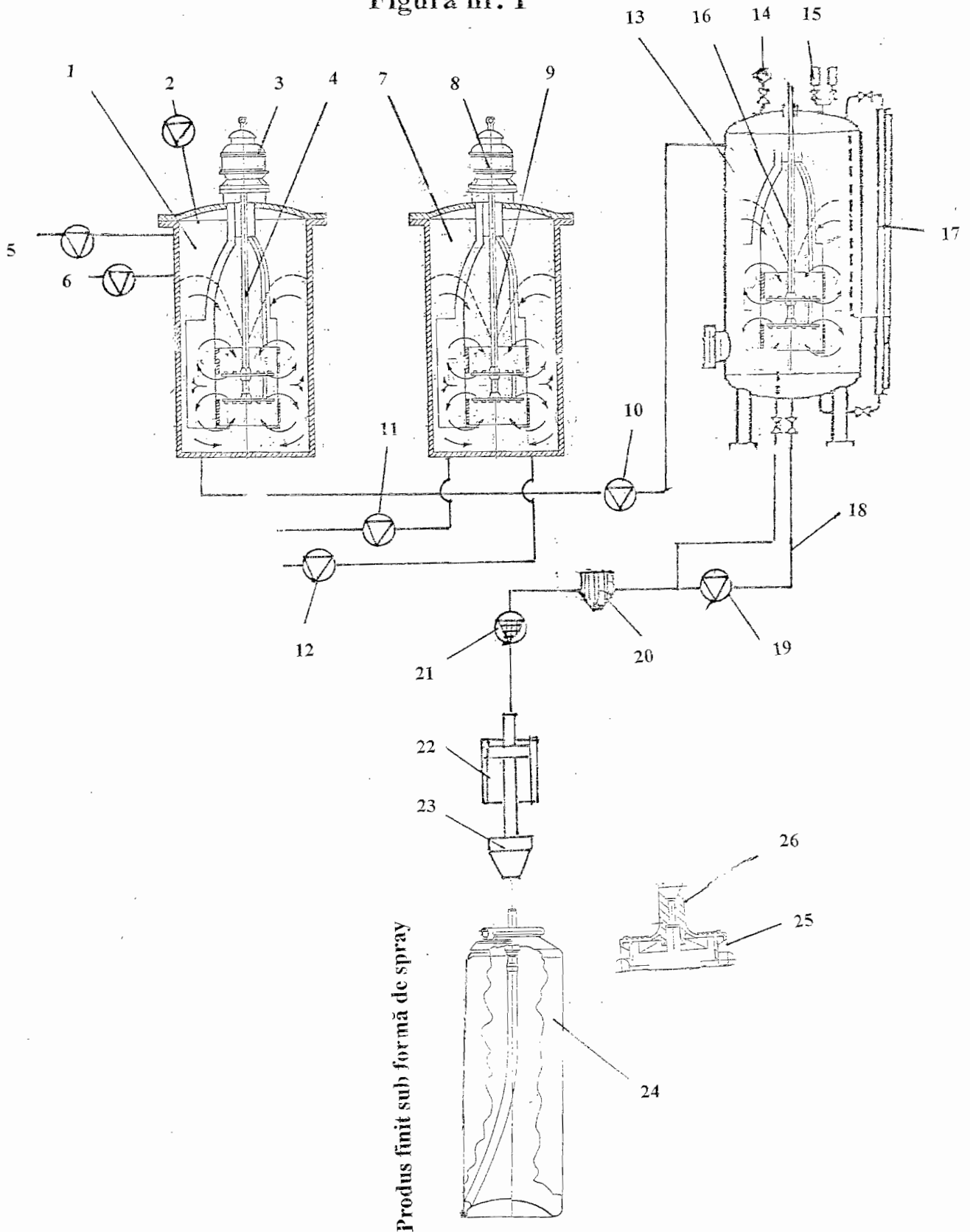
Tabel nr. 1

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumire substanta</i>	<i>Denumire comerciala</i>	<i>Denumire chimica</i>
1	Ulei siliconic	RSIL-H-47 100	Polidimetilsiloxan
2	Emulgator	NOFOX9	Nonilfenoletoxilat (69 moli oxid de etilena)
3	Parfum liliac	Fraza R43	Ulei volatil de liliac
4	Motorina	Motorina	-
5	Petrol	Petrol	-

Revendicari

1. Procedeu de obtinere a unor produse de curatat arme de foc, prin amestecarea si dozarea componentelor in vederea utilizarii, **caracterizat prin aceea ca**, intr-o prima faza se amesteca intr-un prim rezervor (1) ulei siliconic de tip polidimetilsiloxan cu emulgator de tip nonifenolextoxilat avand 96 moli de oxid de etilena si petrol, amestecul timp de 15 minute; se deverseaza in rezervorul (7), unde are loc amestecarea dintre motorina si ulei volatil de liliac timp de 10 minute, iar in final amestecul din rezervoarele (1) si (7) se deverseaza in rezervorul (13), unde are loc o amestecare de 10 minute. Amestecul final se dozeaza in doze spray cu dispozitiv special de pulverizare direct in interiorul tevii armei de vanatoare.
2. Procedeu conform revendicarii (1), **caracterizat prin aceea ca**, pentru 100 parti in greutate produs finit se foloseste ulei siliconic, emulgator, motorina, petrol si compositie de parfumare in raport de greutate de 10:5:60:22:3.
3. Instalatie de realizare a procedurii definite la revendicarile (1) si (2), care cuprinde mijloace de alimentare, agitare, transport si dozare, **caracterizat prin aceea ca** are in componenta trei rezervoare (1), (7) si (13) prevazute cu dispozitive de agitare (4), (9) si (16), indicatoare de nivel (17), manometre (14), supape de siguranta (15), rezervoarele (1) si (7) fiind conectate la rezervorul (13) prin intermediul unei conducte de transport (18) prevazuta cu un sistem de dozare pneumatic (22) la doza pulverizatoare.

Figura nr. 1



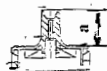
Produs finit sub formă de spray

Figura nr. 2



eticheta spray

doza spray pentru produsul finit



buton special pentru spray
"a" portiunea de buton de pulverizare care intra direct pe teava armei de foc