

ROMANIA
OFICIUL DE STAT
PENTRU
INVENȚII ȘI MĂRCI

BREVET DE INVENȚIE ⁽¹⁹⁾ RO ⁽¹¹⁾ **69760**

⁽¹²⁾ **DESCRIEREA INVENȚIEI**

(21) Cerere de brevet nr: **87224**

(22) Data înregistrării: **06.08.1976**

(61) Complementară la invenția
brevet nr:

(45) Data publicării: **28.06.2002**

(86) Cerere internațională(PCT)
nr.: data:

(87) Publicarea cererii internaționale
nr.: data:

(89)

(51)Int.Cl.⁷: **B 65 F 7/00**

(30) Prioritate:

(32) Data:

(33) Țara:

(31) Certificat nr.

(71) Solicitant: **MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE - U.M. 01642, BUCUREȘTI, RO**

(73) Titular: **MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE , BUCUREȘTI, RO**

(72) Inventator: **BĂRBULEA ION, BUCUREȘTI, RO; BĂLĂCEANU GHEORGHE, BUCUREȘTI, RO;
GEORGESCU PETRE, BUCUREȘTI, RO; IVĂNESCU NICULAE, BUCUREȘTI, RO;
UNGUREANU VIRGIL DUMITRU, BUCUREȘTI, RO; VIZURU MARIN, BUCUREȘTI, RO**

**(54) PROCEDU ȘI AGREGAT DE ÎNCĂLZIRE A SUSPENSIEI DE
HIPOCLORIT DE CALCIU**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un agregat de încălzire a suspensiei de hipoclorit de calciu, cuprinzând un cazan ignitubular, cu tiraj aspirat forțat, fixat pe o cisternă, format dintr-un corp în care sunt montate două fascicule de țevi ignitubulare, fixate cu ajutorul unor plăci metalice, un electroventilator, niște canale de dirijare a gazelor de ardere, o compartimentare interioară prin care circulă suspensia de hipoclorit, o conductă de admisie și alta de refulare a suspensiei, pe care este montat un traductor de temperatură, cuprinde, de asemenea, un arzător de

combustibil lichid și o instalație de alimentare cu aer comprimat și cu combustibil lichid, robinete, un rezervor de combustibil lichid, o bujie de aprindere și un tablou de comandă, alimentarea cu suspensie de hipoclorit de calciu, a cazanului ignitubular făcându-se din cisterna autospecialei pe care este montat, alimentarea fiind în circuit închis, efectuându-se până la atingerea temperaturii necesare executării operațiilor de tratare totală a tehnicii de luptă, degazare și dezinfectare a terenului.

Invenția se referă la un agregat de încălzire a suspensiei de hipoclorit de calciu, amplasat pe o autospecială, pentru tratarea tehnicii de luptă.

Sunt cunoscute mijloace tehnice, de încălzire a suspensiilor și tratare a tehnicii de luptă, care cuprind o instalație sanitară, mobilă, pentru alimentare cu apă, pentru încălzirea și tratarea apei, o moto-pompă, dușuri și o cameră pentru tratare.

Mijloacele tehnice, cunoscute, pentru încălzirea suspensiilor și tratarea tehnicii de luptă, prezintă dezavantajul că necesită numeroase operații de punere în funcțiune, când se schimbă locul de lucru.

Agregatul de încălzire a suspensiei de hipoclorit de calciu, conform invenției, înlătură dezavantajele mai sus arătate, prin aceea că, în scopul asigurării tratării totale, în scurt timp și la temperaturi scăzute, cuprinde un cazan ignitubular, cu tiraj aspirat forțat, fixat pe o cisternă, format dintr-un corp în care sunt montate două fascicule de țevi ignitubulare, fixate cu ajutorul unor plăci metalice, un electroventilator, niște canale de dirijare a gazelor de ardere, o compartimentare interioară, prin care circulă suspensia de hipoclorit, o conductă de admisie și alta de refulare a suspensiei, pe care este montat un traducător de temperatură, cuprinde, de asemenea, un arzător de combustibil lichid și o instalație de alimentare cu aer comprimat și cu combustibil lichid, robinete, un rezervor de combustibil lichid, o bujie de aprindere și un tablou de comandă, alimentarea cu suspensie de hipoclorit de calciu a cazanului ignitubular făcându-se din cisterna autospecialei, pe care este montat, alimentarea fiind în circuit închis, efectuându-se până la atingerea temperaturii necesare executării operațiilor de tratare totală a tehnicii de luptă, degazare și dezinfectare a terenului.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, în legătură cu fig.1...4, care reprezintă:

- fig. 1, vedere în plan vertical, a cazanului ignitubular cu tiraj aspirat forțat;

- fig. 2, secțiunea I - I prin cazanul ignitubular cu tiraj aspirat forțat;

- fig. 3, secțiune în plan vertical, prin cazanul ignitubular cu tiraj aspirat forțat;

- fig. 4, vedere de ansamblu, a arzătorului pentru combustibil lichid;

Agregatul de încălzire a suspensiei de hipoclorit de calciu cuprinde un cazan ignitubular **A** fixat pe o autocisternă, format dintr-un corp **1** în care sunt montate două fascicule de țevi ignitubulare **2** și **3**, fixate prin sudură în două plăci metalice **4** și despărțită printr-o altă placă metalică **5**, prevăzute cu niște orificii pentru circulația suspensiei, cuprinde un focar **6** pe care se montează un arzător de combustibil **B**, două canale de dirijare a gazelor de ardere **a** și **b** și o gură de ieșire a gazelor de ardere **c**, la extremitatea căreia este montat un electroventilator **7**, care asigură tirajul aspirat forțat. Cazanul **A** mai cuprinde o compartimentare interioară **d**, prin care circulă suspensia de hipoclorit de calciu, în scopul măririi suprafeței de încălzire, o conductă de admisie **8** și alta de refulare **9** a suspensiei, pe care este plasat un traducător de temperatură **10**, un robinet de golire **11**, niște urechi de prindere **12**, o carcasă termoizolantă **13** formată din plăci de azbest și vată minerală, un capac de acces **14** la fasciculul **2** de 36 țevi pentru curățirea acestora, fasciculul **1** fiind curățat prin gura **c** și un arzător de combustibili lichid **B**. Acesta este compus dintr-un corp **15**, o cămașă dublă **16**, o serpentină **17**, o placă metalică **18** pentru fixare, o conductă de alimentare **19**, un ejector cu robinet **20**, prin care iese combustibilul vaporizat, un ajutor pentru priza de aer **21** și o tăviță **22** izolată cu azbest. Agregatul cuprinde o instalație de alimentare cu aer comprimat și combustibil lichid **C**, formată dintr-un rezervor de aer **23**, o

conductă de aer cu robinet **24**, un tablou cu aparate de măsură și control **25**, un tablou electric de comandă **26**, un cazan ignitubular **27**, o conductă de combustibil lichid cu robinete **28**, un rezervor de combustibil lichid **29**, cu o supapă de siguranță **30**, un robinet de evacuare aer **31**, niște ștuțuri de legătură **32** și o bujie de aprindere **33**.

Agregatul de încălzire a suspensiei de hipoclorit de calciu, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:

- asigură încălzirea unei cantități mari de suspensie;
- prezintă gabarit și greutate redusă, mobilitate și intră în scurt timp în funcțiune;
- permite încălzirea suspensiei în flux continuu în circuit închis, fără a fi necesar un boiler special;
- poate fi utilizat pentru spălarea și îmbăierea personalului de pe șantire și din agricultură.

Revendicare

Agregat de încălzire a suspensiei de hipoclorit de calciu, în operațiile de tratare totală a tehnicii de luptă, de degazare și dezinfectare a terenului, instalat pe o autosanitară prevăzută cu o cisternă și o pompă centrifugală, **caracterizat prin aceea că**, în scopul asigurării tratării to-

tale în timp scurt și la temperaturi scăzute, cuprinde un cazan ignitubular (**A**) cu tiraj aspirat forțat, fixat pe o autocisternă, formată dintr-un corp (**1**), în care sunt montate două fascicule de țevi ignitubulare (**2**, **3**), fixate cu ajutorul unor plăci metalice (**4**, **5**, **6**), un focar (**6**), un electroventilator (**7**), niște canale de dirijare a gazelor de ardere (**a**, **b**, **c**), o compartimentare interioară (**d**), prin care circulă suspensia de hipoclorit, o conductă de admisie (**8**) și alta de refulare a suspensiei pe care este plasat un traductor, de temperatură (**10**), cuprinde, de asemenea, un arzător de combustibili lichid (**B**) și o instalație de alimentare cu aer comprimat și combustibil lichid (**C**) aceasta fiind formată dintr-un rezervor de aer (**23**), o conductă de aer cu robinet (**24**), un tablou cu aparate de măsură și control (**25**), un tablou de comandă electric (**26**), un cazan ignitubular (**27**), o conductă de combustibil lichid cu robinete (**28**), un rezervor de combustibil lichid (**29**), și o bujie de aprindere (**33**), alimentarea cu suspensie de hipoclorit de calciu a cazanului ignitubular (**A**) făcându-se din cisterna autospecialei pe care este montat cu ajutorul pompei centrifuge, alimentarea fiind în circuit închis, efectuându-se până la atingerea temperaturii necesare executării operațiilor de tratare totală a tehnicii de luptă, degazarea și dezinfectarea terenului.

(56) Referințe bibliografice:

Brevet RU 102269.

Președintele comisiei de invenții: **dr. ing. Alexandru Lorent**

Examinator: **ing. Mihai Răducu**

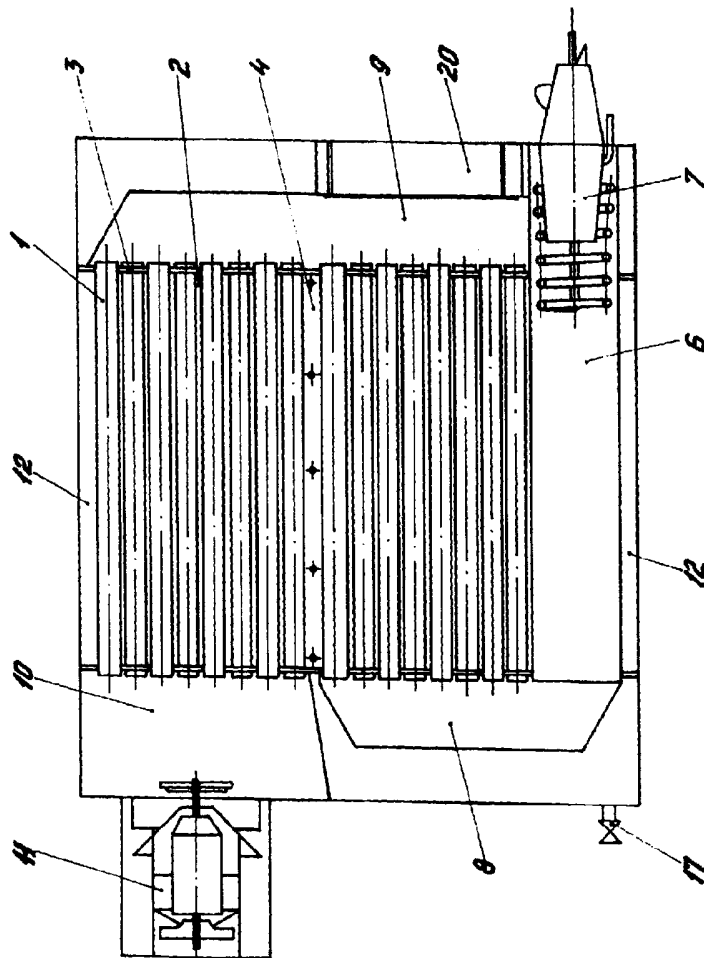


Fig. 1

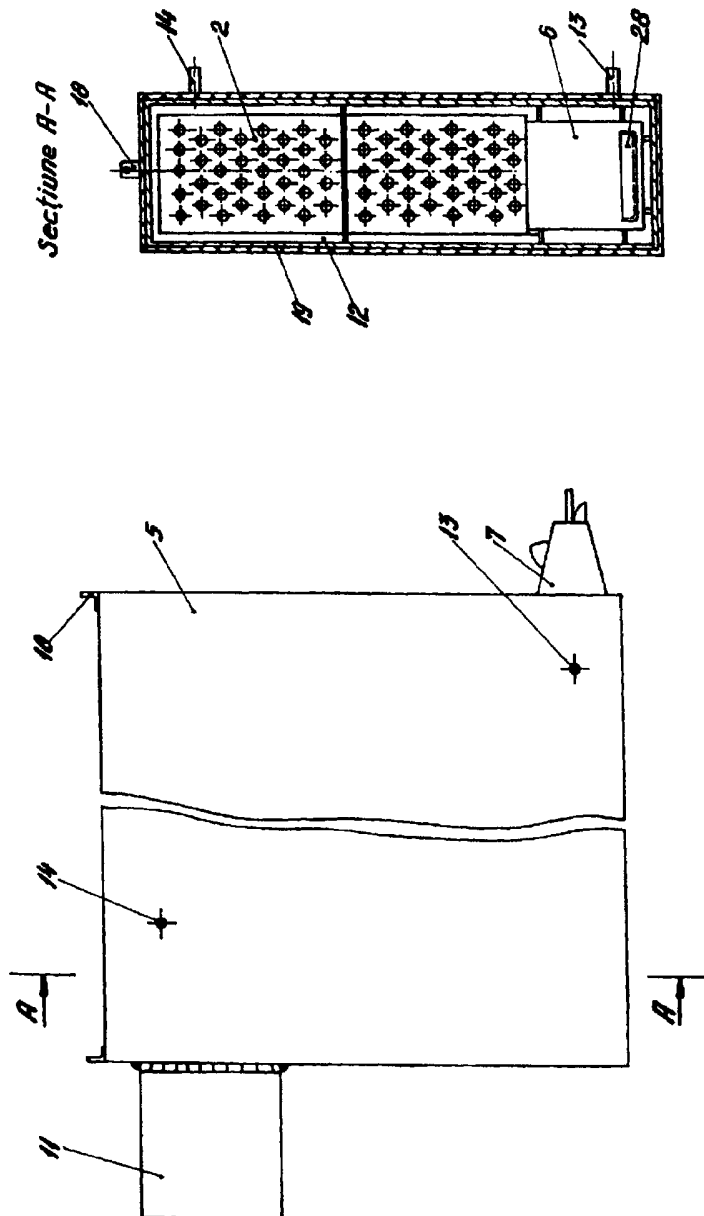


Fig. 2

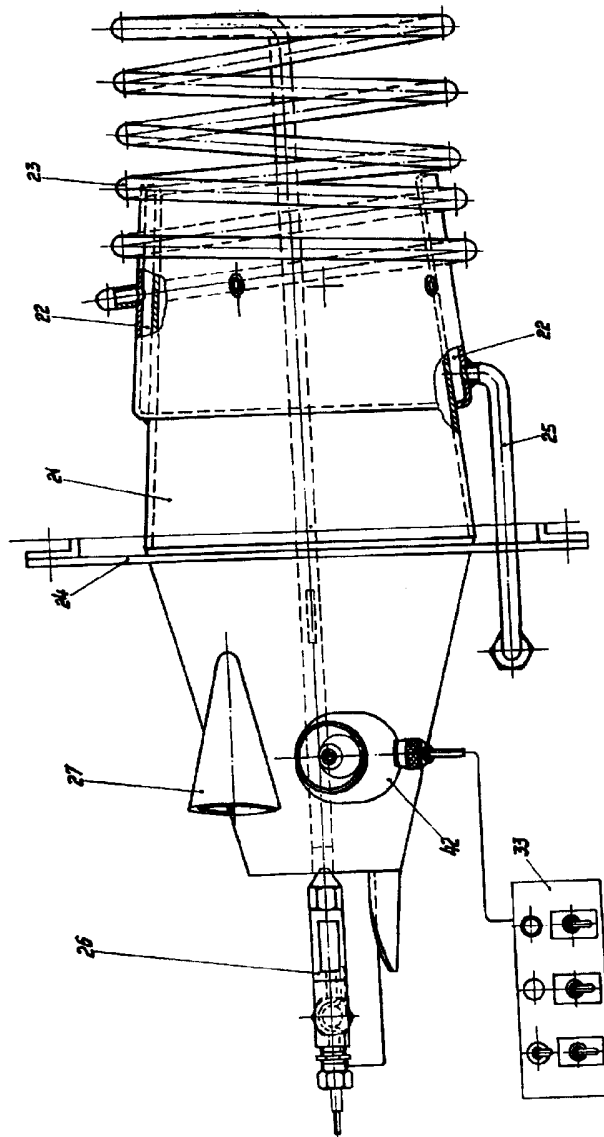


Fig. 3

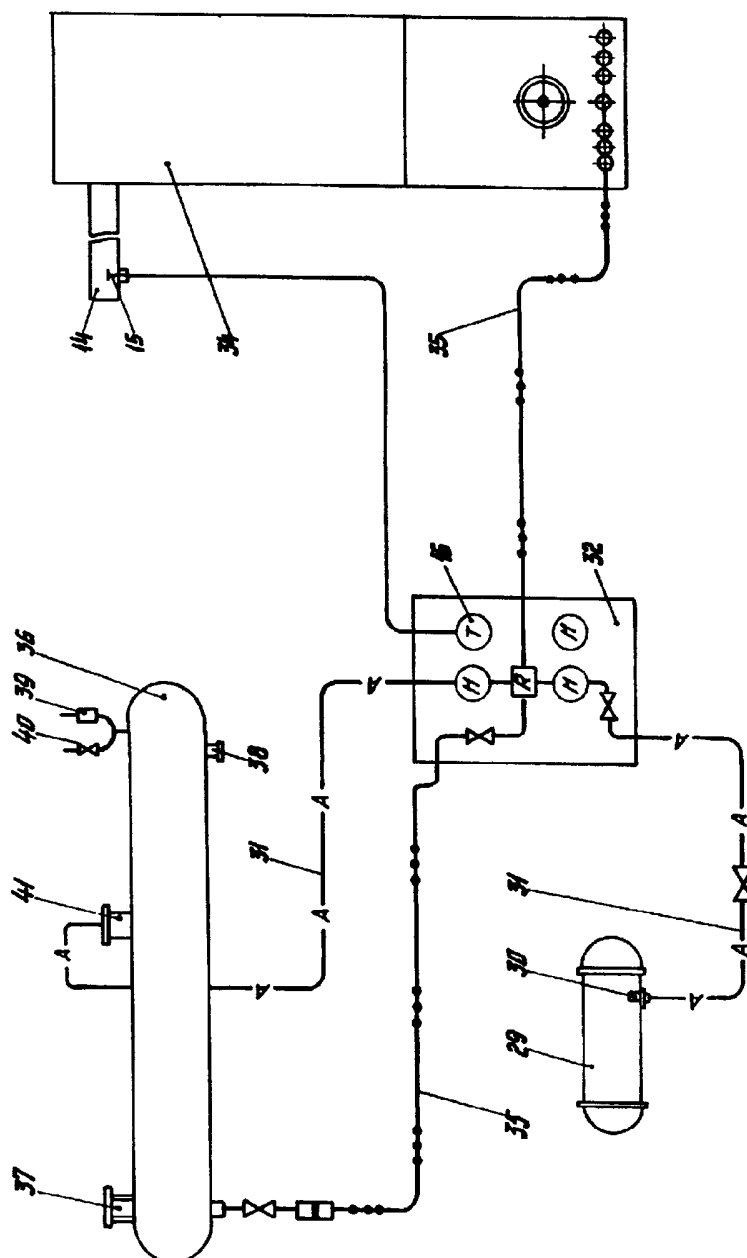


Fig. 4