

ROMÂNIA
OFICIUL DE STAT
PENTRU
INVENȚII ȘI MĂRCI

BREVET DE INVENȚIE ⁽¹⁹⁾ RO ⁽¹¹⁾ 80757

⁽¹²⁾ **DESCRIEREA INVENȚIEI**

(21) Cerere de brevet nr: 102077

(22) Data înregistrării: 03.09.1980

(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: F 42 B 22/42;
F 42 B 22/02; B 63 G 7/02

(30) Prioritate:

(32) Data:

(33) Țara:

(31) Certificat nr.

(71) Solicitant: MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE - U.M. 02150/E, MANGALIA, JUDEȚUL
CONSTANȚA, RO
(73) Titular: MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE , BUCUREȘTI, RO
(72) Inventator: BĂRBĂRIE ȘTEFAN, CONSTANȚA, JUDEȚUL CONSTANȚA, RO; MOCANU
DUMITRU, CONSTANȚA, JUDEȚUL CONSTANȚA, RO; BĂLUȚĂ GHEORGHE,
CONSTANȚA, JUDEȚUL CONSTANȚA, RO; CÎMPIAN GEORGETA,
CONSTANȚA, JUDEȚUL CONSTANȚA, RO

⁽⁵⁴⁾ **MINĂ DE DISTRUGERE**

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la o mină de distrugere folosită pentru distrugerea, prin explozie, a minelor marine de fund, descoperite cu ajutorul unei drăgi de provă. Mina de distrugere, conform invenției, formată dintr-un corp, în scopul distrugerii minelor marine magnetoacustice de fund, cuprinde o ureche, cu ajutorul căreia mina este prinsă de corpul drăgii și este prevăzută cu un aparat de siguranță, format dintr-un corp care are montat, la partea superioară, un piston hidrostatic, prevăzut cu o membrană de cauciuc și blocat, în poziția superioară, de o piuliță cu con prin intermediul unei piulițe speciale, fiind prinsă de corp o siguranță de

prindere a minei de corpul drăgii, iar în partea inferioară a corpului fiind montate niște microîntrerupătoare, un mecanism de ceasornic blocat de o lamelă de blocare care este în contact cu o tijă reglabilă solidară cu pistonul hidrostatic și un tambur gradat necesar prestabilirii timpului după smulgerea siguranței prin desprinderea minei de corpul drăgii, presiunea apei care pătrunde într-o cameră din corp determinând o deplasare a pistonului hidrostatic, urmată de închiderea unor contacte electrice și de deblocarea mecanismului de ceasornic care, după consumarea unui timp prestabilit, închide circuitul electric, pentru declanșarea exploziei.

Invenția se referă la o mină de distrugere, folosită pentru distrugerea, prin explozie, a minelor marine de fund, descoperite cu ajutorul unei drăgi de provă.

Sunt cunoscute mine de distrugere, care echipează drăgile de provă, care sunt plantate lângă minele de fund, prin teleghidare și care explodează prin recepționarea unui semnal acustic.

Aceste mine prezintă dezavantajul că explozia are loc, prin intermediul unui aparat acționat acustic, iar semnalul acustic, necesar inițierii exploziei, poate proveni, accidental, de la o sursă întâmplătoare, prezentând astfel nesiguranță.

Sunt cunoscute, de asemenea, dispozitive de armare a armelor explozive submarine, formate, dintr-un înveliș în care este montat un detonator mobil, între o primă poziție în care nu poate exploda încărcătura principală și o a doua poziție de producere a exploziei, dintr-un mecanism de blocare a detonatorului, care împiedică deplasarea lui dintr-o poziție în alta, un mecanism de declanșare sub presiunea apei, care eliberează mecanismul de blocare, când o anumită presiune este atinsă, și un mecanism pentru deplasarea detonatorului.

Aceste dispozitive prezintă dezavantajul că, în construcția lor, există mecanisme care constituie surse de imprecizie.

Mina de distrugere, conform invenției, înlătură dezavantajele mai sus arătate, prin aceea că, în scopul distrugerii minelor marine magnetoacustice de fund, cuprinde o ureche cu ajutorul căreia mina este prinsă de corpul drăgii și este prevăzută cu un aparat de siguranță, format dintr-un corp care are montat, la partea superioară, un piston hidrostatic, prevăzut cu o membrană de cauciuc, deasupra căreia se află o cameră în care poate pătrunde apa, pistonul fiind blocat, la poziția superioară, de o piuliță cu con, iar prin intermediul unei piulițe speciale este prinsă de corpul minei o siguranță legată de acesta cu ajutorul unui lanț, iar în partea inferioară a minei, sunt

montate: un mecanism de ceasornic, blocat de o lamelă de blocare, care este în contact cu o tijă reglabilă, solidară cu pistonul hidrostatic și un tambur gradat necesar prestabilirii timpului, după smulgerea siguranței prin desprinderea minei de corpul drăgii, presiunea apei care pătrunde într-o cameră din corp determinând o deplasare a pistonului hidrostatic, urmată de închiderea unor contacte electrice și deblocarea mecanismului de ceasornic, care, după consumarea unui timp prestabilit, închide circuitul electric pentru declanșarea exploziei.

Se dă un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu fig. 1 și 2, care reprezintă:

- fig. 1, secțiune longitudinală, în plan vertical, a minei de distrugere;

- fig. 2, secțiune longitudinală, în plan vertical, prin aparatul de distrugere.

Mina de distrugere se compune dintr-un corp 1 care are montat, la partea posterioară, un aparat de siguranță A, un ștecher amorsă 2, care acționează o încărcătură de amorsare 3, montată într-o încărcătură de explozie 4, din interior și o baterie 5. Aparatul A, ștecherul 2 și bateria 5 sunt legate prin conductori la o placă cu prize, nefigurată. Corpul 1 este prevăzut cu o ureche 6, necesară prinderii minei de corpul drăgii la provă și cu doi suporturi 7 de susținere. Aparatul A este format dintr-un corp 8, având montat, la partea superioară, un piston hidrostatic 9, care este prevăzut cu o membrană din cauciuc 10 și blocat, în poziția superioară, de o piuliță cu con 11, montată pe o tijă filetată 12 a pistonului 9. Piulița 11 se sprijină, cu partea conică, de niște bile 13 montate în niște locașuri a construite într-un guler b al unei piulițe speciale 14, guler b în care este realizat un canal c pentru niște bile 15 de fixare a unei siguranțe 16, de prindere a minei de corpul drăgii. În partea inferioară a

corpului 8, este montat un microîntrerupător 17, prevăzut cu o lamelă de închidere de contact 18 și un mecanism de ceasornic 19, prevăzut cu o lamelă de blocare 20, care este în contact cu o tijă reglabilă 21, prinsă de axul pistonului 9. O altă lamelă 22 închide contactul unui microîntrerupător 23 montat pe mecanismul 19 și care se sprijină pe un tambur gradat 21, prevăzut cu o decupare d. După smulgerea siguranței 16 de aparatul A, presiunea apei dintr-o cameră e din corpul 8 determină o deplasare a pistonului 9 care închide circuitul electric al microîntrerupătorului 17, prin intermediul lamelei 18, iar prin apăsarea lamei 20, deblochează mecanismul 19, dar, după consumarea timpului prestabilit la tamburul 24, lamela 22 scapă în decuparea d, închide circuitul electric al microîntrerupătorului 23 și, printr-un conector 25, închide și circuitul încărcăturii de amor-sare 3.

Mina de distrugere, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:

- siguranță în funcționare, prin folosirea unui aparat de distrugere, mecanic;
- construcție simplă și robustă.

Revendicare

Mină de distrugere, folosită la drăgi, formată dintr-un corp (1) în care este introdusă o încărcătură de explozibil,

care este amorsată de o încărcătură de amorsaj, fiind folosită o baterie închisă într-un circuit electric, **caracterizată prin aceea că**, în scopul distrugerii minelor marine magnetoacustice de fund, cuprinde o ureche (6), cu ajutorul căreia mina este prinsă de corpul drăgii și este prevăzută cu un aparat de siguranță (A), format dintr-un corp (8) care are montat, la partea superioară, un piston hidrostatic (9), prevăzut cu o membrană de cauciuc (10) și blocat, în poziția superioară, de o piuliță cu con (11), prin intermediul unei piulițe speciale (14), fiind prinsă de corp (8) o siguranță (16) de prindere a minei de corpul drăgii, iar în partea inferioară a corpului (8), fiind montate niște microîntrerupătoare (17, 23), un mecanism de ceasornic (19) blocat de o lamelă de blocare (20), care este în contact cu o tijă reglabilă (21), solidară cu pistonul hidrostatic (9) și un tambur gradat (24), necesar prestabilirii timpului după smulgerea siguranței (16), prin desprinderea minei de corpul drăgii, presiunea apei care pătrunde într-o cameră (e) din corpul (8) determinând o deplasare a pistonului hidrostatic (9), urmată de închiderea unor contacte electrice și de deblocarea mecanismului de ceasornic (19) care, după consumarea unui timp prestabilit, închide circuitul electric pentru declanșarea exploziei.

(56) Referințe bibliografice:

Brevet FR nr.2131757

PREȘEDINTELE COMISIEI DE INVENȚII: **dr.ing. Alexandru Lorent**

EXAMINATOR: **ing. Mihai Răducu**

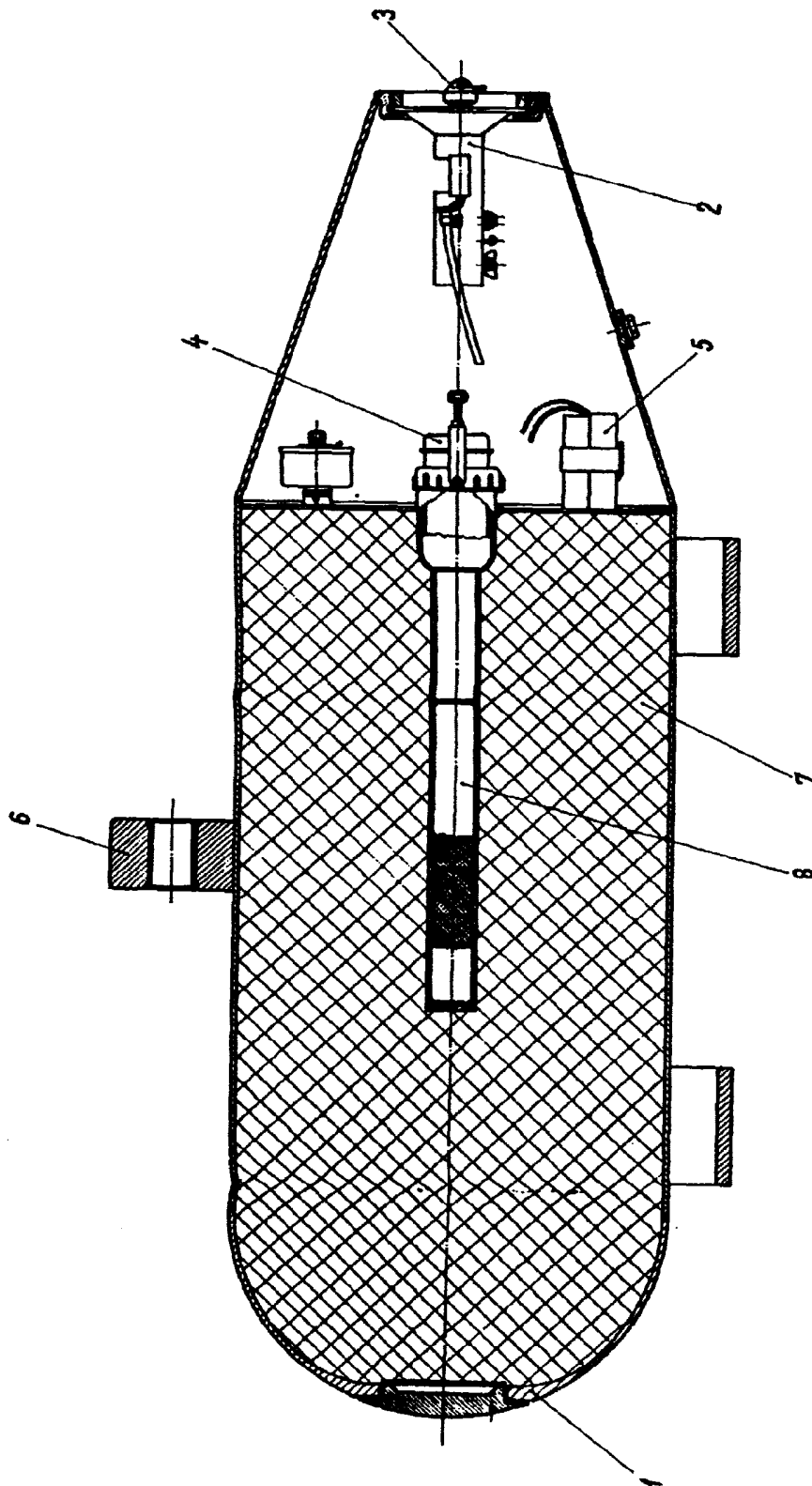


Fig. 1

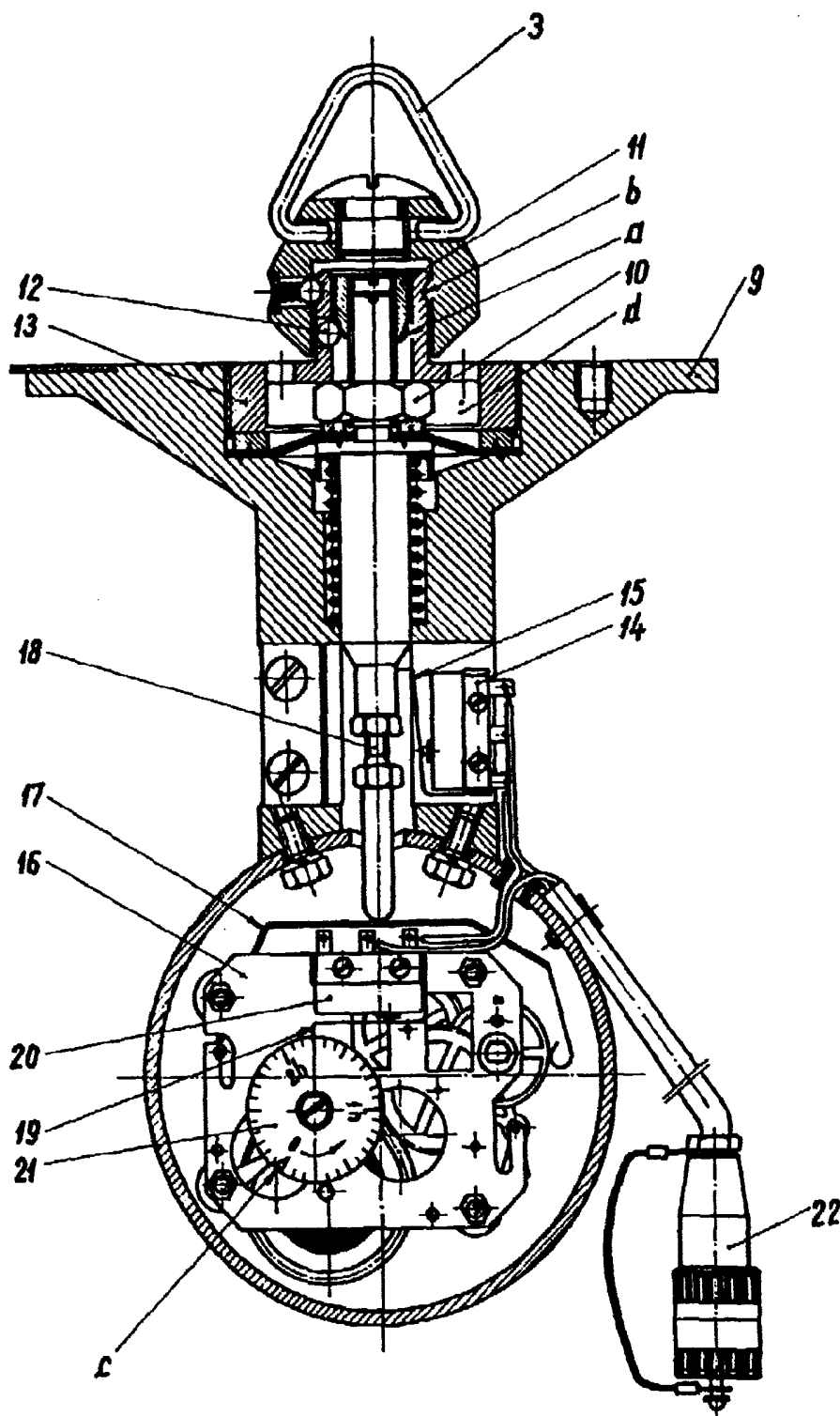


Fig. 2