

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 72 (5)

IZDAN 1 SEPTEMBRA 1940

PATENTNI SPIS BR. 15899

Akciová společnost dříve Škodovy závody v Plzni, Praha, i Ing. Pantoflíček Bohdan,
Plzen - Lochotin, Česko - Moravski Protektorat.

Ručna granata.

Prijava od 5 decembra 1938.

Važi od 1 septembra 1939.

Naznačeno pravo prvenstva od 18 januara 1938 (Č. S. R.)

Kod ručnih granata sa univerzalnim upaljačkim mehanizmom radi jednostavnosti jedan od aktivirajućih članova (upaljačka kapsla, inicijator, eventualno igla) naleže u kutiji ili ga nosi kutija sa eksplozivnim nabojem, dok je tome na suprot drugi aktivirajući član (igla ili upaljačka kapsla) poduprt ili nošen pomoću spoljašnjeg omotača granate, pri čemu kutija sa eksplozivom naleže pomerljivo u pravcu prema igli odn. prema inicijatoru uz istovremenu mogućnost klačenja ili bočnog pomeranja što omogućava uzajamno približavanje oba aktivirajuća člana. Ovo približavanje događa se bez obzira na to, da li je granata snabdevena upaljačkim mehanizmom sa releom ili bez njega, pri čemu uvek nastupa mali opseg u obliku konusa, u granicama koga aktiviranje granata teoretski ne može da nastupi, ili u kome je granata manje osetljiva.

Ovaj nedostatak uklanja se pomoću rasporeda granate prema ovom pronalasku, koji ima značajno preimućstvo, da ono granatu ni u koliko ne komplikuje. Bitnost pronalaska sastoji se u tome, što se upotrebljava opružna podloga ili vešaljka za kutiju sa eksplozivom, koja obrazuje nosač ili podupirač jednoga od aktivirajućih članova, koja podloga ili vešaljka proizvodi kod udara granate u pomenutom opsegu nikakve ili samo male osetljivosti povratni udar kutije prema donjem aktivirajućem elementu i time i aktiviranje granate. Pomoću ovoga sasvim jednostavnog

rasporeda jedne same opružne podloge dobija se granata, koja u svakom slučaju deluje praktično sa istom osetljivošću.

Pronađeni uređaj može uopšte da se upotrebi isto tako dobro za udarne granate, kao i za granate sa upaljačkim mehanizmom sa releom. Nekoliko primera praktične upotrebe predmeta pronalaska za takve granate pokazuju sl. 1 do 6, čime nije ni u kom slučaju isključena upotreba predmeta pronalaska za druge granate ili municiju, koje se osnivaju na sličnom sistemu.

Prema sl. 1 pomerljiva u pravcu 3 naležuća kutija 1 eksploziva 2, koja posle oslobodenja može da se zaklati ili da se pomeri u stranu naleže svojim dnom 4 na dnu 6 spoljašnjeg omotača granate pomoću opružne podloge 5.

Lako ispupčenje opružne podloge ograničava elastičnu deformaciju na potrebnu meru 8. Kao što se iz slike vidi, kod udara granate na metu nagomila se udarna energija kutije 1 u opružnoj podlozi 5, koja odmah baca natrag u pravcu 3 kutiju 1. Time se postiže aktiviranje granate čak i kod udara tačno u pravcu podužne osovine. Granata se baca posle uklanjanja transportnog osigurača. Za vreme letenja spada poklopac 10, spirala 11 se razvije i izvuče napolje čep 13, čime se oslobadaju osiguravajuće lopte 14 i nosač 15 igle 16 biva osloboden, koji kod podužnog ili poprečnog kretanja kutije 1 ili kod udara iste biva poteran u inicijator ili kombinovanu eksplozivnu kapslu 17. Lopete 14 sprečavaju

pomeranje nosača 15 igle 16 ka upaljačkoj kapsli odn. ka kombinovanoj eksplozivnoj kapsli 17 sve dok čep 13 drži lopte u položaju predstavljenom na sl. 1. Čim se taj čep izvuče, loptama 14 ništa ne stoji na putu u njihovom kretanju prema osovini u poprečnoj šupljini nosača 15 i usled toga je i moguće približavanje igle 16 upaljačkoj kapsli 17. Kod udara granate u pravcu 3 nastaje aktiviranje pomoću otkoka kutije 1 od opružne podloge 5 prema igli 16. Centriranje kutije 1 izvodi se pomoću ispuščenog dela opružne podloge 5.

Na sl. 2 pokazana je upotreba pronalaska na granatu sa kutijom 1, koja je snabdevena sa vodećim obodom 18, koji omogućava pomeranje i klaćenje kutije, pri čemu je čaura obešena na podmetačkom prstenu 19. Prsten 19 pomerljivo naleže u spoljašnjem omotaču 7 granate sa na gore ograničenim kretanjem. Pri tome je prsten 19 poduprt oprugom 21, koja se napne kod udara granate u pravcu 3 i odmah baca kutiju 1 na iglu 16.

Na sl. 3 predstavljen je uprošten raspored sa kutijom 1, koji se vodi pomoću oboda pomerljivo i da može da se klata u omotaču 7 granate. Odbojno dejstvo vrši plošta opružna ploča 5 sa ograničenim kretanjem 8 koja pomoću ispuščenja 4 kutije 1 centrira tu kutiju i opružno je podupire. Inače je način delovanja granate isti kao i kod napred pomenutih izvođenja.

Ispad odn. ispuščenje 4 dna kutije 1 ne služi samo za centriranje kutije kod njenog klaćenja, nego i za kretanje iste u pravcu 3 prema igli 16, kada stupi u dejstvo opružna ploča 5, odn. njeno odbojno dejstvo.

Sl. 4 pokazuje praktično isti raspored. Razlika je samo u vođenju, koje ovde vrši obod 22 šolje 23, o koju se oslanja protivno delujuća opruga 25. Između ploče 5, koja vrši odbijanje, i dna 4 kutije umetnuta je lopta 26, koja pretvara klizajuće trenje između dna 4 i ploče 5 u kotrljajuće trenje.

Na sl. 5 i 6 pokazana je upotreba predmeta pronalaska za ručne granate sa udarnim mehanizmom, koji je snabdeven releom, koji kod pomeranja šupljega čepa 15 prema inicijatoru 17 oslobađa iglu 16, koja stoji pod pritiskom akcione opruge 27. Uredaj relea noseći šuplji čep 15 je i ovde osiguran protiv pomeranja pomoću čepa 13, koji razmiče osiguračke lopte 14. Čep 13 se za vreme letenja ispaljene ili izbačene granate izvlači pomoću odgovarajućeg uređaja, čime se granata oslobodava.

Kod izvođenja po sl. 5 kutija 1 vodi se pomerljivo i da može da se klata u nastavku 31 pomoću oboda 30 čaure 29 relea.

Opružna, konkavno ispušćena odbojna ploča 5 prouzrokuje svojim oblikom prilikom klaćenja kutije 1 istovremeno i bočno pomeranje u pravcu prema igli 16, dok tome na suprot kod udara nasuprot pravcu 3 ploča 5 biva na dole pritisnuta i usled svoje elastičnosti ona opet baca kutiju 1 na iglu 16.

Neposredno vođenje kutije 1 pomoću oboda 18 u omotaču 7 granate predstavljeno je na sl. 6. Kutija 1 nosi i ovde čauru 29 sa mehanizmom udarnog relea, koji je osiguran centralnim čepom 13, koji je osiguran osiguračkim mehanizmom kape 10. Odbijanje kutije 1 postiže se u tome slučaju pomoću čepa koji stoji pod pritiskom opruge 35.

Patentni zahtevi:

1. Ručna granata sa univerzalnim upaljačkim mehanizmom i odbojnikom, čiji je jedan od aktivirajućih članova (17) (upaljačka igla (16) inicijator, eventualno igla 16) naleže u kutiji (1) eksplozivnog naboja (2) ili ga kutija nosi, dok se drugi (16) od aktivirajućih članova nosi ili podupire pomoću spoljašnjeg omotača (7) granate, u kome kutija sa eksplozivom naleže pomerljivo u pravcu prema igli (16) odn. inicijatoru (17), pri čemu kutija može istovremeno da izvodi i klaćenje i bočno pomeranje, koje prouzrokuje približavanje aktivirajućih članova (16, 17) bez obzira na to, da li se aktiviranje vrši neposrednim udarom ili uz upotrebu relea, naznačena time, što se kretanjem kutije (1) sa eksplozivom (2) odn. nosača jednog (17) od aktivirajućih članova u pravcu od drugog (16) aktivirajućeg člana nastajuća energija akumulira u naročitoj opružnoj podlozi (5 odn. 19) ili opružnom podupiraču u tome cilju, da bi se pomoću ove energije tada bacila kutija (1) sa eksplozivom (2) ili nosač jednog od aktivirajućih članova (17 odn. 16) prema drugom aktivirajućem članu (16 odn. 17).

2. Ručna granata po zahtevu 1, naznačena time, što energiju kretanja kutije (1) sa eksplozivom (2) odn. nosača jednoga (17) od aktivirajućih članova, akumulirajući oslonac ili podloga, ima oblik kotura, ploče, prstena i t. sl. sa ograničenim obimom deformacije (8), pri čemu oni pomoću njihovog ispada, ispuščenja ili udubljenja i t. sl. ne samo da centriraju kutiju sa eksplozivom, nego kod klaćenja ili poprečnog pomeranja te kutije odn. jednoga (17) od aktivirajućih članova prouzrokuju njegovo pomeranje prema drugom (16) aktivirajućem članu (sl. 1, 3 i 5).

3. Ručna granata po zahtevu 1, naznačena time, što opružna podloga (5) kutije

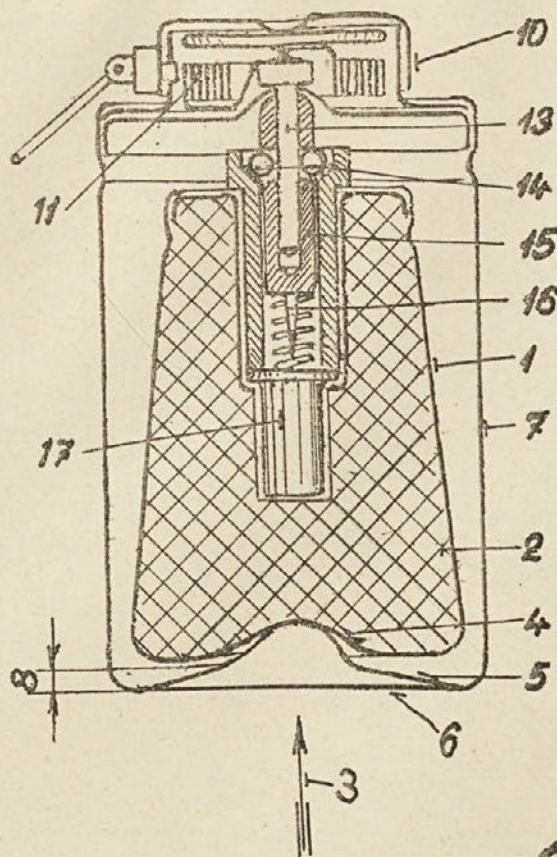
(1) sa eksplozivom (2) ima oblik pomerljivog prstena (19) koji naleže u spoljašnjem omotaču (7) granate i nalazi se pod pritiskom opruge (21) u kome je prstenu obešena pomoću oboda (18) kutija sa eksplozivom, koji obod za vreme klaćenja kutije prouzrokuje relativno pomeranje u pravcu prema odgovarajućem aktivirajućem članu (16) (sl. 2).

4. Ručna granata po zahtevima 1 i 2, naznačena time, što je između kutije (1) sa eksplozivom (2) poduprte dnom (4) i o-

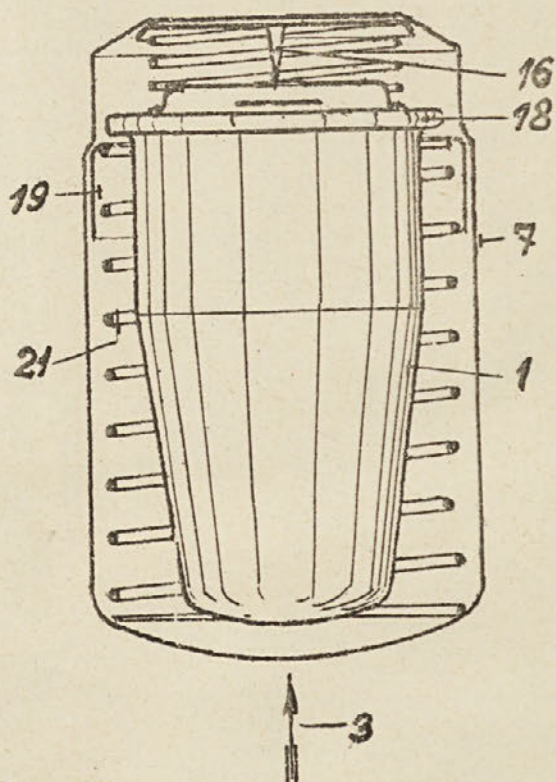
pružne podloge (5) umetnuta lopta (26) pri čemu za vođenje gornjega dela kutije služi obod (22) u spoljašnjem omotaču (7) granate ili obod šolje (23), o koji se oslanja opruga (25), koja omogućava u stranu pomerljivo kretanje i klaćenje kutije sa eksplozivom. (sl. 4).

5. Ručna granata po zahtevu 1, naznačena time, što opružni podupirač kutije (1) sa eksplozivom (2) obrazuje naročiti čep (33) ploča ili t. sl. koji stoje pod dejstvom opruge (sl. 6).

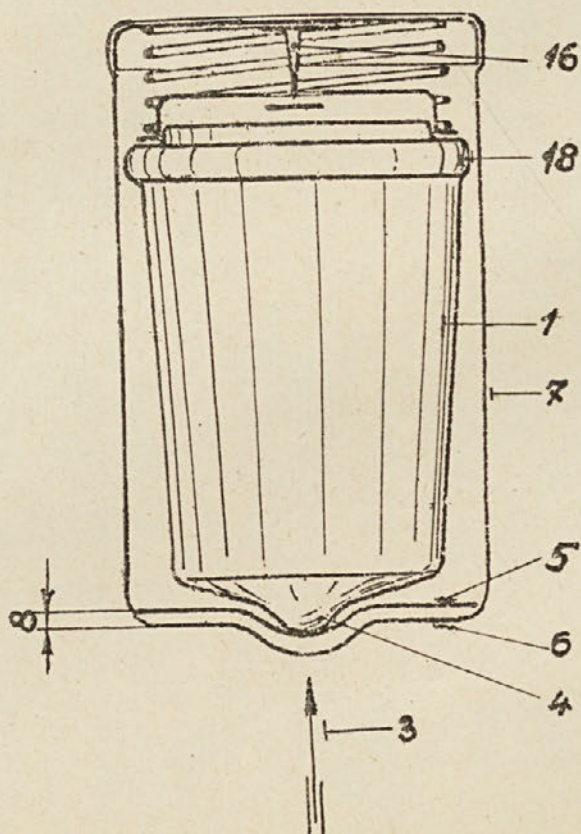
Sl. 1



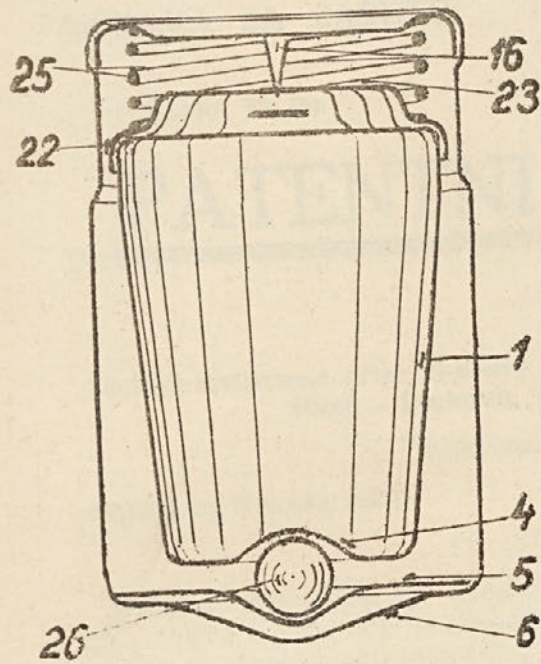
Sl. 2.



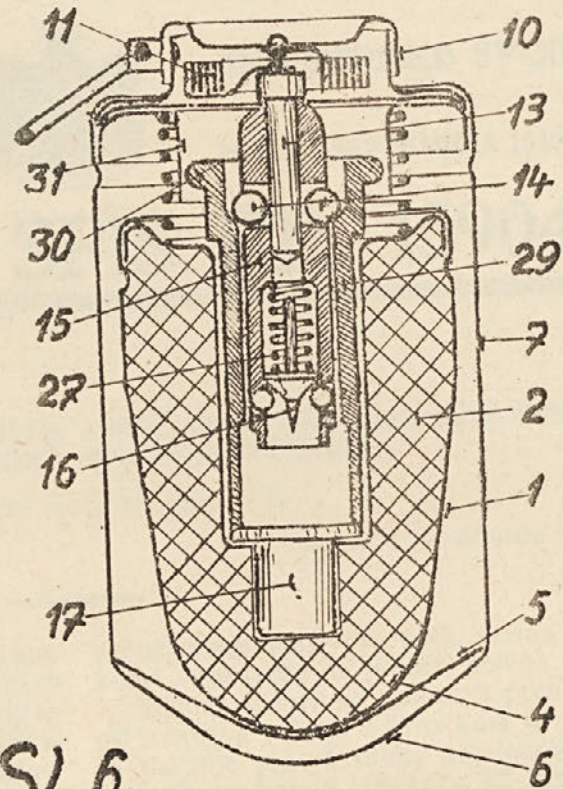
Sl. 3.



Sl. 4.



Sl. 5.



Sl. 6.

