

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 72 (5)

Izdan 1 oktobra 1932.

PATENTNI SPIS BR. 9136

Československé muniční a kovodělné závody akc. s. r. o.,
Bratislava, Č. S. R.

Požarno zrno.

Prijava od 4 marta 1930.

Važi od 1 oktobra 1931.

Traženo pravo prvenstva od 4 marta 1929 (Č. S. R.).

Već su poznata požarna zrna najrazličitijih konstrukcija, koja su snabdevena uređajima za regulisano isticanje požarne mase za vreme lenjenja.

Ovaj pronalazak ima za cilj, da stvori takvo požarno zrno, koje sa moguće najvećom tačnošću može da se lako sagradi u fabricaciji u serijama, a da je pri tom ipak moguća najveća sigurnost i tačnost funkcionisanja.

Na nacrtima je predstavljen predmet pronalaska u dva primera izvođenja.

Sl. 1. pokazuje požarno zrno prema pronalasku sa spravom za zadržavanje izvedenom kao vrtnjasto telo, u preseku. Sl. 2. pokazuje požarno zrno, kod kojeg se sprava za zadržavanje sastoji od barutnog stuba. Na obadvema slikama su isti delovi obeleženi sa istim brojevima.

Na sl. 1. je sa X obeležena čaura, koja sadrži požarnu masu, a sa Y čaura, u kojoj se nalazi sprava za usporavanje V. Obe čaure X, Y tako su postavljene, da one svojim otvorenim krajevima leže jedna na drugoj. Pomenute čaure su u ovom primeru izvođenja izvedene kao šuplje cilindrično telo, pri čemu se zaptiveno zatvaranje požarne mase vrši metalnim listom 2 (n. pr. stanjolom). Zaptivanje požarne mase protiv vazduha može se vršiti i veštačkom ili prirodnom smolom (šelak).

Sprava za usporavanje V izvedena je prema sl. 1. tako, da je u čauri, Y predviđen naročiti prostor R kao rezervoar za smeštaj požarne mase.

Sa O su obeleženi izlazni otvori požarne mase iz pomenutog prostora R. Takvim postrojenjem omogućava se prema pronalasku, da se u širokim granicama može da bira mesto za izlazne otvore O i veličina tih otvora tako, da se može da postigne prilično tačno gorenje i trajanje, za koje vreme treba da istekne požarna masa; nadalje omogućavaju dimenzije dužina sastavnih delova primenu grubljeg rada prilikom izgrađivanja.

Sprava za usporavanje je u ovom slučaju izvedena kao vrtanj sa istanjenim stablom. Tim stanjenim stablom 4 omogućeno je obrazovanje rezervoara R za smeštaj goriva, koje treba da isteče.

5 je olovni omotač, koji omotava obe čaure X, Y i koji ujedno ispunjava i vrh 6 zrna. Sa 7 je obeležen čelični omotač, koji omotava celo zrno i koji je na svojim krajevima kod oznake 8 previjen. Kao što se vidi, novo požarno zrno se sastoji od relativno malo sastavnih delova. Pošto se zavojnica vrtnjastog tela može veoma tačno da izvede, omogućena je velika sigurnost funkcionisanja, zatim jednako isticanje i jednako odstojanje usporavanja, za koje treba da počne isticati požarna masa. Spravljanje zrna je jednostavno i tačno. Dobrim izborom profila vrtnja i njegovog nagiba, pri čemu vrtnjevi mogu imati i više hodova, omogućava se, da se tačno i jednostavno reguliše kako količina istekle požarne mase, tako i usporavanje, kojim ima da se izvrši isticanje.

Prostor rezervoara R omogućava skupljanje istekle požarne mase posle ispaljivanja usled topljenja, koja masa otiče po hodovima vrtnja.

U prostoru R nalazeća se tečna požarna masa žestoko se izbacuje u slobodan prostor usled centrifugalne sile, nastale kod rotacije, čime se sigurnost dejstva još povećava.

Na sl. 2. je sa 1 obeležena požarna masa, a sa V usporavačka sprava. Usporavačka sprava je izvedena u obliku barutnog stuba 3'. Barutni stub 3' je u ovom slučaju smešten u šupljini, čiji je otvoreni kraj okrenut prema požarnoj masi. Obe čaure X, Y, leže otvorenim krajevima jedna na drugoj i imaju jednake preseke i time se postiže jednostavno i sigurno dejstvovanje zaptivanja požarne mase protiv prodiranja vazduha.

Zid čaure Y, koja u sebe prima barutni stub, je iznutra stepenast tako, da se posle sagorevanja baruta, koji se nalazi u najgornjem delu sprave za usporavanje, obrazuje rezervoar R, iz kojeg se usled nastale centrifugalne sile tečna požarna masa izbacuje napolje kroz otvore O. Otvori O za isticanje, kao što pokazuje sl. 2., smešteni su na visini najvišeg stepena R čaure Y i zaptiveni su prema spolja zidom čaure metka W. Isticanje požarne mase može se regulisati raznim jačim ili slabijim pritiskivanjem barutnog stuba u čauri Y. Dalje se može isticanje regulisati i brojem i veličinom izlaznih otvora O.

Postavljanjem izlaznih otvora na domaku najvišeg stepena R osigurano je prežnjenje bez ostatka, kao i potpuna potrošnja požarne mase.

To potpuno zaptivanje požarne mase omogućava potpuno zadržavanje izabranog usporavanja i sprečava isticanje požarne mase istopljene usled toplote cevi, ako bi se slučajno desila kakva smetnja i ako bi zrno ostalo zaglavljeno u cevi.

Prema primerima izvođenja po sl. 1 i 2, zrno je izvedeno tako, da su obe čaure (X, Y) smeštene u jednom olovnom omotaču, koji potpuno ispunjava i vrh 6 zrna. Time se postiže, da se težište čaure X zajedno sa požarnom masom poklapa sa rezultujućim težištem svih ostalih delova zrna tako, da se za vreme obeležavanja puta letenja vrlo malo menjaju balističke osobine zrna.

Da bi se razjasnila preimućstva novoga zrna odnosno jednostavnosti montaže i apsolutno zaptivenog zatvaranja zrna, koje je u bitnosti isto za oba oblika izvođenja.

Prvo se uvlači olovna postava 5, 6 u omotač zrna 7, zatim se sud X puni požar-

nom masom 1 na pr. čistim belim fosforom. Punjenje se vrši na poznati način pod vodom. Posle stvrdnjavanja požarne mase ista se premazuje šelakom ili lakom i time se štiti od oksidacije. Posle stavljanja izvesnog međusloja na pr. od stanjola ili od veštačke ili od prirodne smole, stavlja se na čauru X čaura Y sa otvorenim krajem, u koju je već umetnuta sprava za usporavanje, bilo da je to vrtnjasto telo 3, 4 ili barutni stub 3' pod odgovarajućim pritiskom. Zatim se obe čaure utisnu u olovni omotač, posle čega se zrno na kraju 8 previja.

Posle izvedene montaže je osigurana sprava za usporavanje protiv svakog pomeranja i ona povećava zaptivenost, bilo kružnom završnom površinom vrtnjaslog tela ili barutnim stubom. U slučaju potrebe mogu hodovi vrtnja u primeru na sl. 1 biti ispunjeni sa voskom, koji se posle paljbe zrna istopi.

Opisanim postrojenjem zaptivanja izgleda isključeno, da požarna masa dođe u dodir sa vazduhom, čime je zrnu data mogućnost dužeg stajanja na stovarištu, a da mu se usled toga ne smanji kvalitet.

Patentni zahtevi:

1. Požarno zrno, naročito za obeležavanje puta letenja, naznačeno time, da su predviđene dve čaure (X, Y) koje počivaju jedna na drugoj svojim otvorenim krajevima, pri čemu jedna čaura služi kao sud za prijem požarne mase (1), a druga čaura sadrži spravu (v), koja reguliše isticanje požarne mase.

2. Požarno zrno po zahtevu 1, naznačeno time, da je zaptivač požarne mase izveden od metalnog lista (2) na pr. stanjola.

3. Požarno zrno po zahtevu 1, naznačeno time, da se zaptivanje požarne mase vrši veštačkom ili prirodnom smolom.

4. Požarno zrno po zahtevu 1, naznačeno time, da je za regulisanje isticanja požarne mase služeća sprava izvedena tako, da je čaura (Y) iz koje ističe požarna masa, snabdevena prostorom (R), koj služi kao rezervoar za smeštaj požarne mase.

5. Požarno zrno po zahtevu 4, naznačeno time, da je u čauri (Y) umetnuto vrtnjasto telo, koje je na jednom kraju (4) tako stanjeno, da nastaje rezervni prostor (R) za ističuću požarnu masu, a na drugom kraju (5) istoga, koji je okrenut prema požarnoj masi, su predviđene zavojnice.

6. Požarno zrno po zahtevu 1, naznačeno time, da je u čauri (Y), iz koje ističe požarna masa, umetnut barutni stub (3),

koji je presovan pod pritiskom i odgovara izbranom usporavanju.

7. Požarno zrno po zahtevu 6, naznačeno time, da je kao sprava za usporavanje služeći barutni stub (3') smešten u šupljini takvog oblika, da se krajnji presek požarnoj masi okrenutog stuba poklapa praktično sa presekom požarne mase.

8. Požarno zrno po zahtevu 6, naznačeno time, da je unutrašnji zid čaure (Y), koja sadrži barutni stub (3') izveden stepenasto.

9. Požarno zrno po zahtevu 7, naznačeno time, da su izlazni otvori (O) za ističuću masu smešteni u visini najvišeg stepena (R) čaure (Y) tako, da ti otvori mogu biti zaptiveni zidom čaure metka (W).

10. Požarno zrno po zahtevima 1—9, naznačeno time, da su obe čaure (X, Y) tako smeštene u olovnom omotaču (5, 6), koji ih omotava po celoj dužini, da se težište čaure (X) zajedno sa požarnom masom praktično poklapa sa rezultujućim težištem svih ostalih delova zrna.

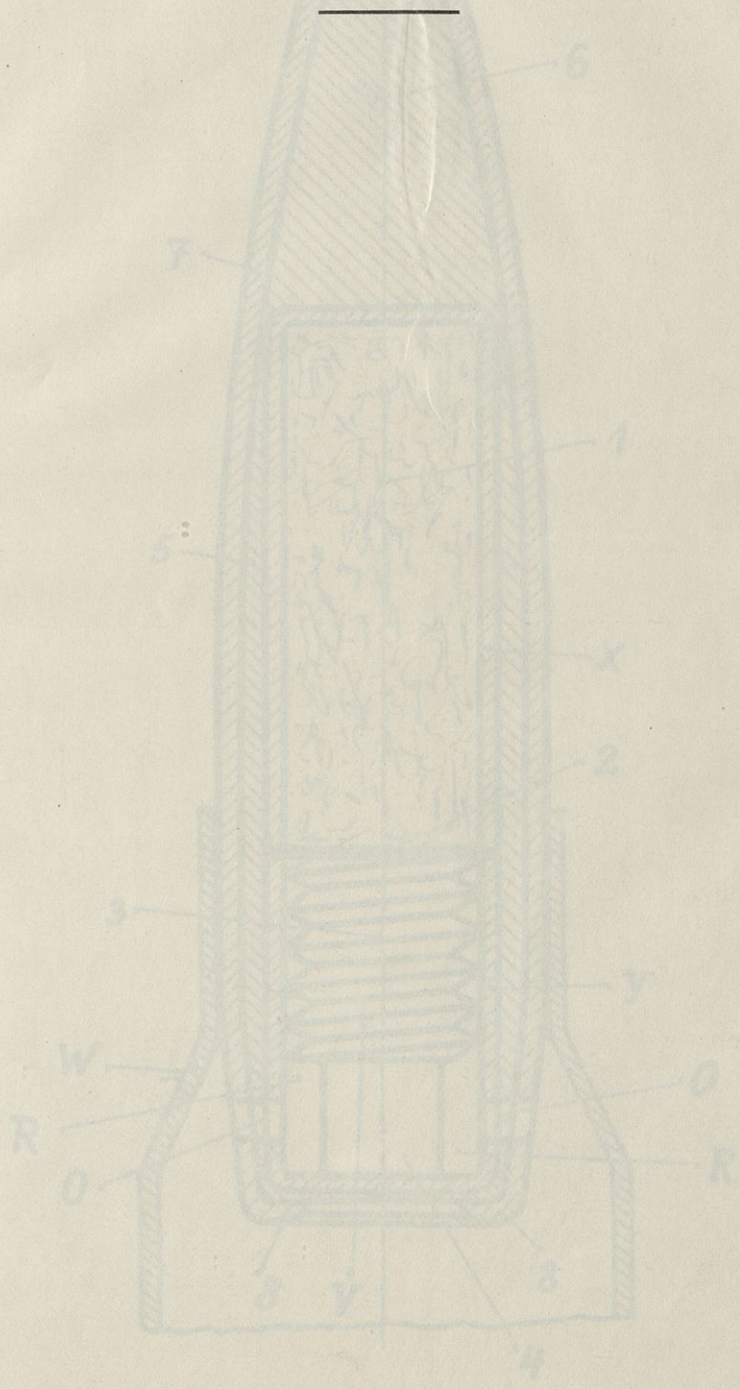


Fig. 1

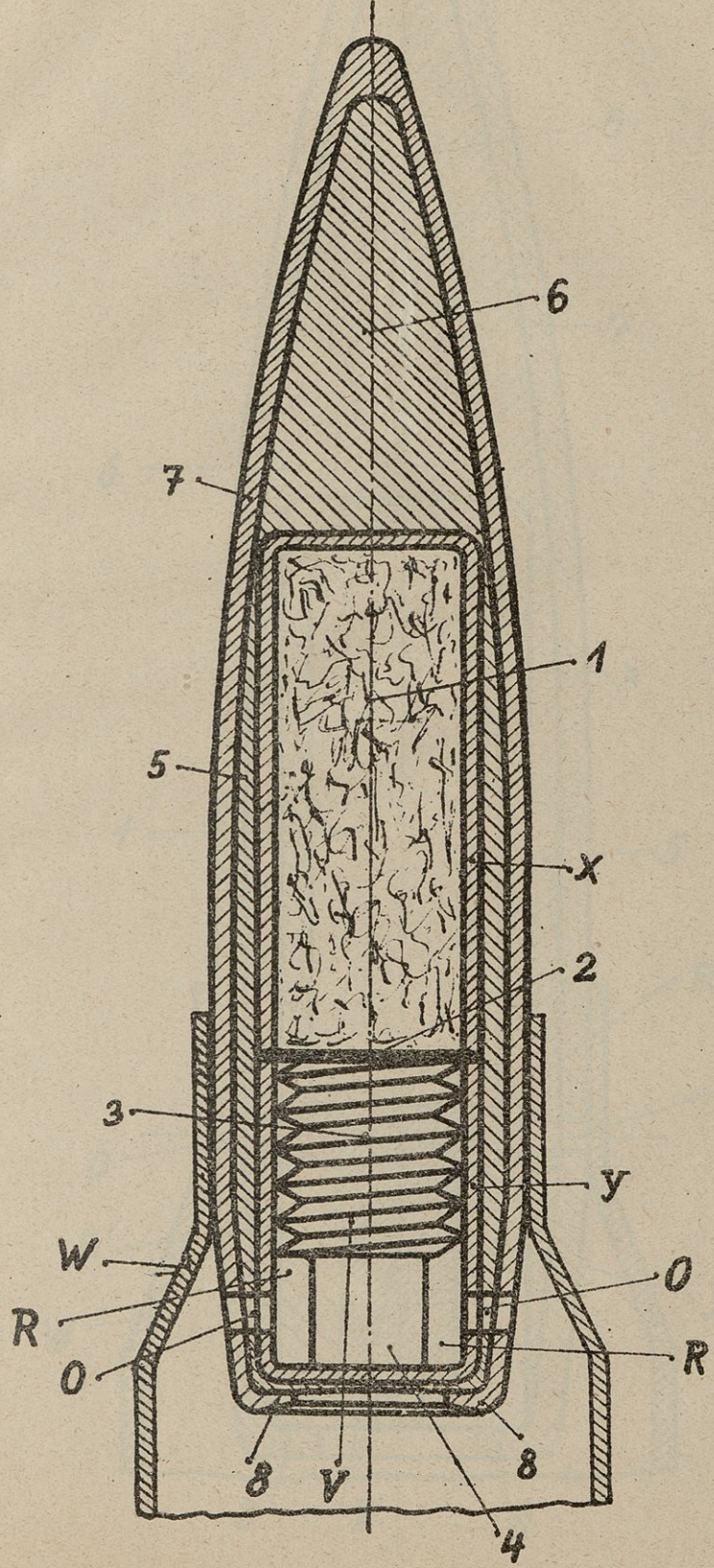


Fig. 2

Ad patent broj 9136.

