

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 72 (6)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Augusta 1931.

PATENTNI SPIS BR. 8243

Akciová společnost drive Škodovy závody v Plzni, Praha, Č. S. R.

Nišanska sprava za dalekometne topove.

Prijava od 26. jula 1929.

Važi od 1. januara 1931.

Traženo pravo prvenstva od 12. septembra 1928. (Č. S. R.).

Moderna artilerija stalno stavlja sve veće zahteve od dejstva opasnih i marinskih topova, čiji je dolet ipak vrlo zavisan od balističke sposobnosti cevi topa. Da bi se postigla velika balistička sposobnost cevi, prvo je potrebno povećati dužinu cevi i drugo je potrebno povećati pritisak gasova, koji stvarno predstavljaju snagu metka. Dužina cevi je na svaki način konstruktivno ograničena, jer se predugačka cev izvija, te se gubi od tačnosti pogodaka. Ostaje dakle, da se za dalje povećanje dejstva upotrebi samo povećanje pritiska gasa u cevi. Povećanje toga pritiska ima za posledicu da se šupljina cevi vrlo brzo poaba. Kod topova velikoga dejstva napreduje to abanje, pa sa njime i opadanje početne brzine projektila tako brzo, da se već posle malo ispaljenih metaka mora uzimati u obzir kod pucanja na izvesno odstojanje to opadanje i mora se izravnati većom elevacijom cevi. To zahteva na svaki način naročito izračunavanje, čije je eliminisanje predmet ovoga pronalaska.

Kod pucanja dolaze u obzir osim toga i razni naročiti i svakoga dana menjajući se uticaji, koji isto tako mogu da dođu do izraza u vidu promene početne brzine. Predmet pronalaska će dati dobre usluge i u tome pravcu.

Obične mašinske sprave ma koje vrste one bile, odlikovale su se dosada time, da su imale linearnu skalu za proračunavanje početne brzine kod topova. Kada se usled

abanja cevi ili drugih uzroka promenila početna brzina, bilo je potrebno izračunavati promene izazvane tim uzrocima. Promena brzine sastoji se iz dve komponente, od kojih se jedna izaziva abanjem cevi i za svaku vrstu topova može se predstaviti dijagramom, sa koga se može pročitati smanjenje brzine posle određenog broja ispaljenih metkova, tako da se ona može najzad potpuno da isključi, odnosno cev postaje neupotrebljiva usled potpunog smanjenja početne brzine. Druga bi komponenta mogla da predstavlja proračunate promene brzine, koje se mogu izazvati i drugim naročitim i svakidanim uticajima.

Priloženi nacrt predstavlja predmet pronalaska. Nišanska sprava ma koje vrste ona bila, ima kotur 1 na mesto dosadanih skala na dobošu, koturu, ili na mesto ma kakvih drugih skala. Na tom je koturu 1 nacrtan sistem krivih 2 raznih dometnih deljina. Osim toga predviđen je drugi sistem krivih 3, koji daje derivacije za odgovarajuće dometne daljine.

Pomoću mikrometra 8 i vrtnjastog vretena 4 pomera se kazaljka 5 duž skale 7. Na skali 7 su n. pr. u metrima izražene brzine, koje odgovaraju celokupnom obimu abanja cevi do njenog izbacivanja iz upotrebe i ove brzine se mogu čitati na mikrometru 8 i od metra do metra udešavati. Na istom vrtnjastom vretenu 4, ali na kraju, koji ima drugi nagib zavojaka, gura se druga skazaljka 6.

Kod okretanja mikrometra, okreće se i vreteno 4, a kazaljka 5 se pomera duž skale 7, pa se udešava brzina, koja baš u tom momentu treba top da ima i kojom će se pucati, a koja se određuje od gore pomenutih komponenata. Kazaljka 5 je, kao što se to vidi iz nacrtu, dvostrana i komandovano odstojanje mete udešava se na nišanskoj spravi okretanjem kotura 1, dok komandovanjem razmaka obeležena kriva ne dodirne gornji vrh kazaljke 5.

Okretanjem vretena 4 pomera se ne samo kazaljka 5 nego i kazaljka 6, na svaki način drugom brzinom, jer se ona kreće na vrtnju drugoga pada odn. nagiba. Posle okretanja kotura 1 na komandovano odstojanje dato kazaljkom 5, istovremeno se okreće na koturu 1 nacrtani sistem krivih 3 prema kazaljci 6, koja daje derivaciju za udešen domet. Tada se ta derivacija udesi na durbinu ili na jednoj drugoj spravi nišanske sprave ili topa, koja popravlja bočna odstupanja.

Takva nišanska sprava ima dakle to preimućstvo, da je komanda nišanjenja i računanje naročitih uticaja znatno uproštena. Onaj koji radi na nišanskoj spravi, može eventualno čak i da puca i to bez komande, samo ako mu je poznato odstojanje mete, jer mu nišanska sprava daje elemente gađanja za poznato odstojanje mete i isto mu tako daje i odgovarajuću derivaciju, koju on može da pročita.

Kod pucanja sa raznim vrstama melkova, može nišanska sprava da bude sa nekoliko koturova, na kojima su nacrtane pojedinim vrstama melkovarajuće krive.

Patentni zahtevi:

1. Nišanska sprava za dalekometne topove, naznačena time, da je ona na mesto linearne skale snabdevena koturom (1) sa krivima, koje daju elevacije topovske cevi za ceo obim početnih brzina projektila s obzirom na abanje cevi.

2. Nišanska sprava po 1. zahtevu, naznačena time, da je kotur (1) sa krivima snabdeven i drugim sistemom krivih, koji daje odgovarajuće derivacije udešenoga odstojanja mete i udešene početne brzine metka.

3. Nišanska sprava po zahtevu 1 i 2, naznačena time, da se pomeranje kazaljki (5 i 6) za oba sistema krivih vrši pomoću jednoga vrtnjastog vretena, koje je za svaku kazaljku snabdeveno drugim nagibom i osim toga je snabdeveno i mikrometrom (8) za tačnije udešavanje kazaljke (5) duž skale početnih brzina (7).

4. Nišanska sprava po zahtevima 1 do 3, naznačena time, da je predviđeno više koturova (1) i to za svaku vrstu melkova drugi.



