



PATENTNI SPIS BR. 13227

**Prva jugoslavenska fabrika za telefoniju, optiku i preciznu mehaniku „Teleoptik“
a. d., Beograd, Jugoslavija.**

(Pronalazač: Ing. Nestorović Miroslav, Beograd).

Tempirnik.

Prijava od 3 jula 1935.

Važi od 1 novembra 1936.

Tempirnik kao takav služi za tempiranje granata ili šrapnela, t. j. postavlja ih u položaj, da posle izvesnog vremena ili određenog puta za vreme svoga leta eksplodiraju. Cilj ovakve naprave je u tome: da tempira granatu ili šrapnel za što kraće vreme, da je postavi tačno na određeno vreme eksplozije, da je prost i zgodan za rukovanje, da je lak i da je sigurne i masivne konstrukcije.

Ova nova konstrukcija tempirnika radena je za kolutaste upaljače i služi jednovremeno za tempiranje granata i šrapnela istog kalibra.

Preimućstvo ovog tempirnika nad ostalim je u tome, što pri postavljanju granata ili šrapnela, nije potrebno udešavati da bradavica na granati padne u žljeb tempirnika, kao kod dosadanjih, već je dovoljno istu ma kako baciti u njega ne obazirući se, kakav je položaj bradavice prema tempirniku. Na taj se način ovom konstrukcijom izbegava veliki gubitak vremena, pri traženju da bradavica granate padne u žljeb tempirnika i moguće je, za kratko vreme tempirati veliki broj granata.

Drugo je preimućstvo u tome, što volan nosi na sebi skalu tempiranja i što je isti nezavisan od ručice za tempiranje, t. j. što se jedna određena vrednost tempiranja može u samom toku tempiranja menjati, a da se šrapnel ili granata ne vadi iz tempirnika. Dalje, volan je u svakom položaju fiksiran tako, da se u brzini ne može pomeriti određeno vreme tempiranja, što može

imati opasne posledice pri gadanju. Kad se želi izmeniti vreme tempiranja, onda se volan otkoči pomoću jedne polužice, a čim se ista pusti, volan je fiksiran.

Kako se granate i šrapneli razlikuju samo po početnom vremenu tempiranja, to na ovom tempirniku nisu izradene dve podele (skale) za tempiranje već samo jedna, a u mesto jednog indeksa postavljena su dva, udaljena za dužinu luka ravna razlici početnog vremena tempiranja. Na svakom indeksu je jasno označen za granate sa slovom „G“ a za šrapnele sa slovom „Š“. Na ovaj način nemoguće je pogrešiti, pa tempirati granate kao šrapnele ili obratno što se dešava, kod jednog indeksa kod kog su dve skale postavljene jedna više druge, kao kod dosadašnjih tempirnika.

Na nacrtu je pokazan jedan primer izvođenja konstrukcije ovog tempirnika, gde sl. 1 pokazuje vertikalni presek prema liniji I-I iz sl. 2, a sl. 2 predstavlja više horizontalnih preseka na raznim visinama, da bi se pokazali svi delovi konstrukcije.

U kućicu tempirnika 1, uvrćena je sa gornje strane vodica granate 2, na koju je sa donje strane navučen helikoidalni zupčanik 3. Ovaj zupčanik iz unutarnje strane nosi jednu bradavicu 4 u visini bradavice na granati 5. Isti zupčanik naleže sa donje strane na čašicu 6, koja se oslanja na prsten 7 uvrćen u kućicu tempirnika, a koji čašici daje centrično vođenje. Čašica sa svoje unutarnje strane takođe nosi jednu bradavicu 8, u visini bradavice na pr-

stenu upaljača 9. O dno čašice 6 visi ležište upaljača 10 konusnog oblika, u koje pada cela težina granate. Ležište upaljača 10 može se slobodno obrtati, a da se ne bi pomerilo na više osigurano je prstenastom navrtkom 11. Sa spoljne strane, čašicu 6 obuhvata jedan razrezan prsten 12, koji je svojim elasticitetom stalno steže tako, da služi kao kočnica. U razrezu prstena umetnuta je jedna polužica 13, koja se okreće oko osovine 14 i koja pod pritiskom prsta razvuče prsten 12 i oslobodi čašicu 6 tako, da se ista može obrtati. Čim se polužica 13 pusti čašica je opet ukočena. Sa donje strane čašice 6 navijen je volan 15 i osiguran sa zavrtnjem 16 tako, da se okretanjem volana 15 okreće i čašica 6, kad je polužica 13 pritisnuta. Sa gornje strane, volan 15 nosi kariku 17 sa podelom, koja je jasnim crtama i krupnim brojevima podeljena. Sa prednje strane, kućica 1 nosi jedan segment 18 pričvršćen sa dva zavrtnja 19 i 20 za segment 21, u unutrašnjosti kućice. Segment 18 nosi na svome donjem kraju dva indeksa 22, jedan sa oznakom „G” a drugi sa „S”. Sam segment 18 podeljen je sa spoljne strane na + i — deset delova tako, da se prema indeksu 23 na kućici 1, može popuštanjem zavrtnja 20, na levo ili desno za deset podela pomeriti i na određenom mestu zavijanjem zavrtnja 20 fiksirati.

Zupčanik 3 uzubljen je sa helikoidalnim zupčanikom 24, koji je preko klina pričvršćen na osovinu 25. Za obrtanje osovine postavljena je spolja ručica 26, koja se može skidati.

Zupčanik 3 ima na svome gornjem obođu jednu rupu, u koju pod pritiskom opruge 27 upada kuglica 28 pri obrtanju zupčanika 3 tako, da se pod rukom na ručici 26 oseti kad se zupčanik 3 obrne za jedan obrt.

Konstrukcija ovog tempirnika je takva, da se tempiranje može vršiti kad se on nalazi na svome sanduku, a predviđeno je da se isto može vršiti i na kari, gde se vrlo jednostavno može postaviti.

Tempiranje ovim tempirnikom vrši se na sledeći način: prema pritisku, vlažnosti vazduha i prema dotičnom topu postavi se popravnik, t. j. segment 18 na + ili — za određenu vrednost prema tablici levo ili desno od indeksa 23. Zatim se pritisne polužica 13, koja rastegne prsten 12 tako, da isti oslobodi čašicu 6 kao i volan 15 sa karikom koja nosi skalu tempiranja 17. Obrtanjem volana 15 postavi se određen broj na prstenu 17 (koji označuje potrebno vreme tempiranja) prema indeksu sa slovom „G” ako se tempiraju granate a prema indeksu sa slovom

„S” ako se tempiraju šrapneli. Zatim se pusti polužica 13 i u tome momentu prsten 12 stegne čašicu 6, usled čega se više volan ne može pomeriti.

Posle ovoga se odozgo ubaci granata sa upaljačem nadole u ma kome položaju, pa se ručicom 26 obrnu dva kruga. Na to nije potrebno paziti, jer se upadanjem kuglice 28 u rupu na zupčaniku 3 ovo posle svakog obrta oseti, pošto se ručica koči. Za vreme prvog obrta ručicom 26, bradavica 4 u zupčaniku 3 stigne bradavicu na granati 5 u ma kome položaju ona bila i okreće celu granatu oko svoje osovine. Ovo dozvoljava ležište upaljača 10, koje se može slobodno obrtati. Pri daljem obrtanju granate, bradavica na prstenu upaljača granate 9 dostigne bradavicu 8 u čašici 6. Kako je ista fiksirana u položaju određenom volanom, to prsten upaljača granate u tome momentu stane i na taj način je granata dovedena u početni položaj tempiranja. Pri daljem obrtanju granate prsten upaljača stoji, bradavice se na granati razilaze i kad kuglica 28 posle dva obrta ručice ponova upadne u rupu na zupčaniku 3, onda se prestane sa obrtanjem i granata se vadi tempirana. Pri daljem tempiranju granata na istu vrednost, radi se isto t. j. postavi se druga granata, produži se obrtanje ručice za dva obrta i vadi se tempirana. Isto tako vreme tempiranja može se menjati i kad se granata nalazi u tempirniku. Radi se isto kao i ranije, samo se uvek posle menjanja vremena tempiranja okrene ručicom još za dva obrta. Ako se pri obrtanju pogreši pa se obrne tri ili više obrta to ništa ne smeta, samo treba zaustaviti kad kuglica 28 upadne u rupu na zupčaniku 3, što se oseti.

Patentni zahtevi:

1.) Tempirnik za tempiranje granata odnosno šrapnela sa kolustastim upaljačem, koje se stavljaju u tempirnik ne vodeći računa u kakvom položaju stoje bradavice na granati odnosno šrapnelu prema tempirniku naznačen time, što je u kućici tempirnika (1) navijena sa gornje strane vodica (2) granate ili šrapnela na koju je sa donje strane navučen helikoidalni zupčanik (3), koji sa unutrašnje strane nosi bradavicu (4) u visini bradavice (5) na granati ili šrapnelu, a zupčanik (3) naleže sa donje strane na čašicu (6), koja se oslanja o prsten (7) uvrćen u kućicu tempirnika, a koji čašici daje centralno vodenje, pri čemu čašica (6) sa svoje unutarnje strane takode nosi jednu bradavicu (8) u visini bradavice na prstenu upaljača (9), dok je

sa donje strane na čašicu (6) navijen volan (15), koji nosi prsten (17) na kome je predviđena skala tempiranja.

2.) Tempirnik prema zahtevu 1 naznačen time, što čašicu (6) sa spoljne strane obuhvata razrezan prsten (12) koji čašicu stalno steže (koči) svojom elastičnošću, pri čemu je u razrez prstena umetnuta polužica (13), okretljiva oko osovine (14),

koja pod pritiskom prsta razvlači prsten (12) i oslobađa čašicu (6) tako da se ista može okretati pri obrtanju volana (15).

3.) Tempirnik prema zahtevu 1 i 2 naznačen time, što je na prstenu (17) predviđena skala sa dva indeksa, jedan za granate a drugi za šrapnele, postavljena međusobno na odstojanju, čija je dužina ravna razlici početnog vremena tempiranja.



