



PATENTNI SPIS BR. 13796

Ing. Ehrenwerth Julio, Zagreb, Jugoslavija.

Zaštitna kapa za upaljivač šrapnela i naprava za njezino montiranje.

Prijava od 6 februara 1936.

Važi od 1 jula 1937.

Upaljivači za šrapnele sastoje se iz zakretnih prstenova za tempiranje, unutar kojih se u žljebovima nalazi barutna vrpca. Ovaj barut male brizancije je jako higroskopičan, pa se to uzima kao jedini uzrok, ako upaljivač zataji i izostane eksplozija šrapnele. U tu svrhu prekrivaju se upaljivači zaštitnim kapama, koje ih štite od vlage. Hermetičko zatvaranje kape izvodilo se od početka pa sve do danas lotanjem.

To zatvaranje bilo je međutim samo prividno hermetičko. Evo zašto. Pod kapom se nalazi zrak, koji se uslijed ugrijavanja kod lotanja rasteže i kod eksplozije prema van pravi sebi u rastaljenom kalaju mikroskopske rupice, koje onda i nakon ohlađenja ostaju. Kroz ove rupice ulazi onda za vrijeme ležanja šrapnela u skladištima ili u rovovima na fronti vlaga, koja uništi sposobnost izgaranja barutne vrpce upaljača. Posljedice toga pokazuju vojne statistike, koje registriraju preko 40% izostajanja eksplozija, koje sve imaju uzrok u zatajenju upaljača, pošto su svi ostali elementi, koj učestvuju kod dovadanja šrapnele do eksplozije, takve prirode i konstrukcije, da je njihovo funkcioniranje besprikorno.

Ostavljajući po strani sve poteškoće, skupoću i dugotrajnost zatvaranja zaštitnih kapa lotanjem, konstatirana je dakle činjenica, da je to današnje zatvaranje nesavršeno i nepouzđano, tako da može biti od presudnog uticaja na ishod neke bitke itd. Predmet pronalaska je zaštitna kapa sa hermetičkim zatvaranjem pomoću mehanički stlačene brtve. Između brida kape i tijela šrapnele stlačen je čvrsto

elastični ili sl. prsten, koji hermetički brtvi upaljivač pod kapom. Kapa je stlačena na brtvu pomoću jednog prstena, čiji je rub pod tlakom previnut na također prethodno stlačenu kapu. Prije tempiranja skida se kapa tako, da se pomoću podvučene žice raskine pričvrtni prsten. I ovaj način skidanja kape je zgodniji i brži nego na pr. onaj, koji se kod nas upotrebljava, a kod kojega treba otkinuti naokolo kape nalotanu limenu vrpce. Ta brzina skidanja kape je naročito važna za podvorbu kod brzometnih i kontraavionskih topova.

Zaštitna kapa prema pronalasku i naprava za njezino montiranje prikazana je u jednom primjeru izvedbe na priloženom nacrtu.

Sl. 1 je zaštitna kapa prema pronalasku u pogledu sa strane i djelomično u presjeku.

Sl. 2 prikazuje jedan detalj dosadašnjeg načina zatvaranja kape pomoću nalotane metalne vrpce; kapa i prsten je u presjeku.

Sl. 3 je presjek jednog detalja naprave za montiranje.

Sl. 4 je pogled sa strane na napravu sa revolver tanjurom za montiranje kape na šrapnele.

Kako se iz Sl. 2 vidi, dosadašnji način zatvaranja zaštitne kape 1 sastojao se u nalotavanju jednog limenog pojasa 2 na stični spoj kape 1 i kutnog prstena 3, koji je pričvršćen uz šrapnelu 4 kod zašaraflijevanja upaljivača 5. Da je ovaj spoj nesavršen i s kojega razloga, rečeno je prije. Kapa 1 prema pronalasku ima s donje strane tlačni profilni prsten 6, dok je

kutni prsten 3 nešto širi i viši od ovoga, tako da mu se kod pričvršćivanja kape može gornji rub 3a previnuti preko prstena 6, uslijed čega se čvrsto stlači i trajno ostaje stlačena gumena ili sl. brtva 7 među njima. Ta brtva 7 onda potpuno hermetički zatvara upaljivač (a to su pokazali pokusi sa tlačenjem zraka pod kapu).

U prsten 6 udubljen je žlijeb 8 u koji kroz otvor 11 na vanjskom prstenu 3 uturi i položi žica 9 za otkidanje kape 1. Početak žice 9a, koji nakon obilaženja žlijeba izade s druge strane opet van, previne se uz prsten 3 i time dovoljno fiksira, dok se na završetku žice 9 nalazi potezni prsten 10, čijim se povlačenjem otigne kapica sa upaljivača prije upotrebe šrapnele.

Prema pronalasku predviđen je i posební aparat za montiranje ovakvih kapa sa brtvom, pa se pomoću njega može brzo i sigurno montirati kapica na upaljivač šrapnele mehaničkim putem. Naprava se sastoji iz zvona 12, koje se pomoću poluge 13 može dizati i spuštati u vodilici 14 na stalku 15. Pod zvono se dovodaju zakretanjem revolveruskog tanjura 16 na njemu poredane šrapnele 4. Dobro centriranje zvona nad kapom 1 šrapnele osigurano je na koji poznati način, na pr. pomoću kuglice 17 na spiralnom peru 18 u udubini 19 postolja 20 naprave. Kuglica upada u udubinu 21 na tanjuru 16, koja se nalazi ispod središta kružne udubine 22 za šrapnele. Za razne kalibere šrapnela može se mijenjati tanjur 16 ili se također promjer kružnih udubina 22 može mijen-

njati umetanjem prstenova.

Zvono 12 (Sl. 3) ima na donjem unutarnjem rubu profilni prsten 24 za porubljivanje tlačnog prstena 3 i elastično tlačilo 25, koje pritisne jednoliko kapu 1 na brtvi 7 prije porubljivanja.

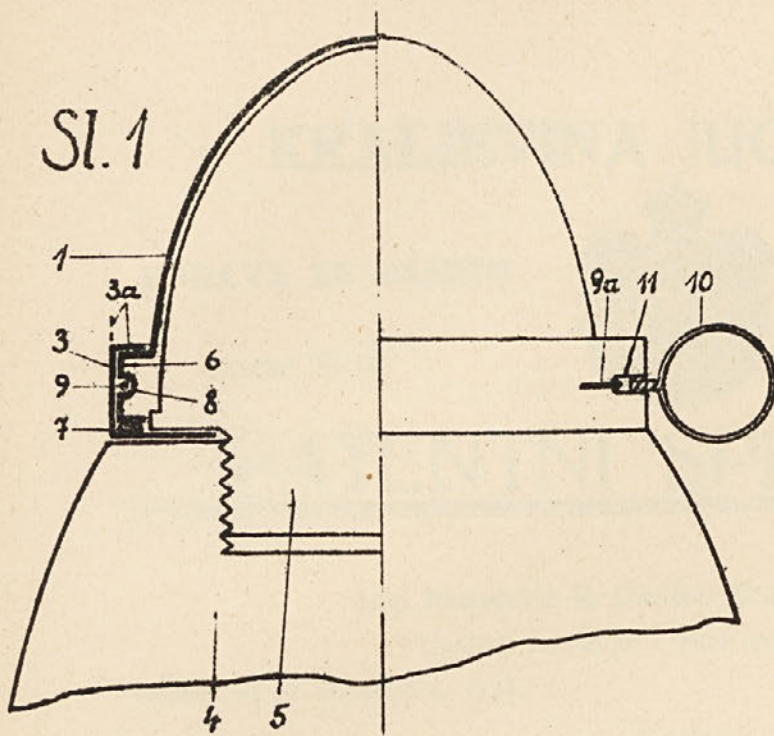
Iz slika samih dovoljno je jasno funkcioniranje same naprave i način njezine upotrebe. Možemo napomenuti još samo to, da se posao jako brzo odvija na pr. sa tri radnika, od kojih jedan postavlja na tanjur 16 šrapnele sa još nezatvorenom kapom, drugi jednom rukom zakreće tanjur sa šrapnelama, a drugom spuštanjem poluge 13 zatvara zvonom 12 kape, dok treći skida zatvorene šrapnele sa tanjura.

Patentni zahtjevi:

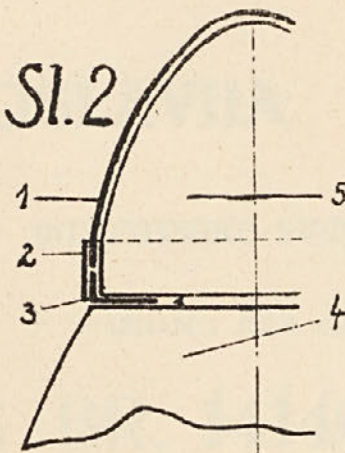
1.) Zaštitna kapica za upaljivač šrapnele, naznačena time, što ima profilni rub (6) sa naokolo udubljenim žlijebom (8) za žicu (9) za otkidanje kape (1), a hermetičko zatvaranje se izvodi pomoću gume ili sl. brtve (7), koja se kod zatvaranja stlači između ruba (6) kape i kutnog prstena (3), čiji se gornji rub (3a) previje preko izbočenog ruba (6) kape.

2.) Naprava za montiranje kape po zahtevu 1, naznačena time, što se ista sastoji iz zakretnog revolver-tanjura (16) sa udubljenjima (22) za šrapnele (4), čije se kape zatvaraju pomoću gore-dolje pomičnog zvona (12), koje je provideno elastičnim tlačilom (25) i prstenom (24) za porubljivanje.

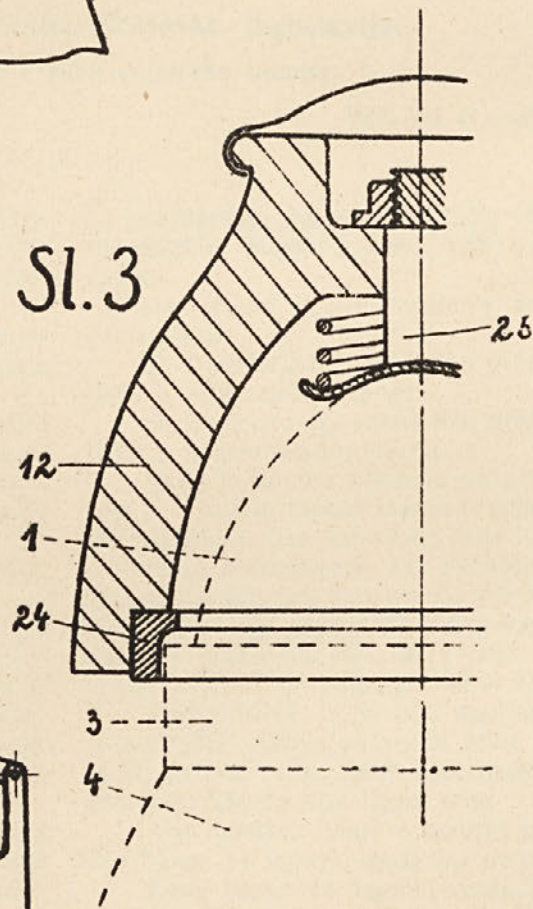
Sl. 1



Sl. 2



Sl. 3



Sl. 4

