KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU INDUSTRISKE SVOJINE

Klasa 72 (5) Izdan 1 novembra 1932.

PATENTNI SPIS BR. 9278

Brandt Edgar William, Paris, Francuska.

Poboljšanja, koja se odnose na projektile sa perajima.

Prijava od 21 novembra 1930. Važi od 1 januara 1932.

Traženo pravo prvenstva od 22 maja 1930 (Francuska).

Ovom pronalasku je cilj poboljšanje projektila sa perajima, a naročito poboljšanje projektila velike zapremine, koji su namenjeni da se izbacuju pomoću ma kakvog oruđa za bacanje, ali najradije pomoću oruđa sa glatkom dušom.

Projektili koji se obično upotrebljavaju za takva oruđa u glavnom se sastoje od jednog trupa odgovarajućeg oblika, koji se završava repom sa izbušenim rupama u koje se stavlja pogonsko punjenje, koje biva odneto od projektila, kada se isti paljenjem iz oruđa izbaci.

Već je i ranije pokušavano da se projektili ove vrste stabiliziraju na njihovom putu, snabdevajući ih na zadnjem kraju sa nepomičnim krilcima ili perajima, koji dejstvuju slično peru na zadnjem kraju strele.

Ova utvrđena krilca, čija je širina jako ograničena kalibrom duše oruđa za izbacivanje, dejstvuju u zoni vrlo razređenog vazduha, usled čega je njihovo dejstvo znatno smanjeno.

Za projektile malih i srednjih specifičnih zapremina, u cilju izbegavanja tih teškoća, predlagano je da se trup izradi u aerodinamičnom obliku, koji bi naročito bio proračunat da svede na minimum vrtložnu zonu pozadi projektila. Na taj se način uspevalo da se pomoću relativno malih utvrđenih krilca postigne željeno stabiliziranje projektila na njegovom putu.

Za projektile velike specifične zapremine, taj se način ne može primenjivati. Da bi se postigla željena zapremina, trup projektila mora se jako izdužiti (pošto kalibar oruđa mora ostati isti) i mora mu se dati oblik, koji će osigurati najveću moguću zapreminu, a to će reći, u ovom slučaju, da mu oblik mora biti cilindrični. Dakle, oblik projektila, koji se mora usvojiti, prouzrokuje stvaranje vrtložne zone čim se projektil iz oruđa izbaci, i ova je vrtložna zona iza projektila mnogo većeg prečnika, nego kada bi oblik projektila odgovarao aerodinamičkim pravilima.

Očevidno je da bi se tome doskočilo kada bi se krilca (peraja) produzila, ili kada bi se ista postavila dalje iza projektila, produžavajući njegov rep, ili se time nailazi na nezgodu da se i komore za sagorevanje punjenja mora da poveća, čime se smanjuje korisno dejstvo njegovo.

Na suprot tome, poboljšanja postignuta ovim pronalaskom omogućavaju potpunu stabilnost ma kakvog bilo projektila (a naročito projektila velike zapremine) na njegovom putu, pri čemu se izbegavaju sve napred pomenute nezgode.

Prema jednoj od najglavnijih odlika ovog pronalaska, na zadnjem kraju projektila postave se pokretna peraja, odnosno, krilca, koja su tako udešena, da automatski pređu iz jednog u drugi od njihovih stabilnih položaja, čim se projektil izbaci iz oruđa, a ti su položaji: miran položaj, kada su krilca skupljena uz trup na takav način da zapremaju najmanje mesta u cevi oruđa za izbacivanje; drugi položaj, odnosno, radni položaj, kada je projektil u

letu i kada su krilca potpuno raširena te dejstvuju u zoni sa jakim stabilizirajućim dejstvom.

Pronalazak predviđa razne načine izvedbe, kojima se osigarava dejstvo peraja u željenom trenutku pod dejstvom jednog ili više od sledećih činilaca: otporom vazduha, elastičnim uređajima, gasovima iz baruta, inercijom delova na perajima itd.

Isto tako pronalazak predviđa i uređaje za utvrđivanje krilaca (peraja) u radnom položaju i u mirnom položaju, a ti su uređaji podešeni da dejstvuju pod uticajem opruga, inercije i td.

Pronalazak takođe predviđa i razne konstrukcije peraja koja su namenjena stabiliziranju projektila, ali koja omogućavaju da se između njih postavi dopunsko punjenje koje će pojačati pogonsko dejstvo prvobitnog punjenja.

Iz prednjih odlika izlazi da se projektil, koji čini predmet ovog pronalaska, može stabilizirati na njegovom putu pod najboljim okolnostima, čak i onda, kada je ugao izbacivanja vrlo veliki, jer će njegova krilca, koja su u letu u utvrđenom položaju, raditi u zoni kompresije, odnosno, u zoni zgusnutog vazduha. Prema tome, ovim se pronalaskom mogu stabilizirati projektili na njihovom puta, i ako je njihova dužina po kalibru, mnogo veća, nego što je to bilo moguće sa ranijim projektilima, tako da ukupna dužina može iznositi desetinu ili više kalibra.

Razorno dejstvo projektila, čija je dužina, po kalibru, velika dobro je poznato stručnjacima u ovom zanatu. Možemo prosto napomenuti da su projektili izrađeni prema ovom pronalasku, naročito podesni za razoravanje predmeta, koji se nalaze na izvesnom odstojanju od zemlje, kao na pr. mreže od bodljikave žice, koje će biti prosto pokošene parčadima projektila na mnogo većoj površini, nego što bi se to postiglo projektilima malih dužina.

Mogućnost da se projektili mogu izbacivati pod mnogo većim uglom ima naročitog interesa za razaranje predmeta koji se nalaze iza skoro vertikalnih zaklona, kao što su zidovi, stene itd.

Druge odlike ovog pronalaska biće istaknute u sledećem opisu.

U priloženim crtežima, koji su dati samo radi ilustracije pronalaska:

Slika 1 prikazuje izgled sa strane jednog oblika izvođenja ovog pronalaska, pokazujući krilca u razvijenom položaju.

Slika 2 prikazuje delimičan presek uvećanih razmera.

Slika 3 prikazuje delimičan izgled sa strane projektila čija su krilca skupljena.

Slika 4 prikazuje presek uzet po liniji 4—4 na slici 2 gledajući prema zadnjem kraju.

Slika 5 i 6 prikazuje razne oblike krilca.

Slike 7 i 8 prikazuju način kako se krilca utvrđuju u radnom i mirnom položaju.

Slika 9 prikazuje jedan drugi način izvođenja uređaja za utvrđivanje.

Slika 10 prikazuje jedan detalj sa slike 2 u većoj razmeri.

Slika 11 prikazuje delimično izgled sa strane, a delimično uzdužni presek drugog načina izvođenja ovog pronalaska, prikazujući krilca u razvijenom stanju.

Slika 12 prikazuje delimično izgled zadnjeg dela projektila, a delimično poprečni presek uzet po liniji 12—12 na sl. 11, pri čemu se krilca nalaze u razvijenom stanju.

Slika 13 prikazuje delimičan izgled sa strane, sa krilcima skupljenim uz projektil.

Slika 14 prikazuje izgled zadnjeg dela krilca sa sl. 13.

Slika 15 prikazuje, u većoj razmeri, presek jednog detalja uzet po liniji 15—15 na slici 13.

Slika 16 prikazuje delimičan uzdužni presek jednog trećeg načina izvođenja ovog pronalaska, prikazujući krilca u skupljenom položaju.

Slika 17 prikazuje izgled zadnjeg kraja projektila snabdevenog krilcima prema slici 16.

Slika 18 prikazuje jedan detalj u većem razmeru.

Slika 19 prikazuje izgled sa strane krilca prema slici 16, koja se nalaze u radnom položaju.

Slika 20 prikazuje uzdužni presek jednog drugog načina izvođenja ovog pronalaska, prikazujući krilca u mirnom stanju.

Slika 21 prikazuje zadnji izgled krilca prema slici 20.

Projektil izrađen prema ovom pronalasku i predstavljen na slikama od 1 do 4, sastoji se u glavnom od jednog šupljeg trupa 1, čiji je oblik u glavnom kupastocilindrični ili ma koji drugi, koji daje veliku dužinu prema kalibru. Taj trup, koji je namenjen da primi u sebe eksploziv, snabdeven je na svome prednjem kraju sa kapislom ili detonatorom 2, a na zadnjem kraju snabdeven je sa žljebastim prstenom 3 poznatog oblika, koji služi za centriranje projektila u unutrašnjosti cevi oruđa za izbacivanje a takođe i za ograničavanje komore gde će punjenje eksplodirati.

Trup 1 produžuje se unazad u istanjeni deo 4 čiji je oblik najradije sličan zase-

čenoj kupi, čija je manja osovina okrenuta unazad. Taj deo 4 zatvoren je pregradom 5 (slika 2).

Deo 4 završuje se rukavcem 6, u koji se utvrđuje na zgodan način cevasti rep 7, koji može biti ma kojeg poznatog oblika i izbušen mnogim rupicama 8. Ovaj rep nosi na sebi pogonsko punjenje, čiji se fitilj nalazi u žljebu 9.

Na zadnjem kraju repa 7 nalazi se izvesan broj ušica 10 (slika 4) u kojima su smeštena krilca 12, koja se obrću oko osovina 11.

U načinu izvođenja, prikazanom na crtežu, krilca se sastoje od rebra 13 koja su izlivena zajedno sa dvema ravnim pločicama 14 i 15 (slike 1 do 4) a sasvim na kraju, ta rebra imaju po jednu pločicu, 16, koja je jednom svojom ivicom zadebljana.

Pločice 14 i 15 međusobno su paralelne a u razvijenom položaju one su paralelne sa putanjom projektila, odnosno, njegovom osom, dok je srednja osa A—A zadebljane pločice 16 (sl. 2) u radnom položaju nešto malo nagnuta ka projektilovom vrhu.

Koren krilca zasečen je na takav način u blizini osovine oko koje se krilce okreće, da kada se krilce nalazi u razvijenom stanju, koren 17 (slika 7) nalegne na zadnji deo repa 7 te se održava u izvesnom predviđenom položaju.

Kada su krilca savijena uz trup projektila, pločice 14, 15 i 16 zauzimaju kose položaje, kao što je prikazano u slici 3.

Kada projektil izleti iz cevi, krilca automatski pređu iz položaja prikazanog na slici 3, u položaj prikazan na slici 2, i to pod uticajem otpora vazduha i pod dejstvom gasova iz pogonskog punjenja.

U preinačenju prikazanom na slici 5, predviđa se izvesan broj krilca 18, čija se svaka grupa obrće unapred oko osovine 19 koja se nalazi u utvrđenoj ušici 20. Pre izbacivanja krilca se drže uz trup bilo rukom, bilo pomoću odgovarajuće naprave, kojom se savlađuje dejstvo opruge 21, koja osigurava razvijanje krilca čim projektil izađe iz cevi.

U preinačenju prikazanom na slici 6 postavljena je osovina obrtanja 22 na zadnjem kraju, tako da se mogu upotrebiti krilca koja će u razvijenom položaju 23 imati veliku širinu i dejstvo.

Samo se po sebi razume da se krilca mogu izrađivati na ma koji zgodan način, na primer, presovanjem, lemljenjem, od jednog ili više pelova itd., a mogu dobijati i razne druge pogodne oblike prema ulozi koju će igrati.

Da bi se krilca održavala u određenom položaju, mogu se, prema ovom pronalasku, primenjivati, razni uređaji, kako je to niže dole opisano.

Prema jednom obliku izvođenja, koji je prikazan na slikama 7 i 8, jedna loptica 24, potiskivana od opruge 25, nalazi se smeštena u šupljini 26 izbušenoj u krilcu, i zakačinje u dva žljeba 27 i 28, koji utvrđuju miran i radni položaj krilca.

Jačina opruge 25 i oblik žljeba 27 i 28 tako su izabrani da se krilca čvrsto održavaju u skupljenom stanju, kako bi se izbeglo zakačinjanje i krivljenje prilikom prenosa i rukovanja, ali se takođe čvrsto drže i u razvijenom stanju, da bi se izbeglo njihovo skupljanje, kada se projektil, pošto je pod vrlo velikim uglom izbačen, počne da spušta. Isto rako, taj se uređaj ima proračunati na način da dozvoli prelaz krilaca iz mirnog u radno stanje, pod dejstvom vazdušnog otpora, u momentu izlaska projektila iz cevi oruđa za izbacivanje. Na sličan način mora se omogućiti da se razvijeno krilce rukom može vratiti u miran položaj.

Prema preinačenju prikazanom na slici 9, utvrđivanje u mirnom i radnom položaju vrši se pomoću krive opruge 29 koja zakačinje u žljebove 31 i 30.

Krilca se još mogu održavati u skupljenom stanju pre izbacivanja pomoću prstena 32 (slike 2 i 10) navučenog preko repa 7, ali tako da se lako može skidati. Taj je prsten snabdeven na prednjoj strani sa pritisnim oprugama 33 koje pritiskuju pločice 16, a na zadnjoj strani sa krivim oprugama 34 odgovarajuće jačine da mogu odupiranjem o žljebove 35, odrzavati prsten 32 u radnom položaju. Kada se pogonsko punjenje upali, projektil poleti, prsten 32 spada sa repa 7, te se krilca oslobađaju. Prsten 32 spada usled svoje inercije.

Kao preinačenje gornjeg načina može se navesti i to, da se krilca mogu održavati skupljena uz trup pomoću odgovarajućeg kanapa 36 (slika 3) ponajradije izrađenog od svile ili kakve druge materije, koja može da izgori za vreme sagorevanja pogonskog punjenja.

Taj se kanap može zameniti i jednom oprugom, (nije pretstavljena) koja sadrži izvesan broj udubljenja, koja nisu duboka, i koja odgovaraju onima, označenim sa 37 na slici 3.

Razni sastavni delovi projektila mogu se izraditi od ma kojeg bilo pogodnog metala na primer, trup se može izraditi od kaljenog čelika, a krilca od aluminijuma.

Slike 11 do 15 prikazuju jedan drugi oblik ovog pronalaska u kome su srilca 38 i 39 izrađena u cilindričnom ili kojem drugom obliku, a udešena su da se mogu obrtati oko osovina 40 i 41, bitno paralelnim osi projektila.

Osovine 40, 41 koje su najradije zaobljene napred, da bi se smanjio otpor vazduha (42, slika 11), uglavljene su u krutim nosačima 44, 45 koji su naglavljeni na rep 7. Otvori 46 načinjeni u tim nosačima i u krilcima dozvoljavaju, kao i otvori 8 na repu 7, prolaz gasova razvijenih od baruta. Sagorljiva veza 47, (olovna žica, na primer) postavljena na prednjem kraju repa 7, da se ne bi sprečavao ulaz punjenja, održava krilca, pre ispaljivanja, u skupljenom položaju. Kada se punjenje upali, ta veza nestane pod dejstvom razvijene toplote sagorevanjem baruta. Tako oslobođena krila bivaju raširena dejstvom opruga 48 čim projektil izdaje iz cevi, i zauzimaju položaj prikazan na slikama 11 i 12, gde njihov koren 49 naleže na vođicu 50, koja vodi projektil kroz cev (slike 12 i 15).

Krilca su izrađena tako, da u mirnom stanju naležu jedno na drugo, kako je to prestavljeno na slikama 14 i 15, i to iznad nosača 44. Na taj se način omogućava da krilca čvrsto nalegnu na rep 7, te se izbegava svako deformisanje krilca bilo za vreme transporta ili rukovanja, bilo pod dejstvom eksplozije pogonskog punjenja, pa čak i dopunskih punjenja, ako se ona upotrebljavaju, bez obzira na njihov broj.

Maksimalna stabilizirajuća površina dobija se naročitim dejstvom krilaca, koja u razvijenom stanju, obrazuju dva jedan nad drugim postavljena sloja, te je stabilizirajuća površina skoro dva puta veća od spoljne periferijske površine, koja bi inače stajala na raspoloženju. Lučni oblik krilca povećava njihov otpor.

Otvaranjem krilca pod dejstvom opruga vrši se bez naglih udara. S druge strane, nepostojanje nikakvih delova koji štrče, izjednačen raspored površina na krilcima osigurava projektilu najbolje uslove za kretanje ne njegovom putu.

U obliku izvođenja prikazanom na slikama 16 do 19, krilca za stabilizaciju tako su pripremljena, da se pri polasku projektila, mogu pomerati uzdužno u natrag, te na taj način da izađu van vrtložne zone stvorene pozadi projektila i da uđu u zonu gde stabilizirajuća snaga dejstvuje većom jačinom.

U tome cilju je rep, na kome se krilca nalaze, snabdeven sa cevastim vratom 52 (slika 16) koji je na zgodan način na njega utvrđen. Taj vrat 52 udešen je da može da klizi kroz cev-vodilju 53, koja je smeštena sredinom projektila, odnosno, njegove ose. U unutrašnjosti cevi- vodilje 53 nalazi se čep 54 (slika 18) koji je nešto malo konično izbušen, kao što je sa 55 označeno, da bi raširen deo 55a vrata 52 nalegao na njega, kada se rep pomeri do u položaj prikazan na slici 19. Jedna opruga 56 odupire se o dno 57 cevi 53 i potiskuje koren 58 repa 7 u nazad. Zakačka 59, koju potiskuje opruga 60, služi za utvrđivanje repa 7 u mirnom položaju pre ispaljivanja, kao što se vidi iz slike 16.

Kada se punjenje upali, gasovi izlaze kroz otvore 8, potisnu zakačku 59 i time oslobode rep 7, koji pod dejstvom opruge 56, dođe u položaj predstavljen na slici 19.

Mada je pomeranje repa 7 u prednjem primeru zavisno od dejstva neke opruge, samo se po sebi razume da se i ma koji drugi način može u tome cilju iskoristiti: dejstvom gasova iz baruta, otporom vazduha, inercijom itd.

Krilca (slika 17) su najradije izrađena sa previjenim spoljnim ivicama 61, kao što je i predstavljeno, u cilju da se poveća njihovo stabilizirajuće periferijalno dejstvo. Pored toga, ona su nešto malo nagnuta ka osi projektila, kako bi se stvaralo izvesno povlačno dejstvo pod najboljim okolnostima u pogledu stabilnosti kretanja. Pored toga, krilca su snabdevena sa rebrima 62 (slika 17) koja služe za povećanje jačine ugroženih preseka krilaca, a tako isto i sa rupama 63, koje osiguravaju izjednačenje priliska.

U načinu izvođenja prikazanom na slici 20 i 21, produžni rep 64 pomera se unazad, kada projektil pođe pod dejstvom svoje inercije, savlađuje otpor zakačke 65. Krilca prikazana pod 66 vrše stabiliziranje projektila svojim vučnim dejstvom.

U slučajevima kada se ovo poboljšanje primeni na aeroplanske bombe, pošto se eksplozivno pogonsko punjenje ne upotrebljava, mora se upotrebiti kakvo pogodno sredstvo, na primer, kakva opruga da se izazove razvijanje krilca, pa ako je potrebno uz pripomoć vazdušnog otpora, kada projektil izađe iz cevi za izbacivanje bombi, ili koje druge odgovarajuće naprave.

Samo se po sebi razume da izloženi načini izvođenja ovog pronalaska služe samo kao primer za opisivanje, a nikako u cilju kakvog ograničavanja, jer se mnoga preinačenja mogu činiti u detaljima a da se ne izađe van bitnosti ovog pronalaska.

Isto tako ovaj se pronalazak ne ograničava jedino na projektile velikih zapremina već se može primeniti i na sve druge vrste projektila, ma kojeg bilo oblika, sa ili bez peroforiranog ili drugojačije izbušenog repa.

Patentni zahtevi:

1) Razorni projektil, naročito projektil sa izbušenim repom udešen da se u njega moze staviti pogonsko punjenje, naznačen time, što je snabdeven sa perajima (12, sl. 1—4); (18, sl. 5 i 6) (38, 39, sl. 11); (51a sl. 16); (64, sl. 20) koja su delimično ili potpuno pokretna i koja su udešena da se automatski prebace, čim projektil izađe iz oruđa, iz jednog u drugi stabilni položaj i to iz mirnog položaja (peraja skupljena) (Sl. 3, 6) u kojem se peraja odrzavaju sasvim uz trup projektila u cilju da se svede na najmanju meru zapremina projektila u oruđu za bacanje, do u radni položaj (praja razvijena) (Sl. 1 i 2; 4 i 5; 11 i 12; 19) gde se ova peraja za vreme leta nalaze u zoni, velikog stabilizirajućeg dejstva.

2) Razorni projektil prema zahtevu 1, naznačen time, što se pomenuti prelaz iz mirnog u radni položaj prouzrokuje jednom ili više elastičnih naprava (48, sl. 11 i 12; 56, sl. 16), koje se oslobođavaju čim projektil krene na svoj put.

3) Razorni projektil prema zahtevima 1 ili 2, naznačen time, što se peraja (12) obrću oko šarki (11) čija osa obrtanja stoji bitno pod pravim uglom na osu projektila (sl. 1—5).

4) Razorni projektil prema zahtevima 1 do 3, naznačen time, što su peraja snabdevena sa nekoliko stabilizirajućih površina (15, sl. 2) koje, kad su peraja u razvijenom položaju, leže u ravnima koje su bitno paralelne osi projektila a koje, u mirnom položaju, kada su peraja presavijena uz trup projekila, zaklapaju oštar ugao sa osom projektila i to na takav način, da je teme tog ugla upravljeno prema vrhu projektila, a sve to u cilju da se olakša razvijanje peraja iz mirnog u radni položaj pod dejstvom vazdušnog otpora, kada projektil napusti oruđe za bacanje.

5) Projektil prema zahtevima 1 do 3, naznačen time, što se pomenula peraja sastoje od jedne ili više serija krilca (18, 23, sl. 5 i 6) koja se radialno raširuju pod dejstvom opruga na način kako se širi neka lepeza.

6) Projektil prema zahtevima 1 i 2, naznačen time, što se peraja (38, 39) obrću oko šarki (41, sl. 11), čija je osa obrtanja bitno paralelna osi projektila, pri čemu su peraja izrađena u pravom, krivom ili izvijenom obliku ali tako da u skupljenom položaju nalezu jedna na druge.

7) Projektil prema zahtevu 6, naznačen time, što su krilca pokretnih peraja (38, 39) izrađena u olučastom obliku (sl. 12 14, 15).

8) Projektil prema zahtevima 6 i 7 naznačen time, što se peraja (38, 39) obrću oko svojih šarki (41) (sl. 11 do 15) u suprotnim pravcima.

9) Projektil prema zahtevima 6 do 8 naznačen time, što peraja (38, 39) koja su ravnomerno raspoređena oko projektilovog repa pri otvaranju obrću svoje udubljene strane jedni i jednom, a drugi u suprotnom pravcu i to u naizmeničnom poretku.

10) Projektil prema zahtevima 6 do 9, naznačen time, što su peraja (38, 39) raspoređena oko repa projektilovog u parovima, čija se krilca obrću oko zajednicke osovine (41) ali u suprotnim pravcima.

11) Projektil prema zahtevima 6 do 10, naznačen time, što su krilca peraja (38, 39) snabdevena stopalama (49) koje se u razvijenom položaju krilca naslanjaju na neki nepokretan deo (50) šarki (41) u cilju da se krilca održe u razvijenom položaju i protiv dejstva njihovih opruga (48, sl. 11 do 15).

12) Projektil prema zahtevima 6 do 11, naznačen time, što se elastično sredstvo, koje razvija krilca na perajima, sastoji od torzionalnih opruga (48) koje su navučene na osovinu šarki (41).

13) Projektil prema zahtevima 6 do 12, koji je snabdeven izbušenim repom udešenim da može da primi pogonsko punjenje, naznačen time, što krilca (38, 39) u mirnom stanju, kada su presavijena uz rep projektila, a projektil smešten u oruđe za bacanje, obuhvataju između sebe i unutrašnjosti cevi oruđa za bacanje, izvesne prostore u koje se može smestiti naknadno, odnosno, relejno pogonsko punjenje (51, sl. 14).

14) Projektil prema zahtevima 6 do 13, naznačen time, što stopala (49) na krilcima peraja (38, 39) služe da pridržavaju između njih stavljeno pomoćno pogonsko punjenje (51, sl. 14), za vreme dok su u mirnam položaju.

15) Projektil prema zahtevima 6 do 14, naznačen time, što su krilca (38, 39) snabdevena sa jednim ili više otvora (46) koji se, kada su krilca u mirnom stanju presavijena uz rep protektila, tačno poklapaju sa sličnim otvorima (8) načinjenim na repu (sl. 15).

16) Projektil prema zahtevima 6 do 15, naznačen time, što se krilca (38, 39) održavaju u presavijenom položaju pomoću topljive žice ili žice od materijala koji se lako kida (47), koja se prekida usled dejstva ekspozije pogonskog punjenja u mo-

mentu izbacivavanja projektila iz oruđa (sl. 11, 14 i 15).

17) Projektil prema zahtevima 6 do 16, naznačen time, što pomenute žice (47) prolaze kroz otvore načinjene u projektilovom repu i što su utvrđene za krilca (38, 39) kapljicom lako topljivog materijala u cilju da se, pod dejstvom toplote razvijene sagorevanjem pogonskog punjenja, ta veza istopi i krilca oslobode.

Fig. 1

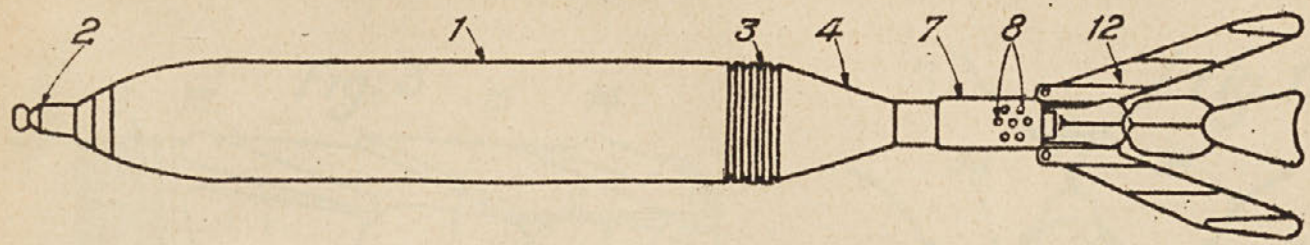


Fig. 2

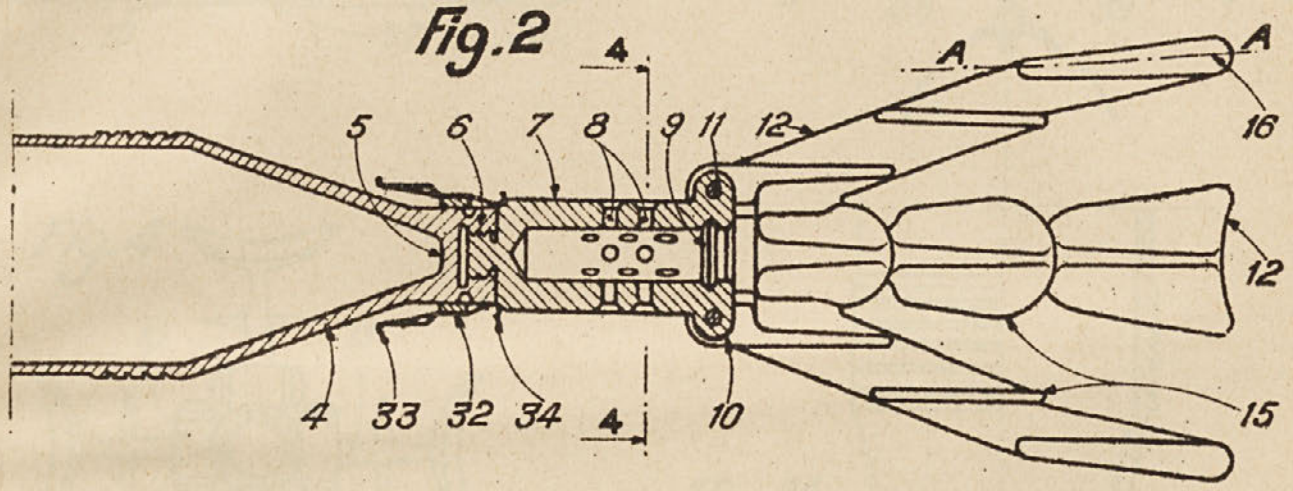


Fig. 7

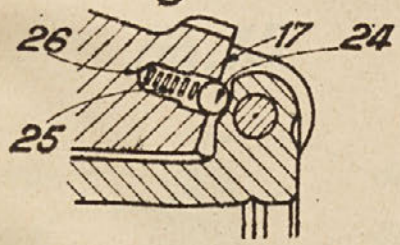


Fig. 8

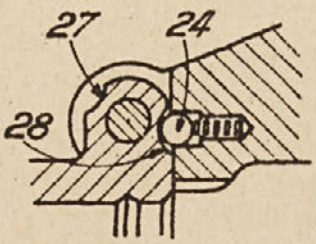


Fig. 9

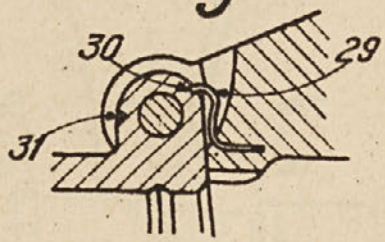
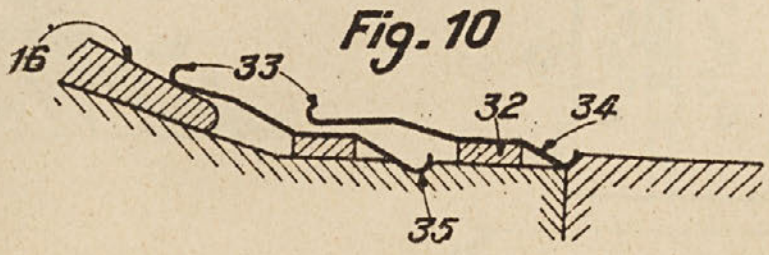


Fig. 10



Ad patent broj 9278.

Fig. 3

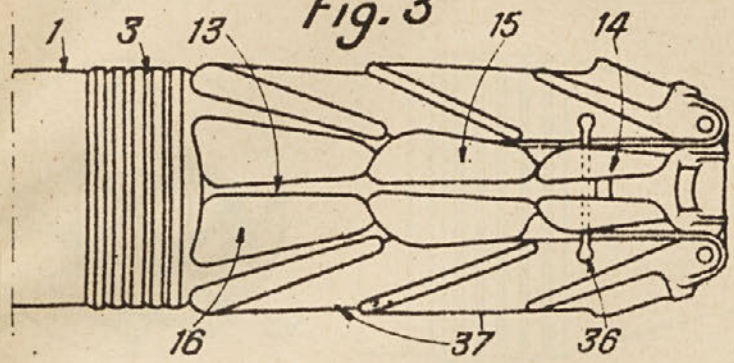


Fig. 12

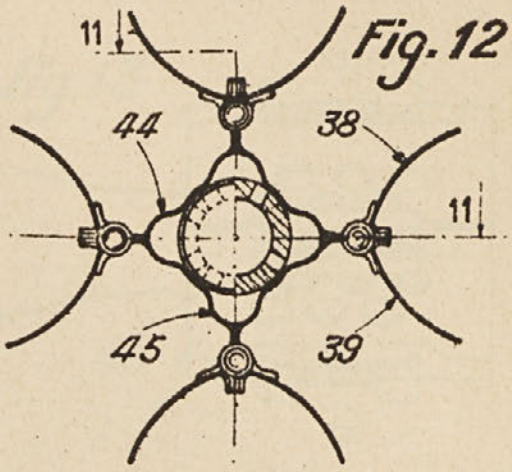


Fig. 4

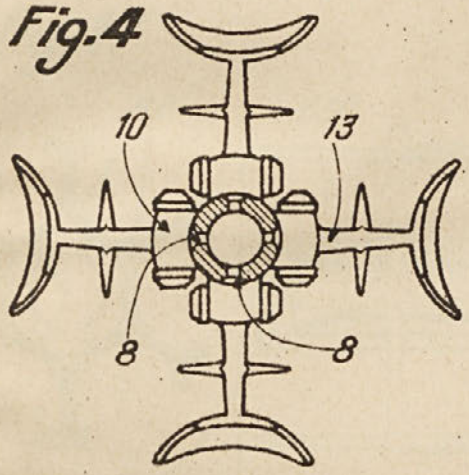


Fig. 11

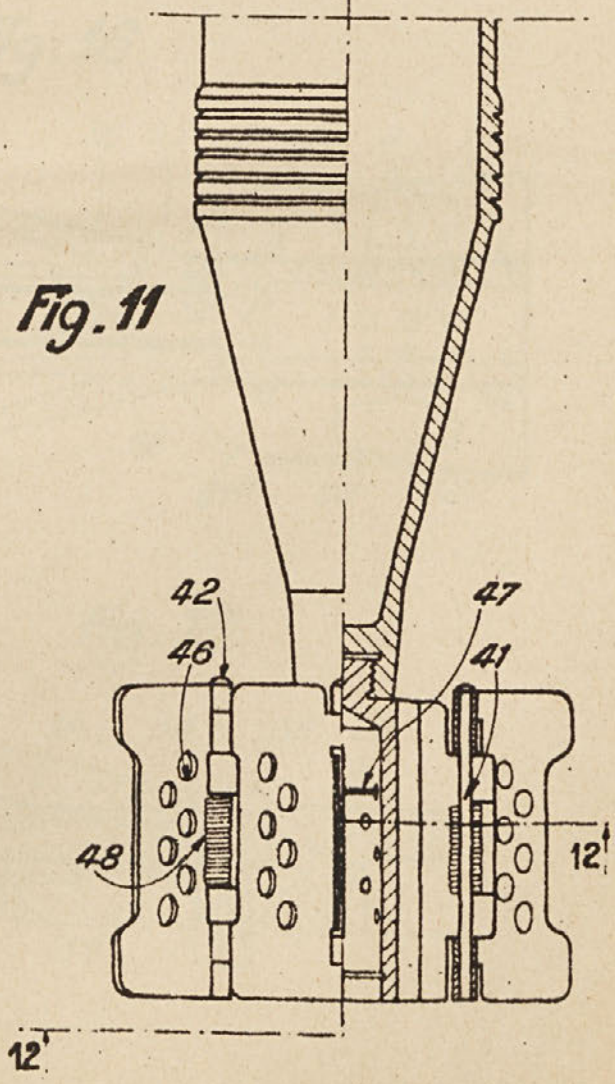
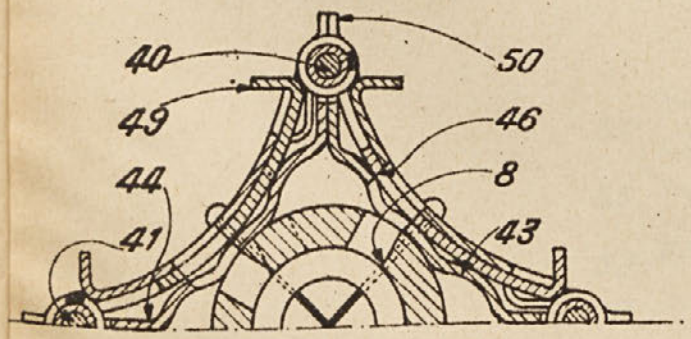


Fig. 15



Ovaj nacrt treba združiti sa pat. spisom br. 9278 kao njegov sastavni deo, pošto je prilikom štampe istog spisa slučajno izostao.

Uprava za z. i. s. (Jugoslavija).

Fig. 5

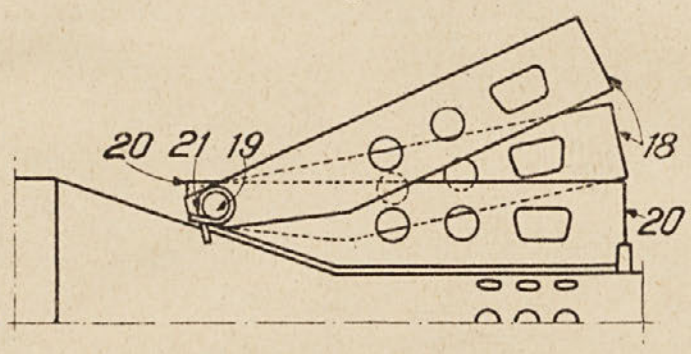


Fig. 6

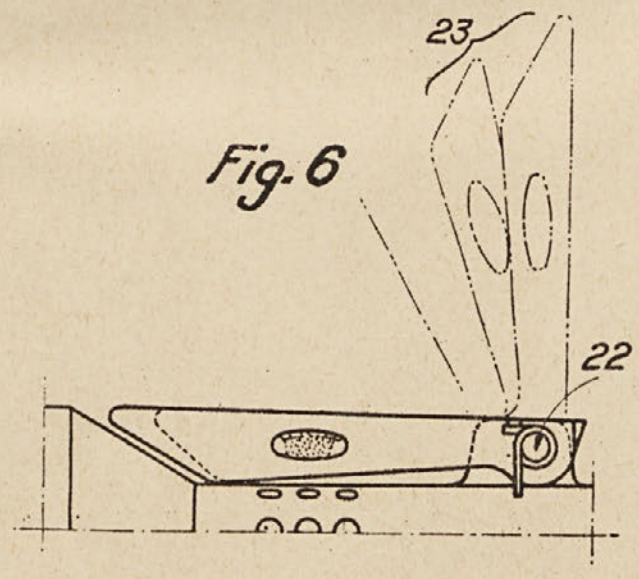


Fig. 14

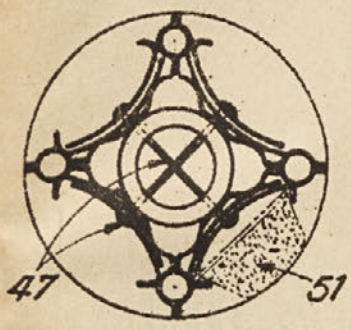


Fig. 13

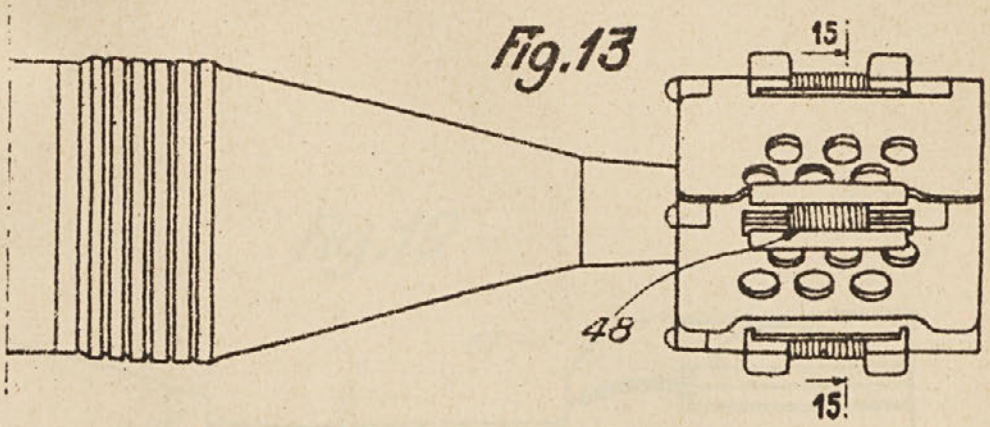


Fig. 17

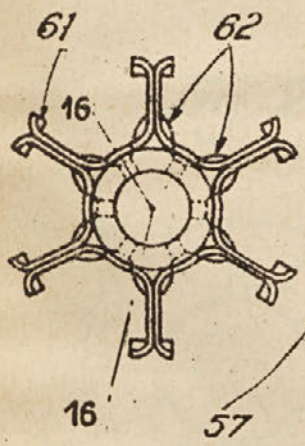


Fig. 16

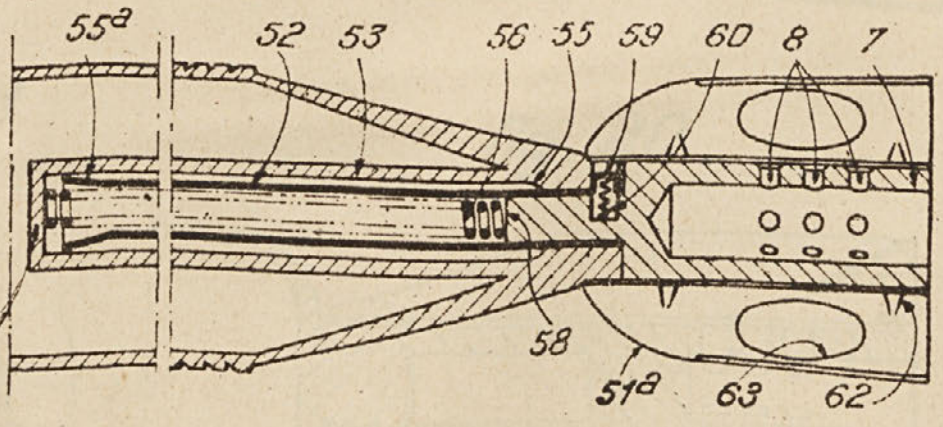


Fig. 18

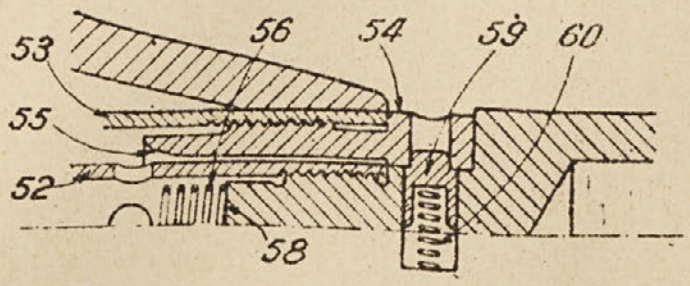


Fig. 19

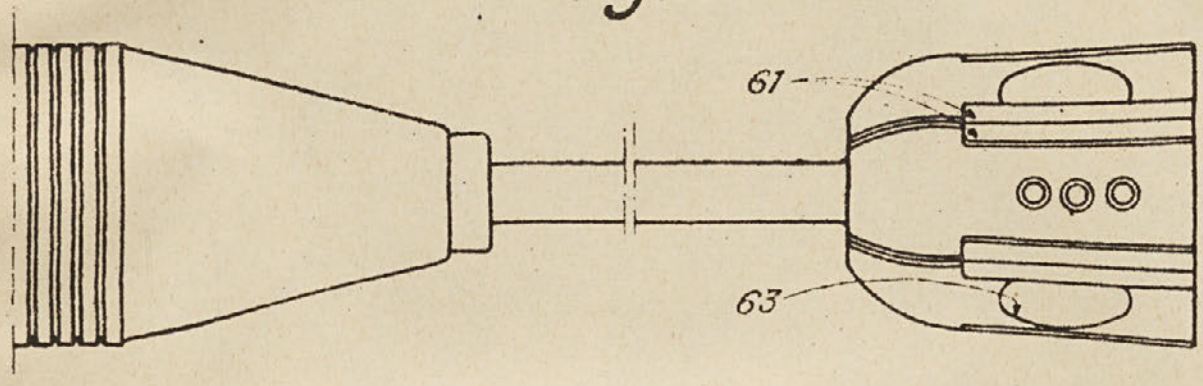


Fig. 21

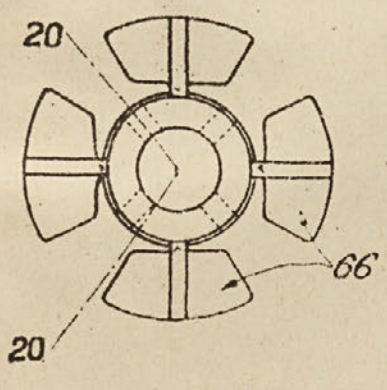
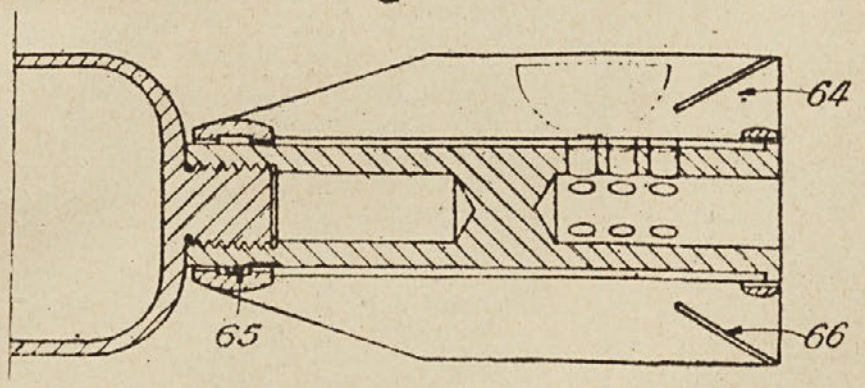



Fig. 20