

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 72 (5).

Izdan 1 juna 1934.

## PATENTNI SPIS BR. 10941

Ing. Hásek Jaroslav, Praha, ČS. R.

Metak za vatreno oružje.

Prijava od 7 aprila 1933.

Važi od 1 decembra 1933.

Traženo pravo prvenstva od 22 aprila 1932 (ČS. R.).

Već se odavno teži, da se izradi zrno, koje bi omogućilo pucanje bez čaure za metak. Zatvarač, koji kod zatvaranja vrši pouzdano zaptivanje gasova, kao n. pr. vrtanjski zatvarač sa plastičnim zaptivačem omogućava istina u izvesnim granicama paljbu bez čaure za metak, ali on ne odgovara za brzu paljbu i ako vatreno oružje treba da bude brzometno, to napuštamo plastični zaptivač i opet upotrebljavamo i kod takvih zatvarača metke sa čaurama.

Razlozi za to su veoma shvatljivi i na prvom je mestu okolnost, što je čaura metka veoma praktičan nosač upaljačke kapsle, odn. upaljačke kapsle sa upaljačkim nabojem od crnoga baruta i time se istina vatreno oružje uproštava, ali se tome na suprot municija komplikuje.

Zavrtnjski zatvarač sa plastičnim zaptivačem omogućava upotrebu relativno jednostavne municije, gde barutni naboj ničim ne komplikujemo, ali je ipak potrebno da se upotrebi za njegovu inicijaciju njegov sopstveni nosač upaljačke kapsle i upaljački naboj od crnoga baruta. Ako je nosač ovih sastavnih delova sasvim proizvoljnog oblika, to on pri svem tom uvek predstavlja upravo čauru za metak.

Ovaj odvojeni sastavni deo municije, koji se odgovarajući raznim konstrukcijama naziva kao upaljačka kapsla, upa-

ljački zavrtnanj itd. vrši zaptivanje sopstvenog otvora prilikom paljbe, koji je otvor smešten obično u osi zatvarača. Punjenje, paljba i izbacivanje posle paljbe zahtevaju čitav niz konstruktivnih sastavnih delova zatvarača. Posluživanje zatvarača i rukovanje municijom zahtevaju kod svake paljbe izvesno vreme. Iz prednjeg se vidi, da dosadanje konstrukcije municije bez čaure za metak stvarno ne odgovaraju potpuno, što se tiče brzine paljbe, te se za brzometno oružje uopšte radije upotrebljava municija sa čaurama za metkove. Ona je srazmerno skupa, prilično osetljiva i nepovoljna usled težine. Prazne čaure metaka posle paljbe znače uvek ili znatan gubitak ili nepotreban teret.

Ovaj pronalazak, koji ima za predmet naročitu čauru za metak, uklanja navedene nedostatke i bitno se sastoji u tome, što se zrno umeće u tankozidu sagorljivu čauru za metak, koja sadrži barutni naboj, pri čemu zrno sa barutnim nabojem i upaljačkom kapslom sačinjavaju celinu.

Na priloženom je nacrtu pretstavljen predmet pronalaska u nekoliko oblika izvodjenja i to na sl. 1 do 5 koje šematički predstavljaju isti.

Kao što se iz sl.1 vidi, čaura 1 je u stvari cilindrično telo, koje je u prostoru za naboj u vatrenom oružju dobro centrirano, i nosi u zadnjem delu, u osi, upaljačku kapslu 2, koju mora da udari upaljač-

ka igla, kojom se vrši paljenje. Zrnca baruta od kojih se sastoji barutni naboj 3 imaju uvek prema kalibru i učinu vatrenog oružja različit oblik i različite dimenzije. Na pr. šuping oblika, pločice, konci, cevi, pločice u obliku cilindričnih prstenova. Ova zrnca baruta vezuju se odgovarajućom masom u jednu celinu, koja po potrebi dobija odgovarajući oblik, a ponajviše cilindrični oblik, a da pri tome ni najmanje ne utičemo na unutrašnje balističke osobine barutnog naboja. Elementi krupnozrnog baruta sa pretežno dužinskim dimenzijama (konci, trake ili cevčice) mogu se još lakše raznim sretstvima spajati u čvrsto cilindrično telo.

Izrada ovih cilindričnih čaura je prema pronalasku takva, da se barutni naboj sa zrnom 4 a pored toga baruta, koji je potreban radi davanja energije za paljbu prilikom iste, ona treba da ima još i upaljačku kapslu 2 na potpuno tačno određenom mestu, kao i da sadrži određenu količinu crnoga baruta 5, koji je potreban za dobru inicijaciju barutnog naboja 3. Osim toga može sadržavati te razne materijale za obrazovanje celine od svih delova čaure i to doduše ili aktivne ili neaktivne, koji u određenom vremenu unutrašnjih balističkih procesa prilikom paljbe vatrenog oružja pouzdano sagorevaju.

Ovi materijali od kojih se omotač 6 za barutni naboj obrazuje i u koji se umeće zadnji deo zrna 4, mogu biti svila, ninitrirana veštačka svila, pamučne materije, eventualno ninitrirane, konci ili uzice od sagorljivih materija, hartije, nitrana hartija ili t. sl. Dalje omotači mogu biti u obliku čaure izradene ili od praškovite barutne mase, ili od celudoida, ili od sagorljive ili lako topljive legure, ili i takve legure, koja eventualno ne sagoreva potpuno i ne uzima udela u radu, koji se zahteva od barutnog naboja prilikom paljbe.

Veoma je korisno izabrati takve materije ili takve legure, koje su osposobljene da potpomazu dobro stanje unutrašnje topovske cevi. Izrada pomenute čaure 6 može biti izvršena na razne načine i ona se može sastojati od nekoliko slojeva n. pr. od unutrašnjeg sloja od barutne mase, potom od tankog sloja od sagorljivog i topljivog metala i najzad spolja od tankog izolacionog sloja. Kod oblika izvođenja po sl. 1 topljiva čaura 6 na zadnjem delu 4 zrna tako je pritvrđena, da je međuprostor 7 između zrna i čaure ispunjen masom koja je stinjena i koja je upotrebljena ne samo da vrši spajanje ta dva dela, nego još i da podmazuje i konzervira

unutrašnjost topovske cevi a naročito izvučenog dela iste.

Na sl. 2 pretstavljen je raspored čaure prema pronalasku. Zrno ima oblik kapljice i njegov produženi zadnji deo 9 služi, pri letu zrna u prostoru, za poboljšanje balističkih osobina a pre paljbe taj deo služi za ukrućenje čaure, a eventualno u tome delu može biti smešten jedan deo naboja 3 od baruta.

Ležanje upaljačke kapsle 2, tačno u osi čaure metka, naročito je važno, jer oslobodena upaljačka igla mora da je pogodila pod svima okolnostima, što se u smislu pronalaska postiže izradom zrna prema sl. 3.

Čaura 1 obrazuje sa zrnom jedno telo, koje je pozadi cilindrično i poklopcem se ili priljubljuje na cilindrično telo čaure koja je prilagodena telu, i na njega namešta, ili se pomoću zavojnica ili bajonet-skog zatvarača ili t. sl. čvrsto drži. Pokrivač 10 (poklopac) nosi upaljačku kapslu 2 i sagoreva prilikom paljbe tačno tako, kao i čaura, koja nosi barutni naboj.

Taj poklopac sedi kod punjenja u naročitom ležištu u topovskoj cevi i oslanja se svojim prednjim rubom o banak 12 u topovskoj cevi. Najbolje je da je dno poklopca loptasto, slabo konično ili na drugi koji odgovarajući način izradeno. Poklopac 10 može se izraditi znatno dugačak, kao što to pokazuje sl. 4 i može se i tako postaviti, da se njime može menjati dužina zrna, da bi uvek prema abanju topovske cevi vodeći prsten 14 zrna stalno zahvatao u početni žleb topovske cevi.

Poklopac 10, koji zatvara čauru 6 metka, može lako da se skine i pruža sledeća preimućstva:

Prema sl. 5 barutni naboj 3 može da se sastoji od nekoliko delimičnih naboja 15 i pojedini od njih mogu se ukloniti pri punjenju topa odn. vatrenog oružja, kada je potrebno, da se puca sa manjim nabojem. Paljenje ovih pojedinačnih naboja može se vršiti ili koncentričnom kapslom, koja je smeštena u osi čaure, ili se za svaki pojedinačni naboj može predvideti po jedna upaljačka kapsla.

Takode je moguće poklopac 10, koji nosi upaljačku kapslu 2 i koji je snabdeven sa zaptivačkim omotačem n. pr. od celuloida, hartije i t. sl. zasebno čuvati od ostalih barutnih naboja u municionim sanducima.

#### Patentni zahtevi:

1. Metak za vatreno oružje, naznačen time, što je upaljačka kapsla direktno cen-

trirana u čauri izradenoj od sagorljivog ili lako topljivog materijala, pri čemu ta čaura, koja sadrži barutni naboj, sačinjava sa zrnom celinu.

2. Metak po zahtevu 1, naznačen time, što se čaura za barutni naboj sastoji od jednog ili više jedno na drugo nanesenih slojeva od sagorljivog ili topljivog materijala.

3. Metak po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što je zrno pritrveno u čauri pomoću mase, koja istovremeno služi za konzerviranje topovske cevi.

4. Metak po zahtevima 1 do 3, naznačen time, što je zrno izradeno u obliku kapijice i zahvata duboko u čauru, pri čemu je deo barutnog naboja smešten u šupljini, koja se nalazi u zadnjem delu zrna, a deo naboja je pak smešten u šupljini između zrna i čaure.

5. Metak po zahtevima 1 do 4, naznačen

time, što je zatvoren poklopcem, koji nosi upaljačku kapslu i kojim se poklopcem može da menja dužina čaure, pri čemu se taj poklopac na čauru namešta da bude potpuno priljubljen na nju, navrćen na nju, ili se na drugi koji način pritrduje.

6. Metak po zahtevima 1 do 5, naznačen time, što se celokupni barutni naboj sastoji od više pojedinačnih naboja, čijim se brojem može da reguliše jačina paljbe.

7. Metak po zahtevima 1 do 6, naznačen time, što se paljenje pojedinačnih naboja vrši centralno upaljačkim nabojem ili sopstvenim upaljačkim nabojem za svaki pojedinačni naboj.

8. Metak po zahtevima 1 do 7, naznačen time, što se kod transporta municije poklopac, koji nosi upaljačku kapslu odvaja od čaure u kojoj se nalazi zrno umetnuto, pri čemu čaura sadrži barutni i upaljački naboj.

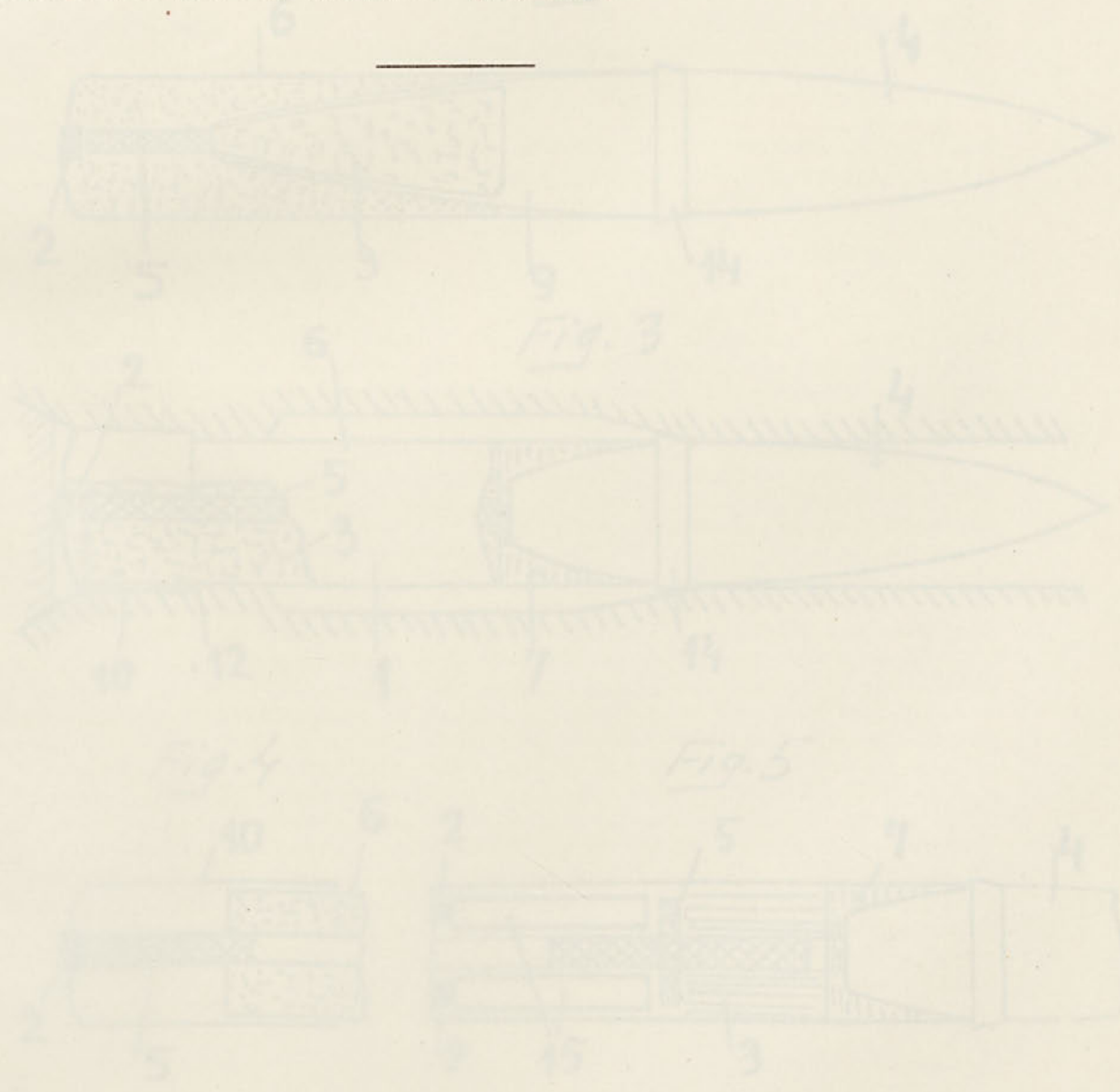




Fig. 1

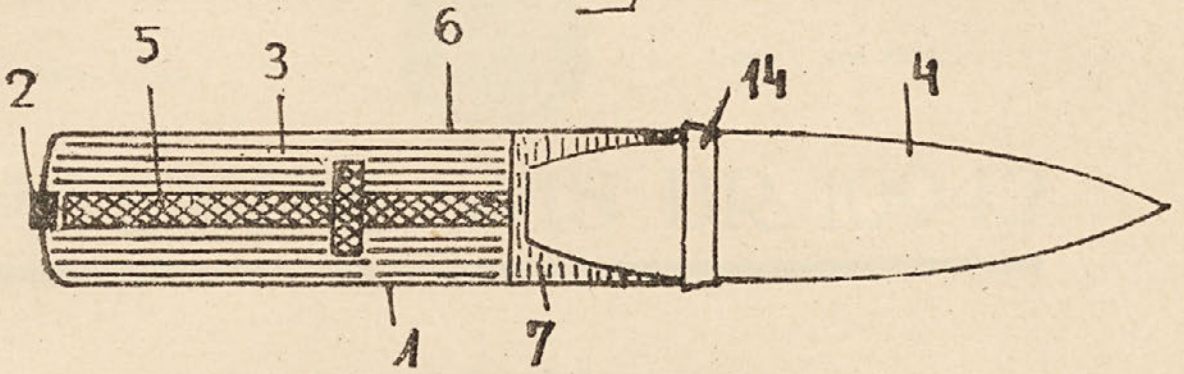


Fig. 2

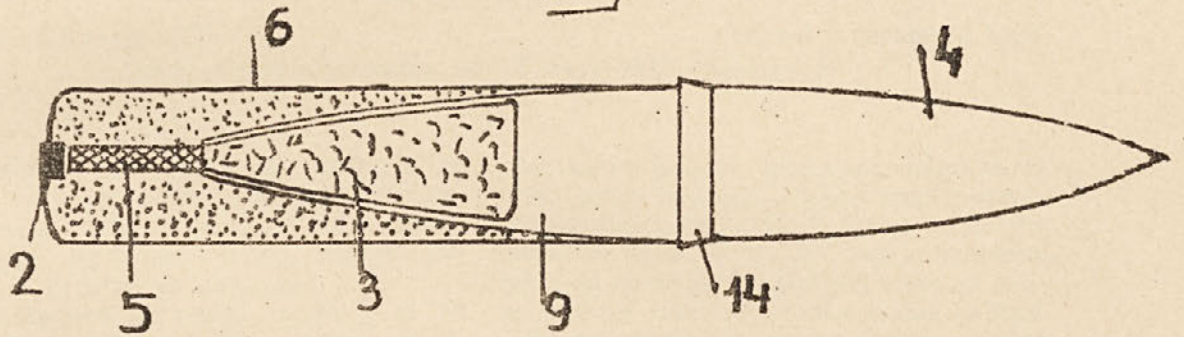


Fig. 3

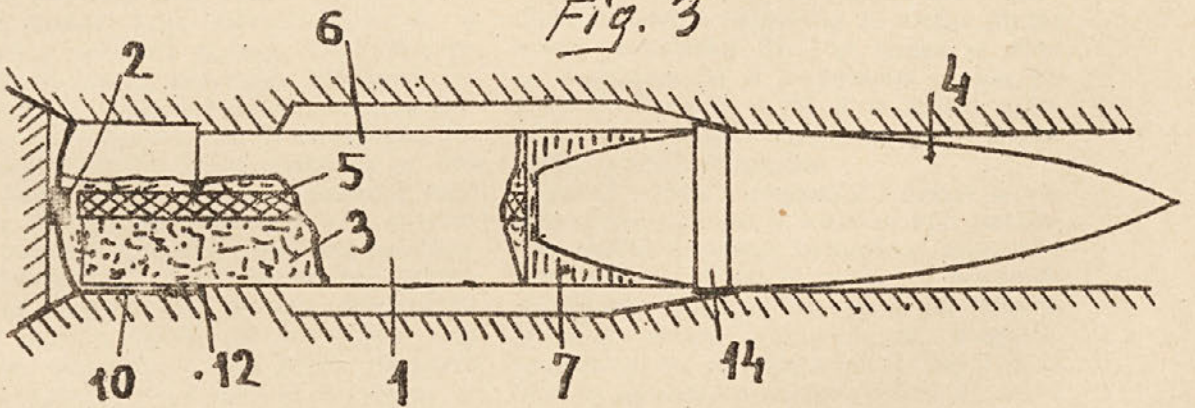


Fig. 4

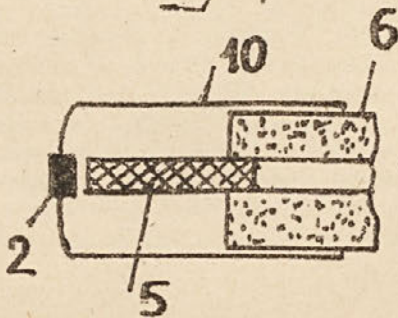


Fig. 5

