



PATENTNI SPIS BR. 16127

Akciova společnost drive Škodovy zavody v Plzni, Praha, i Ing. Pantoflíček Bohdan,
Plzeň - Lochotín, Česko - Moravský Protektorát.

Školsko topovsko zrno, bomba, mina, granata i t. sl.

Prijava od 12 oktobra 1937.

Važi od 1 januara 1940.

Naznačeno pravo prvenstva (od 17 oktobra 1936 (Č. S. R.))

Predmet ovog pronalaska jeste školsko topovsko zrno, koje u upotrebi kao udarna granata potpuno jasno pokazuje mesto udara, a da pri tome ne sadrži nikakvih eksplozionih materija, koje bi zrno razbile i zagrozile i okolinu.

Kad se zrno upotrebljuje kao tempirna granata, ono isto tako jasno pokazuje mesto eksplozije, a da se pri tome ne rasprsnje, dalje izvodi svoju putanju i pada neoštećeno na unapred određeno mesto.

Ovo je zrno balistički ekvivalentno u bojnog zrna i može se izvesti iz jednog takvog, odnosno iz njegovih sastavnih delova.

Primeri izvođenja zrna po pronalasku su pokazani na sl. 1 do 3.

Prema sl. 1 je dno inicijalne kutije 2 udarnog ili tempirnog upaljača 3, u cilju jačeg i trenutnog dejstva njenog punjenja kao i u cilju usmeravanja dejstva izbušeno i zatvoreno tankom pločom 4, ili je na ovom mestu oslabljeno. Kao punjenje kutije 2 služi slobodan, ili u vidu kakvog cilindra sa otvorima presovani barut 5. Zrno je pod inicijalnom kutijom, snabdeveno jednim ili više poprečnih otvora 6, 7, u koje je upresovana kutija 8, koja ima tanke zidove ali koja je otporna prema naprezanjima pri pucanju, i koja je pokazana i u poprečnom preseku zrna na sl. 2. Kutija sadrži punjenje 9 koje obrazuje dim, kao n. pr. hlorid kalaja, beli fosfor, kakvu fregmatiziranu mešavinu crvenog fosfora sa barutom ili kakvim oksidom, u datom slučaju kakvu drugu podesnu mešavinu koja

obrazuje dim. Ostali prostor šupljine zrna je izliven masom 10, koja svojom specifičnom težinom odgovara težini obično upotrebljenog tritola. Kao punjenje može n. pr. biti upotrebljena kakva mešavina kolo foniuma sa baritom ili šećerom, kakva mešavina sumpora sa naftalinom i t. sl. Za inicijalnu kutiju 2 se u punjenju 10 buši šupljina (rupa).

Eksplozijom punjenja 5 izuacuje se kutija 8 sa punjenjem 9 koje obrazuje dim, i koje veoma intenzivno obeležava mesto udara, pri čemu zrno ostaje neoštećeno. Srazmerno znatno rastojanje 11 kutije od upaljača zajemčuje razvijanje dima iznad tla. Zrno se dakle ne ugušuje kao što je to slučaj kod običnih zrna, kod kojih je punjenje koje obrazuje dim smešteno u vrhu zrna.

Još veća udaljenost 11 kutije 8 je pokazana u primeru izvođenja prema sl. 3. Inicijator je ovde postavljen tako, kao u prethodnom primeru, ali se od ovoga pruža aksijalna šupljina 13 do kutije 14, koja je postavljena u dnu zrna i isto tako sadrži materiju koja obrazuje dim. Kutija 14 je uvučena u zrno do ramena 15 i pokrivena je tankom, zaptivajućom lako popustljivom pločom 16, n. pr. iz olovnog lima, pločom iz hartije ili t. sl., na kojoj slobodno leži otnorna ploča 17. Ova je ploča pokrivena upresovanom, pre presovanja bombiranom i maloga prečnika popustljivom pločom 18, koja se dobro podudara sa otvorom i koja dobro odgovara zaseku 19.

Kutija 14 se pri eksploziji barutnog punjenja 5 izbacuje, njena se sadržina rastura (rasprašuje) i razvija oblak iz dima, a da se pri tome ne ošteti zrno. Pošto se izbacivanje izvodi u pravcu od terena, to je posve isključeno ugušivanje zrna pre razvijanja oblaka iz dima.

Dejstvo zrna može razume se biti pojačano ispunjavanjem šupljine 13 kakvim pojačavajućim pogonskim punjenjem ili materijama koje obrazuju dim. Osim toga mogu kutije prema sl. 1 i 2 biti stupanjski postavljene jedna iznad druge, u datom slučaju se kutija 14 prema sl. 3 uopšte izostavlja i cela se šupljina od inicijalne kutije pa do zatvarača 17 ispunjuje kakvom pirotehničkom mešavinom koja obrazuje dim, što ima za posledicu, da se obrazuje znatno jači oblak dima, koji omogućuje i na većim daljinama dobru vidljivost mesta pogotka odnosno pada zrna. Ali tome nasuprot radi postizanja skoro istog efekta može i kutija 14 biti provedena neposredno do inicijalne kutije 2.

Patentni zahtevi:

1. Školsko topovsko zrno, bomba, mina, granata i t. sl., naznačeno time, što je punjenje (9), koje obrazuje dim, raspoređeno u jednoj kutiji (8), koja je postavljena u zrnu lako rastavljivo tako, da pogonsko punjenje, u datom slučaju pojača-

no punjenje inicijalne kutije (2) prouzrokuje rasparčavanje kutije (8) i rasprašivanje punjenja (9) koje obrazuje dim, pri čemu je dno inicijalne kutije (2) oslabljeno ili probušeno.

2. Školsko zrno po zahtevu 1 naznačeno time, što je zrno ispod inicijalne kutije (2) snabdeveno jednim ili više poprečnih otvora (6, 7), u kojima su smeštene kutije koje sadrže materiju koja obrazuje dim.

3. Školsko zrno po zahtevu 1 naznačeno time, što je pod inicijalnom kutijom (2) postavljena aksijalna šupljina (13), koja se pruža do kutije (14), koja sadrži materiju koja obrazuje dim i koja je umetnuta u dno zrna, pri čemu je kutija (14) s jedne strane zatvorena zaptivajućom i lako opustljivom pločom (16) i s druge strane zatvarajućom otpornom pločom (17).

4. Školsko zrno po zahtevu 1, i 3 naznačeno time, što aksijalna šupljina (13) sadrži pojačavajuće, pogonsko punjenje ili punjenje koje obrazuje dim.

5. Školsko zrno po zahtevu 1, i 3, naznačeno time, što je aksijalna šupljina (13) do zatvarajuće ploče (17) ispunjena kakvom pirotehničkom mešavinom koja obrazuje dim, pri čemu izostaje kutija (14).

7. Školsko zrno po zahtevu 1 i 3, naznačeno time, što se kutija (14), koja sadrži materiju koja obrazuje dim pruža, od dna zrna do ispod inicijalne kutije (2).

Fig. 1

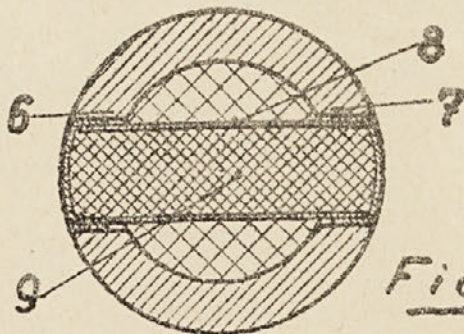
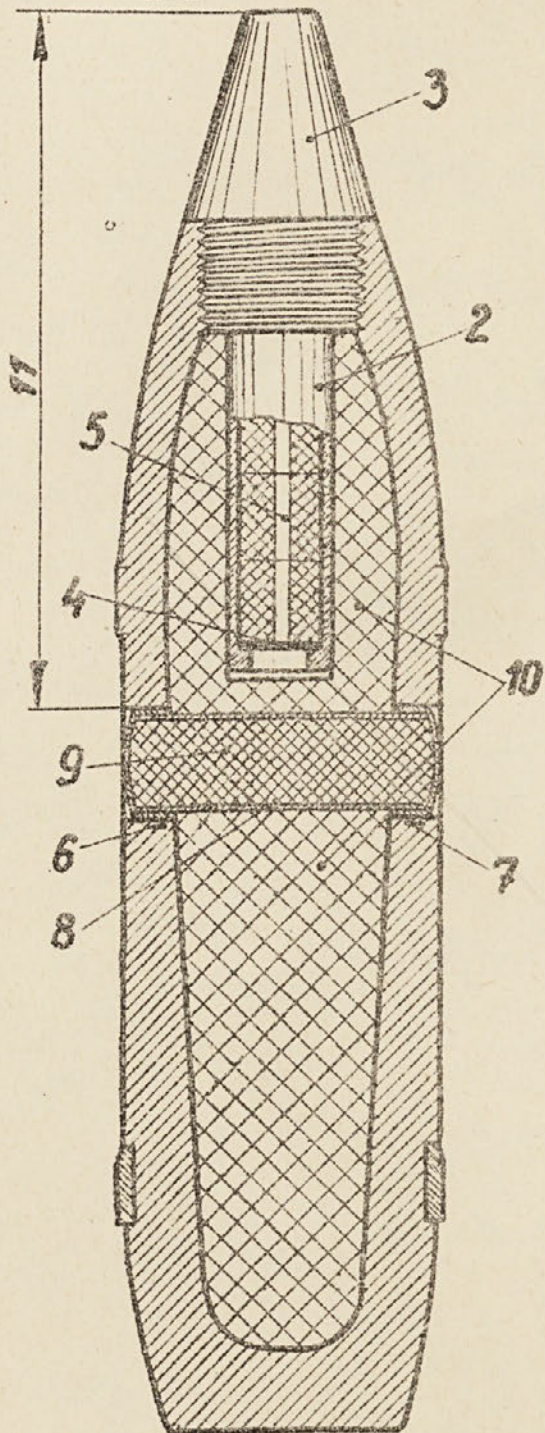


Fig. 2

Fig. 3

Ad pat. br. 16127

