



# PATENTNI SPIS BR. 14640

Franka Gerlich ud. Gerlicha Hermanna, Ostrup Slot, Danska.

Poboljšanja na projektilima.

Dopunski pantent uz osnovni patent br. 11043.

Prijava od 1 oktobra 1935.

Važi od 1 avgusta 1938.

Najduže vreme trajanja do 29 februara 1952.

U osnovnom patentu br. 11043 kao i u prvom dopunskom patentu br. 13795 opisani su usavršeni metci za vatreno oružje sa dva ili više oboda koji održavaju metak u osi cevi vatrene oružja, vode ga kroz istu i u saradnji sa poljima izolovane cevi daju metku potrebno obrtanje. Pri prolazu kroz samu cev ovi se obodi priljubljuju skoro uz samo telo metka zbog čega su na ovom telu predviđena odgovarajuća udubljenja u vidu poprečnih oluka podesnog poprečnog preseka. Pošto se za vreme prolaza ovakvog metka kroz cev oruđa u prostoru između ovih oboda uhvate se gasovi koji bi, kao što je to objašnjeno u navedenim patentima, mogli štetno delovati na metak ako se za njih ne predvidi odgovarajući prostor na taj način što se između oboda na metku pored već pomenutih oluka za priljubljivanje oboda predvide još i odgovarajuća udubljenja za ove gasove čiji je oblik i raspored takode opisan u navedenim patentima.

Predmet ovog dopunskog pronalaska sastoji se u daljem usavršavanju ovih drugih udubljenja na taj način što se za gasove uhvaćene između svakog para oboda na telu metka predvidi povećani prostor kako bi se izbeglo jako povećanje pritiska gasova pri priljubljivanju oboda a u isto vreme ovome se prostoru da takav oblik koji bi u još većem stepenu isključivao mogućnost da gasovi koji se uhvate između oboda na metku po izlasku ovoga iz cevi oruđa ispolje na metak kakvo nepovoljno dejstvo prouzrokovano protivnim strujanja-

njem ovih gasova, povratnim pritiscima ili čime sličnim.

U ovu svrhu, prema ovom dopunskom pronalasku ova druga udubljenja pružaju gasovima dovoljno povećani prostor na taj način što su dovoljno široka dok je njihova dubina u odnosu prema ovoj širini veoma mala, tako da je time isključena svaka mogućnost stvaranja nepravilnih protivnih strujanja gasova zadržanih u ovom prostoru ili pojava kakovih povratnih pritisa ili čega sl. Ovo se potpomaže još i time da se ova udubljenja izvode u obliku vrlo blagih oluka ili žljebova uglavnom sa zaobljenim stranama koje zadržanim gasovima ne pružaju nikakav oslonac za pomenuto štetno delovanje.

Po sebi se razume da oblik ovih udubljenja može da se menja u veoma širokim granicama tako da se u cilju što boljeg razumevanja ovog pronalaska daje opis samo nekih od mogućih oblika njegovog izvođenja prikazanih i u priloženim crtežima, koji se imaju u svakom slučaju smatrati samo kao potrebna ilustracija pronalaska koja ga ni u kom smislu ne ograničuje.

Sl. 1 je delom presek i delom bočni izgled jednog oblika projektila, izvedenog po ovom pronalasku.

Sl. 2 je isti izgled izmene projektila iz sl. 1.

Sl. 3 je drugi isti izgled, koji pokazuje drugu izmenu projektila iz sl. 1.

Sl. 4 pokazuje dalju izmenu projektila iz sl. 1.

Sl. 5 pretstavlja izmenu projektila iz sl. 3.

Sl. 6 pretstavlja još drugi oblik projektila po ovom pronalasku.

Sl. 7 je poprečni presek slike 6 po liniji 7—7.

Sl. 8 pretstavlja delom u preseku i delom u bočnom izgledu drugi jedan projektil po ovom pronalasku i

Sl. 9 pokazuje poprečni presek slike 8 po liniji 10—10.

Projektil na sl. 1 ima telo 1 sa zašiljenim ili drugim odgovarajućim (na primer, okruglim kao što je prikazano tačkastim linijama) vrhom 2 i sa cilindričnim ili drugim odgovarajućim donjim delom 3 (na primer, zaobljenim ili talasastim donjim delom, kao što je prikazano tačkastim linijama).

Projektil je snabdeven dvema aksijalno smeštenim prstenastim obimnim flanšama 4, 5, iza svake od njih se nalazi žljeb ili usek 6 da primi potpuno i što tačnije flanše 4, 5 onda kada su ove utisnute.

Flanše 4, 5, su istog prečnika tolikog, da mogu odgovarati cevi sa cilindričnim delom do ležišta zrna. U svakom slučaju, bilo kog oblika da je duša cevi, flanše će tako biti udešene, da potpuno zatvaraju cev. Tako na primer, ako je cev u početku bila konična, čeine i stražnje flanše razlikovale bi se verovatno vrlo malo u kalibru, ali bi ipak zatvorile cev.

U početku dok se projektil nalazi još u cevi vatrenog oružja, gasovi prelaze iz komore za eksploziju u prostor ili prostor 7 između svakog para flanši, i to su oni gasovi koji se oslobađaju i prolaze pored stražnje flanše projektila u početku pucnja. Ipak, pritisak ovih zatvorenih gasova održava se na dovoljno niskom stepenu, da ne bi uplivisao štetno na projektil, time što je projektil snabdeven između svakog para flanši prstenastim ili obimnim usekom 8 oko njegovog tela. Ovaj usek je napravljen prednosno plitko i široko i bez uglova i ima konkavni i glatak oblik, nalik na onaj uz sl. 1. Time što će se napraviti i široko i bez ispadaka ili oštarih uglova, prisustvo useka će u minimalnom stepenu uplivisati dejstvo projektila kada ovaj napušta cev, i stvara prostor, u kome se sakupljeni gasovi mogu sadržati i onda, kada se flanše 4, 5, budu potpuno utisle u telo projektila i kada je prostor 7 inače potpuno nestao.

Ako je potrebno, projektil može imati tri ili više flanši. Tačkaste linije 9 obeležavaju kako projektil može biti napravljen sa tri flanše.

Naročito se napominje, da se projektil prema sl. 1, može vrlo lako izraditi i

srazmerno je vrlo jeftin, a od jakog dejstva.

Sl. 2 pokazuje projektil vrlo sličan onome iz sl. 1 sa tom razlikom, da je prstenasti usek 8 zamenjen prstenastim usekom 11 poprečnog preseka plitkog V-oblika.

Sl. 3 pokazuje kako useci 8 i 11 mogu biti zamenjeni usekom 12 sa plitkim pravougaonim poprečnim presekom. Ali čeon i stražnji kraj useka 12 mogu da se prednosno koso oiviče ili naprave da su manje oštrog ugla kao što je pokazano, na primer, tačkastim linijama kod 13 i 14.

Sl. 4 pokazuje kako se prstenasti obimni useci 8, ili 12 mogu zameniti helikoidalnim usekom 15. Poprečni presek helikoidalnog useka 15 može biti onakav, kakav se želi ili kakav odgovara. Po sebi se razume, da se može upotrebiti višestruki helikoidalni usek na mesto jednostrukog useka, kao što je prikazano. Ovo je jedna tako jednostavna izmena, da se na slici nije morala ni pokazati.

Sl. 5 pokazuje kako se useci 8, 11, 12 i 15 mogu zameniti sa više manjih useka 16, bilo kog odgovarajućeg poprečnog preseka. Oni useci, koji su kao primer prikazani na slici, imaju pravougaoni poprečni presek.

Sl. 6 i 7 pokazuju projektil, u kome su prethodno opisani prstenasti ili helikoidalni useci zamenjeni uzdužnim usecima 18, koji se uzdužno pružaju prema telu projektila. Ovi su useci urezani u telo i mogu biti paralelni ili pak kosi prema njegovoj osi. Tačkasta i prekidana linija 19 pokazuje kosi raspored useka.

Sl. 8 i 9 pokazuju raspored, po kome su udubljenja 18, pretstavljena na sl. 6, zamenjena serijom kružnih plitkih udubljenja 20 raspoređenih u određenom razmaku oko tela projektila.

Po sebi se razume, da se može upotrebiti mnogo drugih oblika useka da se postigne redukcija ili pak sniženje pritiska gasova, koji se skupljaju između flanši projektila i jasno je, da se prema nacrtima opisana izvođenja mogu kombinovati jedno sa drugim, ako se to želi.

Ako je potrebno, stražnja flanša ili stražnje flanše mogu biti deblje i jače od prednjih flanši. Ako je potrebno, svaki od gore opisanih načina izvođenja projektila sadrži jedan ili više kanala za propuštanje gasova, shodno onima opisanim u patentu br. 13795.

Napominje se naročito, da se ovim pronalaskom time, što se predviđa redukcija pritiska gasova, sakupljenih između flanša projektila, smanjuje otpor flanši do depresije, odstranjuje se ili smanjuje mogućnost da se flanše delom ili sasvim raz-

nesu i u opšte materijalno se doprinosi poboljšanju dejstva projektila.

#### Patentni zahtevi:

1) Metak za vatreno oružje prema osnovnom patentu br. 11043, koji pored oluka predviđenih za priljubljivanje oboda ima u svom telu između svakog para oboda udubljenja za prijem gasova, naznačen time, što su ova udubljenja plitka u odnosu prema njihovoj širini, tako da se potrebno povećanje prostora za gasove postizava bez stvaranja toliko dubokih udubljenja, koja bi mogla štetno delovati na metak nakon napuštanja cevi vatrenog oružja na taj način, što bi se u njima pojavila protivna strujanja, povratni pritisci i t. sl.

2) Metak prema zahtevu 1, naznačen time, što pomenuto udubljenje ima oblik prstenastog oluka (8) na obimu metka sa vrlo blagim krivolinijskim presekom.

3) Metak prema zahtevu 1, naznačen time, što pomenuto udubljenje ima oblik prstenastog oluka (11) na obimu metka sa poprečnim presekom u obliku jako otvorenog slova V.

4) Metak prema zahtevu 1, naznačen time, što pomenuto udubljenje ima oblik prstenastog oluka (12) na obimu metka sa poprečnim presekom u obliku vrlo širokog i uglavnom plitkog pravougaonika sa uspravnim, koso nagnutim ili zaobljenim bočnim stranama.

5) Metak prema zahtevu 1, naznačen time, što pomenuto udubljenje ima oblik zavojnog oluka (15) podesnog, ali uglavnom plitkog poprečnog preseka.

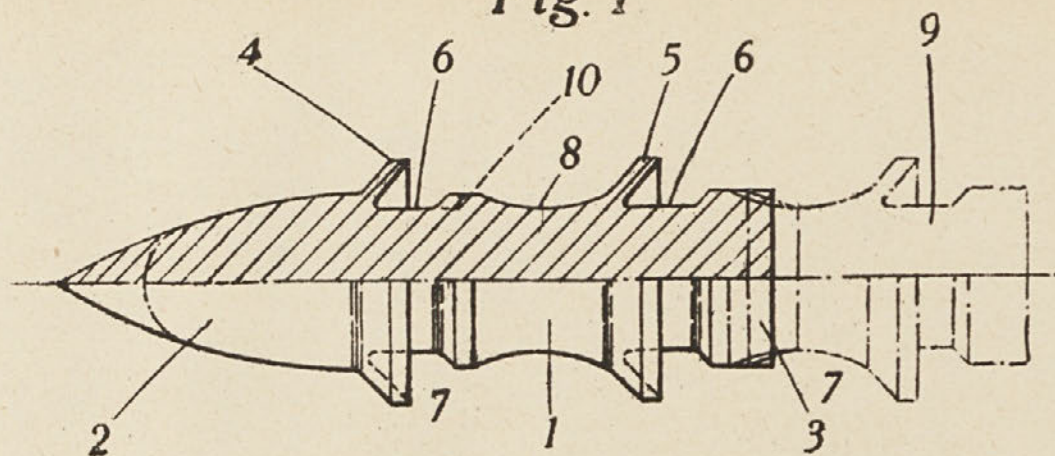
6) Metak prema ma kojem zahtevu od 2 do 5, naznačen time, što je jedan oluk zamenjen sa nekoliko paralelnih oluka (16) istog ili različitog poprečnog preseka.

7) Metak prema zahtevu 1, naznačen time, što pomenuto udubljenje ima oblik većeg broja uzdužnih aksialnih ili koso nagnutih plitkih žljebova (18) pravougaonog ili kakvog drugog podesnog poprečnog preseka.

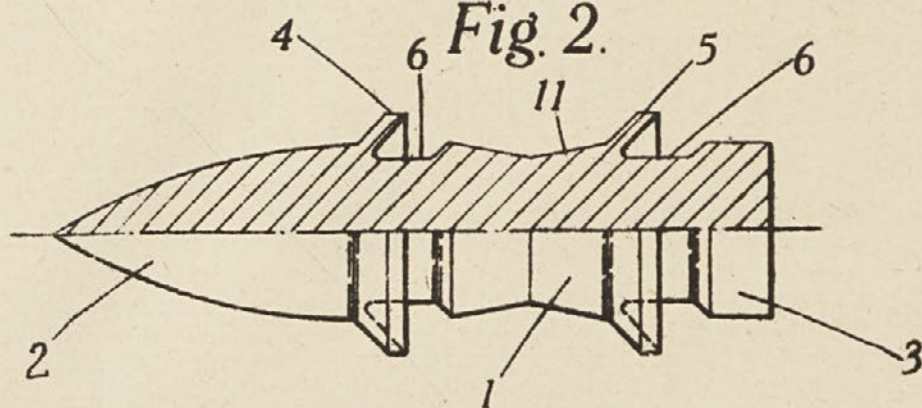
8) Metak prema zahtevu 1, naznačen time, što pomenuto udubljenje ima oblik većeg broja širokih i plitkih udubljenja (20) kružnog ili kakvog drugog odgovarajućeg oblika i podesnog poprečnog preseka, raspoređenih po obimu metka.



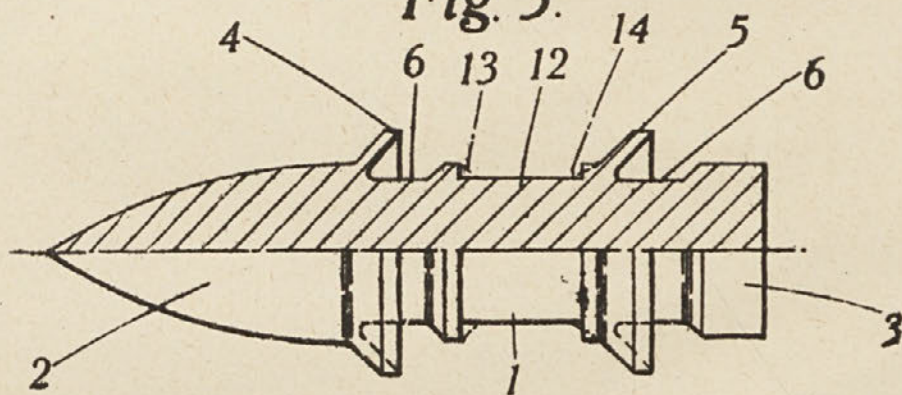
*Fig. 1*



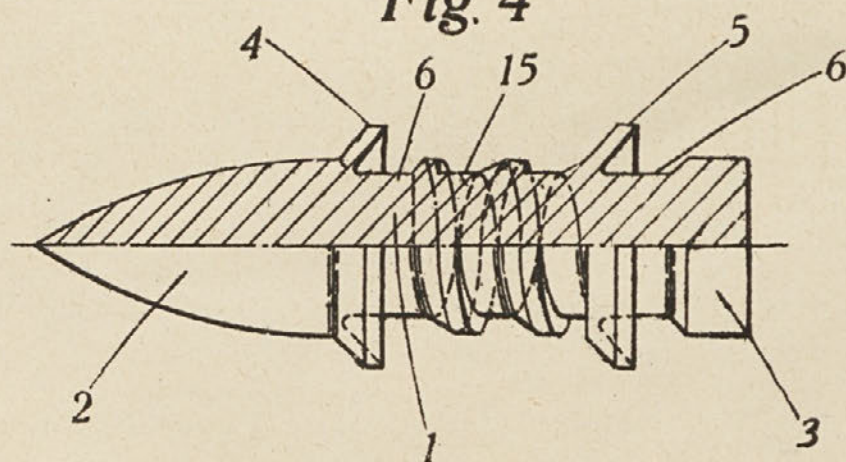
*Fig. 2.*



*Fig. 3.*

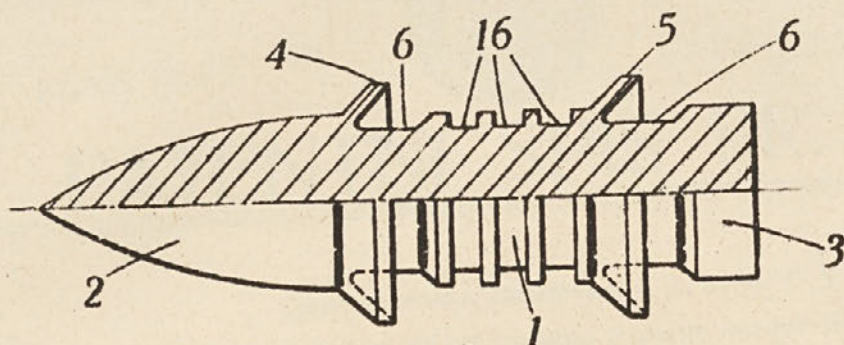


*Fig. 4*

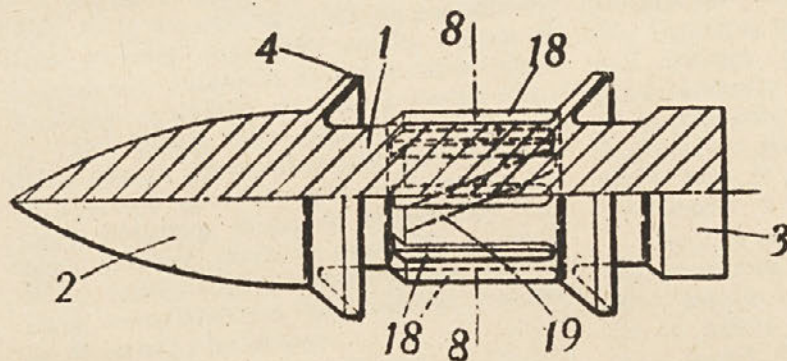




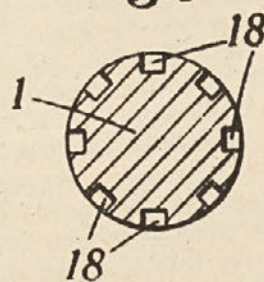
*Fig. 5.*



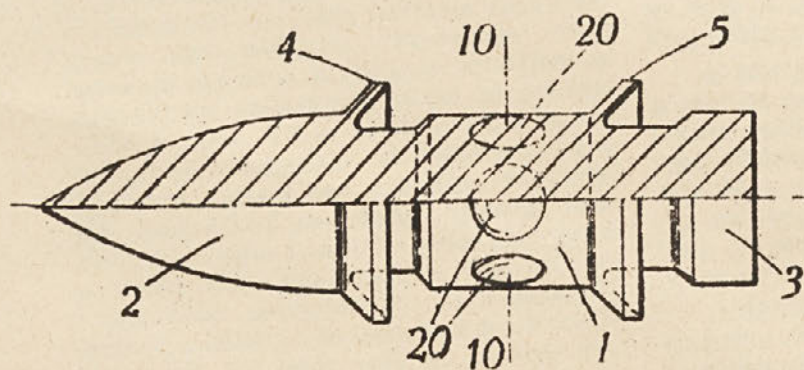
*Fig. 6.*



*Fig. 7.*



*Fig. 8.*



*Fig. 9.*

