

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 72 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 novembra 1932.

PATENTNI SPIS BR. 9276

Societa Italiana Miglioramente Armi (S. I. M. A.), Napulj, Italija.

Postupak i uređaj za ugušivanje plamena pri izlasku iz topovskih cevi pri gađanju.

Prijava od 9 jula 1930.

Važi od 1 decembra 1931

Poznato je, da u trenutku gađanja iz topa silina ili energija gasova, koja se razvija od baruta nije potpuno iskorišćena u dejstvu na zrno, pošto hitac zrna absorbuje samo jedan deo kalorija razvijenih ovim gasovima, zbog čega zrno pošto izade iz cevi, biva praćeno dosta živim plamenom tako, da naročito za vreme noći položaj topova i same pešadije bude lako otkriven neprijatelju.

Predmet ovog pronalaska ima za cilj da izbegne ovu nezgodu sprečavanjem da se proizvede ovaj tako štetni plamen.

Nezgodna koja je za vreme noći proizvedena plamenom koji izlazi iz topovske cevi u isto vreme kad i zrno, javlja se iz drugog razloga i za vreme dana, naročito kad se gađanje vrši sa topovima sa velikom dužinom cevi, na pr. sa mornarskim topovima, kod kojih zrno biva praćeno dosta vidljivim dimom, čak i kad se upotrebi barut nazvan bezdimni.

Ovaj drugi fenomen, koji još nije dovoljno objašnjen, dolazi, po pronalazačima, od toga, što za relativno dugo vreme koje je zrnu potrebno da pređe svoju putanju u unutrašnjosti topovske cevi, jedan deo baruta usled nedostatka vazduha trpi izvesnu prigušenost i nije potpuno zapaljen, i što je vrednost ovog prigušivanja dovoljno velika da sprečava ovaj deo baruta da se zapali pri dodiru sa atmosferskim vazduhom u trenutku izlaska iz topovske cevi.

Predmet ovog pronalaska jeste dakle ne

samo da uguši plamen, nego i dim koji prati gađanje.

U ovom cilju, po ovom pronalasku, izvesno telo, koje hladi, povoljne prirode, meša se sa gasovima koji su proizvedeni sagoravanjem baruta tako, da se smanjuje temperatura ovih gasova toliko, da zaostatak ovih gasova izlazi iz topovske cevi potpuno bez plamena i bez dima. Telo koje hladi, koje može biti tečnost, na pr. voda, ili kakav gas ili najzag kakvo čvrsto telo, koje je sasvim isitnjeno, i koje se postavlja između osnove zrna i kraja punjenja (baruta) bilo u produženju topovske cevi bilo pak istovremeno i na jednom i na drugom mestu.

Po ovom pronalasku materija koja hladi tako je izdvojena pomoću sile gasova od eksplozije punjenja, da se ona prisno meša sa samim gasovima, što proizvodi hlađenje gasova u toliko brže i potpunije, što je količina materije koja hladi jača i bolje izdvojena u prah, ili što bolje odgovara cilju.

Predmet pronalaska je predstavljen radi primera u nekoliko oblika izvođenja na priloženim nacrtima u kojima sl. 1 predstavlja osni presek dela cevi koji odgovara mestu gde se zrno nalazi u trenutku kad je top napunjen i pokazuje deo uređaja koji se nalazi između baruta i osnove zrna. Sl. 2 je osni presek naprave izvedene u blizini topovske cevi sa oblikom izvođenja uređaja koji je podesan da proizvede prisnu mešavinu materije koja hladi, sa gasovima od sagore-

vanja upravo pred izlaskom zrna. Sl. 3 je poprečni presek po liniji a-a iz sl. 2. Sl. 4 je presek sličan sl. 2 jedne varijante uređaja postavljenog uz usta topovske cevi koji proizvodi skretanje gasova i njihove potonje mešavine sa materijom koja hladi, i koji pokazuje cevi za dopunsko skretanje u njihovim detaljima u sl. 5 - 8, budući da je sl. 5 izgled osnog preseka, sl. 6 presek po b-b iz sl. 5, sl. 7 izgled spreda i sl. 8 perspektivni izgled pomenutih cevi za devijaciju. Sl. 9 i 10 su osni preseci dvaju prstenova postavljenih na prednjem delu sa unutrašnjim krilima koja obrazuju prepreke čiji presek pokazuje sl. 11. Sl. 12 pokazuje dočniju modifikaciju uređaja cevi po pronalasku. Sl. 13 je detaljni izgled u perspektivi jedne prepreke koja je podesna da koči kretanje gasova unapred i da potpomogne njihovu mešavinu sa materijom koja hladi kao i da smanji dužinu uzmicanja topa kao i zvuk pucanja. Sl. 14 pokazuje još jednu varijantu i uprošćenje uređaja, koja je naročito podesna za oružje malog kalibra, kao na pr. puške, mitraljeze i tome sl., od kojih sl. 15 pokazuje jedan detalj.

Kao što je prethodno pomenuto pronalasku je poglavito cilj, da se izvede absorbovanje jednog dela kalorija od gasova razvijenih eksplozijom baruta, i to pre njihovog izlaska iz cevi iza zrna, i najvećeg dela onih gasova koji nisu iskorišćeni za potiskivanje zrna. Radi toga je prvi deo uređaja postavljen po ovom pronalasku između punjenja (baruta) i osnove zrna, čiji je jedan deo pretstavljen šematički na sl. 1, u kojoj je 1 zrno u svom položaju pre gadanja, t. j. kad se ono oslanja na punjenje (barut). Između osnove 2 zrna i punjenja 3 ostavljen je prostor 4 za sud, na pr. za malu vreću iz savitljive materije, koja sadrži telo koje hladi, na pr. vodu, budući da je ova vreća podesno odvojena od punjenja (baruta) i zrna pomoću koturova 5, 6. Lako će se razumeti da se sa ovim uređajem, pošto je materija koja hladi malo ili nije nikako stišljiva, dejstvo eksplozije punjenja (baruta) na zrno neće ništa izmeniti ili smanjiti, budući da zrno dolazi sa brzinom koju bi mu punjenje dalo, i kad ovo telo, koje hladi ne bi postojalo; ali u trenutku kad zrno ostavi topovsku cev, kao što je pokazano u sl. 2, materija koja hladi na osnovu veoma razvijenog pritiska gasova biće rasturena u prah i vaporizirana i pomešaće se sa ovim gasovima koji sleduju jednim delom kretanju iza srna i šire se drugim delom svuda unaokolo u pravcu strelica 7. Zbog ove mešavine jedan deo gasova od eksplozije pretrpeće dakle prvo hladenje, ali ovo dejstvo ma da spušta temperaturu gasova, nije dovoljno u izvesnim

slučajevima da potpuno uguši plamen koji prati svako pucanje, niti da umanja zvuk od pucanja kao ni uzmicanje topa; dopunsko dejstvo ipak treba da se izvrši na ustima topa ili radi toga po pronalasku treba da se primeni uređaj koji je niže opisan i koji je na priloženim nacrtima pretstavljen u nekoliko oblika izvođenja.

Po prvom obliku izvođenja (sl. 2) pored topovskih usta pritrvena je na pr. pomoću zavojica 8 i 9 spoljna navlaka ili košuljica 10, koja je cilindrična ili prizmatična, čija je oca u produženju ove topovske cevi. U unutrašnjosti ove navlake je podesno i koncentrično pritrvena cev 11 koja ima prečnik nešto jači od kalibra cevi budući da je ova cev otvorena spreda i pozadi da bi dozvolila prolaz zrna. Cev 11 je snabdevena sa jednom ili više serija rupica 12, koje su raspoređene po kružnom vencu. Košuljica 10 (sl. 2), koja nosi cevastu diafragmu 11' iz jednog dela ili podesno sastavljenu, obrazuje oko cevi 11 dve koncentrične komore 13, 14 koje su u međusobnoj vezi na svom prednjem kraju pomoću prolaza 14'. Komora 14 obrazuje prvenstveno proširenje 15 u svom zadnjem delu, t. j. u visini topovskih usta 16. Komora 13 je u vezi, pomoću otvora 17' izbušenih diafragmi 11' koja je snabdevena sa delom z. spoj sa sudom za snabdevanje materijom za hladenje koji nije pretstavljen na nacrtu.

U komori 13 su nameštena osim toga, na podesnom odstojanju jedan od drugog, dva metalna prstena 18 i 19, koji su postavljeni po cevi 11 tako, da mogu kliziti u komori 13 i koji dejstvuju kao dva zaptivna klipa. Ali dok je prsten 18 potpuno slobodan, prsten 19 je podvrgnut dejstvu spiralne opruge 20, koja je postavljena na dnu komore 13 i koja teži da sadrži i da po pomeranju vrati pomenuti prsten 19 u njegov položaj mira, u kome pokriva rupice 12 od cevi 11, kao što se vidi na slici.

Pomoću ovog rasporeda u trenutku kad zrno ostavlja topovsku cev (sl. 2) deo gasova, koji su već pomešani sa materijom za hladenje i koji su pratili zrno u njegovom kretanju, kao što je rečeno, kretaće se pravcem strelica 7 i prolazeći kroz komoru 14 i prolaz 14' dejstvovaće na prsten 18 da bi ga potisnuli u nazad prema prstenu 19, dok veći deo gasova, na osnovu stečene brzine, prati zrno u njegovom kretanju kroz unutrašnjost cevi 11. U međuvremenu, prsten 18 koji biva potisnut unazad gasovima kao što je rečeno, vrši pritisak na materiju za hladenje koja se sadrži u komori 17 i potiskuje prsten 19, u nazad protiv dejstva opruge 20, što otkriva rupice 12 tako, da materija za hladenje bude utisnuta u unutrašnjost cevi 11 kroz rupice 12 pre-

trpevši tako dovoljno pulverizovanje da bi se obrazovala prisna mešavina sa gasovima u prilasku i ohladiče ih skoro potpuno, učinivši ih tako potpuno tamnim. Pošto pritisak gasova u komori 14 jednom prestane, opruga 20 vraća prsten 19 u njegov normalan položaj u kome on pokriva rupice 12, i, pomenuti prsten 19, koji vrši pritisak na materiju za hlađenje, koja je ušla u komoru 17 kroz otvor 17', automatski potiskuje prsten 18 na njegovo polazno mesto.

Ako dakle preduzete mere i mase raznih delova i delova ranije opisanih budu u podesnom međusobnom odnosu, telo za hlađenje biće potpuno pulverizovano i vaporizirano usled gasova koji idu iza zrna.

Na ovaj način energija ovih gasova biće absorbovana i od njih će ostati samo količina koja je nedovoljna da proizvede svetlost ili da zapali gasove koji su još sposobni za sagorevanje i koji bi se još mogli zapaliti pri dodiru sa atmosferskim vazduhom.

U isto vreme zvuk od pucnja biće ublažen, jer absorbovanje energije od strane materije za hlađenje, isto tako je smanjilo mehanički energiju zaostalih gasova.

Totalna količina materije, koja je potrebna za hlađenje, treba naravno da se подели između komore 4 iza zrna i prstenaste komore 17; ali naša praksa može isto tako navesti da ovu materiju postavimo, prema potrebi bilo svu u komoru 4 iza zrna i ništa u komoru 17, bilo svu u ovu komoru 17, a ništa iza zrna, bilo najzad delimično u zadnji deo 4 iza zrna i delimično u komoru 17.

U slici 4 mi smo pokazali jednu varijantu sa uređajem topovskih usta tako, kao što je opisano u odnosu na sliku 2.

Po ovom izmeni, košuljica, pošto je pritvrđena na cev 8, oslanja se i može biti pritvrđena na proizvoljan način na pr. pomoću dela 21, na deo 16 cevi. Cev 11 u ovom primeru je sužena na svoj zadnji kraj 22 da bi obrazovala ekspanzionu komoru 15. Ovde je cev 11 dobro centrisana pomoću druge cevi ili navlake 23 koja se nalazi u produžnju košuljice 10 na koju je navlaka 23 navrnutu kao i na unutrašnju cev 11 pomoću svog prstenastog produženja 24. Na zadnjem delu cevi slobodno je postavljen prstenasti klip 25 koji može po ovoj cevi da klizi, budući da ovaj prstenasti klip obrazuje pred sobom komoru 17, koja je pomoću otvora 17', kao i u drugom primeru, u vezi sa sudom koji sadrži materiju za hlađenje.

Kao što je pokazano na sl. 4 deo gasova koji prate zrno širi se u komori 15 kao što je pokazano pomoću strelica 7, dok drugi deo ovih gasova sleduje u pravoj liniji i biva susretnut izlivom materije za hla-

denje koja izbija pulverizovana kroz rupice 12, pod pritiskom prstena 25 na koju dejstvuju gasovi 7.

Produženje 23 košuljice 10 izvedeno je, po ovom obliku izvođenja, sa proširenjem 26, u koje su smeštene i držane na kakav povoljni način, koji nije pretstavljen, krive cevi 27 na broju dve ili više budući da su ove cevi pretstavljene u osnom preseku, u poprečnom preseku, u izgledu spređa i u perspektivi na sl. 5, 6, 7 i 8. Cevi 27 imaju cilj da skrenu još tok jednog dela gasova, koji su već ohlađeni, budući da ovi gasovi prirodnom ekspanzijom ulaze u pomenute cevi 27, u pravcu strele 28 i da izlaze u poprečnom pravcu skoro upravno na osu cevi, kao što je pokazano pomoću strele 29 tako, da masa slobodnih gasova biva docnije skrenuta.

Po ovoj izmeni, pred uređajem koji je opisan, pritvrđeni su dva ili više prstenova 30 (sl. 10, 11 i 12), koji u svojoj unutrašnjosti imaju serije krila 31, koja su nagnuta u odnosu na osu topovske cevi tako, da zaostali gasovi, koji izlaze iz topovske cevi u pravcu ose cevi, nailaze o ova krila, koja tako sadejstvuju u smanjivanju zvuka i u uzmicanju.

Pleinačeni oblik opisanog uređaja naročito je koristan kod topova sa dugačkom cevi u kojima osim plamena, čak i kod bezdimnog baruta zrno biva praćeno dimom dobro vidljivim, čije poreklo još nije dobro utvrđeno, ali koje po našem uverenju potiče od velike duzine cevi na osnovu koje, kao što je ranije rečeno, jedan deo baruta dostiže topovska usta u nezapaljenom stanju, ali dovoljno toplom da bi proizveo dim. Sa opisanim sistemom u odnosu na sl. 4 — 11, ovaj dim je skoro potpuno ugušen, što verovatno dolazi od sužavanja 22 cevi 11 i od prisne mešavine koju cevi 27 izvršuju između tela koje hladi i zaostalih gasova od eksplozije. U ovom istom izmenjenom obliku udar zaostalih gasova o krila 31, pretvara se u potisak unapred u smeru koji je suprotan pravcu izmicanja topa tako, da topovska cev time dobiva znatno smanjeno uzmicanje.

Druga modifikacija opisanog oblika izvođenja u odnosu na sl. 2 pretstavljena je na sl. 12.

Po ovoj modifikaciji dostiže se cilj da se smanji količina materije za hlađenje, koja je potrebna da se ubaci u tok gasova, a da se ipak postigne potpuna mešavina sa ovim gasovima i dovoljno hlađenje vatrenog mlaza.

Po ovoj modifikaciji jedan deo ostataka goriva je ispušten kroz otvore i kroz cevi na pr. kroz cevi 43, 44, koje su upravljene prema nazad koje ih dovode u atmosferu, prikriveno od očiju neprijatelja ili u sudove,

u kojima su, pomoću fizičkih ili hemijskih sredstava dovoljno ohlađeni i ne mogu škoditi ljudskom zdravlju.

Na sl. 12, 40 pretstavlja šuplju kapu koja je pritrđena na topovska usta i koja je obrazovana pomoću nagnutih površina 41 i 42 koja olakšava odlazak gasova u nazad. Košuljica 10 se pruža u ovom slučaju prema nazad i produžena je pomoću cevi kao što su 43, 44, koje su upravljene prema dole, prema gore ili prema bokovima cevi i vode u sud, koji ovde nije pretstavljen. U unutrašnjosti i na prednjem delu košuljice 10 postavljena je jedna vrsta kalote 45 koja ima središnji otvor 46' za prolaz zrna i ova kalota može slobodno da klizi potiskujući vazduh u unutrašnjosti košuljice 10, njeno pak kretanje unazad ograničeno je prstenastim osloncem 46, koji je pričvršćen u unutrašnjosti košuljice 10, koja je zatvorena na prednjem delu pomoću poklopca 47 koji je isto tako otvoren u središtu za prolaz zrna i za vodjenje cevastog kalotinog produženja 49. Komora 17 je tako izvedena između kalote i poklopca; ova komora je, pomoću cevi 17' snabdevena ventilom sa oprugom 48 i stalo je napunjena materijom za hlađenje, isto kao i u prethodnim slučajevima.

U ovom obliku izvođenja možemo isto tako predvideti prstenove 30, osim kojih možemo pričvrstiti skretače kao 101 (sl. 13) iz presovanog materijala radi potpunije mešavine i boljeg skretanja gasova koji prate zrno.

U ovom izmenjenom obliku, čim zrno napusti usta cevi jedan deo gasova, koji nailaze na inerciju kalote 45 širi se prema nazad kao što je pokazano pomoću strelica 50 i prolazi kroz cevi 43, 44 dok drugi gasovi potiskuju ovu kalotu prema napred. Odatle rezultuje sabijanje materije za hlađenje koja se sadrži u komori 17 i njeno uštrcavanje u mlaz gasova kroz rupice 12 kao u prethodnim slučajevima.

Najzad u sl. 14 pretstavili smo oblik izvođenja uređaja gore opisanog koji je naročito primenljiv na vatreno oružje malog kalibra.

Po ovom obliku izvođenja, probušena je jedna rupa 61 u zidu puške u saglasnosti sa eksplozivnom komorom 8; ova rupa 61 podi pomoću cevi 62, koja je podesno pritrđena na spoljni deo cevi, jedan deo eksplozivnih gasova u komoru 63 koja sadrži klip 64, koji ograničuje komoru 63' kojoj cev 17' stalno dovodi materiju za hlađenje. Na prednjem delu komore 63' podesno je pritrđena cev 65, koja izlazi u rupu 66 koja je probušena na podesnom mestu na prednjem delu cevi. Pomoću ovog rasporeda, gasovi od eksplozije punjenja (baruta) prošavši kroz rupu 61 i cev 62, ulaze u komoru 63 čiji klip 64 potiskuje prema napred, bu-

dući da ovaj klip sabija materiju za hlađenje koja kroz cev 65 prolazi u unutrašnjost cevi u 66, iza zrna, mešajući se sa gasovima koji su zaostali od punjenja.

Posto oružja, koja se u ovom slučaju posmatraju, puške, mitraljezi i tome sl. mogu zauzeti dosta velike nagibe prema dole ili prema gore (depresija ili elevacija) predviđen je jedan ventil (sl. 15) čije je vreteno 68 kontrolisano pomoću opruge 69, na mestu prelaza 65' iz komore 63' u cev 65, tako da ovaj ventil sprečava prelaz materije za hlađenje prema napred kad ne dejstvuje pritisak gasova, t. j. kad nema dejstva od gađanja, koji bi nastao usled teže kad ne bi bilo ovog ventila.

Materija za hlađenje koju treba upotrebiti po ovom pronalasku može na pr. biti voda; ali se isto tako može upotrebiti prema prilikama i druga tečnost čista ili pomešana sa drugim substancama ili kakav gasoviti fluid čist ili ne i čak i čvrsta materija u prahu ili u malim komadićima.

Ovde treba razumeti da se ne ograničujemo na oblike izvođenja i na detalje koji su gore opisani i na priloženim nacrtima pokazani; mogu biti smišljeni i drugi oblici i drugi detalji koji se prilagođuju različitim slučajevima i različitim primenama ne izlazeći iz okvira pronalaska, budući da je ovo me cilj da uguši plamen i dim koji prati zrno pri izlasku iz topovske cevi, kao i da umanjí zvuk, dužinu i živost izmicanja topovske cevi.

Patentni zahtevi:

1) Postupak za ugušivanje plamena koji istovremeno izlazi iz topa kad i zrno, u trenutku gađanja naznačen time, što se sa gasovima od eksplozije prisno meša izvešna materija za hlađenje, bilo tečna, bilo gasovita, bilo pak čvrsta materija koja je fino isitnjena ili je izdvojena u male komadiće, i koja je sposobna da absorbuje deo kalorija ovog gasa, koje nisu upotrebljene za hitac zrna, i to na osnovu hlađenja koje ovi gasovi trpe mešajući se sa pomenutom materijom za hlađenje tako, da iz topovskih usta izlaze u ugašenom stanju i da čak i dim koji se proizvodi u dugačkim topovima, ne može više da se primeti.

2) Postupak po zahtevu 1 naznačen time, što se izvodi raspored cele mase materije za hlađenje, ili jednog dela ove mase, u prostoru (4) koji je izveden između punjenja (baruta) i zrna (sl. 1)

3) Postupak po zahtevu 1—2 naznačen time, što je izveden raspored jednog dela ili cele materije za hlađenje u uređaju koji je pritrđen za usta cevi, u produženju oružja, iz kojeg uređaja ova materija za hlađenje, pod dejstvom jednog dela gasova koji izlaze

iz cevi zajedno sa zrnom, biva uštrcavana usred zaostalih gasova koji još prate zrno, što uvećava dejstvo hlađenja gasova potpomažući tako njihovo totalno gašenje pre njihovog izlaska u atmosferu.

4) Uredaj za izvođenje postupka po zahtevu 1, koji je pritvrđen na topovsku cev u produženju njene ose, naznačen time, što ima spoljnu košuljicu (10), koja je otvorena po svojoj osi radi prolaska zrna i obrazuje sa unutrašnjom cevi (11) dve prstenaste komore (13, 14) u kojima mogu da klize kao klipovi dva prstena (18, 19) od kojih je drugi (19) slobodan, dok se prvi (18) nalazi pod dejstvom opruge (20); budući da je između ova dva prstenasta klipa dobivena komora (17) koja je ispunjena materijom za hlađenje, koja dolazi iz rezervoara za punjenje koji je predviđen između ova dva prstenasta klipa.

5) Uredaj po zahtevu 4, koji je sposoban da izbegne obrazovanje plamena pri gađanju iz topova, naznačen time, što unutrašnja cev (11) sadrži jednu ili više serija rupa (12), koje su rasporedene po obimu, budući da su ove rupe sakrivene u stanju mira pomoću prstena (19), dok u trenutku gađanja pomenute rupe (12) bivaju otkrivene usled pomeranja prstena (19), što dopušta materiji za hlađenje da pod pritiskom dvaju prstenastih klipova bude uštrcana u unutrašnjost cevi (11) da bi se pomešala sa zapaljenim gasovima i da ih ugasi.

6) Uredaj po zahtevu 4 za ugušivanje plamena koji prati zrno, i za smanjenje zvuka pri gađanju, kao i uzmicanja cevi naznačen time, što je unutrašnja cev sužena u svom zadnjem delu (22) da bi se olakšalo skretanje gasova prema nazad i upolje, što je predviđen jedan prstenasti klip (25) radi uštrcavanja materije za hlađenje kroz rupe (12); što su dve ili više cevi u luku kao školjke (27) postavljene i pritvrđene u podesnim šuplinama (26) radi izvršenja potpunijeg skretanja gasova; i što su na ustima uređaja

predviđena dva ili više prstenova (30) koji u unutrašnjosti imaju nagnuta krila (31) da bi se obrazovala prepreka prolazu gasova i da bi se potpomoglo docnije pulverizovanje ovih gasova kao i da bi se umanjio zvuk i uzmicanje usled udara pomenutih gasova o krila (31) u pravcu koji je suprotan uzmicanju topovske cevi.

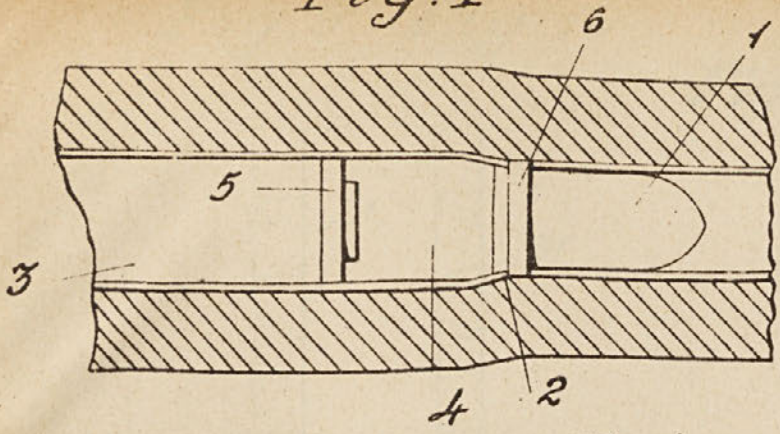
7) Uredaj po zahtevu 4—6 naznačen time, što je radi hlađenja gasova spoljna košuljica (10) produžena prema natrag i što dopire do cevi (43, 44), koje su sposobne da dovedu jedan deo gasova, pri njihovom izlasku iz topovskih usta, u atmosferski vazduh iza cevi, ili pak u sudove u kojima pomoću fizičkih ili hemiskih sretstava mogu biti absorbovani ili rastureni, što je na topovskim ustima pritvrđena šuplja kapa (40) oblika koji je podesan da olakša uzmicanje gasova prema nazad, i što je na mestu prstenastih klipova postavljena kalota koja može da klizi kao klip, u aksialnom smeru u košuljici (10), budući da je ova (10) snabdevena poklopcem (47) za prolaz zrna i za vodjenje kalote, u njenim kretanjima.

8) Uredaj po zahtevu 4—7 naznačen time, što ima skretače (101) (sl. 13) za gasove, iz presovanog lima, koji su pritvrđeni na unutrašnjem zidu aksialnog produženja poklopca košuljice.

9) Uredaj po zahtevu 4—7, koji je u svojoj modifikaciji naročito podesan za oružje malog kalibra, naznačen time, što su komora (63), koja prima materiju za hlađenje, i cev (65), koja nosi ovu materiju ka prednjem delu oružne cevi, postavljene po spoljnjem delu oružne cevi.

10) Uredaj po zahtevu 8 naznačen time, što je predviđen ventil (67) sa oprugom (69) pri izlasku komore (63) da bi se sprečio prolazak gasova i materije za hlađenje, koji bi inače proistekao usled dejstva same teže.

Fig. 1



Ad patent broj 9276.

Fig. 3

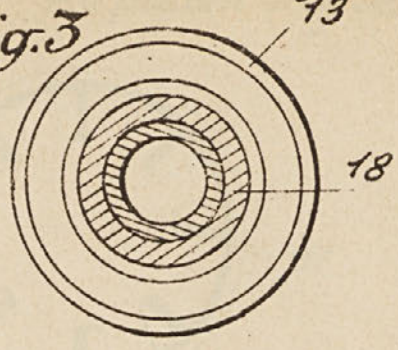


Fig. 2

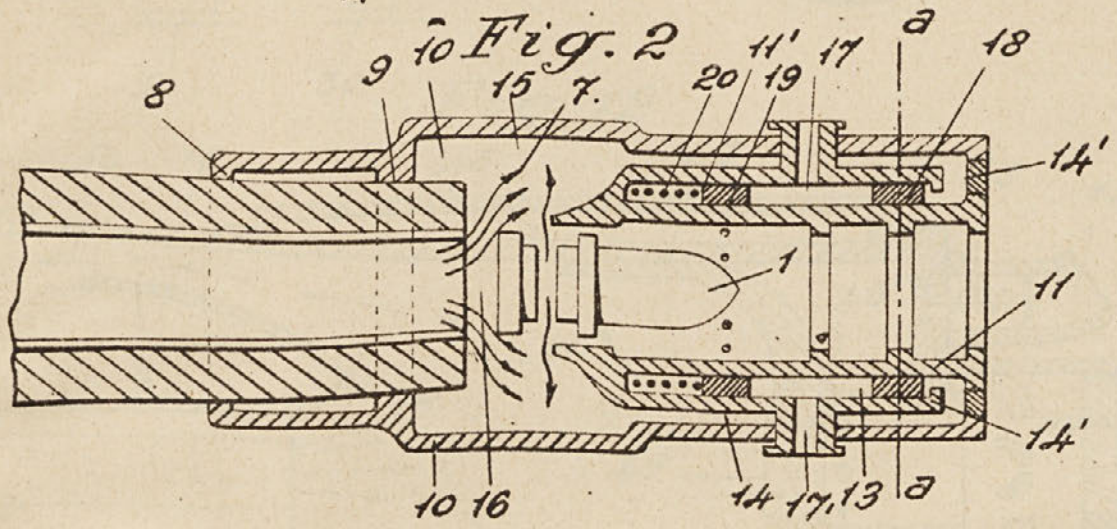


Fig. 4

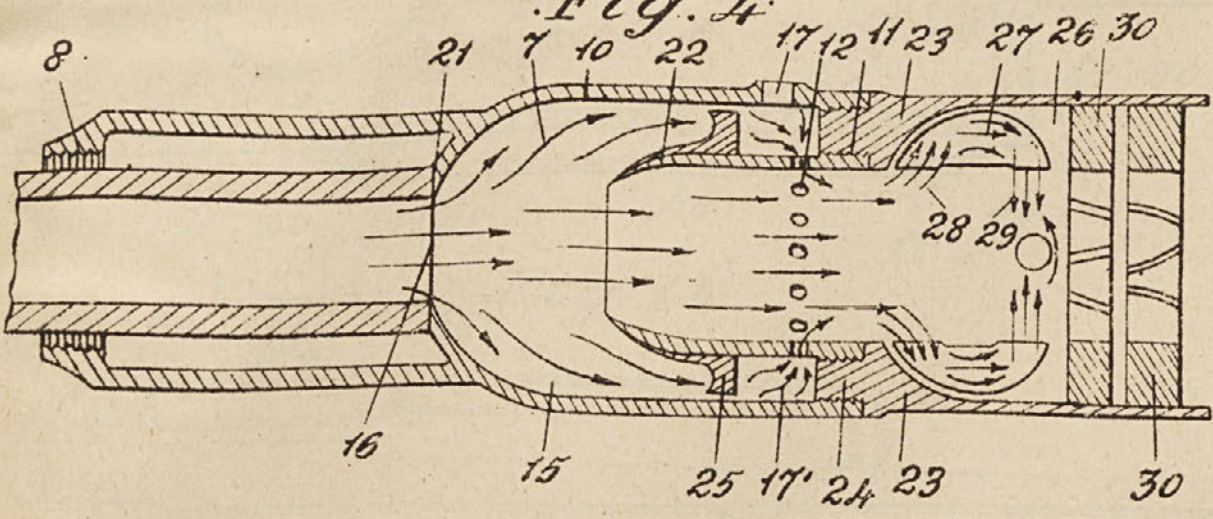


Fig. 5

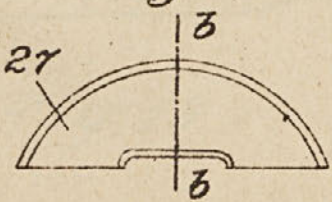


Fig. 6

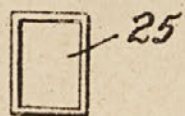


Fig. 7

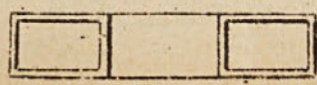


Fig. 8



