

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 72 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1. OKTOBRA 1927.

PATENTNI SPIS BR. 4484.

Bohdan Pantofliček, inženjer, Pilsen (Čehoslovačka).

Osigurač za upaljače svih vrsta.

Prijava od 26. avgusta 1924.

Važi od 1. aprila 1926.

Pravo prvenstva od 27. avgusta 1923. (Čehoslovačka).

Predmet je ovom pronalasku osigurač za upaljače svih vrsta kao upaljače za granate, bombe i tome slično. Suština ovog pronalaska sastoji se u tome, što su predviđeni jedan ili više osiguravajućih organa, koji kad je upaljač u miru zatvaraju kanal, koji služi za vodjenje plamena, odnosno kanala za istu svrhu, i koji se u odredjenom trenutku pri ispaljivanju granate kreću u položaj, koji izaziva paljenje eksploziva bilo neposredno ili sa usporavanjem. Osigurači ove vrste odlikuju se ne samo prostom konstrukcijom, već i proračunatim isključenjem svakih promašaja, kao i time; što su podesni sa istom korišću za upaljače svih vrsta.

Na nacrtu su pokazane tri primera izvodjenja predmeta pronalaska. Sl. 1 pokazuje upaljač sa ugradjenim osiguračem po ovom pronalasku, u uzdužnom preseku; sl. 2 pokazuje poprečni presek kroz upaljač po liniji II—II iz sl. 1; u sl. 3 i 4 pokazan je drugi primer izvodjenja jednog osigurača i to u uzdužnom preseku kroz upaljač i u poprečnom preseku po liniji IV—IV iz sl. 3. Sl. 5 i 6 pokazuju treći primer izvodjenja pronalaska u uzdužnom preseku i u poprečnom preseku po liniji VI—VI iz sl. 5.

Kod primera izvodjenja po sl. 1 predstavlja 1 telo upaljača, 2 je eksploziv za paljenje, koji stoji u vezi sa upaljačem 3 preko kanala 4 i 5. U telu 1 su osiguračevi elementi 6, 7, koji, kad je upaljač u miru, zatvaraju kanale 4, 5, tako da

pri paljenju upaljača u miru plamen ne može proći ni kroz kanal 4 ni 5 ka eksplozivu. Osiguračevi elementi 6, 7, načinjeni su kod ovog primera izvodjenja od dva klipa, koji pomerljivo leže u cilindričnom otvoru 10. Otvor 10 ide radialno prema uzdužnoj osi A—A upaljača. Na svakom klipu 6 ili 7, dejstvuje opruga 11, 12, koja pritiskuje klipove u položaj mira nacrtan u sl. 1. Položaj mira elemenata 6, 7, kao što se vidi na sl. 7, okarakterisan je time, što se jedna prema drugoj upravljene čeonice površine klipova 6, 7 dodiruju u uzdužnoj osi A—A upaljača. Kako su oba klipa podjednako načinjeni, te otuda su i podjednako teški, to je jasno, da pri obrtanju granate i upaljača oko ose A—A podjednake, ali suprotnog znaka, centrifugalne sile dejstvuju na klipove 6 i 7. Da bi se omogućilo umetanje klipova 6 i 7 i opruga 11, 12 u otvoru 10, isti je na jednoj strani zatvoren razdvojnim zatvaračem 15.

Ovaj osigurač snabdeven je uredjenjima za fakultativno uključivanje klipova 6, 7. Ova se uredjenja sastoje iz sredstva za uklješćavanje, u ovom primeru iz splinta 20, koje se mogu zavući u otvore 21, 22. Prema tome da li je splinta zavučena u otvor 21 ili otvor 22, isključuje se klip 7 ili u drugom slučaju klip 6, dok se u prvom slučaju uklješćuje klip 6 a u drugom klip 7. Ako su splinte 20 uvučene u otvor 21 kao i u otvor 22, onda su oba elementa uklješćeni u položaj, koji zatvara kanal 4, 5.

Kanal 5 vodi neposredno eksploziv 2, dok je u kanalu 4 predviđeno uređenje 23, koje usporava dejstvo plamena na eksploziv. Isti se može sastojati iz tela načinjenog od praha, koji lagano gori.

U položaju upaljača, pokazanom u sl. 1 i 2, obezbedjen je klip 6 splintom 20 protiv svakog kretanja, tako i po paljbi granate usled obrtanja zrna i upaljača, oko ose A—A na klip 6 dejstvujuća, centrifugalna sila ne može dejstvovati. Na protiv na klip 7 dejstvujuća centrifugalna sila izaziva kretanje klipa ka obimu tela 1, pri čem se opruga 12 sabija. Ako se je klip toliko pomerio u otvoru 10, dok kanal 6 postane slobodan, onda može plamen iz upaljača 3 preći neposredno ka eksploziv 2.

Ako pak taj upaljač treba da radi sa usporenjem, onda je potrebno od uklještenih klipova 6, 7 klip 6 osloboditi izvlačenjem splinte. Pri izvesnom obrtanju granate pokreće se na spoljnoj strani klip 6 usled centrifugalne sile i oslobadja se kanal 4. U ovom slučaju upaljač radi sa usporenjem, to jest eksploziv se tek onda pali kad usporivač 23 izgori.

Uključivanjem ili isključivanjem po izboru jednog ili drugog elementa moguće je upaljač pustiti da dejstvuje neposredno ili sa usporenjem na eksploziv. Razume se, mogu se predvideti tri ili više elemenata za osiguranje, od kojih jedan na pr. sa jednim kanalom dejstvuje bez usporavanja, a drugi element sa različnim usporenjima.

Kod primera izvodjenja 3 i 4, predstavlja 1 telo upaljača, 2 eksploziv i 3 upaljač. Kod ovog primera izvodjenja predviđen je jedan jedini element za osiguranje, koji se na pr. sastoji iz jednog klipa. Klip 30 leži radialno pomerljiv u otvoru 31 tela 1. Sa S je obleženo težište klipa, koje kad je upaljač u miru leži pomerljivo za ekscentricitet prema osi A—A upaljača odnosno granate. Sa 33 je obeležena na klip dejstvujuća opruga, koja stalno teži, da klip u položaj mira pomera i drži. 34 je zatvarač za otvor 31.

Od upaljača 3 vodi kanal 35 ka eksploziv 2. Klip 30 ima 2 pomoćna kanala 37 i 38, koji leže na red u pravcu kretanja klipa 30, tako da se jedan za drugim postavljaju na kanalu 35. Pomoćni kanal 37 izglađen je. U pomoćnom kanalu 38 predviđen je usporivač 39.

U okviru kretanja klipa 30 predviđeni su odbojnici 40, 41; ovi izazivaju utrdjeno ograničenje kretanja organa u cilju da se jedan ili drugi pomoćni kanal klipa 30 uključi. Odbojnik 40 načinjen je tako da se može ukloniti, dok je odbojnik 41

nekretan u upaljaču. Odbojnik 40 sastoji se iz splinte 43, koja se uvlači u otvor 44, koji prolazi kroz telo 1 i cilindar 31. Odbojnik 41 sastoji se iz jednog zavrtnja, čija glava ulazi u žleb klipa 30. Kraj žleba 45 dejstvuje zajedno sa odbojnikom 41, i ograničava kretanje klipa 30 pri izvučenoj splinti 43.

Ako se splinta 43 nalazi u otvoru 47, onda usled rotacije metka ose A—A, stvaranje centrifugalne sile izaziva pomeranje klipa 30, dok jedan kraj 30 ne udari o splintu 40. U ovom položaju klipa nalazi se kanal 37 u okviru kanala 35, tako da plamen može direktno dejstvovati na eksploziv 2. Ako pak plamen treba da dejstvuje preko usporivača 39 na eksploziv 2, onda je potrebno pre ispaljivanja metka izvući splintu 43 iz otvora 44. Usled centrifugalne sile klip se toliko pomera u otvoru 31, da plamen dejstvuje preko kanala 35, 37 i usporivača 38 na eksploziv 2.

Klip 30, u ovom primeru izvodjenja načinjen je kao relativno vrlo teško telo sa malim ekscentricitetom x svoga težišta, tako da pomeranje klipa tek onda nastaje kad prestane da dejstvuje ubrzanje na granatu. Trenje klipa, izazvano ubrzanjem granate, u otvoru 31 veće je od centrifugalne sile. Pomenuto trenje ne može se stoga savladati od centrifugalne sile pre nego što metak ne izadje iz usta cevi, dokle god prestane dejstvo ubrzanja na granatu.

Primer izvodjenja po sl. 5 i 6 pokazuje osigurač, pomoću koga se osiguravajući element makojim delom upaljača granate ili tome slično drži u položaju koji zatvara kanal i tek padom ovog dela upaljača oslobadja. Kod primera izvodjenja sl. 5 i 6 predstavlja 1 telo upaljača, 2 eksploziv i 3 upaljač. Upaljač je omotan kapicom 50, koja se splintom 51 održava u položaju postavljenom na upaljaču. U telu 1 leži radialno pomerljiv klip, 35, na čiju glavu dejstvuje opruga 57. Na glavu dejstvuje donji kraj kapice tako, da pri namaknutoj kapici 50 na telo 1 klip 55 zatvara kanal 60, 61 je pomoćni kanal u klipu 55 bez usporivača, 62 drugi pomoćni kanal, koji je opremljen sa usporivačem 65. Klip 55 ima prorez 65, kroz koji ide splinta 66, koja se može izvlačiti. 67 je odbojnik koji ulazi u žleb 68 klipa 55. Ako delovi upaljača i osigurača zauzmu položaj iz sl. 5 onda je kanal 60 zatvoren klipom 55 i plamen ne može doći na eksploziv 2. Po izvršenom odvajanju kapice 50 od tela 1 pomera se klip 55 usled dejstva opruge 57. Ako je splinta 66 umetnuta u upaljaču, onda se klip samo dotle može pomerati, dok kanali 60, 61 ne

dodju u vezu jedan sa drugim. U ovom slučaju vrši se direktno paljenje eksploziva. Ako se naprotiv pre ispaljivanja granate splinta 66 izvuče, onda će se po podu kapice 50 klip 55 pomerati dotle, dok kraj žljeba 68 ne udari o odbojnik 67.

Po sebi se razume, da gore opisani konstruktivni primeri nipošto ne iscrpljuju obim pronalaska. Ovaj osigurač može se na najrazličitije načine konstruisati. Tako na primer kretanje osiguravajućeg elementa odnosno elementa može se vršiti makakvom neposredno ili posredno na elementat dejstvujućom silom kao i pritiskom barutnih gasova zapaljenog eksploziva. Organi za osiguranje mogu tako isto biti načinjeni na vrlo različite načine na pr. od ventila, slavine rotacionog razvodnika ili kakvog drugog zatvarajućeg organa. Ovi organi za osiguranje mogu biti vezani sa najrazličitijim zaprekama, koje usporavaju kretanje organa za osiguranje, tako da se otkačivanje upaljača vrši u odredjenom momentu leta granate, tako na primer pri dobitku jedne izvesne brzine ili neposredno ispred cilja ili pri udaru o metlu i tome slično. Takva je smetnja na pr. odmotavanje pantlike pri kretanju organa za osiguravanje iz položaja osiguranja u položaj otkačivanja. Naravno može ovaj osigurač biti opremljen višestrukim usporivačem, tako da organ u jednom položaju dejstvuje bez usporavanja, u drugom sa usporavanjem odredjenog kretanja, u trećem odnosno četvrtom sa usporenjima raznog kretanja. Uključivanje i isključiva-

nje ovih položaja može se vršiti makakvim uklanjajućim se odbojnicima na prost i za život neopasan način.

Patentni zahtevi.

1. Osigurač za upaljače svih vrsta, kao granatne upaljače, za bombe i tome slično, naznačen time, što ima jedan ili više (6, 7, odnosno 30, 55) organa za osiguranje, koji dok je upaljač u miru zatvaraju kanal (35, 60) koji služi za vodjenje plamena odnosno kanale (4, 5) i koji se u odredjenom trenutku po paljbi granate vode u položaj, koji pali eksploziv (2) ili direktno ili sa usporavanjem.

2. Osigurač po zahtevu 1, naznačen time, što se kretanje organa za osiguranje (6, 7, odnosno 30 ili 55) u položaj, koji otvara kanal za plamen (35, 60 odnosno 4, 5) vrši silama koje ili neposredno ili posredno utiču na organ za osiguranje (na pr. centrifugalna sila, sila opruga i tome slično).

3. Osigurač po zahtevu 1, naznačen time, što se otkačivanje osiguravajućeg organa vrši uklanjanjem prepreka za pomenut organ dejstvom sila na upaljač, odnosno zrno ili njihove delove (sl. 6).

4. Osigurač po zahtevu 1, naznačen time, što osiguravajući organ ima dva ili više kanala (37, 38 odnosno 61, 62) koji se po redu mogu dovesti u vezu sa plamenim kanalom (35 odnosno 60), pri čem je jedan od kanala (37, 61) organa osiguravajućeg opremljen sa usporivačima (39, 63), a drugi bez usporivača.

FIG. 1

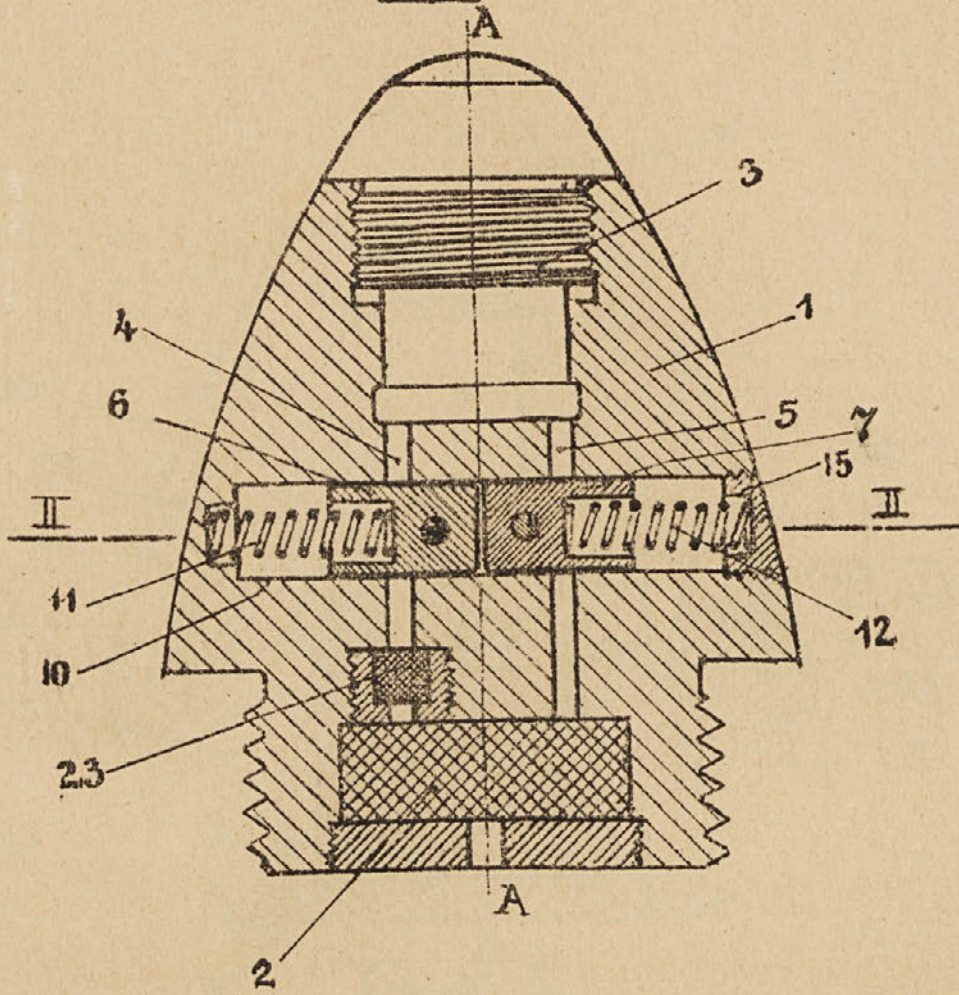


FIG. 2

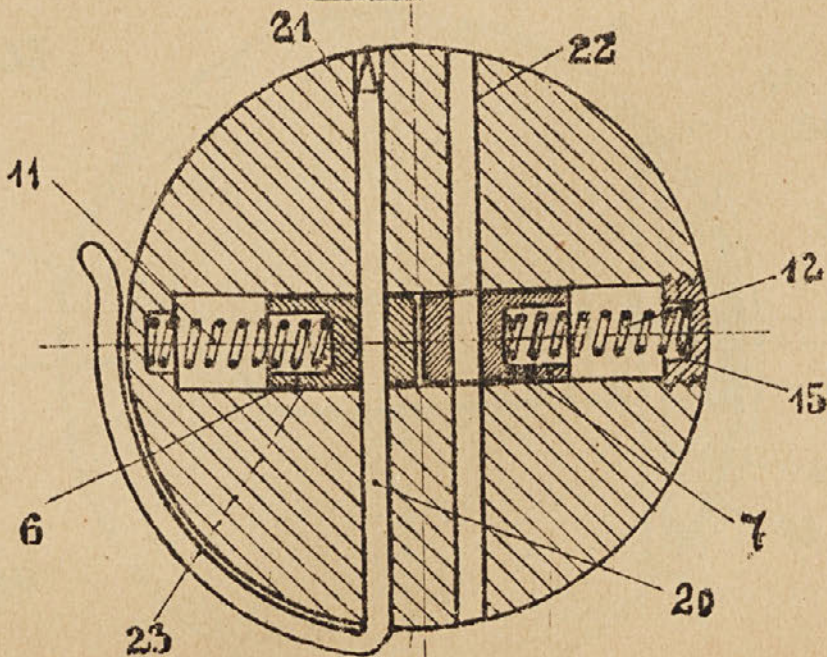


Fig. 1

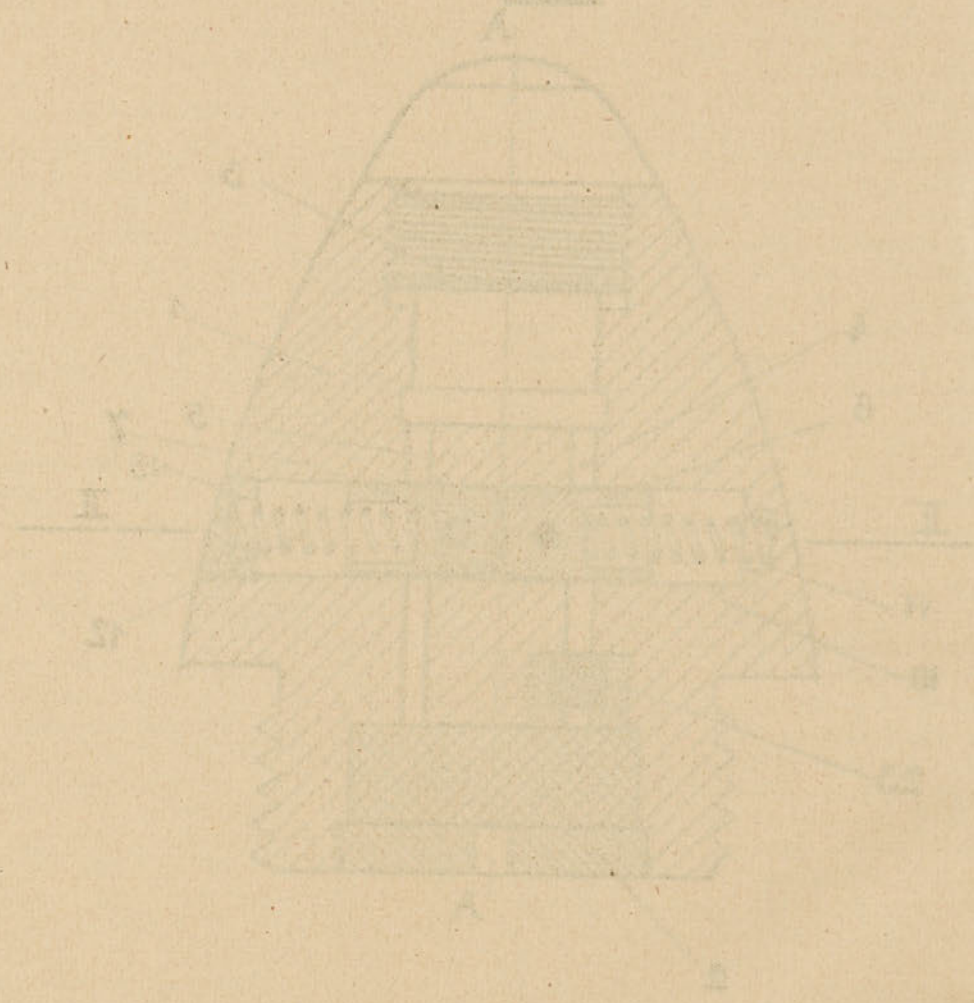


Fig. 2

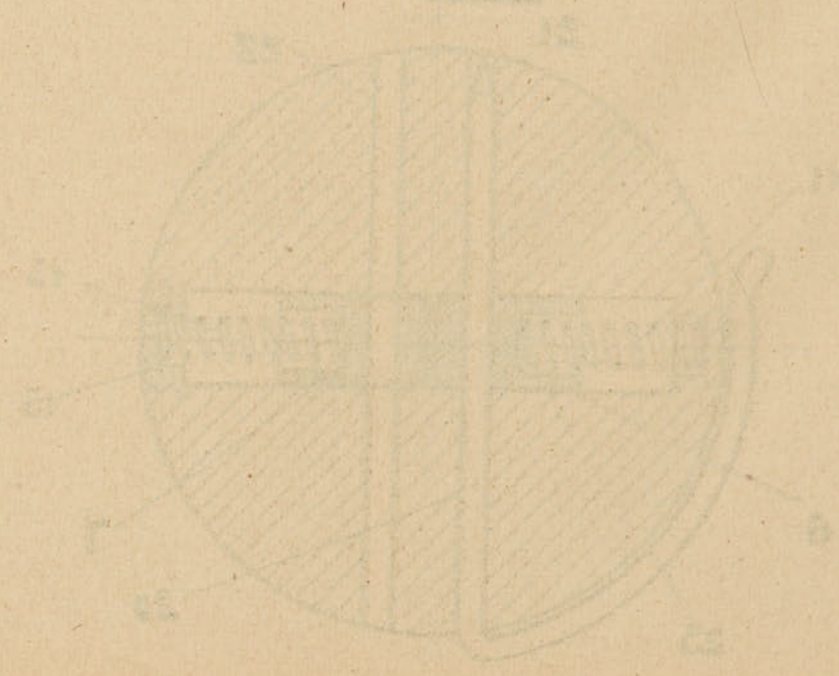


FIG. 3

Ad patent broj 4484.

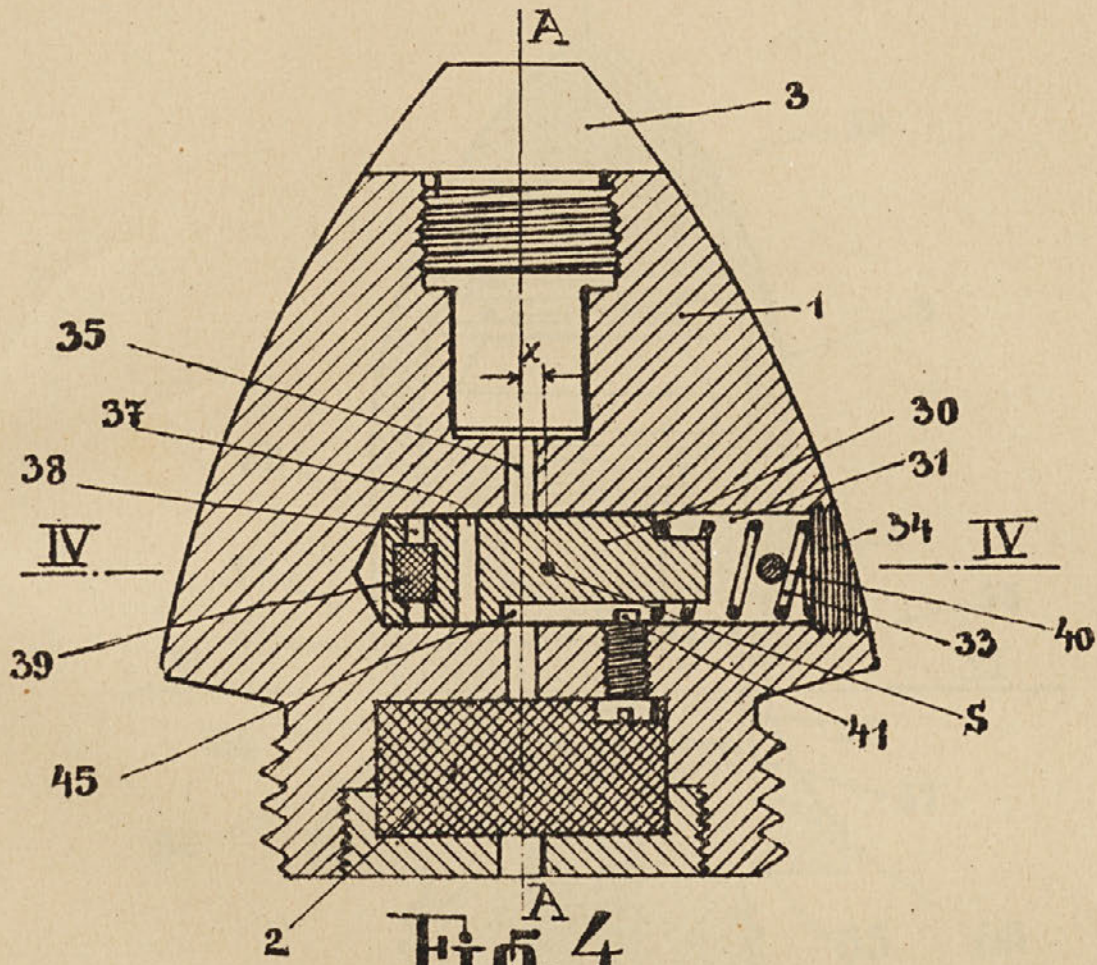


FIG. 4

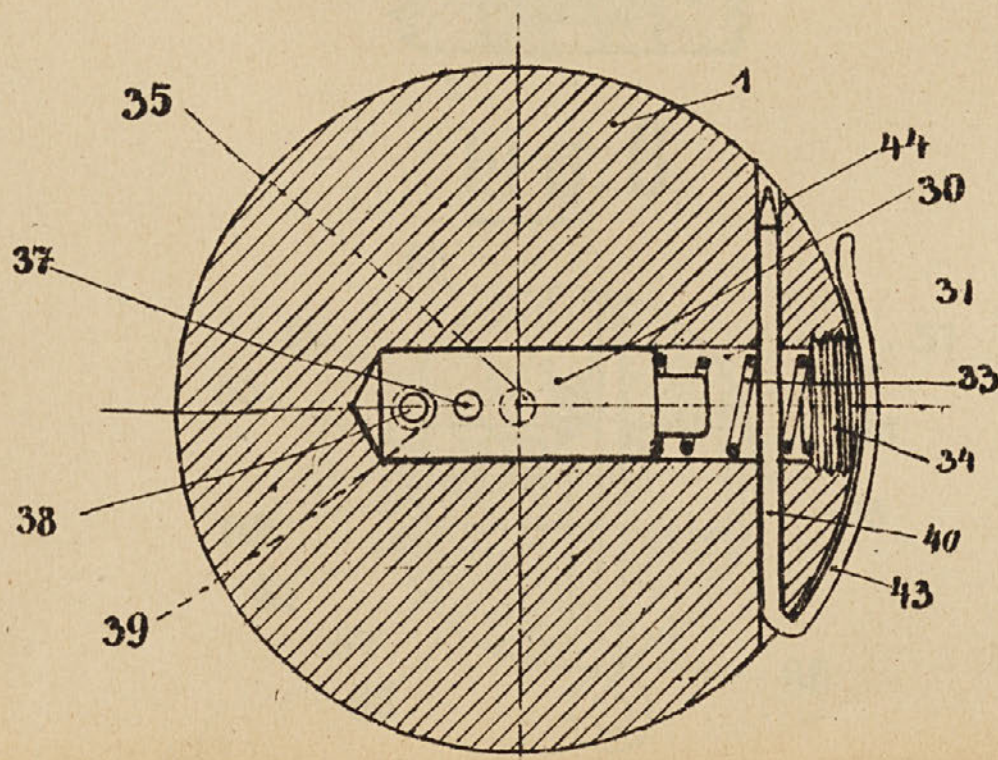


Fig. 5

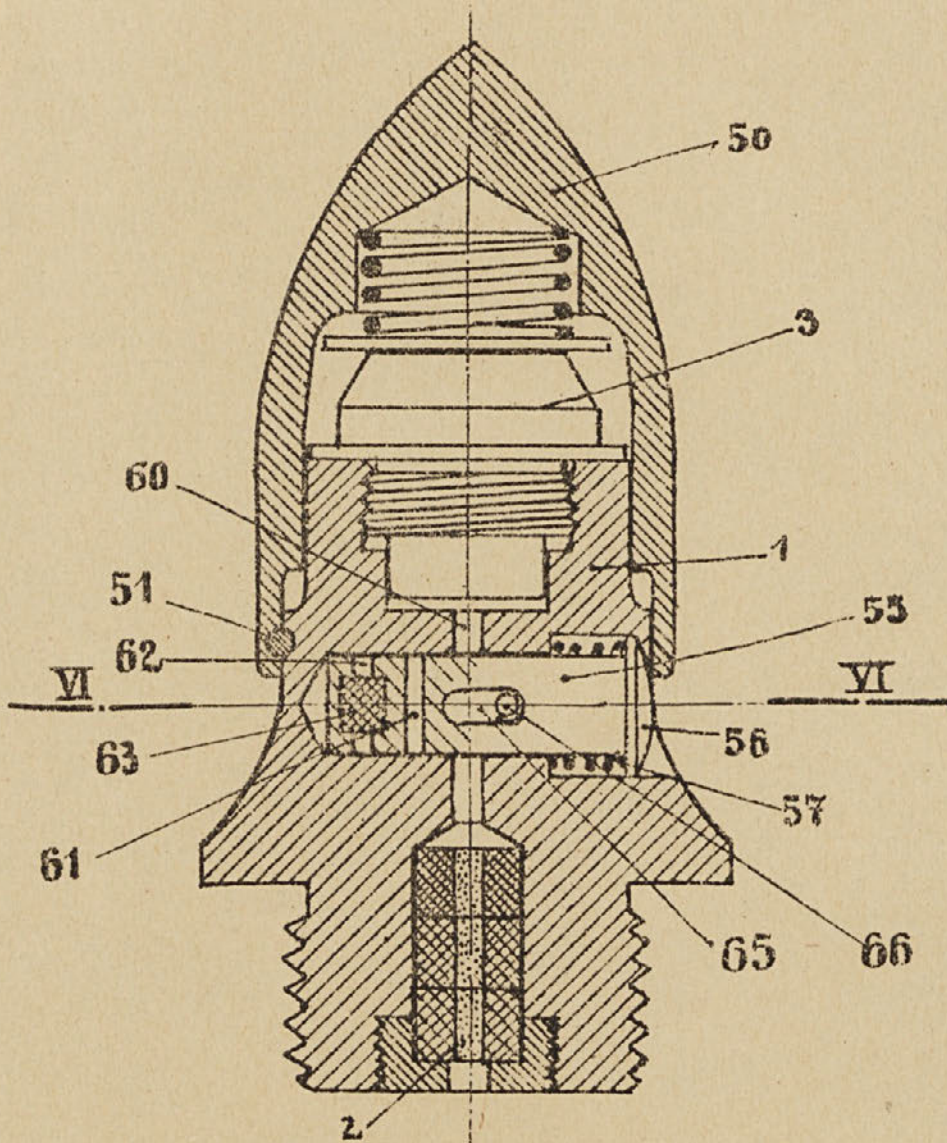


Fig. 6

