

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 72 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Februara 1930.

PATENTNI SPIS BR. 6709

**Fabrique Nationale d'Armes de Guerre, Soci t  Anonyme,
Herstal-lez-Li ge, Belgija.**

Granata.

Prijava od 21. aprila 1928.

Važi od 1. jula 1929.

Traţeno pravo prvenstva od 28. aprila 1927. (Belgija).

Ovaj pronalazak se odnosi na granate, koje se mogu bacati rukom ili mehanički na pr. pomoću puške za bacanje granate,

Cilj je pronalaska, da se stvori granata, koja eksplodira posle bacanja u vremenu koje varira prema tome, da li je granata bačena rukom ili mehanički.

U tom cilju ima granata po pronalasku dva zapaljiva fitilja, koja mogu imati zajednički deo i koji različito sagorevaju. Jedan fitilj se automatski uklanja kada se granata mehanički baca na pr. pomoću bacača na pušci.

Izdvajanje jednog fitilja, t. j. rasporeda za paljenje, koji odgovara za isti, moţe se automatski izvesti masom, koja svojom inercijom podleţe relativnom pomeranju u odnosu na granatu i protiv dejstva povratne opruge, kada je granata naglo bačena na pr. pomoću puške sa bacačem granata, pomenuta opruga ima dovoljan napon, da odrţi nekretnom pomenutu masu, kada je granata rukom bačena.

Prema jednom obliku izvođenja masa jednog fitilja je  vrsta, koji se fitilj moţe pomeriti sa pomenulom masom tako, da se sačuva od svog rasporeda za paljanje.

Prema drugom obliku izvođenja granata ima dva upaljača koji stoje u vezi sa detonatorom pomoću fitilja sa različitim paljenjem. Masa ograničava svojim pomeranjem kretanje jednog oroza tako, da odgovarajući upaljač ne bude dohvaćen.

Prema trećem obliku izvođenja masa, koja

svojim pomeranjem ograničava kretanje jednog udarača (oroza), moţe se obrtati oko normalne ose u pravcu bacanja granate.

Da bi se masa odrţala nekretnom kada je granata bačena rukom, ova masa moţe imati po pronalasku jedan zarez, u koji ulazi klin, koji se odupire pomeranju pomenute mase kada je granata bačena rukom.

Drugi vaţniji detalji pronalaska u opisu predstavljeni su primera radi na nacrtima.

Sl. 1, 2 i 3 predstavljaju šematički različite oblike izvođenja granate.

Sl. 4 predstavlja perspektivan izgled sa prelomom jednog oblika izvođenja granate.

Sl. 5 predstavlja u uvećanoj razmeri vertikalni presek granate po liniji V—V sl. 4.

Sl. 6 predstavlja u uvećanoj razmeri presek po liniji VI—VI sl. 5 u slučaju, kada se granata mehanički baca, na pr. pomoću bacača na pušci.

Sl. 7 predstavlja u uvećanoj razmeri presek po liniji VI—VI sl. 5, u slučaju kada se granata baca rukom.

Sl. 8 predstavlja perspektivan izgled kotura upaljača.

Sl. 9 predstavlja perspektivan izgled sa prelomom jednog načina izvođenja granate.

Sl. 10 je perspektivan izgled jedne granate sa pruţnom polugom, koja se moţe skinuti za vreme bacanja granate.

Po pronalasku granata ima dva zapaljiva fitilja 1 i 2 različite duţine, koji mogu imati zajedničke delove da bi bili u vezi sa upaljačem 3 i sa nepredstavljenim detonatorom

granate. Jedan od ovih fitilja može se izolovati, ili ne, prema tome da li je granata bačena rukom ili mehanički.

Prema obliku izvođenja predstavljenom šematički na sl. 1, fitilj 2 raspoređen je u pokretnoj masi 4 u pravcu bacanja granate označenom strelom A.

Pri takvom rasporedu, kada je granata snažno bačena mehaničkim sredstvom, masa 4 svojom inercijom podleže relativnom pomeranju u pravcu strele A protiv dejstva svoje povratne opruge 5 tako, da fitilj 2 nije više u vezi sa produžetcima fitilja 1, koji uzajamno stoje u vezi sa upaljačem 3 i detonatorom. Iz toga izlazi, da je sagorevanje fitilja od upaljača ka detonatoru duže, nego kad bi masa 4 oslala na meslu tako, da fitilj 2 ostaje u položaju predstavljenom na sl. 1.

Iz prednjega je jasno, da je vreme između ručnog bacanja granate i eksplozije kraće, nego kad se granata baca mehaničkim sredstvom.

Sl. 2 predstavlja šematički drugi oblik izvođenja, kod koga su fitilji 1 i 2 nepomični i svaki ima odgovarajući upaljač 3 i 3', koji može biti dohvaćen udaračem (orozom) 6 i 6'.

Prema ovom obliku izvođenja masa 4, koja se pomera u suprotnom pravcu strele A, pod dejstvom svoje inercije kad je granata bačena mehanički i oslobađa zaklon sa oprugom 7, koji ulazi između upaljača 3' i udarača 6'. Iz ovoga izlazi, da, kada je granata snažno bačena mehaničkim sredstvom u pravcu strele A, jedino upaljač 3 može biti udaren i prema tome eksplozija granate nastaje posle relativno dugog vremena.

Sl. 3 predstavlja šematički drugi oblik sl. 2, koji se od ove razlikuje time, što se fitilj 1 razvija po kružnom obliku u horizontalnoj ravni, dok masa 4 ima koso zadebljanje 8. Kad je granata bačena mehanički, masa 4 se svojom inercijom pomera u suprotnom pravcu strele A, a zadebljanje 8 pomera potiskivač sa oprugom 7, na čiji krajnji deo nailazi krilo udarača 6' pre nego dostigne odgovarajući upaljač.

Oblik izvođenja predstavljen na sl. 4 do 8 osniva se na obliku izvođenja, koji je šematički predstavljen na sl. 3.

Kao što se vidi na sl. 4 do 7, na telu 9 granate utvrđeno je telo 10 upaljača, koje ima dva upaljača 3 i 3', koji pomoću fitilja 1 i 2 uzajamno stoje u vezi sa produžetkom 11, aksialno raspoređenim u produžetku 12 tela 10 upaljača i stoje u vezi sa detonatorom 13 granate.

Fitilj 2 je prvo vertikalno, zatim je delom horizontalan (označen isprekidano) i sastavlja donji kraj fitilja 2 sa gornjim krajem

fitilja 11, dok fitilj 1 ima najpre vertikalno deo, zatim horizontalno razvijanje raspoređeno u kružnom žljebu 14 kotura 15 upaljača (vidi sl. 8). Ovaj žleb dolazi ponovo do fitilja 2 i odatle do fitilja 11 tako, da se dobije raspored fitilja predstavljen šematički na sl. 3.

Kotur upaljača 15, čije je okretanje, u odnosu prema telu upaljača 10 sprečeno jednim čepom 16, koji delimično ulazi u kotur 15 i u telo 10 upaljača, drži se uz ovo telo 10 pomoću jedne okrugle ploče 18 i navrtnja 17 navrnutog na produženje 12. Ova ploča 18 priljubljuje se s druge strane uz telo 9 granate jednim zavrtnjem 19 zavrnutim u pomenuto telo 9.

Udarači 6 i 6' su raspoređeni tako, da mogu uzajamno delovati na upaljače 3 i 3', ovi udarači se održavaju u svom položaju spremnom za dejstvo krajem jedne poluge 20. Ova poluga je ukočena pomoću kalote 21 koja se drži na telu 10 upaljača s jedne strane zakačkama 22, a s druge strane klinom sigurnosti 23, koji prolazi kroz kalotu 21 i telo 10 upaljača.

Kada je ovaj klin 23 povučen, kalota se automatski odbacuje dejstvom potkovičaste opruge 24 utvrđene za telo 10 upaljača. Poluga 20 odbacuje se zatim dejstvom opruge na udaračima 6 i 6', koji se obrću oko svoje ose tako, da udare odgovarajući upaljač. Ako je granata bačena rukom, dva upaljača biće udarena kao što je naznačeno na sl. 7 i fitilj može brzo sprovesti sagorevanje do detonatora 13, a kad je granata bačena puškom, masa 4 će se pomeriti u pravcu označenom strelicom (sl. 5) tako, da se dejstvom kose površine 8 odgurne napolje potiskivač 7, koji će se suprotstaviti tome, da udarač 6' udari upaljač 3' tako, da se gorenje prenosi do detonatora 13 pomoću fitilja 1, koji duže gori.

Sl. 9 predstavlja drugi oblik izvođenja granate.

Kalota 21 poklapa telo 10, čiji naslon 10a ulazi potpuno u odgovarajuću šupljinu 9a ostavljenu u telu 9 granate.

Ova tri dela, koja ulaze jedan u drugi, utvrđena su pomoću zavrtnja 16.

Telo 10 upaljača ima upaljače 3 i 3', Udarači 6 i 6' obrću se oko horizontalne osovine 6k pod dejstvom opruge 6a i 6'a, koje su na istoj osovini.

Ovi udarači naročitog oblika, kao što se vidi na nacrtu, održavaju se normalno u oružanom položaju pomoću klina 23, dok je poluga 20a ukočena ovim klinom. Ovi udarači 6 i 6' imaju dva kraka 6b i 6'b, na koje se jednim krajem naslanja poluga 20a, koja se obrće oko osovine 20b. Drugi kraj ove poluge izložen je dejstvu koničnog dela

20k utvrđenog na poluzi 20, koja je pokretna pomoću klina 23.

Da bi se osiguralo potpuno zaplivanje granate na mestu, gde poluga 20a radi na poluzi 20, raspoređena je bakarna lamela 20g između poluge 20 i tela 10 upaljača.

Kada je klin 23 izvučen i granata bačena, poluga 20a i poluga 20 odbačene su pod dejstvom udarača pokrenutih oprugama 6a i 6'a.

Udarači (orozi) 6 i 6' pod dejstvom ovih opruga 6a i 6'a obrću se oko osovine 6k tako, da udare upaljače 3 i 3'.

Ako je granata bačena puškom, masa 7, koja se obrće oko osovine 7m normalno na pravac bacanja granate podleže relativnom pomeranju u pravcu označenom strelom X tako, da se protivi da udarač 6' udari upaljač 3', kako bi se sagorevanje prenelo do detonatora pomoću dužeg fitilja.

U masi 7, koja se obrće oko ose 7m normalno na pravac bacanja granate, predviđen je zarez 7a, u koji ulazi klin 7b, koji ima oprugu 7k, čiji se napon može regulisati.

Kada je granata bačena rukom, ovaj klin daje dovoljan otpor, da se pomenuta masa održi nekretnom.

Oblici izvođenja predstavljeni na sl. 4 i 9 mogli bi se konstruktivno izmeniti, a da se ne iziđe iz okvira pronalaska.

Kao što se vidi na sl. 10 poluga 20 je oslobođena svakog permanentnog priključivanja sa granatom i telom upaljača. Kraj 20t koji je izložen dejstvu koničnog dela 20k (nevidljivog na sl. 10) savijen je u Z tako, da može ući u otvor, koji obrazuju zid tela 10 i osovinu 10k, utvrđena u delovima 10p i 10s.

Za vreme bacanja osigurano je oslobođenje poluge 20 granate time, što pod dejstvom svoje inercije poluga podleže izvesnom pomeranju prema granati. Pošto je izvučen klin 23 oslobođen je koničan deo poluge 20 od granate posredstvom opruge nepredstavljene na nacrtu, i poluga 20 zauzima položaj označen crtasto i tačkasto na sl. 10.

Kraj 20t poluge 20, koji se prosto nسلanja na osovinu 10k, obrnuo se je pod dejstvom svoje opruge oko ove osovine 10k i posle izvesnog hoda granate oslobađa se od ove usled svoje inercije.

Patentni zahtevi:

1. Granata, koja se može baciti rukom ili mehanički na pr. pomoću puške za bacanje granata, naznačena time, što ima, dva zapaljiva fitilja, koji mogu imati jedan zajednički deo, i čije je vreme sagorevanja različito, od kojih se jedan fitilj

uklanja automatski kada se granata mehanički baca, na pr. pomoću puške sa bacačem granata.

2. Granata po zahtevu 1, naznačena time, što ima masu, koja svojom inercijom podleže relativnom pomeranju u odnosu na granatu i protiv dejstva opruge kada se granata snažno baci na pr. pomoću puške-bacača, a pomenuta opruga ima dovoljan napon da održi pomenutu masu nekretnom kada se granata baca rukom, pri čem masa svojim pomeranjem osigurava uklanjanje jednog od fitilja.

3. Granata po zahtevu 1 i 2, naznačena time, što jedan od fitilja sadrži jedan deo, koji je spojen sa pomenutom masom, tako da ovaj deo prestaje da bude u vezi sa ostalim fitiljem kad se masa bude pomerala.

4. Granata po zahtevu 1 i 2, naznačena time, što ima dva upaljača, koji sloje u vezi detonatorom pomoću zapaljivih fitilja sa različitim vremenom sagorevanja, a masa, kad se pomeri potisnuvši svoju oprugu, oslobađa jednu pločicu sa oprugom koja se odmah pomoću opruge stavlja između upaljača i odgovarajućeg udarača, tako da upaljač ne bude udaren.

5. Granata po zahtevu 4, naznačena time, što dva zapaljiva fitilja, koja mogu imati zajednički deo, imaju različite dužine.

6. Granata po zahtevu 4 i 5 naznačena time, što jedan fitilj stoji u vezi neposredno sa detonatorom, a drugi fitilj se pridružuje prvom posle izvesnog puta.

7. Granata po zahtevu 1 do 6, naznačena time, što telo upaljača ima aksialno pokretnu masu sa kosom površinom, koja je u vezi pomoću opruge sa jednim potiskivačem, koji potisnut kosom površinom, kada je masa pomerena usled bacanja granate, preprečava put jednom udaraču (orozi), pri čem udarač, koji odgovara upaljaču, ima kraći fitilj.

8. Granata po zahtevu 1—7, naznačena time, što je duži fitilj smešten u žljebu kotura, koji se nalazi na unularnoj strani tela upaljača.

9. Granata koja se može baciti rukom ili mehanički, na pr. pomoću puške-bacača i ima masu, koja relativnim pomeranjem u odnosu na granatu prouzrokuje eksploziju granate posle različitog bacanja prema tome, da li je granata bačena rukom ili mehanički, naznačena time, što su kalote granate i telo upaljača spojeni sa telom granate pomoću zavrtnjeva za utvrđivanje.

10. Granata po zahtevu 1—9, naznačena time, što je otvor, preko koga poluga utiče na oroz, zatvoren pomoću same poluge dotle, dok poluga zauzima oružan položaj.

11. Granata po zahtevu 10, naznačena

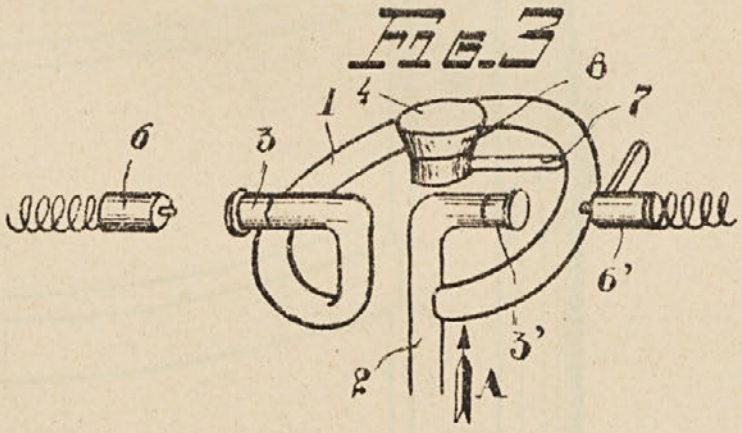
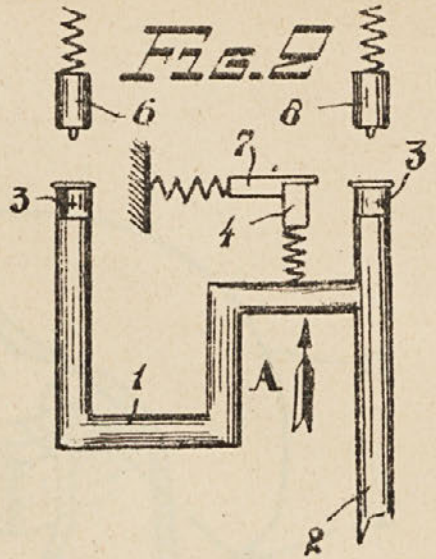
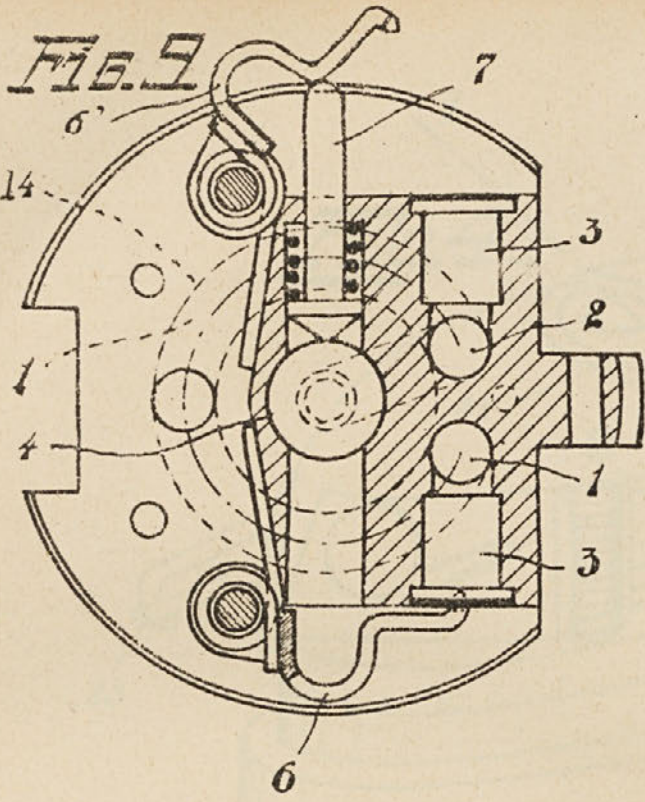


Fig. 6

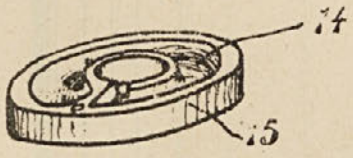
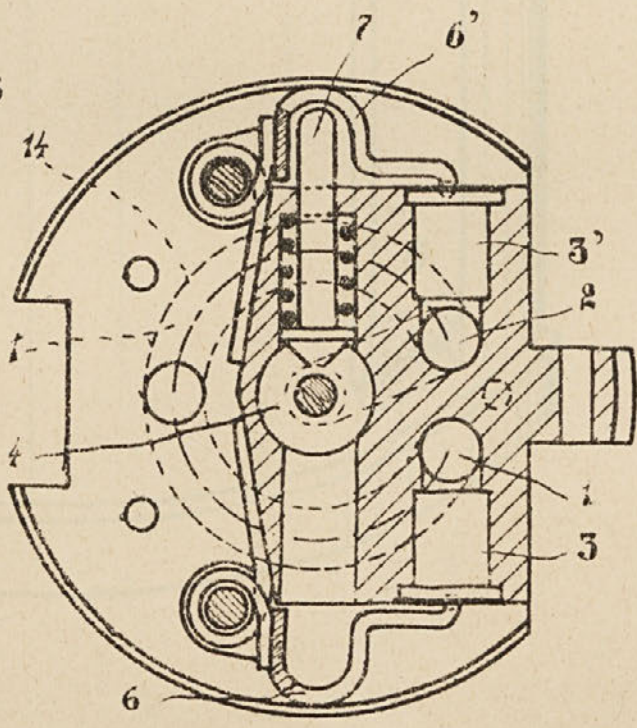


Fig. 7



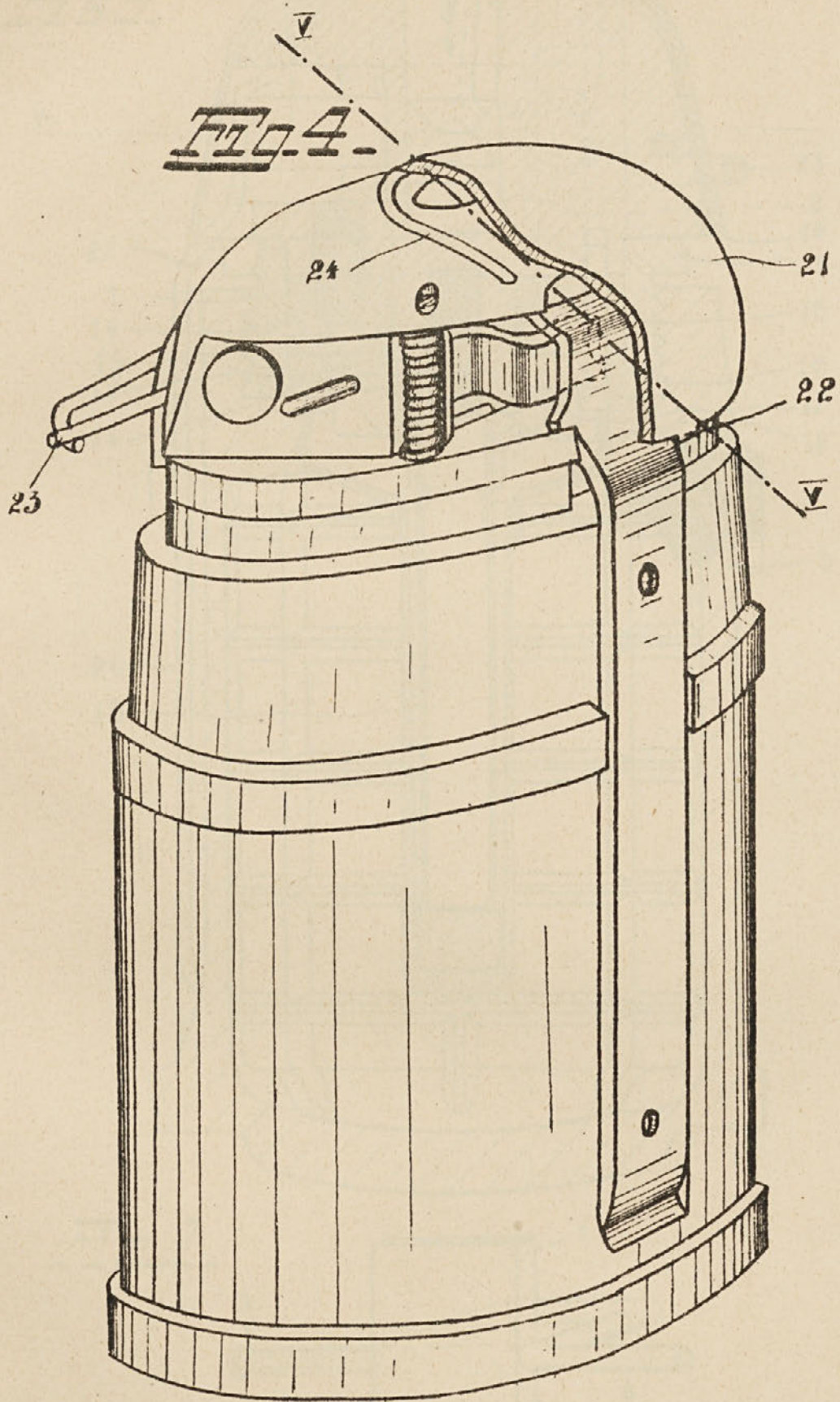


Fig. 5

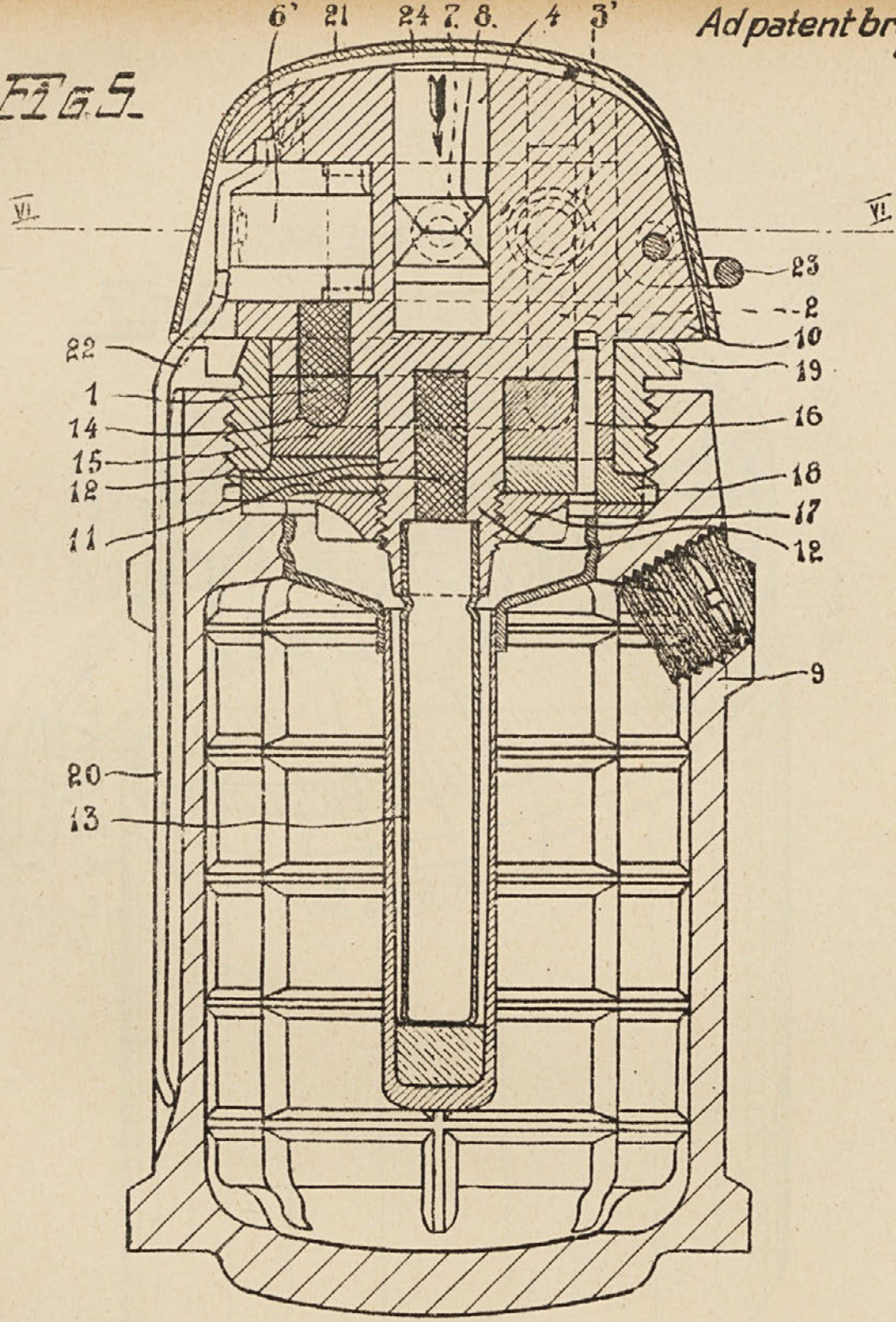
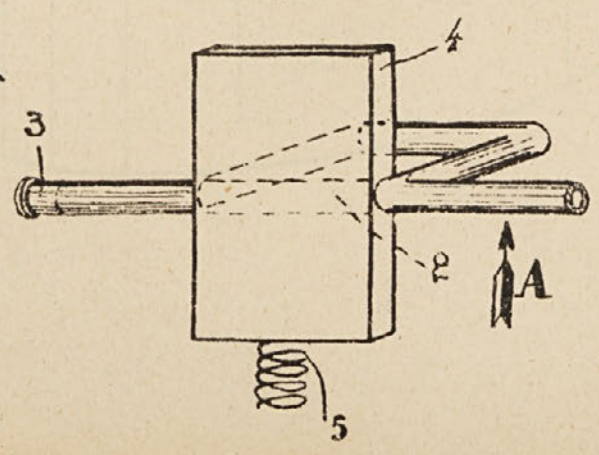


Fig. 1



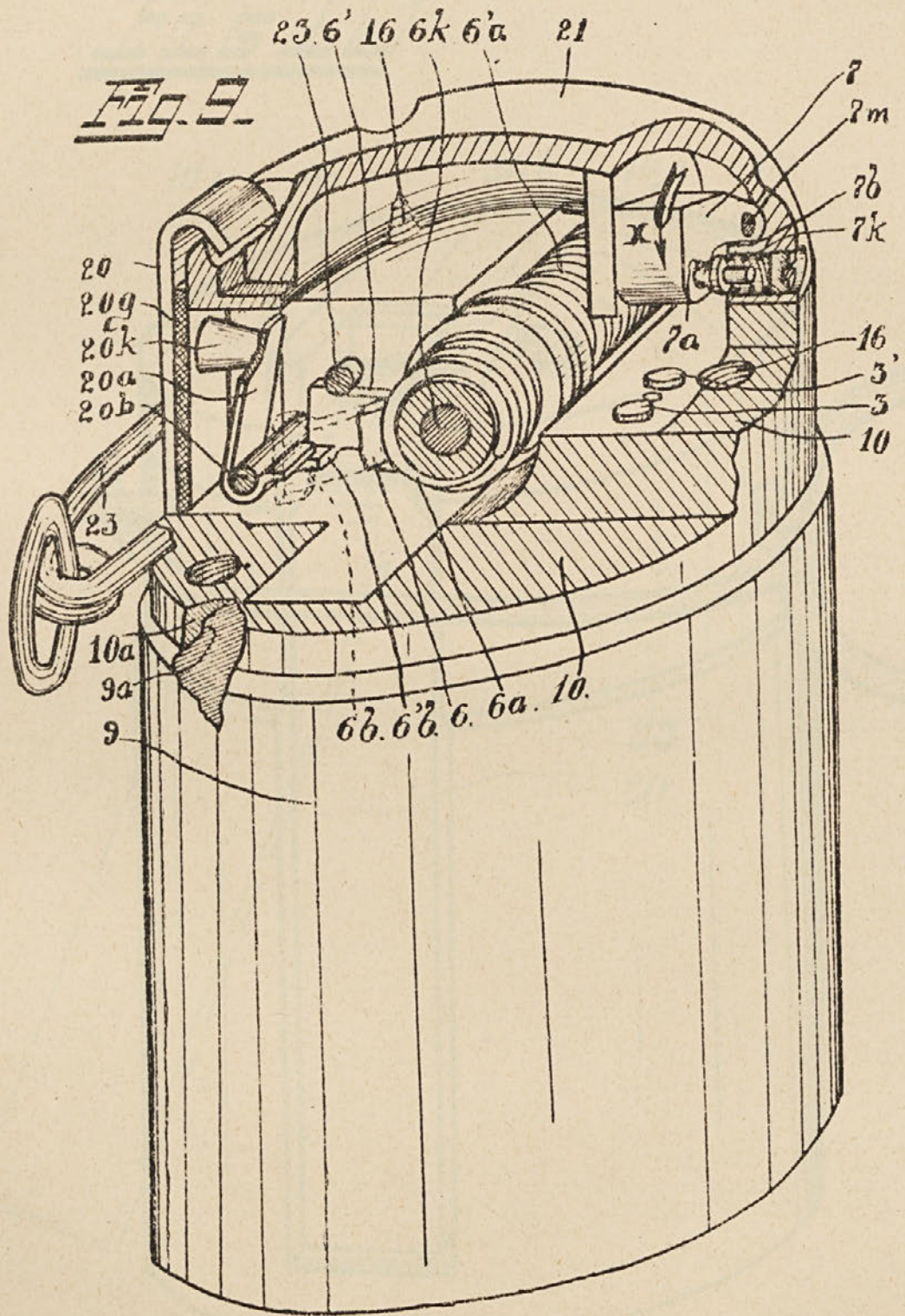
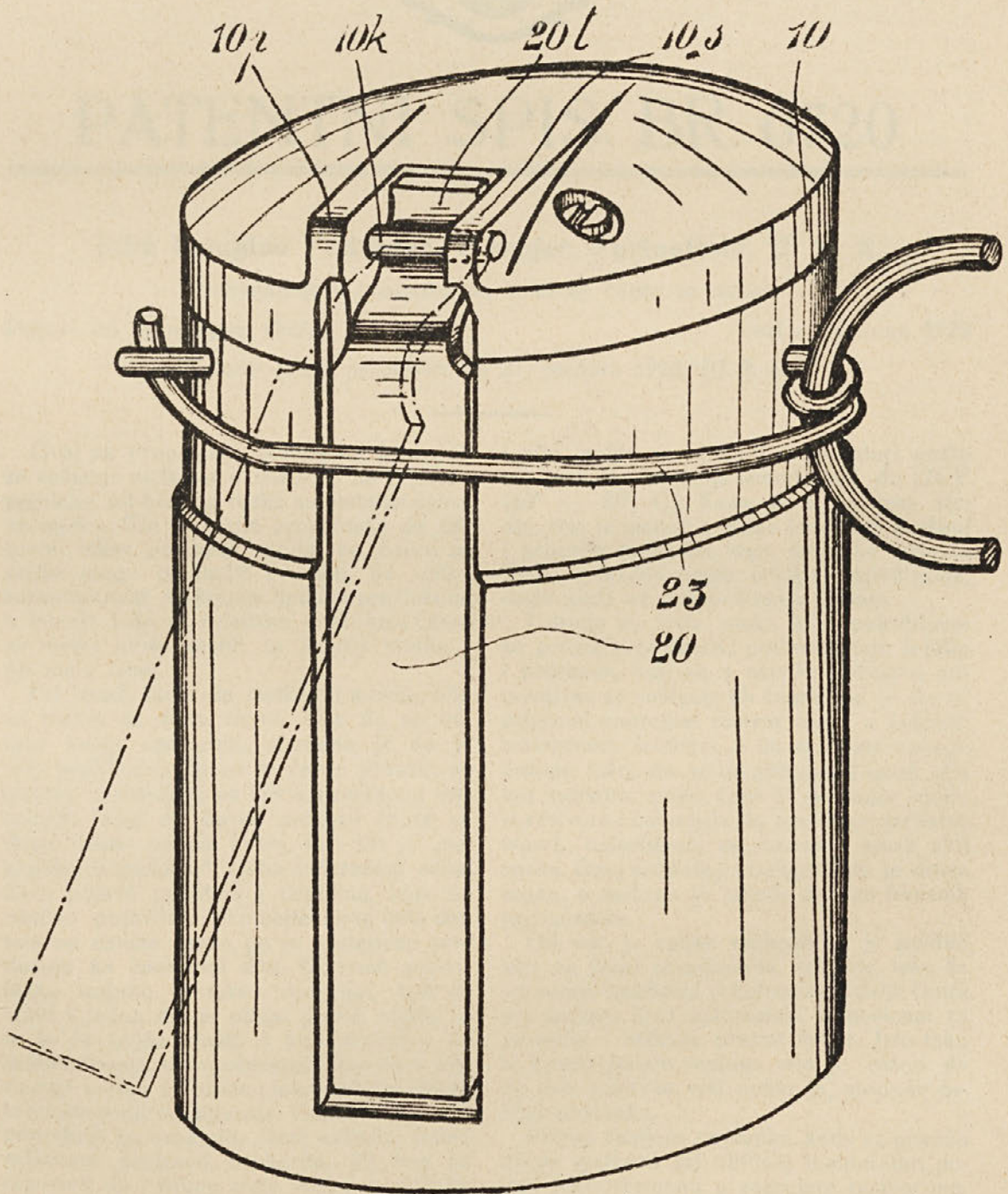


FIG 10



Patent

