

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 72 (5).

IZDAN 1 AVGUSTA 1936.

PATENTNI SPIS BR. 12481

Schneider & Cie., Paris, Francuska.

Udarni upaljač sa udarnim mehanizmom smeštenim u pokretnoj opremi.

Patent je zavisan u obimu zahteva 1, 2 i 3 od patenta br. 8941, a u obimu zahteva 4 od patenta br. 8941 i od patenta br. 9742.

Prijava od 20 januara 1933.

Važi od 1 januara 1936.

Traženo pravo prvenstva od 20 decembra 1932 (Francuska).

Ovaj se pronalazak odnosi na usavršavanje udarnih upaljača poznatoga tipa, kod koga se udarni mehanizam sastoji od pokretne opreme, koja sadrži celinu mehanizma i koja je fiksirana na uobičajeni način u odnosu na telo upaljača pomoću jednog ili više organa za fiksiranje, kao što su to čivije.

U smislu pronalaska gore pomenuti poznati sistem udešen je tako, da organ ili organi za fiksiranje pokretne opreme na pr. čivije, mogu da izdrže na početku udara dejstvo inercije udarnog sistema (pomične opreme, ili eventualno opreme i nosača opreme), ali to u meri, koja se može regulisati i koja je određena. Ova akcija inercije pomične opreme a eventualno takođe i njenog nosača imaju pod tim uslovima kao cilj dejstva da oslabe organe za fiksiranje, a da se tim slabljenjem ili umanjanjem otpora ne može da dovede do njihovog prekidanja odn. razaranja.

Pri udaru vrhom upaljača potrebni napor za kidanje jednog ili više organa za fiksiranje postaje prema tome manji, što povećava osetljivost upaljača u delovanju, pri čemu jedan ili više organa za fiksiranje održavaju njihovu potpunu otpornost sve do trenutka gađanja.

Prijavilac je u jugoslovenskom patentu br. 12480, prijavljenom istoga dana, kada

i ovaj patent, pod naslovom: „Udarni upaljač sa osiguračem, koji se uništava posle početka udara“ opisao i predstavio sistem udarnog upaljača, gde su dobiveni isti rezultati, radeći uvek sa vrstom upaljača, koji nema udarni mehanizam smešten u pomičnoj opremi.

Za dobijanje rečenoga rezultata sa upaljačem gore pomenutoga tipa, udarački sistem i njegov ili njegovi organi za fiksiranje su u smislu ovoga pronalaska smešteni pomoću elemenata čiji se položaj može regulisati u odnosu na osigurač, koji se uklanja na kraju ubrzanja i koji obrazuje u isto vreme zaustavljački oslonac za udarni sistem na početku udara; regulisanje nosačko-udaračkog elementa dozvoljava lak tok ugibanja udarača na početku udara, što ima za posledicu, uz delovanje inercije rečenog udarnog sistema, da oslabi, ali da pri tome ne može da prekine organ za fiksiranje.

Razni oblici izvođenja pronalaska predstavljani su primera radi na priloženom nacrtu.

Slike 1 do 5 odnose se na prvi oblik izvođenja

Slike 1 i 2 predstavljaju upaljač u podužnom preseku po osi i to u položaju, u kojima se nalaze organi pre gađanja i u položaju u kome se nalaze na kraju ubrzanja.

Slika 3 je poprečni presek po liniji III—III na sl. 2. Slika 4 pokazuje posebno omotač udarne pokretne opreme u izgledu.

Slika 5 pokazuje izgled ozgo okrugle pločice sa krilcima upotrebljene kod ovoga udarnog sistema, a slika 6 pokazuje zasebno u izgledu jedan od osiguračkih elemenata pomoću centrifugalne sile sa kojom je pomenuti sistem kombinovan.

U tome primeru udarni sistem poznatoga tipa se sastoji od omotača *a* opreme, u kome leže udarač *b* i kapsla *c*. Omotač *a* na donjem užem delu ima urezane prozore *a'* u koje hvataju krila *h'* okrugle pločice *h* snabdevene sentralnom rupom *h'* (sl. 5), pri čemu se krila *h'* oslanjaju ozdo na unutrašnji rub *d'* elementa glave *d* tela upaljača *d—e*. Gornji širi deo omotača *a* je kod ovog primera izvođenja proboden čivijom *j* i njome je pritvrđen na telu upaljača, kolji se sastoji u smislu pronalaska od elementa *d*, koji može da se pritvrdi u raznim položajima na dopunskom elementu *e*, u čiju regulisanja rastojanja *x* između ramena *a* omotača *a* i jednog od osiguračkih elemenata dejstvujućih pomoću centrifugalne sile.

Osigurački elementat je ovde izrađen od kombinacije rukavca *f* i segmenata *g* poznatoga tipa, koji se drže na rukavcu vezom *g'*, pri čemu se rukavac *f* oslanja u mirovanju na pomenutim segmentima pomoću oboda *f'*, pod delovanjem opruge *f'*, čiji se jedan kraj oslanja na dva jezička *d'*, koja hvataju u dva žljeba *f'* smeštena dijagonalno na istom rukavcu.

U mirovanju, kada organi zauzimaju položaj obeležen na sl. 1, elementat *d* tela upaljača koji je utvrđen u elementu *e*, fiksiran je pomoću zavrtnja *i* na pr. u takvom položaju, da razmak između ramena *a'* omotača *a* i ruba rukavca *f* iznosi određenu dužinu *x*. Ovaj je razmak takav, da na početku udara inercija pokretne opreme može da deluje na čiviju *j*, kojom je omotač *a* pritvrđen za elementat *d* tela upaljača.

Ustuk odn. kretanje u nazad kome podleži usled inercije oprema u unutrašnjosti elementa *d* i u šupljini *f'* rukavca *f*, koji obrazuje vod za prenos vatre, deformiše čiviju *j*. Kako je odstojanje *x* dovoljno malo, to deformacija čivije slična onoj koja je predstavljena preuveličana na sl. 2, nije dovoljna da preseče čiviju, čak i pod pritiskom vazduha, koji deluje na omotač *a*. Čim je oprema usled inercije prešla rastojanje *x*, ona se osloni svojim ramenima *a'* na prednji rub rukavca *f*, koji je sam zadržan protiv svakog kretanja u nazad pomoću segmenata *g*, koji se uklanjaju samo na kraju ubrzanja. Sl. 2 pokazuje položaj koji zauzimaju organi pošto je ubrzanje završe-

no, pri čemu su se segmenti *g* razmakli pod delovanjem centrifugalne sile, što određuje kretanje vraćanja rukavca *f* pod pritiskom opruge *f'* oslonjene na jezičke *d'*. Rukavac *f* svojim obodom *f'* obrazuje u tome položaju na poznat način prepreku protiv svakog prevremenog povratka segmenata *g*, koji su se razmakli.

Pri susretu sa preprekom, kada je omotač *a* pogodit, dovršava se presecanje čivije i funkcionisanje mehanizma se vrši na poznati način.

Kao što se vidi opisani uređaj vrši posao jeduostavnog i efikasnog sretstva za uveličavanje osetljivosti upaljača poznatog tipa, koji ima udarni sistem sa pomičnom opremom i sadrži celu skupinu mehanizma.

Održavajući — pre funkcionisanja — otpor organa za fiksiranje jednakim onom otporu koji je davan poznatim upaljačima poznatog tipa, može se povećati osetljivost udarnog upaljača samom tom činjenicom, što je u tom trenutku organ za pritrdjivanje odn. fiksiranje načet ili oslabljen.

U ostalom, kombinacija udarnog sistema sa osiguračem pomoću centrifugalne sile i mogućim regulisanjem odstojanja između udarnog sistema i jednog elementa sa centrifugalnom silom koji obrazuje potpornik, omogućava da se ograniči veoma tačno i u svakoj željenoj meri stepen slabljenja koji se želi dati organu za fiksiranje *j* za vreme puta projektila i pre njegovog susreta sa preponom.

Sl. 7 pokazuje u podužnom preseku drugi oblik izvođenja pronalaska. U tome primeru udarni sistem ili drugim rečima rečeno pokretna oprema (*a-b-c-h*) je fiksirana čivijom *j* na cevastom delu *k* utvrđenom u telu upaljača *e*; ovaj cevasti deo snabdeven je urezanim prozorima *k* u koje hvataju krajevi krilaca *h* okrugle pločice *h*; cevasti deo *k* služi na svom gornjem delu kao vodica omotača opreme, a u svom donjem delu kao kanal za prenos vatre. Položaj cevastog dela *k* i udarnog sistema, koji je čivijom *j* pritvrđen na delu *k*, može takode da se podešava na taj način, što se cevasti deo *k* po volji fiksira zavrtnjem *i*.

Rastojanje *x*, koje reguliše kretanja u nazad udarnog sistema na početku udara, kod ovog primera izvođenja, određeno je otstojanjem između glave udarača *a* i prednjeg ruba rukavca *f*, koji je jedan od elemenata celokupnog osigurača sa centrifugalnom silom *f—g*. Rukavac *f* je kao što to pokazuje sl. 7 umetnut između tela upaljača i cevi *k*, koja se takode vodi pomenutim rukavcem *f*, pri čemu se on oslanja na segmente *g* pomoću opruge *f'*, koja se oslanja isto tako i na rukavac *m*, koji na poznat

način obrazuje dopunski osigurač i sprečava svako prevremeno razmicanje segmenata g za vreme ubrzanja.

Na početku udara rukavac m se pomeri i na poznat način dospeva u prostor za razmicanje segmenata g. Isto tako na početku udara inercija udarnog sistema a-b-c utiče na čiviju j sve do trenutka kada se proširena glava udarača a susretne sa gornjim rubom rukavca f. Na kraju ubrzanja rukavac m oteran je u napred pod dejstvom opruge f² i oslobađa segmente g, koji se razmiču pod dejstvom centrifugalne sile, što omogućava rukavcu f da bude oteran u nazad oprugom f². Mehanizam je tada spreman i njegova čivija j za fiksiranje pretrpela je ograničeno smanjenje otpora na početku udara, kao i kod prethodnog primera.

Sl. 8 do 11 pokazuju varijantu uređaja sa sl. 7 primenjeno na upaljač predstavljenoj i opisanog tipa u Remondijevom jugoslovenskom patentu br. 9742 od 1 jula 1932 pri čemu su slični organi onima sa sl. 7 obeleženi istim oznakama. Jedina razlika između ovoga oblika izvođenja i izvođenja na sl. 7 vidi se u činjenici, što udarni sistem odn. pokretnu opremu, koja sadrži mehanizam, nosi naprstak n utvrđen čivijom j za cev, na mesto da je oprema pritvrđena čivijom na cevi k podešljivog položaja. U ostalom opruga f² nije okružena rukavcem dopunskog osigurača m, koji bi se mogao po volji upotrebiti isto tako i kod ovog oblika izvođenja.

Sl. 8 pokazuje organe u mirovanju, dok je funkcionisanje predstavljeno slikama 9 i 10, koje pokazuju preseke slične preseku na sl. 8 i to u položaju organa koji zauzimaju posle završenog ubrzanja, pošto je centrifugalni osigurač već delovao i u trenutku susreta sa preprekom, kao što je to na primer avijonsko krilo. Kod ove je slike pretpostavljeno, da smo na poznati način kombinovali upaljač sa kapicom o izrađen po Remondijevom jugoslovenskom patentu br. 8941 od 1 septembra 1931 godine (sl. 1).

Ovde na početku udara čivija je podvrgnuta dejstvu inercije skupine udarnog sistema odn. bolje rečeno pomične opreme (a-b-c-h), što u ostalom pokazuje zasebno u izgledu sl. 11. Oznaka h vidi se na sl. 5. Podešavanje rastojanja x vrši se između proširene glave omotača i prednjeg ruba rukavca f t.j. tačno rekavši pomoću relativnog premeštanja cevi k i donjeg elementa e tela upaljača. Na početku udara udarni sistem sa svojim nosačkim naprstkom deluje svojom inercijom na čiviju j do trenutka u kome se proširena glava opreme osloni o prednji rub rukavca f. Svako neposredno delovanje vazduha na udarač isključeno je pomoću kapice o, koja je izrađena tako, da može

da se povije pod pritiskom vazduha, a da pri tome ne vrši potiskivanje na pomičnu opremu. Osigurač sa centrifugalnom silom uklanja se na poznati način, a kada je završeno ubrzanje organi zauzimaju položaj naznačen na sl. 9. Prilikom sudara sa preprekom čak i veoma slabog otpora kao što je to na pr. platno p kakvog aeroplanskog krila, upaljač deluje razbijanjem na poznati način i u trenutku udara zauzima položaj predstavljen na sl. 10.

U svima primerima koje smo opisali zamišljeno je da se fiksiranje vrši jednom jedinom čivijom. Razume se, da ništa ne bi bilo izmenjeno na opisanoj kombinaciji, kada bi se za fiksiranje upotrebilo više sličnih fiksirajućih organa. Isto bi bilo i kada bi organ za fiksiranje na mesto da bude izrađen u vidu čivije bio izrađen pomoću prevoja ili pomoću šapa (krilaca) kotura nepomično pritvrđenog ma na koji način na omotaču opreme ili obrazujući nosač za ovaj poslednji, pri čemu ovi prevoji ili šape hvataju telo upaljača.

Patentni zahtevi:

1.) Udarni upaljač sa udarnim mehanizmom (a-b-c-h) koji se sastoji od pomične opreme koja sadrži ceo mehanizam i koja je fiksirana na uobičajeni način u odnosu na telo upaljača pomoću jednog ili više fiksirajućih organa, kao što su to čivije (j), naznačen time, što udarni sistem i njegove fiksirajuće organe nosi elementat (d-k) čiji se položaj može podešiti u odnosu na osigurač (f-g), koji se uklanja (uništava) na kraju ubrzanja i koji istovremeno obrazuje potpornik, kojim se zaustavlja udarni sistem na početku udara, pri čemu se podešavanjem položaja elementa koji nosi udarač (d ili k) omogućava malo kretanje u nazad udaraču na početku udara kojim se slabi organ (j) za fiksiranje ali ga pri tome to kretanje udarača ne može da prekine, čime se povećava osetljivost i sigurnost upaljača.

2.) Oblik izvođenja upaljača po zahtevu 1, naznačen time, što se organ, čiji se položaj može podešavati i na kome je čivijom pritvrđena pomična oprema udarnog sistema, sastoji od prednjeg elementa (d) tela upaljača, koji je uvrćen u zadnji nepomičan elementat (e) tela upaljača i može da bude fiksiran u ovom poslednjem pomoću vrtanja (i) ili drugim kakvim odgovarajućim organom za fiksiranje i time što uklonjivi osigurač sa centrifugalnom silom može da ima pokretni rukavac (f), koji obrazuje vod za prenos vatre i kombinovan je sa segmentima (g) za zadržavanje, pri čemu prednji rub pomenutog rukavca (f) obrazuje oslonac

u odnosu na koji se podešava položaj nosača (d) udarača odn. pomične opreme.

3.) Oblik izvođenja po ma kome od prethodnih zahteva, naznačen time, što se organ, čiji se položaj može podešavati i na kome je čivijom pritvrđena pomična oprema udarnog sistema, sastoji od cevi (k), koja obrazuje vod za prenošenje vatre i koja je završena u zadnjem delu (e) tela upalječa,

pri čemu se u odnosu na prednji rub pomenute cevi podešava položaj nosača udarača odn. pomične opreme.

4.) Oblik izvođenja upaljača po zahtevu 3, naznačen time, što se udarni sistem (a-b-c-h), koga nosi elemenat (k) podešljiviog položaja, sastoji od pomične opreme nošene naprstkom (n), koji je čivijom pritvrđen na pomenutom elementu.

Fig 1

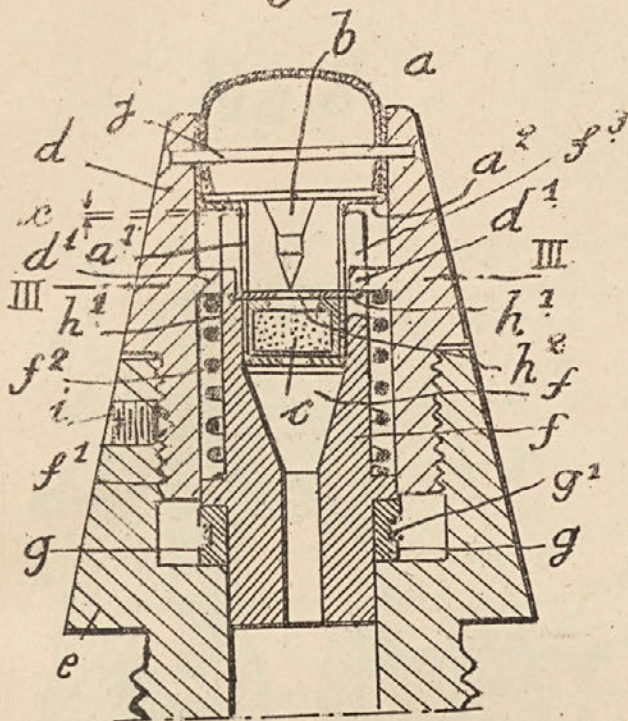


Fig 2

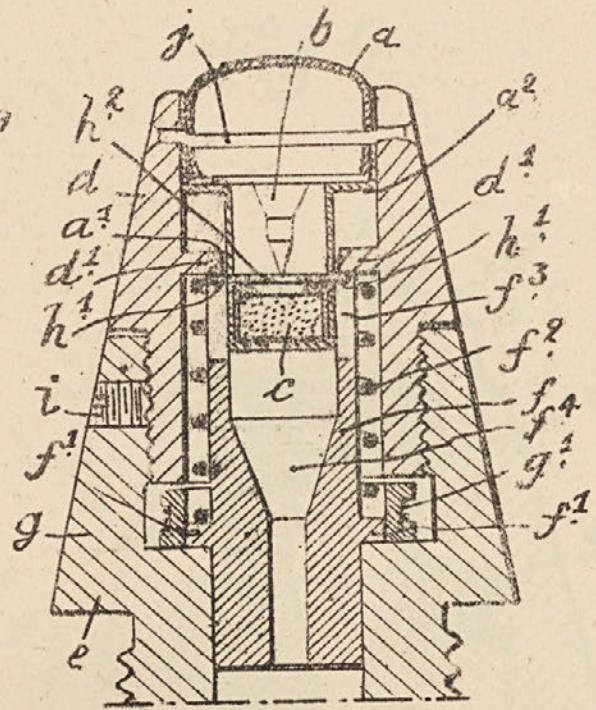


Fig 4

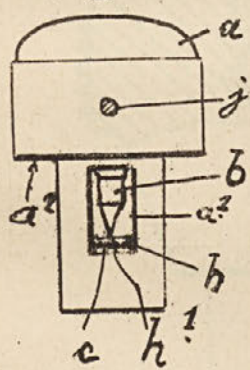


Fig 3

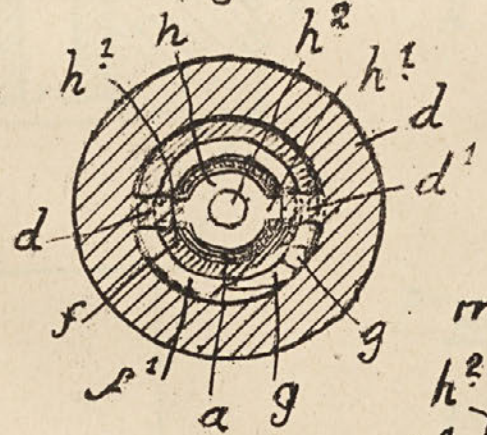


Fig 7

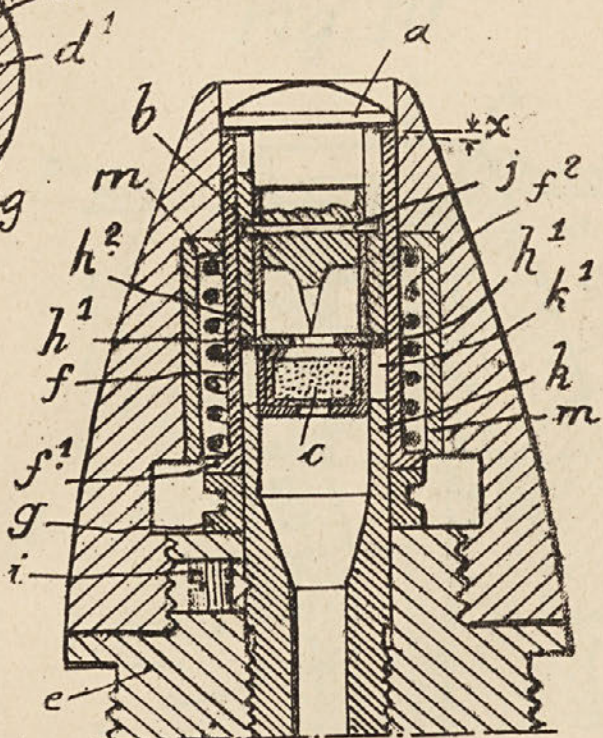


Fig 5

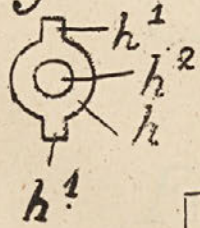


Fig 6

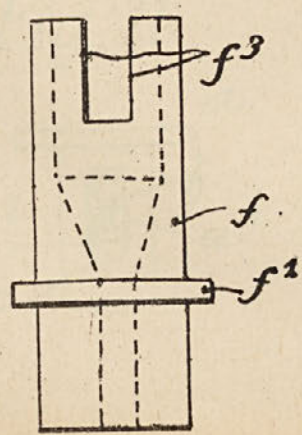


Fig. 8.

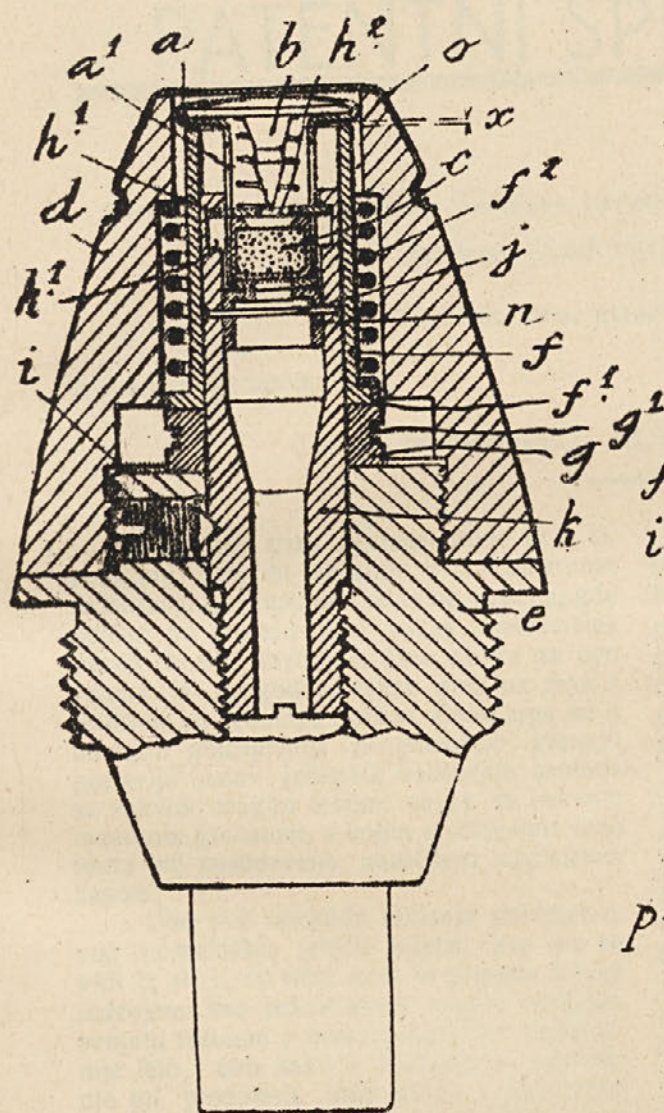


Fig. 9.

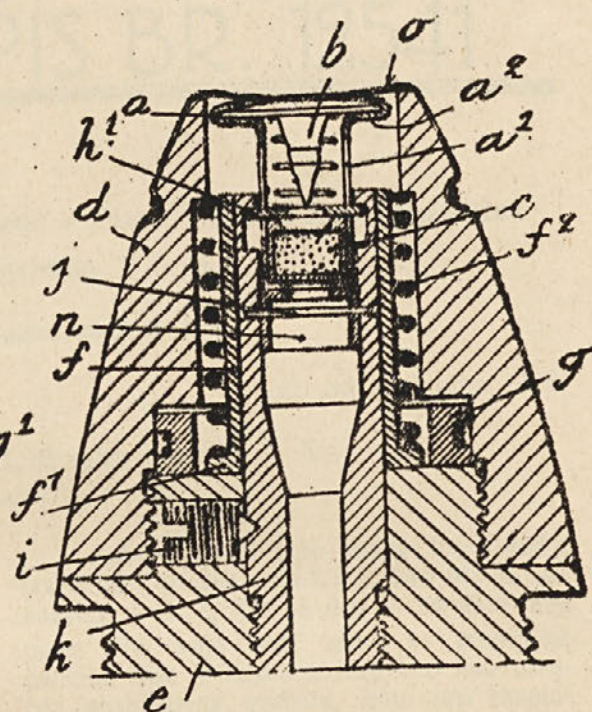


Fig. 10.

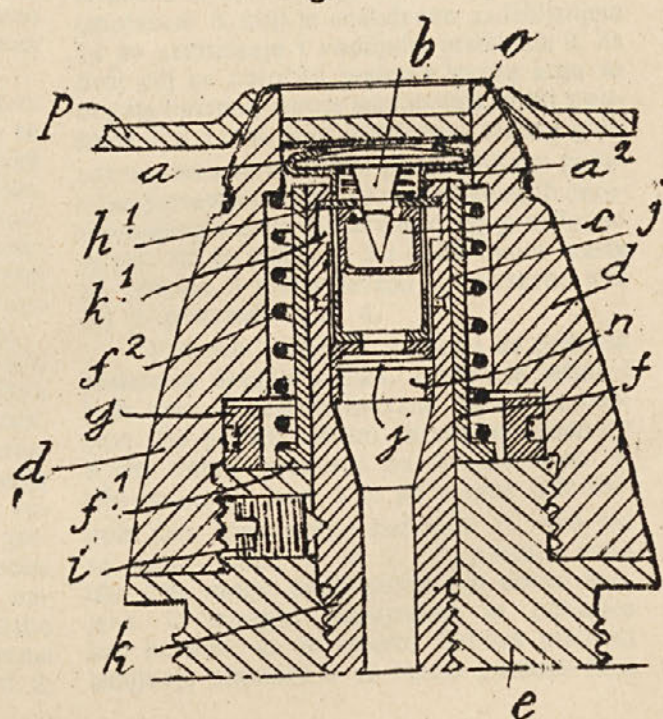


Fig. 11.

