

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 72 (5)

IZDAN 1 MAJA 1937.

PATENTNI SPIS BR. 13191

**Akciová společnost dříve Škodovy závody v Plzni, Praha i Ing. Pantoflíček
Bohdan, Plzeň — Lochotín, Č. S. R.**

Upaljač sa releem.

Dopunski patent uz osnovni patent br. 12746.

Prijava od 13 decembra 1935.

Važi od 1 oktobra 1936

Naznačeno pravo prvenstva od 20 decembra 1934 (Č. S. R.).

Najduže vreme trajanja do 31 oktobra 1950.

Predmet ovog pronalaska jeste dalje poboljšanje upaljača sa releem po osnovnom patentu br. 12746, kod kojeg se igla ili udarač ili takode i jedan deo njegov, koji nosi iglu, nalazi direktno pod pritiskom kakve opruge, pri čemu rele s jedne strane povećava osetljivost upaljača i s druge strane omogućuje njegovo automatsko dejstvo pri smanjenju broja obrtaja zrna.

Po pronalasku je dakle igla ili jedan deo, koji nosi iglu, u suštini pod pritiskom kakve opruge, koja ili pojačava izvođeni udar na iglu i time povećava osetljivost upaljača ili oslobađanjem od osigurača igle ili dela koji nosi iglu prouzrokuje automatsko željeno aktivisanje upaljača. Opruga koja deluje na iglu razvija reakciju, koja biva primana kakvim centrifugalnim uhvatnim mehanizmom. Otpor ovog uhvatnog mehanizma mora u tom slučaju savladati udarom cilja na iglu. Pošto tada otpor uhvatnog mehanizma opada sa brojem obrtaja zrna, to takav uređaj pri velikom broju obrtaja, t. j. pri velikoj brzini zrna, prouzrokuje određeno smanjenje osetljivosti upaljača, koje pak nije ni od kakvog znatnog uticaja, jer su pri velikom broju obrtaja upaljači obično preko mere osetljivi. Tome nasuprot je otpor uhvatnog mehanizma pri smanjenom broju obrtaja zrna minimalan i u takvim slučajevima naročito pri malim brzinama zrna jedan ta-

kav raspored relea znatno povećava osetljivost upaljača.

Na iglu dejstvujući otpor uhvatnog mehanizma pak može biti potpuno eliminisan i na taj način, što se upotrebljuje udarač, koji se sastoji iz dva dela, i to iz prednjeg udarnog i iz stvarne igle, koji su delovi uzajamno vezani pomoću uhvatnog mehanizma i razmiču se pomoću kakve opruge. U tom slučaju ne nastaje nikakva na iglu delujuća štetna reakcija, koja bi zahtevala zadržavanje igle pomoću proizvoljnog uhvatnog mehanizma. Takvim jednim rasporedom osetljivost upaljača nije ni na koji način uticana igla se ponaša tačno onako, kao da se sastoji iz jednog komada.

Što se tiče opšteg rasporeda opruge, to ova može direktno delovati na iglu ili na njen deo, pri čemu se ona svojim krajem naslanja na telo upaljača, ili deluje na jedan od delova igle i naslanja se na njen drugi deo.

U slučajevima, kada opruga deluje direktno na iglu, igla je na svom donjem delu snabdevena jednom flanšom, koja osiguravajuće elemente pritiskuje na ležište u osigurani položaj u zahvat, tako, da igla jednovremeno obrazuje osigurač. Po sebi je razumljivo, da u cilju prestanka osiguranosti treba pre svega uticajem osiguravajućih elemenata da igla uz jednovremeno savladivanje napona opruge bude

podignuta. Tome nasuprot tamo, gde opruga razmiče oba dela igala, osiguranje je izvedeno pokretnim osiguračem. Uхватni mehanizam je tada tome odgovarajući postavljen ili između igle i njenog vrha, ili upaljačevog tela ili između oba dela igle, koji se razmiču kakvom oprugom.

Što se tiče rasporeda uhvatnog mehanizma ovaj može korisno biti postavljen u tanjiru udarača igle, odnosno na njegovom obimu. Time se dobijaju osiguravajući elementi, koji su izvedeni kao razapinjući prsten, segmenti, ili kao red tegova, koji su postavljeni na srazmerno velikom poluprečniku, pri čemu su uhvatni mehanizmi srazmerno mali i laki.

Uticaј centrifugalne sile na uhvatne elemente može takode na koristan način biti iskorišćen za povećanje osetljivosti upaljača na taj način, što prelaženjem ovih elemenata preko ivice koja ih hvata ovi dolaze na konusnu površinu i tako njihovom centrifugalnom snagom iglu pritiskuju prema upaljačevoj kapsli.

Drugo jedno podesno mesto za raspored mehanizma jeste donja flanša igle, koja izvede osiguranje osiguravajućih elemenata.

Kod rasporeda uhvatnog mehanizma u tanjiru udarača, odnosno igle, tamo, gde je igla iz dva dela i gde se opruga postavlja između oba dela igle, ograničava se drugi jednim nosačem za oprugu snabdeveni, odnosno koji obrazuje nosač, deo igle stvarno na kapu, koja obuhvata tanjir igle. Inače je korisno da se uhvatni mehanizam postavi u donjem delu igle i to korisno tako, da donji deo igle koji se nalazi na osiguravajućim elementima bude izveden kao kapa, koja obuhvata čep udarača igle. Čep je zatim na svome donjem kraju snabdeven spojnim delom podesnog oblika, koji zalazi u izvestan žleb, koji je izveden u kapi. Kraj koji je snabdeven spojnim delom je nekoliko puta zasečen, usled čega se obrazuju jezici, koji s jedne strane svojom elastičnošću i s druge strane dejstvom centrifugalne sile koja deluje na njih drže kapu, koja je snabdevena iglom koja se nalazi pod pritiskom opruge. Sličan raspored može takode i kod rasporeda uhvatnog mehanizma biti sproveden u tanjiru udarača.

Nekoliko primera izvođenja predmeta pronalaska pokazani su na sl. 1 do 10.

Na sl. 1 je pokazan jedan primjer, gde igla 1 biva pritiskana oprugom 4 na osiguravajuće lopte 2 i 3, pri čemu se opruga s jedne strane naslanja na flinšu 5 igle, koja stvarno obrazuje osigurač i s druge strane na flanšu 7 upaljačevog tela. Osiguravajuće lopte 2, 3 su uklještenе između donjeg

dela igle 1 i odgovarajućeg ležišta upaljačevog tela i vodene su u otvorima 12, 13 upaljačevog tela. Na gornjem kraju je igla snabdevena tanjirastim udarnim delom 6, u kojem su postavljene čivije 8, 9, koje po zapadanju u udubljenje 10 obrazuju uhvatni mehanizam. Usled uticaja centrifugalne sile lopte se u otvorima 12, 13 razilaze u neosigurani položaj, koji je pokazan na sl. 2, pri čemu podižu iglu uz jednovremeno stiskanje opruge 4, usled čega čivije 8, 9 dospevaju da se postave naspramno prema udubljenju 10, u koje zapadaju i tako obrazuju mehanizam igle. Pri udaru snaga opruge 4 potpomaže utiskivanje igle, tako, da se ovim povećava osetljivost upaljača.

Ali raspored upaljača omogućuje i automatski funkciju razbijanja kapsla pri smanjenju broja obrtaja zrna, gde snaga opruge 4 savladuje otpor naprave i iglu baca u upaljačevu kapslu 14. Pri tome se udar pojačava i dejstvom centrifugalne sile na čepovima 8, 9 na konusnoj površini 11 upaljačevog tela, koje pojačanje udara i time i osetljivosti nastaju i pri udarnom dejstvu.

Jedan sličan primjer je pokazan na sl. 3 i u neosiguranom položaju na sl. 4, samo sa tom razlikom, što je uhvatni mehanizam raspoređen u flanši 5 igle 1. Po podizanju igle pomoću lopti 2, 3 zapada razapinjući prsten 15, koji je postavljen u obimnom žlebu flanše, i to u udubljenje 16 upaljačevog tela i time hvata iglu. Inače je način dejstva isti, kao i u prethodnom primeru.

U daljem primeru prema sl. 5 i 6 se samostalni osigurač 21, koji je u položaju, u kojem se lopte 2, 3 nalaze u osiguranom položaju, pritiskan pomoću opruge 22, koja se na drugom kraju naslanja na upaljačevo telo. Osiguravajuće lopte se na taj način pritiskuju na nepomično ležište 17 upaljačevog tela i nalaze se postavljene pod donjim ležištem igle. Vredan je pažnje raspored uhvatnog mehanizma u tanjirastom udarnom delu 6 igle uz upotrebu jedne kape 18, koja je postavljena na ovom delu i na donjem otvorenom kraju, koji je za hvatanje lopti 19, 20 odgovarajući sužen. Opruga 4 za dejstvo razbijanja kapsle je postavljena u unutrašnjosti igle i naslanja se na dno kape 18. Po prestanku osiguranja igle osiguravajućim elementima 2, 3 koji se razmiču usled dejstva centrifugalne sile uz jednovremeno podizanje osigurača 21, kao što je to pokazano na sl. 6, upaljač je pripremljen za udarno dejstvo. Ako broj obrtaja zrna otpadne pre pada zrna toliko, da sila opruge 4 savlada otpor uhvatnog mehanizma, to upa-

ljač prouzrokuje eksploziju u vazduhu.

Raspored osiguravajućih lopti 2, 3 i osigurača 21, koji se pritiskuje u osigurani položaj pomoću opruge 22, u primeru prema sl. 7 i 8 je isti, kao i kod prethodnog primera. Ali je igla 1 ovde podeljena u dva dela, i to u gornji udarač 23 i stvarnu iglu 24, koji se delovi razmiču oprugom 4. Uхватni mehanizam je u ovom primeru raspoređen direktno u igli. U ovom cilju je udarač na svom kraju snabdeven nekoliko izrezima 25, usled čega postaju elastični jezici, koji se završavaju proširenjem 26 i po prestanku osiguranja i podizanju igle 24 zapadaju u udubljenje, odnosno uz izvijanje 27 igle, kao što je to pokazano na sl. 8. Upaljač je na taj način pripremljen kako za dejstvo razbijanja kapsle kad za vreme leta zrna njegovih brojevi obrtaja toliko opadnu, da snaga opruge 4 savladuje otpor uhvatnog mehanizma. Igla 24, koja obuhvata kraj udarača 23, može razumeti se biti zamenjena kakvom iglom koja je izvedena u vidu čepa i koja je uvučena u unutrašnjost udarača, a da se ovim ne izmeni suština pronalaska. Isto tako može razapinjuća opruga 4 da bude postavljena spolja oko igle, umesto da bude raspoređena u unutrašnjosti igle.

Uхватni mehanizam može takode biti izveden na udarnom delu igle, kao što je to pokazano na dva primera na sl. 9 i 10. Prema sl. 9 je ovaj kraj igle pomoću rasporeda nekoliko izreza 28 izveden kao elastični jezik, koji proširenim krajem 29 zapada u odgovarajuće udubljenje u telu upaljača. Slično je ovo u primeru prema sl. 10 samo sa tom razlikom, što proširenja 30 elastičnih jezika bivaju hvatana samostalnim tanjirom 31, čiji obimni deo obuhvata proširene krajeve jezika.

Patentni zahtevi:

1.) Upaljač sa releem po patentu br. 12746, naznačen time, što se igla upaljača ili njen deo direktno nalazi pod pritiskom jedne opruge, koja pomoću flanše koja obrazuje osigurač, iglu pritiskuje na osiguravajuće elemente.

2.) Upaljač sa releem po zahtevu 1, naznačen time, što igla biva držana u delu njene donje flanše ili u gornjem delu suprotno dejstvu pritiska opruge pomoću kakvog uhvatnog mehanizma.

3.) Upaljač sa releem po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što opruga deluje na jedan deo igle, pri čemu se naslanja na njen drugi deo.

4.) Upaljač sa releem po zahtevu 1 do 3, naznačen time, što je između oba oprugom razmicana dela igle postavljen uhvatni mehanizam.

5.) Upaljač sa releem po zahtevu 1 do 4, naznačen time, što je uhvatni mehanizam izveden kao razapinjući prsten, u datom slučaju kao veći broj segmenata ili tegova, koji se raspoređuju po obimu tanjira igle.

6.) Upaljač sa releem po zahtevu 1 do 5, naznačen time, što je kod igle iz dva dela njen gornji deo izveden kao kapa koja obuhvata stvarnu iglu.

7.) Upaljač sa releem po zahtevu 1 do 6, naznačen time, što je donji deo dvodelne igle izveden kao čep udarača, koji obuhvata kapu ili njen čep, koji zahvata u čep udarača.

8.) Upaljač sa releem po zahtevu 1 do 7, naznačen time, što je uhvatni mehanizam izveden u vidu jezika sa odgovarajućim proširenjima, koja zapadaju u odgovarajuće žljebove drugog dela igle, odnosno upaljačevog tela.

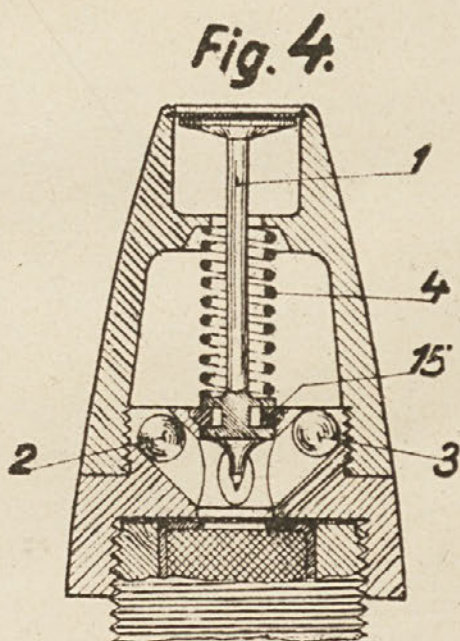
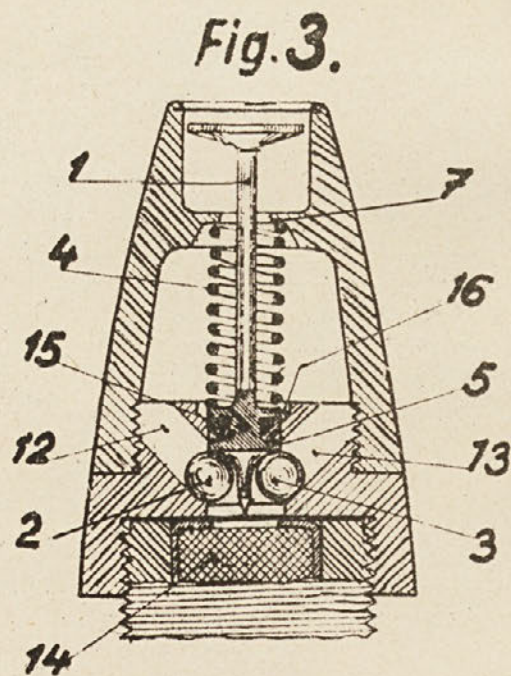
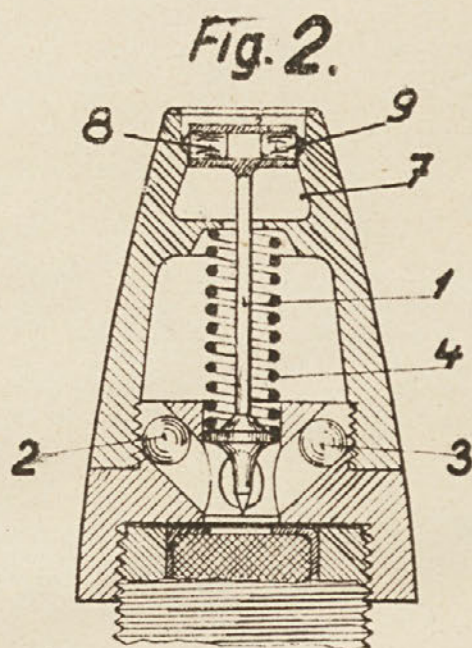
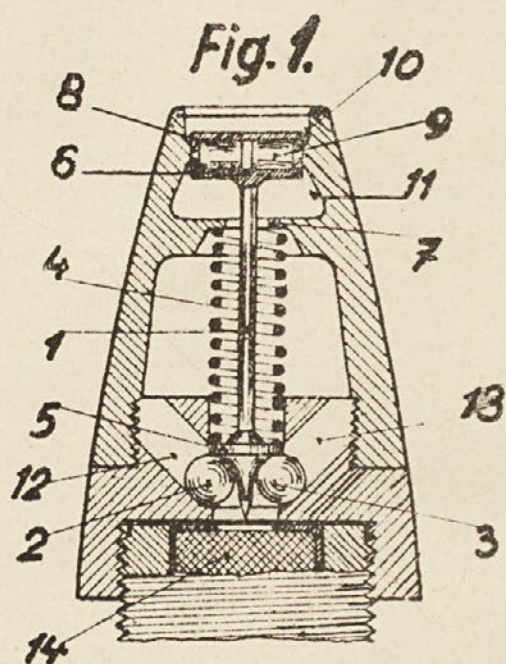
9.) Upaljač sa releem po zahtevu 1 do 8, naznačen time, što je igla nekoliko puta rasečena na gornjem delu, koji je snabdeven kapom ili pak na donjem delu.

10.) Upaljač sa releem po zahtevu 1 do 9, naznačen time, što je kod upotrebe igle iz dva dela koja je razmicana kakvom oprugom, upaljač snabdeven naročitim osiguračem, koji se nalazi pod pritiskom kakve opruge, koja deluje naosiguravajuće elemente.

11.) Upaljač sa releem po zahtevu 1 do 10, naznačen time, što se za povećanje pritiska koji baca iglu prema upaljačevoj kapsli po prolaženju uhvatnog mehanizma iskorišćuje i centrifugalna sila, koja deluje na uhvatne elemente.

12.) Upaljač sa releem po zahtevu 1 do 11, naznačen time, što je kod igle iz dva dela opruga koja razmiče njena oba dela postavljena ili u igli ili van igle.

13.) Upaljač sa releem po zahtevu 1 do 12, naznačen time, što su kod igle iz dva dela elastični elementi postavljeni na donjoj stvarnoj igli, i to na onom delu, koji obuhvata kraj njenog drugog udarnog dela ili je umešten u ovom delu.



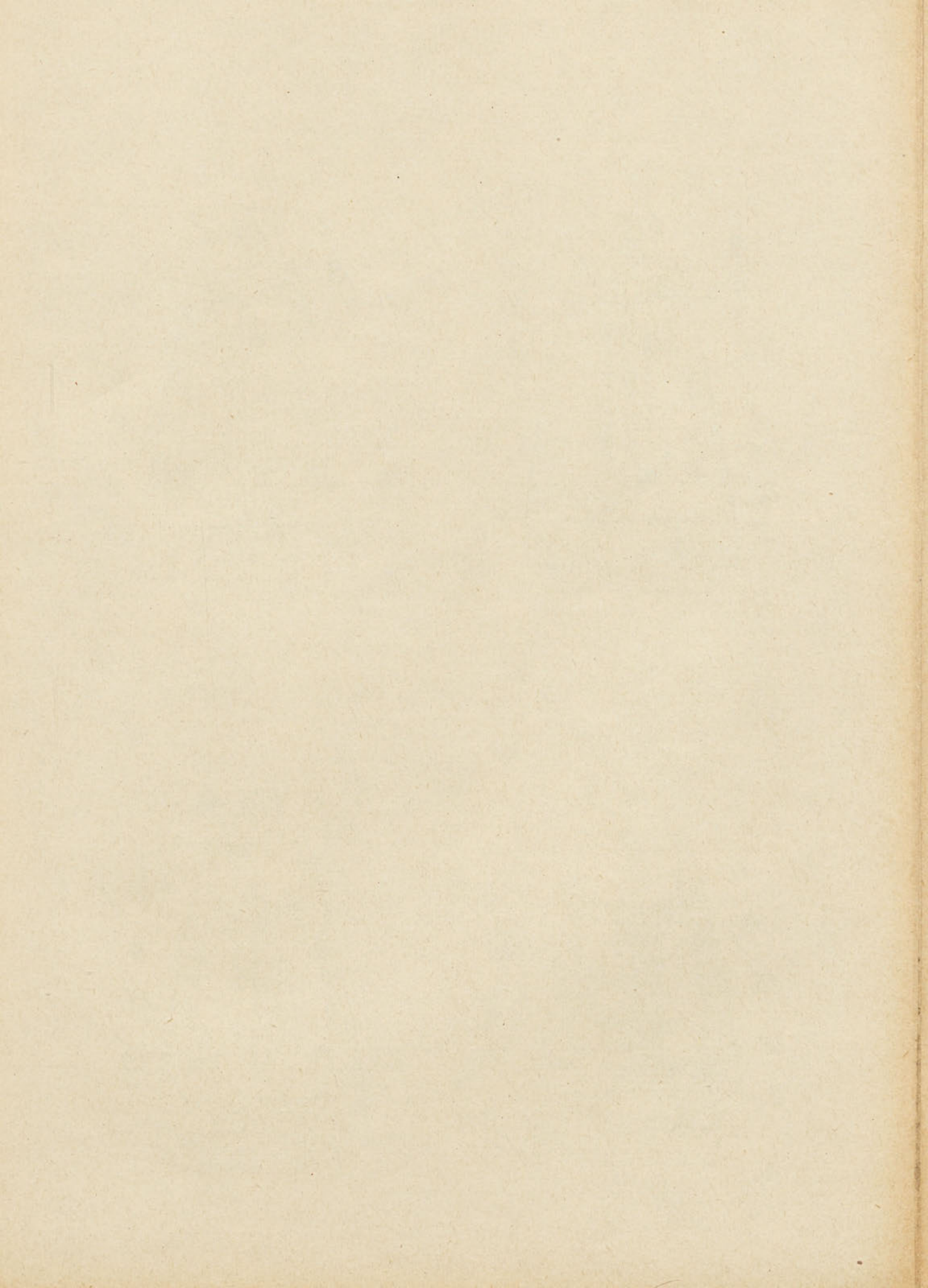


Fig. 5.

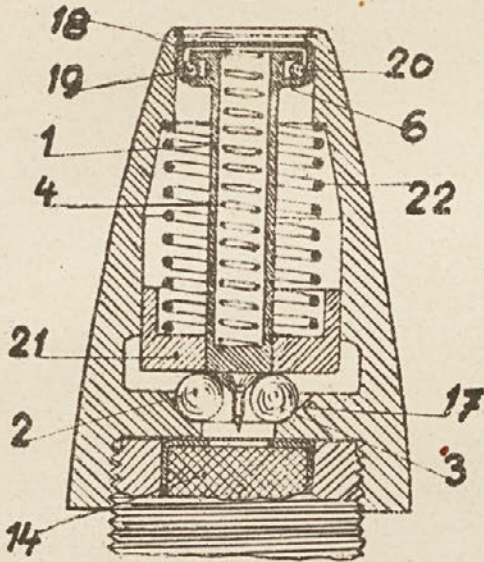


Fig. 6.

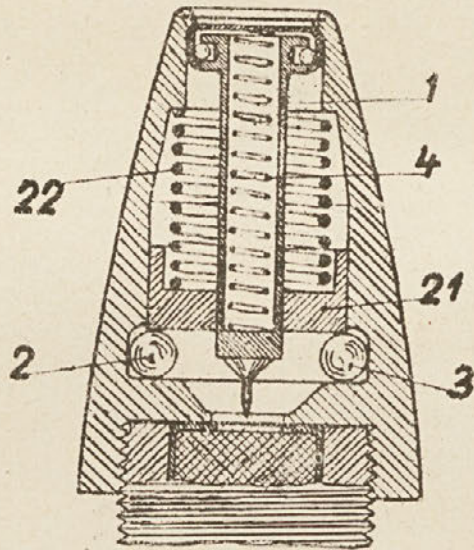


Fig. 9.

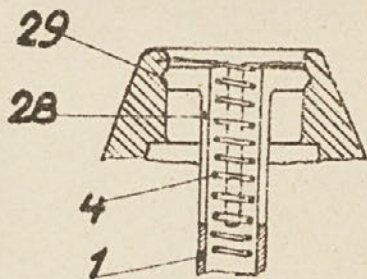


Fig. 10.

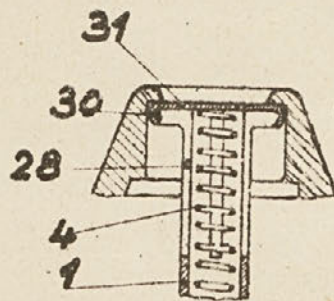


Fig. 7.

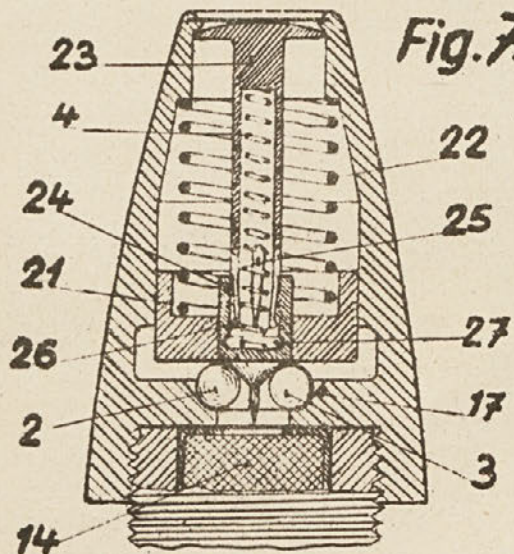


Fig. 8.

