



PATENTNI SPIS BR. 5479.

Societa Italiana Ernesto Breda, Milano, Italija

Naprava za perkusivno paljenje za metke i bombe.

Prijava od 25. maja 1927.

Važi od 1. decembra 1927.

Traženo pravo prvenstva od 4. juna 1926. (Nemačka)

Pronalazak se odnosi na napravu perkusivnog paljenja, u kojoj su dva elementa vodjena u zavisnosti jedan od drugoga, od kojih jedan nosi udarač, a drugi upaljač, koji se moraju sudarati za vreme potresa. Predmet pronalaska je jedna upaljačka naprava takove vrste, koja se može primeniti na sve vrste metaka i bombi, kod kojih je jedan element člankovito vezan sa oмотom, a drugi je izveden u obliku pomične mase, koja se naslanja postranom površinom tako, da on za vreme kad se udaljava od osovine pomičnoga sistema udara na sredinu članka drugog elementa.

Na priloženom nacrtu prikazuje slika 1, šematički presek naprave u glavnim linijama; sl. 2 je aksijalni presek udaračke kapisle za metke ugrađene u ovaj sistem; slika 3 je podužni presek prema liniji x-x iz slika 2; sl. 4 je aksijalni presek jedne ručne bombe sa upaljačkom napravom prema pronalasku; sl. 5 je odgovarajući pogled od zgora; sl. 6 i 7 prikazuju aksijalni presek dviju konstrukcija gornjeg dela bombe sa dva različita tipa sigurnosne naprave; sl. 8 je odgovarajući pogled od gore iz sl. 7.

Kako se vidi iz sl. 1 na delu 1 mehanizma u kojemu moraju biti na odredjeni način vezane stranice, koje se prilagodjuju konkavnoj površini 2, vezan je pomoću sferičnog članka sa središtem u 0 (koje se sastoji n. pr. iz jednoga šarafa 3 sa aksijalnim drškom i je dnom maticom 4, koja ima glavu sferičnog kontakta) cilindrični šupalj komad 5 sa otvorom, koji je širi od drška šarafa 3 u kojem

je na već usvojeni noseći način utvrđen udarač 6. Na komadu 5 smeštena je aksijalno pomerljivo masa 8, koja je na primer vezena sa produžetkom 7, a koja je u prostoru, koji leži na suprot od udarača 6, i u kojoj se nalazi mesto za prodor upaljača 9. Druga strana ove mase 8 zaokružena je i oslanja se na površinu kupe 2, po kojoj može klizati oko osovine šarafa 3.

Kupa 2 može biti i koničnog oblika, potrebno je samo da se njezina udaljenost od centra 0 smanjuje tako, da se idući od vrha ove površine 2, sužava prema svome kraju.

Na taj način deo 5 i masa 8, koji su vodjeni odvojeno jedan od drugoga, n.pr. oprugom 10, prisiljeni su da se sudare svaki put kad osovinu 5 zauzme naklonjeni položaj prema osovinu, koja prelazi kroz centar 0 člankovite veze i kroz vrh kupe 2. Iz toga sledi da udarač udara zapalječ ne samo kada je masa 8 potisnuta izravno inercijom prema komadu 1 u pravcu osovine sistema, već i onda, kada je celokupna masa prisiljena, da se ukloni usled inercije, od osovine sistema zbog postranog udara.

Ova naprava dava tu prednost, da su sva kretanja unutrašnjeg pokretnog sistema u svakom slučaju odredjena, jer se ni jedna masa ne može nikada udaljiti od tačke gde je ona začlanjena već se može samo okretati ako središta 0 člankovite veze, dok je druga masa prisiljena da se približava pomenutom središtu tim više što je ona više odstranjena od svog središnjeg položaja.

Ovaj raspored ima osim toga još i tu pred-

nost, da je osetljivost ove naprave osigurana i ako su mase reducirane na jednu jedinu ono je isto tako moguće reducirati na minimum težinu elementa člankovito vezanog i na taj način dobivaju se lagani organi (koji karakterišu delove malih dimenzija) u slučaju ručnih bomba i laganih organa, koji se mogu deformirati, da se može realizirati momentalno dejstvovanje prilikom udara na cilj, u slučaju udaračkih kapisla za artiljerijske metke.

Što više, dobija se vrlo važno preimućstvo, što se naprava može upotrebiti za udaračke kapisle artiljerijskih metaka, pošto je stražnja masa učvršćena, a prednji deo je člankovito vezan i može zbog toga podnositi sollicitaciju inercije prilikom izbacivanja metka.

Opisana naprava za paljenje može biti tako upotrebljena, da tvori direktno udaračku kapislu za artiljerijske metke time, što se utvrđuje držak 3 na kraju pred trupom 11 (vidi sl. 2.) zašarafljenim na podu 12, koji je prikazan kao površina 2 na sl. 1 i montiran na otvor metka. Masa 8 nosi upaljač 9, i naslanja sa svojim poledjinom na površinu 2, koja ima jedan otvor 13, (sl. 2), preko kojega se veže plamen upaljača sa punjenjem metka.

Osiguranje je ostvareno pomoću jedne ploče 14, koja je učvršćena šarafom 15 na površini mase 8 na proti udaraču. Ova ploča pokriva normalno otvor, koji je odredjen za upaljač i nosi na jednoj od svojih strana, jedan blok 16 (sl. 3) koji je za vreme transporta udaračke kapisle učvršćen šarafom 17 za trup 11.

Radi toga, kad se šaraf 17 skine, ploča 14 nalazi se još uvek izmedju udarača 6 i upaljača i to sve dokle centrifugalna sila, koja dejstvuje na blok 16 i koja savladava akciju pokretača 18 ne prouzrokuje rotaciju ploče 14 oko šarafa 15, postavljajući ju u položaj označen tačkasto na slika 3. Prilikom udara, na opisani način, nastaje sudarenje udarača 6 sa upaljačem, koji dejstvuje na funkcionisanje upaljačke kapisle.

Potrebno je napomenuti da jedan klin 19, koji je uložen u jednu rupu komada 5 sprečava istome rotaciju u vezi sa trupom 11. Za istu svrhu služi jedna izbočina 20 nameštena u jedan žljebić, koji se nalazi na masi 8.

Opisani način osiguranja dozvoljava da se odstrani maksimum približavanja izmedju udarača i upaljača i radi toga postizava se osetljivost funkcionisanja prilikom udara. Osim toga osigurano je potpuno osiguranje time, što ploča 14 zakriva upaljač, tako da ovaj ne može biti udaren od udarača, za vreme transporta i ispaljivanja metka sve dotle dok se ploča 14 ne odstrani dejstvovanjem centrifugalne sile.

Za upotrebu ove naprave na ručnim bombama, može se korisno upotrebiti konstruk-

ciju prikazana na sl. 4 i 5, gde jedna masa sačinjava eksplozivni naboj zatvoren u kutiju 8', čiji je okrugli kraj naslonjen na kupu 18' omota, koja može biti otvorena na vrhu, i koja je u ostalome prikazana u profilu, kao i površina 2 u sl. 1.

Omot je nadopunjen sa drugim delom 19', učvršćenom na delu 18', kao bajonet na puški i na kome je učvršćen n.pr. pomoću kuglice 20', udarač 6, koji nosi komad 5'.

U unutrašnjosti komada 5', nameštena je jedna cev, koja nosi upaljač i kapislu, a koji su delovi kutije 8'.

Opruga 10 održava normalno u svojoj ekstremoj poziciji kutiju 8', pritiskujući istu prema unutrašnjoj površini 18'.

Osiguranje je provedeno, pomoću metalne trake 22, koja je nameštena izmedju udarača 6 i upaljača i koja prelazi kroz dve diametralne tačke omota 19'. Ova traka učvršćena je jednim krajem na kapu 23, koja je prevučena preko omota 19' i pokriva i vrh omota. Jedan klin 24, snabdeven sa prstenom 25, prelazi kroz odgovarajuće otvore kape 23 i omota 19'.

Prije bacanja bombe izvlači se klin, a kad je bomba bacena, kapa 23 postaje slobodna i prebacuje se za vreme puta u vazduhu, tako da izvlači traku 22, i tako udarač dolazi direktno proti upaljaču a u momentu udara, isti se sudaraju i to u svakom slučaju, nezavisno od položaja bombe pri padu.

U slučaju ako bi udar usledio od strane dela 19' omota, masa 8', bačena je usled inercije prema udaraču, a u slučaju da udar usledi uzdužno, udaranje udarača i upaljača biti će prouzrokovano akcijom površine 2 (sl. 1) na poledjini kutije 8'. Konačno ako udar usledi sa strane dela 18' omota, kutije 8' udara u tom slučaju direktno na cilj, ona je bačena prema udaraču, a ako bomba nalegne na jednu stranu, udar upaljača na udarač nastatiće u ovom slučaju od akcije površine 2.

Konstrukcija predložena na sl. 6 je samo u toliko različita od one na slici 4 i 5, u koliko se odnosi na montažu njihajućeg elementa, koji odgovara onome iz sl. 2, u člankovitoj vezi trake 22 na kapu 23,

U slučaju slike 7 i 8 osiguranje je ostvareno pomoću jedne šipke 22' koja je uložena izmedju udarača i upaljača, a koja je na jednom kraju člankovito vezana sa jednim pretenom, koji obuhvata telo bombe, i koji je učvršćen u ovom položaju pomoću klina 24, koji je snabdeven prstenom 25. U ovom slučaju ako se izvuče klin 24 i baci bomba, prsten 26 usled sopstvene težine udaljuje se od bombe i prouzkoruje izlazak šipke 22'.

Sa ovom konstrukcijom bombe, dobiva se to preimućstvo, da je masa, koja je odredjena da nosi jedan od elemenata naprave za paljenje, koja je sastavljena od eksplozivnog

naboja zatvorenog u jednome limenom trupu, a da drugi element opravne može biti nošen od vrlo lakih delova, tako da je bomba skoro isključivo konstruisana od lima, što sprečava mogućnost jakih detonacija a akcijski prostor bombe reduciran je samo za nekoliko metara.

Konačno, opisano osiguranje sprečava eksploziju bombe i u slučaju da se omot smrvi pošto je udarač stvarno sprečen da probije upaljač.

Patentni zahtevi:

1. Naprava perkusivnog paljenja, u kojoj su dva elementa vodjena u zavisnosti jedan od drugog, a od kojih jedan nosi udarač a drugi upaljač, koji se moraju sudariti za vreme potresa, naznačena time, što je jedan od ovih elemenata člankovito vezan sa omotom, a drugi element tvori jednu pomičnu masu, koja se naslanja postranom površinom tako, da savladjava udaljenost od centra člankovite

veze drugog elementa za vreme kada se udaljava od osovine pomične mase.

2. Naprava, prema zahtevu 1, u svojoj upotrebi kao perkusivna upaljačka kapisla za metke, označena time, da je udarač člankovito vezan sa krajem jednoga trupa, koji sačinjava produžak i koji nadkriľjuje upaljačku kapislu, a koji je uvučen u zadnju stranu konkavne površine, i na kojem je vodjena masa, koja nosi upaljač.

3. Naprava prema zahtevu 1, za upotrebu kod ručnih bomba, naznačena time, što je udarač člankovito vezan sa omotom a pomični element je načinjen od jedne kutije, koja sadržava eksplozivnu masu.

4. Naprava prema zahtevu 3, naznačena time, što je osiguranje sastavljeno od jednog kraka ili šipke, koja je redovno uložena između udarača i upaljača i člankovito vezana na jednoj kapi ili prstenu, koji je prevučen preko omota bombe i koji je određen da se izvuče za vreme dok se bomba nalazi u vazduhu.

Fig. 1

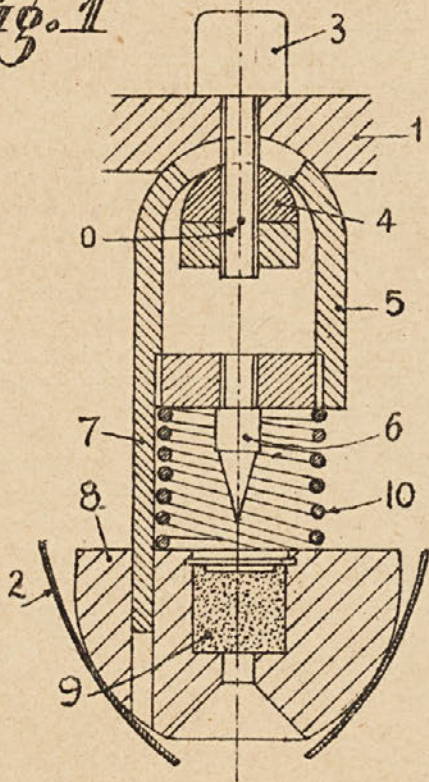


Fig. 2

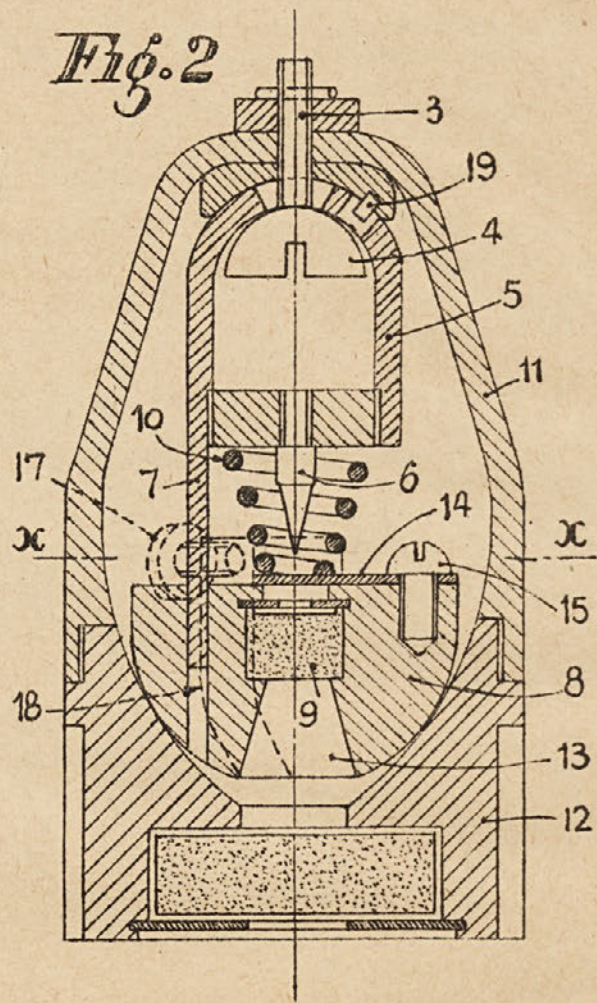


Fig. 3

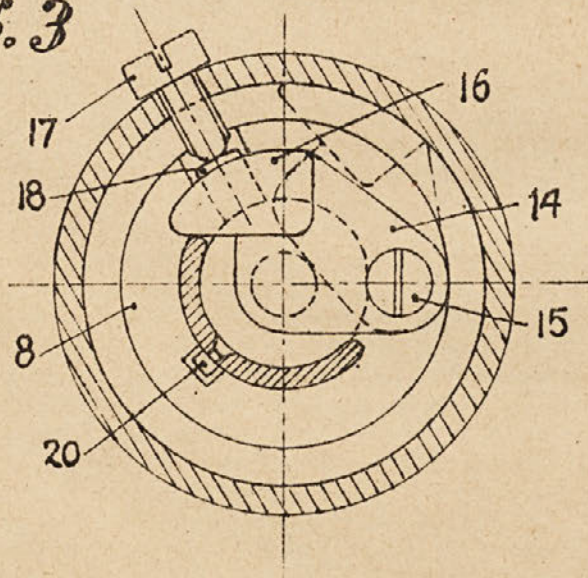


Fig. 1

Fig. 2

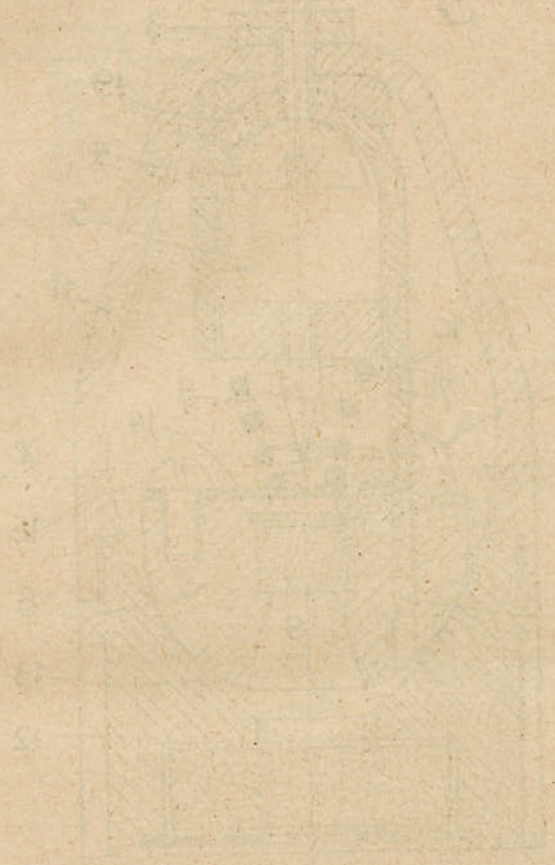


Fig. 3



Fig. 6

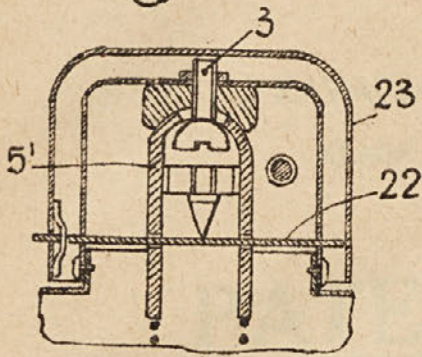


Fig. 7

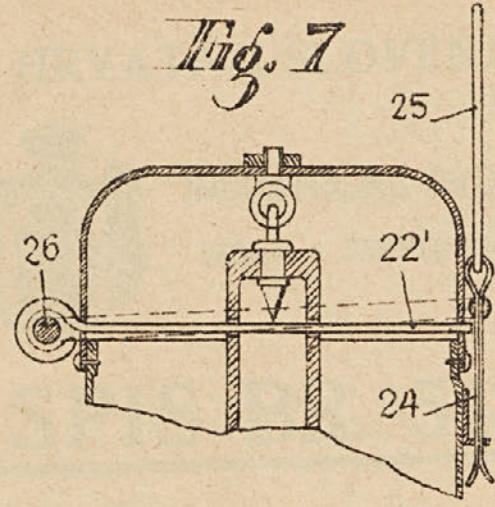


Fig. 4

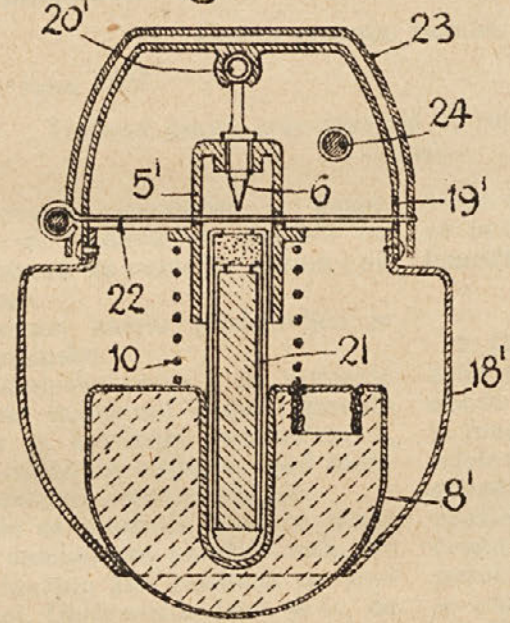


Fig. 5

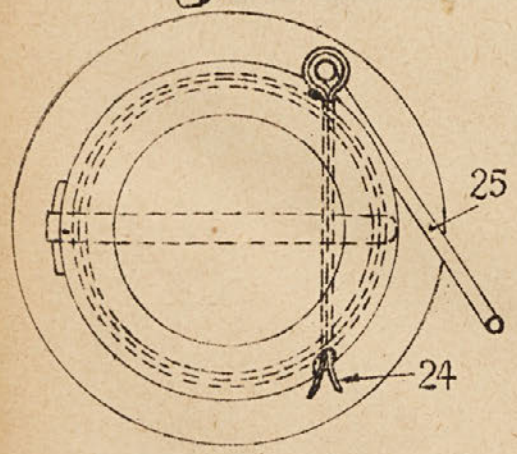


Fig. 8

