

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 72 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 aprila 1933.

PATENTNI SPIS BR. 9833

Wahrdström Johan, Wilhelm, Helsinki, Finska.

Upaljač za aeroplanske bombe.

Prijava od 17 septembra 1931.

Važi od 1 jula 1932.

Poznato je da upaljači aeroplanskih bombi imaju v.še ili manje nezgodnih strana. Osigurač bombe manje je siguran te je upaljač bombe često slagao, tako da kada aksialno obrtanje bombe zastane iz kakvog razloga, to izaziva ponovno kočenje upaljača usled čega bomba ne eksplodira kada udari o predmet. Upaljač po ovom pronalasku je slobodan od te mane.

Pronalazak bazira na konstrukciji pokretnih elemenata osigurača u prednjem delu bombe tako, da je bomba potpuno osigurana za transport, ali kada se jednom otkoči osigurač on se više ne može automatski opet ukočiti.

Nacrt pokazuje jedan primer izvođenja pronalaska.

Sl. 1 pokazuje u uzdužnom preseku prednji deo bombe sa upaljačem i pomoćnim napravama.

Sl. 2 i 3 pokazuju detalje. Prva pokazuje izložani čep sa pokretnom iglom koja se priključuje vrhu. Druga pokazuje udarač sa zavrtnjem-osiguračem.

1 je konični deo bombe. On ima dva klipa 2 čija konstrukcija nije nova, i koji dejstvuje kada bomba pada i okreću se oko svoje uzdužne ose. Udarac 3 je deblji na jednom kraju i ima otvor 4 u koji ulaze vrhovi klipova. Drugi kraj 5 je isto tako cilindričan ali manji u prečniku i vodi oprugu 6 udarača. Kraj udarača ima izložanu rupu 7. Između kraja i vrha konusa nalazi se prostor za kretanje udarača. Deblji kraj udarača opasan je cevi 8, zaustavljačem detonatora, i ima rupe, koje odgovaraju rupi klipa u udaraču, pri čem ti klipovi prolaze kroz te rupe i idu donekle u ru-

pu udarača. Unutarnji kraj zaustavljača detonatora ulazi iza tačke udarača kada su detonator i udarač ukočeni.

Detonator 9 načinjen je u obliku metka sa perkusionom kapičom 10 na zadnjem delu 9a. Tu se nalazi organ 11 sa otvorom za upaljač 12, koji je preko navrtke 13 pritšnut uz organ 11. Detonator je ispunjen sa početnim eksplozivom 14 na pr. tetrilom ili kojim drugim eksplozivom. Detonator je labav u cevi 15, koja je izložena kod 16 u konusu. 17 je pljosnata cev otvorena na kraju prema konusu i tu ima flanšu 17a. Kada se bomba ispuni eksplozivom cev 17 se prvo uvuče u kotur 18 sa rupama 18a se navrti toliko, da se telo 1 ne može okrenuti unazad. U sredini kotura 18 nalazi se otvor dovoljan za prolaz cevi 15. Cev 17 na taj način stvara podesno mesto u eksplozivu za prijem cevi 15. Zavrtnajska opruga 19 pritiskuje detonator uz cev 15. Upotreba aeroplanske bombe može biti bilo za momentano dejstvo upaljača ili sa usporenim dejstvom upaljača.

Trenutno dejstvo upaljača.

Vrh konusa ima centralno izbušeni čep 20 sa iglom 21, koja ima ograničeno aksialno kretanje. Jedan kraj igle je labavo postavljen u rupi 22 i ide do zadnjeg dela udarača kada se čep 20 okrene. Na drugom kraju je dugme 23. Kroz otvor 24 prolazi metalna žica tako, da dugme 23 mora dobiti jak udar da bi presekle žicu pre nego što igla dođe do udarača. Čim se bomba baca uvrteni oblik krila bombe staviće bombu u obrtanje, čime se oslobađaju klipovi 2 (usled centrifugalne sile) i

oslobada udarač. Kad se klipovi krenu dosta daleko zadržavač 8 detonatora pada u prazan prostor 25 čime su klipovi sprečeni da se ponovo ukoče. Opruga 19 pritiskuje detonator uz kraj 9a čime je onemogućeno da detonator padne na udarač. Kad bomba udari na tvrd predmet — na pr. o kaldrmu — udar se trenutno prenosi sa igle 21 na udarač, usled čega nastupa eksplozija.

Usporni upaljač.

Igla 21 uklanja se sa čepa 20 okretanjem dugmeta 23 i uklanjanjem žice 24. Dugme ima izložani kraj 23a koji ulazi u lozu čepa 20. Kad se bomba baci udarač se oslobađa na gore opisani način. U slučaju da bomba udari o mekan predmet, na pr. o krov zgrade, udarač nastavlja da se kreće na dole u prazan prostor 22 sabijajući oprugu 6. Detonator će pasti sabijajući isto tako oprugu 19. Kad se bomba zaustavi opruge 6 i 19 krenuće natrag udarač i detonator i kad se zaustavi kretanje detonatora, vrh udarača udariće perkusionu kapiću 19a, usled čega nastaje paljenje. Ova naročita kretanja upaljačevog mehanizma iziskuju izvesno vreme, tako da bomba prodire dublje u predmet pre nego što nastupi eksplozija.

Kada leži ili kada se bomba transportuje detonator se uklanja iz bombe i delovi 20, 21 i 23 drže se u cevi 15, a zavrtnaj 26 se uvlači kroz rupu 22, pri čem je kraj zavrtnja uvrten izlozan i odgovara lozi 7 u udaraču. Pomoću ovog zavrtnja 26 moguće je povući udarač malo na dole, tako da klipovi 2 stoje na mestu usled trenja, čime je slučajno oslobodenje udarača onemogućeno.

Patentni zahtevi:

1. Mehanizam upaljača za aeroplanske bombe, naznačen time, što udarač ima o-

prugu (6) i što zadržavač detonatora, kada je bomba uklonjena, sprečava perkusionu kapslu detonatora da dođe u dodir sa vrhom udarača.

2. Mehanizam upaljača po zahtevu 1, naznačen time, što je zadržavač (8) detonatora cilindričan i ima otvore za prolaz klipova (2) koji labavo leže u rupi (4) udarača, te na taj način klipovi koče i udarač i zadržavač (8).

3. Mehanizam upaljača po zahtevu 1—2, naznačen time, što se detonator (9) kreće u zaštitnoj cevi (15), koja je utvrđena za konuš bombe.

4. Mehanizam upaljača po zahtevu 1—3, naznačen time, što se detonator zadržava u zaštitnoj cevi pomoću opruge (19).

5. Mehanizam upaljača po zahtevu 1—4, naznačen time, što u slučaju da se želi uspostoreno dejstvo bombe, vrh konusa ima čep (20) tako, da između ovog čepa i kraja (5) udarača stoji slobodan prostor (22) za kretanje udarača.

6. Mehanizam upaljača po zahtevu 1—5, naznačen time, što vrh konusa ima čep (20) sa aksialno izbušenim otvorom u kome se nalazi pokretna igla (21) koja ide do dna udarača i kojoj je zadatak, da prenosi udar odmah na udarač čim bomba udari o predmet.

7. Mehanizam upaljača po zahtevu 1, naznačen time, što je spoljni kraj igle snabdeven čvrstim dugmetom (23), koje se može odvrtati od igle i uvrtni u odgovarajući otvor u čepu (20) čim se ukloni igla iz rupe.

8. Mehanizam upaljača po zahtevu 1, naznačen time, što se u rupi (22) konusa bombe može uneti izložana igla (26), koja se uvrće u dno (1) udarača, pomoću koje se udarač pritiskuje uz klipove da bi se mehanizam upaljača ukočio.

Fig. 1

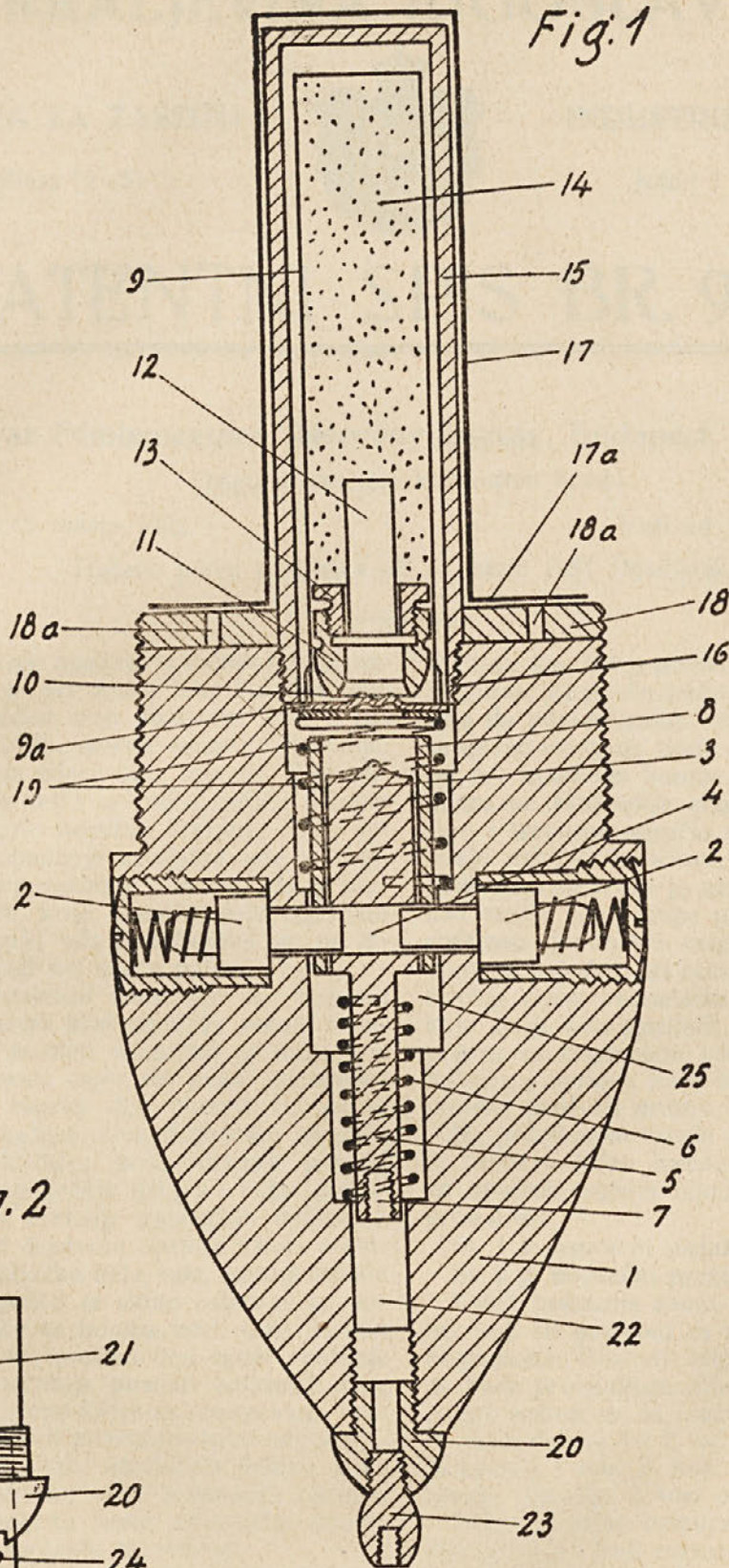


Fig. 2

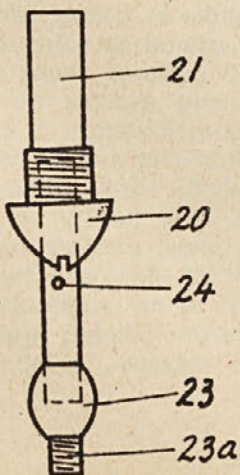


Fig. 3

