

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 72 (5)

IZDAN 1 JANUARA 1937

## PATENTNI SPIS BR. 12792

Vasić M. Miodrag, djeneral u penziji, Beograd, Jugoslavija.

Upaljač za velike avionske bombe.

Prijava od 1 avgusta 1934.

Važi od 1 jula 1936.

Cilj je pronalaska da se stvori jedan udarni upaljač, koji će svojom prostom konstrukcijom odocniti svoje armiranje, te da bomba ne može da eksplodira pre no što se udalji od aviona na izvesnu uslovljenu daljinu.

Iz slike 1, koja pokazuje u preseku jedan primeričin oblik izvođenja upaljača, vidi se telo upaljača 1, koje sadrži čunak 2 sa kapslom, koji je ukočen u svom ležištu viljuškom 3, koja prolazi kroz čep 4 sa iglom. Viljuška je pak ukočena zavrtnjem 5, koji treba da se odvrne i da oslobodi viljušku, koja tada može da se krene napred i time oslobodi kretanje čunka 2 unapred prema igli na čepu 4.

Zavrtnj 5 je vazan jezičkom 22 za zavrtnj 6 vazdušne turbine, čije obrtanje vrši jednovremeno odvijanje čepova 6 i 5.

Za usporenje eksplozije postoji naročiti u čepu 7 raspoređeni valjčasti usporač 8, koji ima dva proreza, od kojih jedan sadrži presovanu smesu da uspori zapaljenje baruta u barutnoj komori 9, a drugi, prazan i prorezan pod uglom od 90°, može da sprovede odmah vatru iz čunka 2 u barutnu komoru 9, a odatle u detonator 10, ako se valjčasti usporač okrene za 90° i gurne do dna u čepu 7.

Ovaj upaljač, zbog ovog čunka 2, deluje udarom na zemlju, a zbog usporača tek onda kad se zrno zarije duboko u zemlju.

Iz slike 2 vidi se presek upaljača, drugog primeričnog oblika izvođenja, koji ima telo 1, u kome se nalazi igla 4 nad no-

sačem 16 kapsle, od koje je odvojena spiralnom oprugom 15, a u sebi ima čepčić 12 sa nogicom 13, koji služi za armiranje upaljača, a pomoću svoje spiralne opruge, koja ga izbaci napolje do duvara tela upaljača.

Na iglu je izvučena cev 11, koja je pomoću šipke 21 vezana za zavrtnj 5, a koji je svojim jezičkom 22 spojen sa zavrtnjem 6 ploče 20 vazdušne turbine sa kosim ravnima 18, koja pak okrećući se odvija svoj zavrtnj 6 i preko njega zavrtnj 5 sa šipkom 21 i izdiže cev 11. Šipka 21. pored toga što služi za spoj zavrtnja 5 i cevi 11, služi u isto vreme da se i upaljač može produžiti prema potrebi i najzad za sugurnost, ako bomba pre armiranja padne na tvrd teren, da kretanje pokretnog tela 19 preko šipke ne zgnjavi cev 11, što bi iglu krenulo na kapslu, već da se šipka kao slabija savija i zgnječi, a cev 11 da ostane nepovredena. Kad se posle izvesnog željenog vremena cev 11 izdigne iznad čepčića 12 u igli 4, vazdušna turbina odvrtačena otpadne od upaljača i tada se pokretno telo 19, čije je kretanje ograničeno čepom 17, udarom u zemlju krene relativno unazad, a time krene i zavrtnj 5, koji sada u pokretnom telu zauzima mesto zavrtnja 6, preko njega krene šipku 21 i cev 11, koja pri tome kretanju zakači čepčić 12, te time krene i iglu, koja ulazi u kapslu, a potom se vatra njena prenese dalje. Pokretno telo 19 ima svoju spiralnu oprugu, koja ga održava na određenoj visini. Vazdušna turbina ima zavrtnj 6, horizontalnu ploču

20, na kojoj su izrezane kose ravni 18, koje primaju pritisak vazdušne struje i utvrđenu vešalicu za nošenje u avionu.

U slici 3 vidi se horizontalna projekcija ploče 20 vazdušne turbine i kosih ravni 18.

### Funkcija.

U slici 1 vazdušni pritisak okreće turbinu, a time odvrće njen zavrtnaj 6, koji, vazan jezičkom 22 za zavrtnaj, 5-odvrće zavrtnaj 5 i time ga izvlači iz viljuške 3. Kad se zavrtnaj 6 potpuno odviše i turbina otpadne sa upaljača, onda se zavrtnaj 5 nalazi na mestu zavrtnja 6, čime je viljuška 3 oslobođena da se krene napred i da otkrije iglu na čepu 5, na koju, pri udaru zrna na zemlju, čunak 2 udari kapslom i prenese vatru na usporač 8, barutnu komoru 9 i detonator 10.

U slici 2 vazdušnipritisak okreće turbinu i odvaja njen zavrtnaj 6, koji preko jezička 22 odviše zavrtnaj 5, koji je vezan šipkom 21 za cev 11 koja obuhvata iglu 4. Kada se zavrtnaj turbine odviše i otpadne, onda je zavrtnaj 5 povukao cev 11 do iznad čepčića 12, koji viri sada iz tela igle 4, i preko njega krene iglu 4

prema kapsli u nosaču 16 kapsle, i upali je.

Na ovaj način upaljač je armiran istim mehanizmom kao i u slici 1, sa tom razlikom što samo nema čunak, te mu igla pri najmanjem pokretu pali kapslu, a ova neposredno detonator, te je prema tome i upaljač trenutak i bomba se rasprsne na površini zemlje.

### Patentni zahtevi:

Upaljač za teške avionske bombe proste konstrukcije, velike sigurnosti za avion i pilota armirajući se vazdušnom turbinom prostim povlačenjem delova, naznačen time, što je u telo upaljača utvrđena vazdušna turbina sa pločom snabdevenom kosim površinama (18), koja je svojim zavrtnjem (6) spojena posredovanjem jezička (22) za zavrtnaj (5), preko kojeg se izvlače ili oslobađaju delovi kao viljuška (3) ili šipka sa cevi (11), te na taj način oslobođena viljuška (3) dozvoljava čunku (2) da pri padu bombe udari kapslom u iglu na čepu (4), odnosno da cev (11), povučena do iznad čepčića (12) raspoređenog u igli (4), udari svojim obodom u čepčić (12) a time kreće iglu prema kapsli u nosaču (16) kapsle.

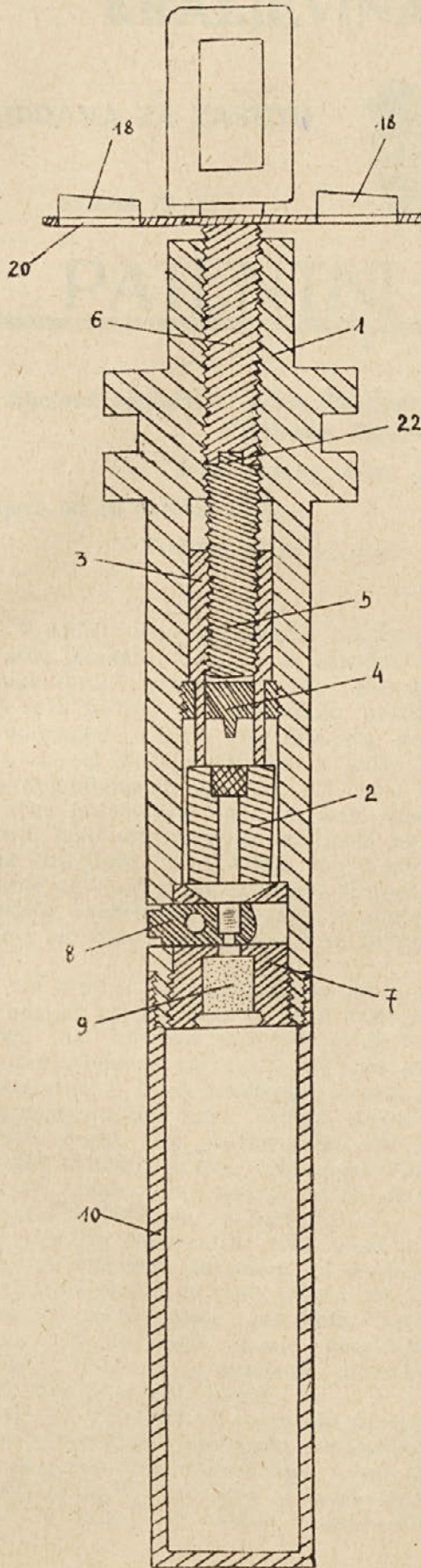


Fig. 1

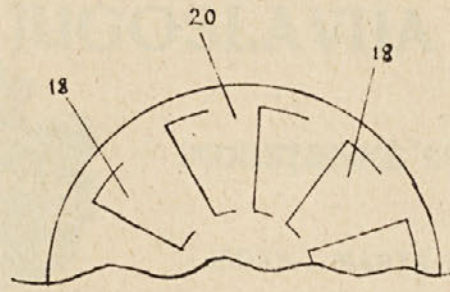


Fig. 3

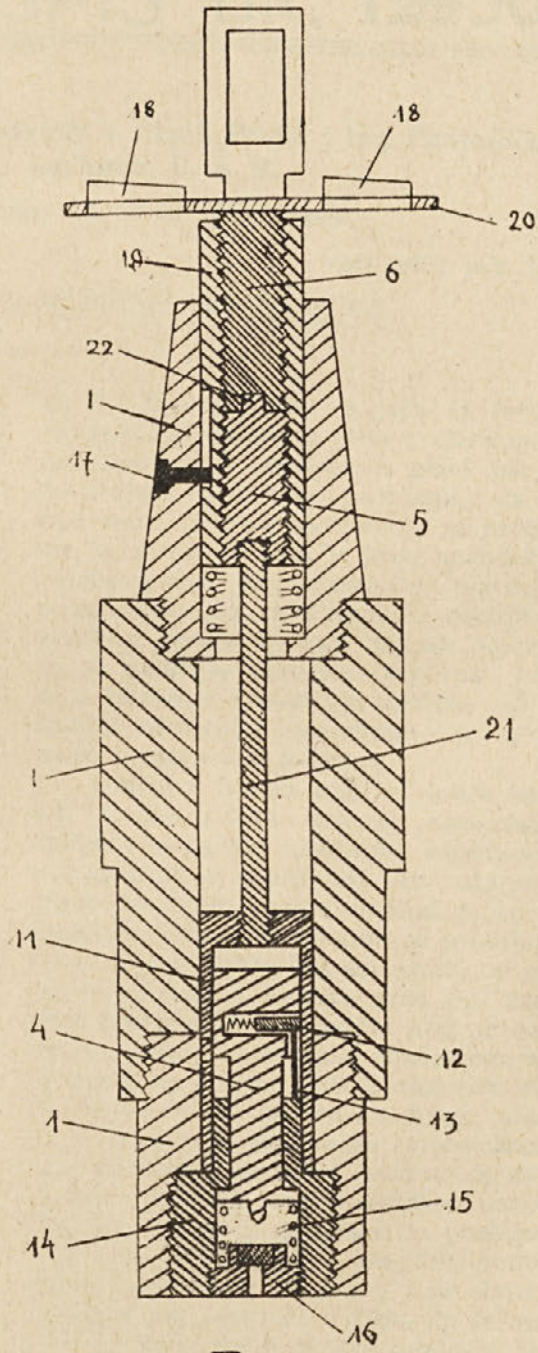


Fig. 2

