

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 72 (5).

Izdan 1 marta 1935.

PATENTNI SPIS BR. 11414

Đurić T. Gojko, artiljerisko-tehnički brigadni general u penziji,
Karlovac, Jugoslavija.

Univerzalni tempirno udarni upaljač.

Prijava od 4 novembra 1933.

Važi od 1 avgusta 1934.

Predmet ovog pronalaska jeste tempirno udarni upaljač koji je namenjen za ručne i tromblonske bombe koje su do sada imale samo tempirne upaljače.

Priloženi nacrt pokazuje radi primera tri oblika izvodjenja po ovom pronalasku i to prva alternativa, sl. 1, pokazuje uzdužni presek upaljača; sl. 2, pokazuje presek upaljača po liniji A-B iz sl. 1; sl. 3 i 4, pokazuje spoljni izgled upaljača sa strane odnosno delimični izgled odozgo; sl. 5 i 6 pokazuju podužni presek istog tempirnog udarnog upaljača izradjenog kao druga, sl. 5, i kao treća, sl. 6, alternativa, s tom razlikom što su bez naletnog čunka, bez bakarne žice i bez oduške O, pri čemu tempirna cev ozdo može biti otvorena, sl. 5, ili zatvorena, sl. 6.

Kod prve alternative, sl. 1, 2, 3, 4, upaljač se uglavnom sastoji iz tela 1, koje s jedne strane nosi ispad k za postavljanje udarne kapisle koja nije pokazana. Telo 1 je sedišno probušeno tako, da središni kanal istovremeno prolazi i kroz ispad k, radi sprovođenja vatre od udarne kapisle. Osim toga telo je snabdeveno i sa dva bočna kosa ili vertikalna kanala a koji se sastaju sa središnjim kanalom i čiji je zadatak da omoguću paljenje tempirane smese pri tromblonskom bacanju bombi. U ovo telo 1 uvrće se oklopna cev 2, u koju je ušraf-ljeno tempirno telo 3, koje ima izgled cevi koja se, na kraju koji dolazi u vezu sa telom 1 i sa oklopnom cev, proširuje u flanšu 7. Flanš 7 se uvrće u oklopnu cev 2 i čvrsto se priljubljuje uz telo 1 pomoću

oklopnog tela 2, koje se uvrće u telo 1. Telo 3 je u delu koji se nalazi bliže flanši 7 snabdeveno otvorima b koji se zatvaraju zatopljanjem pomoću Vudove legure. Duvarovi otvora b imaju zavoje (loze) radi sigurnog držanja zatopljene legure u njima. Osim toga prema prvoj alternativu, sl. 1, 2, 3 i 4, predviđen je još jedan otvor o, koji je izveden malo iznad naletnog čunka 4. Ovaj otvor (o) ostaje nezalemljen, ali se njegovo zatvaranje u izvesnim određenim slučajevima izvodi pomoću naletnog čunka 4. Naletni čunak 4 je takodje izveden u vidu cevi čiji se kraj, koji je okrenut flanši 7 cevi 3 iznutra konusno proširuje. Odgovarajući ovom konusnom proširenju cevi 4 izvedeno je i konusno zadebljanje spolja na cevi 3 (na nacrtu nije pokazano) u delu u kojem se nalazi otvor o, tako, da naglavljivanjem konusnog proširenja cevi 4 na konusni zadebljani deo cevi 3 otvor o biva hermetički zatvoren. Da se ovo naglavljivanje ne bi neželjeno proizvelo, to su i cev 3 i cev 4 na suprotnom kraju probušene i snabdevene provučenom čivijom 5 iz bakarne žice ili kakvog drugog podesnog materijala, koja popušta i oslobadja naletni čunak pri jačem potresu. Cev 3 je ušraf-ljena u oklopu cev 2, koja je na gornjem kraju snabdevena zavrtanjskim zavojima i čijim se ušraf-ljivanjem cev 3 čvrsto priljubljuje uz telo 1. Na svom donjem kraju oklopna cev 2 se sužava i prelazi u deo 8, za prijem detonatorske kapisle koja na nacrtu nije pokazana. Telo 1 je na svom donjem kraju

snabdeveno zavojcima 9, radi ušrafljivanja u bombu, koja nije pokazana. Na svom gornjem delu telo 1 je takodje snabdeveno zavrtanjskim zavojcima radi našrafljivanja zaštitne kape 6, koja treba da čuva udarnu kapislu od povreda i neželjenih paljenja.

Dejstvo upaljača kod ručnih bombi je sledeće: kod prve alternative, sl. 1, 2, 3, 4, kad tempirna smesa koja se nalazi u šupljinama cevi 3 i tela 1 bude zapaljena ručnim udarom po kapisli koja se nalazi na ispadu k, zapaljena će smesa početi ravnomerno da gori i da zagreva duvarove cevi po celoj dužini, tako, da će Vudova legura u otvorima b biti već istopljena kad vatra bude došla do njih. Pošto su vremena letenja bačenih bombi iz ruke i tromblona od početka pa do pada na zemlju sračunata da budu uvek veća od vremena gorenja tempirne smeše potrebne za otapanje Vudove legure u otvorima b, to će pri padu rukom bačene bombe na zemlju Vudova legura u otvorima b biti uvek otopljena pa će kao takova usled potresa trenutno ispasti iz otvora b kroz koje će tada prodrati vatra iz cevi 3 u oklopnu cev 2, i u istoj zapaliti barut, koji se nalazi nalepljen na njenim unutrašnjim zidovima, odakle će se zatim vatra preneti u nepokazani detonator koji se nalazi postavljen na ispadu 8 i koji će proizvesti eksploziju bombe. U slučaju da pri padu bombe usled nedovoljnog potresa, zbog primene ručne snage, rastopljena Vudova legura, ne istekne iz otvora b, vatra će se ipak preneti kroz otvore o.

Kod tromblonskog bacanja bombi dejstvo istoga upaljača izradjenog prema prvoj alternativni, sl. 1, 2, 3, 4, u nekoliko je izmenjeno. Bomba se, pošto je poklopac 6 uklonjen, stavlja u tromblon tako, da deo k bude okrenut ka dnu tromblona. Kad se puška opali usijani barutni gasovi udaraju u donji kraj bombe i pale tempirnu smesu kroz otvore a. Istovremeno se proizvodi i jak udar u donji kraj bombe usled čega bomba izleće iz tromblona. Prilikom ovog naglog izbacivanja bombe naletni čunak se usled inercije automatski naglavljuje na spoljni konusni nepokazani deo tempirne cevi 3, i na taj način hermetički zatvara nezalemljeni otvor o, koji se nalazi na ovom konusnom delu, pri čemu otvori b koji su zalemljeni Vudovom legurom ostaju slobodni. U toku letenja bačene bombe iz tromblona Vudova legura se potpuno otapa kad bomba bude prestala da se prevće; t j. u vremenu kad već počne da se premeće po zemlji tako, da ne postoji bojazan da legura bude ranije istrešena iz svojih otvora b za vreme njenog pada na niže. Ostalo dejstvo upaljača pri padu na zemlju slično je kao kod ručnog bacanja.

Kod druge i treće alternative činjene su sledeće izmene: kod druge alternative sl. 5, tempirana cev 3 je cilindrična po celoj dužini i cevčica je odozdo otvorena i snabdevena samo sa otvorima b za Vudovu leguru. Kod treće alternative, sl. 6, tempirana je cev u svemu kao kod druge alternative, sl. 5 samo što je odozdo hermetički zatvorena zavrtanjem f.

Kod druge alternative, sl. 5, dejstvo upaljača kod ručnih bombi u svemu je slično opisanim dejstvom kod prve alternative, sl. 1, 2, 3 i 4, tom razlikom što će upaljač, ako zapaljena bomba slučajno ne eksplodira trenutno ili odskokom pri padu na zemlju, produžiti gorenje i eksplodirati kad smesa dogori do kraja. Kod treće alternative, sl. 6, dejstvo upaljača kod ručnih bombi u svemu je identično sa dejstvom opisanom kod druge alternative, sl. 5, s tom jedinom razlikom ako zapaljena bačena bomba slučajno ne eksplodira trenutno ili odskokom pri padu na zemlju (što se može smatrati kao retki i skoro isključeni slučajevi) to će ista eksplodirati posle jedne sekunde ili uopšte neće eksplodirati ni onda kada tempirna cev 3 bude dogorela do kraja, i zato su ove bombe sa upaljačima treće alternative potpuno sigurne, jer se kao zapaljane mogu držati u ruci do kraja a da ne eksplodiraju,

Kod tromblonskog bacanja bombi snabdevenih sa upaljačima izradjenim prema drugoj, sl. 5, i trećoj, sl. 6, alternativni, dejstvo upaljača u oba slučaja biće slično sa dejstvom upaljača izradjeno po prvoj alternativni, sl. 1, 2, 3, 4, pri tromblonskom bacanju bombi s tom razlikom što uprošćeni upaljači izradjeni po drugoj i trećoj alternativni nemaju ni naletnog čunka 4, ni žice 5, ni otvora o.

Bombe, koje su bačene bilo iz ruke i tromblona a nisu eksplodirale, mogu se kupiti i transportovati kao potpuno bezopasne.

Patentni zahtevi:

1. Universalni tempirno udarni upaljač naznačen time, što se prema prvoj alternativni (sl. 1, 2, 3 i 4) na telo (1) koje nosi ispad (k) za udarnu kapislu, i koje je snabdeveno središnom šupljinom i paralelnim kanalima (a) koji ulaze u središnu šuplinu, priključuje tempirna cev (3) preko svoje franše (7) koja je ušrafljena u oklopnu cev (2), a ovaj poslednji ušrafljuje se u telo (1) i nosi u produženju deo (8) za postavljanje detonatorske kapisle, pri čemu je cev (3) snabdevena otvorima (b) koji su zapušeni pomoću Vudove legure i otvorom (o)

koji može hermetički biti zatvoren pomoću naletnog čunka (4).

2. Univerzalni tempirno udarni upaljač po zahtevu 1, naznačen time, što je tempirna cev (3) u delu u kojem se nalazi otvor (o) konsuno zadebljana tako, da se naletni čunak (4), koji je u gornjem kraju iznutra konusno proširen, pri presecanju čivije (5) naglavljuje na konusno proširen, pri presecanju čivije (5) naglavljuje na konusno zadebljani deo cevi (3) i hermetički zatvara otvor (o).

3. Univerzalno tempirno udarni upaljač po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što je tempirna cev (3) prema drugoj, sl. 5, i trećoj, sl. 6, alternativni izvedena u vidu proste cilindrične cevi koja se proširuje u flanšu (7) i koja je snabdevena otvorima (b).

4. Univerzalni tempirno udarni upaljač po zahtevu 1, 2 i 3, naznačen time, što su duvarovi otvora (b) na tempirnoj cevi (3) snabdeveni zavojcima (lozama) radi čvršćeg držanja zatopljene Vudove legure u njima.



