

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 72 (5)

IZDAN 1 NOVEMBRA 1938.

PATENTNI SPIS BR. 14391

Ing. Birkigt Marc, Bois-Colombes, Francuska.

Poboljšanja na udarnim upaljačima, naročito za granate malog kalibra.

Prijava od 8 septembra 1937.

Važi od 1 maja 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 11 septembra 1936 (Belgija).

Pronalazak se odnosi na udarne upaljače za projekte koji se obrću oko svoje ose za vreme svoga leta, a prvenstveno za granate maloga kalibra.

Pronalasku je cilj, da se ostvare takvi upaljači, koji odgovaraju bolje no do sada različitim zahtevima prakse.

Kod upaljača po ovom pronalasku se udarna igla osigurava do izvesnog željenog trenutka pomoću kakvog osigurača ili t. sl. koji se može iz svog ležišta izbaciti centrifugalnom brzinom koja se javlja usled obrtanja projektila oko njegove ose, pri čemu se ovaj osigurač održava na svome mestu pomoću elastičnog zapirača, koji je tako izveden da se njegovo uklanjanje u cilju izbacivanja osigurača može izvesti samim osiguračem pomoću jake centrifugalne sile koja se kao što je već pomenuto javlja pri obrtanju granate oko njene ose. Osim toga se po pronalasku udarna igla, u cilju da se po oslobodjenju od osiguranja spreči njeno prevremeno dolaženje u dodir sa upaljačevom kapslom i proizvodjenje eksplozije usled vibracija kojima je granata izložena za vreme svoga leta, vezuje pomoću jedne tanke pločice sa vrhom upaljača.

Pronalazak je bliže objašnjen u odnosu na priloženi nacrt, koji predstavlja u aksijalnom preseku samo jedan oblik izvodjenja pronalaska, a na koji se ovaj pronalazak niukoliko ne ograničava.

Upaljač po pronalasku je snabdeven osiguračem po načinu čivije u vidu viljuške sa dva kraka ili t. sl., koji iz svog ležišta može biti izbačen centrifugalnom si-

lom projektila, usled čega se, kao što je poznato, telo upaljača može izvesti iz metalnog dela 1 koji se kao obično na zadnjem kraju nastavlja u komoru 2 u koju se postavlja kapsla 3 i detonator 4, pri čemu se ova komora zatvara prema napred samim telom upaljača u kojem je izveden cilindrični otvor 5 sa prvenstveno stupanjski povećavajućim se prečnikom idući ka vrhu upaljača, a koji služi za prolaz i vodjenje udarne igle 6, pri čemu se ovaj otvor 5 na vrhu upaljača zatvara konkavnom pločicom 7. U telu 1 upaljača je upravno na pravac ose pomenute udarne igle 6 izvedeno ležište 8 koje služi kao vodilja za osigurač 9 čije se težište nalazi ekscentrično u odnosu na osu upaljača, pri čemu pomenuti osigurač ima oblik viljuške sa dva kraka između kojih se može duž svoje ose pomerati udarna igla 6 koja je snabdevena oslonim ispadom 10, tako, da se njen vrh održava osiguračem na podesnom rastojanju od kapsle detonatora.

Sa osiguračem 9 se dovodi u vezu zapirajući organ, koji se nalazi pod dejstvom kakvog elastičnog sistema koji održava zapirač u njegovom aktivnom položaju kad se granata nalazi u miru, pri čemu ovaj elastični sistem deluje na pomenuti zapirač u istom smeru kao i sile inercije u vreme pozitivnog ubrzanja granate na njenoj putanji pri letu.

Ma da se za ostvarenje ovog uređaja mogu upotrebiti veoma različiti oblici izvodjenja, ipak se prvenstvo daje obliku izvodjenja koji je pokazan na priloženom nacrtu.

Pomenuti zapirajući organ je obrazovan zapiračem 11, na primer cilindričnog oblika, koji može biti voden u odgovarajućem otvoru 12 izvedenom paralelno sa osom upaljača i bočno od ove u prednjem delu tela 1, tako, da nailazi na ležište 8, koji je dakle u odnosu na pomenuto ležište 8 izveden u prednjem delu upaljača, pri čemu se ovaj zapirač prvenstveno, ali ne i neminovno završava nagnutom, n. p. r. konusnom, površinom 13, koja deluje zajedno sa zasekom 14, istoga oblika koji je u ovom cilju izveden u osiguraču 9.

Za obrazovanje pomenutog elastičnog sistema se upotrebljuje opruga 15, na primer zavrtanjskog oblika, koja se postavlja između zapirača 11 i dna otvora 12, dakle koja teži da zapirač potisne prema zadnjem delu projektila pritiskujući ga u zasek 14.

Mogu se osim toga eventualno predvideti sredstva, prvenstveno koja se mogu regulisati, za kočenje kretanja pomenutog zapirača 11 u njegovom ležištu i da se na taj način uspori oslobađanje osigurača 9. Tako se na primer može izvesti da zapirač 11 deluje u vezi sa kakvim prigušivačem čije se prigušivanje može regulisati.

Usled toga se dobija udarni upaljač čije je funkcionisanje sledeće.

Dokle god granata, u svome letu, ima dovoljno pozitivno ubrzanje, opruga 15 i inercijalne sile koje deluju na zapirač 11 uspešno se opiru potiskujućem dejstvu koje vrši osigurač 9 zasekom 14 na kraj pomenutog zapirača 11. Kad ubrzanje granate, usled otpora koji joj pruža vazduh, dostigne izvesnu manju pozitivnu vrednost, ili čak i negativnu vrednost, pomenuto dejstvo potiskivanja postaje nadmoćnije, i osigurač 9, uklanjajući zapirač 11, oslobađa se i može biti izbačen napolje centrifugalnom silom, oslobađajući sa svoje strane udarnu iglu 6.

Razume se da položaj tačke na putanji zrna u kojoj će se proizvesti ovo oslobađanje osim od drugih faktora zavisi i od snage opruge 15 i od veličine ugla konusa 13, pri čemu se ova tačka, na svaki način, nalazi na izvesnom rastojanju od usta cevi oružja koje je poslužilo za odašiljanje granate, što praktično odgovara sigurnosti od usta cevi za više metara.

Pločica 7 koja služi za zatvaranje otvora na vrhu upaljača se po ovom pronalasku upotrebljuje za ostvarenje veze između udarne igle 6 i tela 1 upaljača (ovo se pločici 7 prvenstveno dodeljuje konkavni oblik), čime se omogućuje da se izbegne

da, kad je jednom udarna igla 6 oslobodena, njen vrh dospe slučajno u dodir sa kapslom 3 i da proizvede prevremenu eksploziju granate, tako, da pomenuti vrh može doći u dodir sa kapslom tek po utiskivanju pločice 7 u otvor 5 usled nailaženja granate na kakvu smetnju.

Kao što po sebi izlazi, i kao što uostalom već izlazi iz prethodnog opisa, pronalazak se niukoliko ne ograničava na ovde opisani oblik izvođenja, kao ni na oblike izvođenja njegovih različitih sastavnih delova, koji su ovde bliže pokazani, već naprotiv obuhvata sve varijante.

Patentni zahtevi:

1) Udarni upaljač, naročito za granate maloga kalibra, čija se udarna igla u mirnom položaju granate održava udaljenom od upaljačeve kapsle pomoću kakvog osigurača, i kod kojeg se osigurač stavlja van dejstva centrifugalnom silom koja se javlja pri obrtanju zrna oko njegove ose, naznačen time, što na prednju stranu osigurača (9) deluje zapirač (11), koji se nalazi pod dejstvom opruge (15), koja teži da zapirač (11) pomeri u pravcu ose prema zadnjem delu granate, tako, da inercijalne sile, kojima je zapirač (11) izložen za vreme pozitivnog ubrzanja zrna, deluju u istom smeru kao i opruga.

2) Udarni upaljač po zahtevu 1, naznačen time, što su zapirač (11) i opruga (15) postavljeni u otvoru (12) koji se nalazi paralelno sa osom zrna i bočno od ove.

3) Udarni upaljač po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što se sa osiguračem zajedno dejstvujući kraj zapirača (11) sastoji iz konusnog vrha (13), koji zalazi u odgovarajući izvedeno konusno udubljenje (14) u osiguraču (9).

4) Udarni upaljač po zahtevu 1 do 3, naznačen time, što zapirač (11) dejstvuje zajedno sa prigušivačem udara prvenstveno sa prigušnim otvorom koji se može regulisati, tako, da se kretanja zapirača koče u njegovom vodiljnom otvoru (12).

5) Udarni upaljač po zahtevu 1, naznačen time, što je udarna igla (6) vezana sa prvenstveno prema upolje konkavnom zatvarajućom pločicom (7), koja je postavljena u vrhu upaljača, tako, da udarna igla ne može dejstvovati na upaljačevu kapslu (3) i pored svoje oslobodenosti, dokle god zatvarajuća pločica (7) ne bude utisnuta u otvor (5) upaljača nailaženjem zrna na kakvu smetnju.



