

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 72 (2)

IZDAN 1 FEBRUARA 1937

PATENTNI SPIS BR. 12841

Birkigt Marc, inženjer, Bois — Colombes (Seine), Francuska.

Naprava za smanjenje dejstva trzanja oružja za vazduhoplove, kojom se na najmanju meru svodi i otpor vazduha.

Prijava od 12 februara 1935.

Važi od 1 juna 1936.

Traženo pravo prvenstva od 1 marta 1934 (Francuska).

Pronalazak se odnosi na napravu za smanjenje dejstva trzanja oružja na vazduhoplovima koje je udešeno da puca duž obrtne ose propelera (helise) i cilj mu je u prvom redu da umani dejstvo trzanja takvog oružja.

Po ovom pronalasku takvo se oružje odlikuje time što se postavlja jedan cevni prigušnik za oružje prema elisi u pravcu pucanja a koji je tako izveden da svodi na najmanju meru otpor vazduha.

Pronalazak obuhvata razne druge odlike o kojima će biti reči u sledećem.

Na priloženom nacrtu u jednoj slici pokazan je predmet pronalaska. Slika pokazuje u vertikalnom preseku duž ose obrtanja helise, prednji deo trupa jednog vazduhoplova, koji je opremljen mašinskom puškom i koji je raspoređen po pronalasku.

Pretpostavimo primera radi da je upotrebljen vazduhoplov sa jednim motorom i da je helisni uređaj na prednjem delu, koji ima oružje koje puca duž ose obrtanja helise, onda se može usvojiti sledeća ili slična konstrukcija.

Vazduhoplov je izuzev oružje, koje će mu se pridati, raspoređen na makoji podesan način, npr.: tako da na prednjem svom delu trupa 1 ima mašinu 2, koja posredstvom podesnog redukcionog mehanizma 3 tera šuplje vratilo 4, koje stoji relativno normalno na obrtnu osu mašine i na kome je utvrđena helisa (propeler) 5.

Vazduhoplov je na poznati način,

utvrđen za omot mašine, npr. time što se prema prednjem kraju cevi 6 oružja predviđa obimni žljeb 7, koji se može učvrstiti u podesnom otvoru u omotu redukcionog mehanizma, pri čemu se postavljanje vrši tako da pucanje biva kroz cevasto vratilo 4. Cev 6 se pruža prema prednjem delu do mesta odmah iz glavčine propelera 5, npr. utvrđivanjem za istu jednog zaštitnika za plamen 8.

Napominjemo da je sklop gore opisan sam po sebi poznat.

Po pronalasku je cev 6 vezana za prigušnik ušća cevi, koji je postavljen prema propeleru.

Prigušnik je u prvom redu utvrđen ili za kraj cevi 6 ako je ova dovoljno produžena prema prednjem delu, ili pak za zaštitnik 8 plamena, koji obrazuje nastavak cevi 6. Pomenuti prigušnik sastoji se iz zida 9, čiji se jedan deo nalazi prema otvoru cevi 6 ili njenog produžetka 8/npr. otostojanje između tog dela zida 9 i produžetka 8 cevi 6, gde taj produžetak nije predviđen, može biti jednako četvorostrukom kalibru zrna) i koji ima otvor 10 koji je načinjen tako da kroz isti prolazi zrno koje izlazi iz pomenute cevi. Ovaj otvor ima takav oblik da kada zrno prolazi kroz isti onda ga ono potpuno zatvara.

Na taj način kada zrno 11 prolazi kroz otvor 10, a sagoreli gasovi, koji izlaze iz puške, udaraju u zid 9 čime se stvara napred upravljani pritisak, koji u izvesnoj meri izjednačuje unazad upravljani pritisak koji natsaje usled trzanja puške.

Jasno je da prigušnik na ušću cevi može imati svaki podesan oblik.

Prvenstveno se pak centralnom delu zida 9 daje rotacioni oblik tako da ivice otvora 10 leže tangencijalno na pravac pucanja. Drugim rečima ovaj zid se progresivno krivi kao što je pokazano na nacrtu i ima periferiski deo upravljen prema zadnjem delu. Na taj način zid 9 čini jednu vrstu skretača (deflektor) oblika rotacionog tela, koji izlazeće gasove iz puške tera prema nazad ali bez udara. Ono što proizvodi pritisak u napred na zid 9 jeste reakcija tih gasova na taj zid 9 za vreme dok isti bivaju skretani.

Da bi se poboljšalo vođenje sagorelih gasova predviđen je drugi zid 12, koji se može utvrditi neposredno za kraj cevi 6 ili zaštitnik 8. Ovaj drugi zid raspoređen je u unutrašnjosti zvonastog člana, koji je obrazovan od zida 9 a na podesnom otstojanju od istoga.

Zid 9 može se držati na svome mestu na željenom otstojanju od kraja oružja pomoću češljeva 13, koji npr. mogu biti radijalni i koji vezuju zid 9 za zid 12, koji je kao što je već rečeno, utvrđen za sam kraj oružja ili štitnika 8.

Mada zid 9 može imati svaki podesan spoljni oblik on može imati i koničan oblik, koji je udešen da maskira prema prednjoj strani kraj trupa.

Za propeler je utvrđen štit 14 oblika zarubljenog konusa, koji ima oblik rotacionog tela, koje se može okretati zajedno sa propelerom i koje svojom većom zadnjom osnovom vodi ka prednjem delu trupa i koja daje malu podlogu blizu koje se, posle sklapanja, stavljaju zadnje ivice zidova 9 i 12.

Sklop spoljnih zidova, utvrđenog konusa, štita 14 i prednjeg dela trupa može imati potpuno ovoidalni oblik vrlo podesan za prodiranje kroz vazduh.

Zadnje ivice zida 9 u prvom redu dobijaju pak nešto veći prečnik nego ivice malog prednjeg dela štita 14 da bi se time stvorio prstenasti prostor podesnih dimenzija kroz koji prolaze sagoreli gasovi ka zadnjem delu.

Na taj način ostvareno je vrlo prosto uređenje, koje istovremeno daje dobre strane prigušivanja cevi i vrlo usavršeno zaštićavanje prednjeg dela trupa (ili izvora snage-mašina).

Pronalazak nije ograničen na iznete oblike ili detalje koji su gore opisani pošto se oni prema specialnim slučajevima mogu menjati.

Patentni zahtevi:

1.) Naprava za smanjenje dejstva trzanja oružja na vazduhoplovima, naznačena time, što se postavlja prigušnik za ušće cevi prema propeleru u pravcu pucanja i ima takav oblik da svodi na najmanju meru otpor vazduha.

2. Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što prigušnik ima zid (9) postavljen prema izlazu iz cevi (6) ili prema produžetku (8) na cevi (pušci) kao i jedan otvor (10) kroz koji prolaze zrna, pri čemu se oblik i dimenzije toga otvora određuju tako da je isti skoro potpuno zatvoren kada kroz njega prolazi zrno.

3. Naprava po zahtevu 2, naznačena time, što otstojanje, koje odvaja otvor (10) od zida (9) od otvora cevi (6) - u slučaju gde puščana cev nema produžetka — ili od produžetka iste, odgovara četvorostrukom kalibru oružja.

4. Naprava po zahtevu 2, naznačena time, što zid (9) ima oblik rotacionog tela čija je ivica, koja graniči otvor (10) kriva prema spoljnoj strani tako, da je paralelna sa pravcem pucanja posle čega se taj zid (9) progresivno krivi prema spoljnoj strani ka zadnjoj ivici tako, da zid (9) obrazuje telo zvonastog oblika, koje teži da sagorele gasove iz oružja vodi ka zadnjoj strani.

5. Naprava po zahtevu 4, naznačena time, što je u zidu (9) zvonastog oblika smešten drugi zid (12) istoga oblika, koji je utvrđen za ušće cevi (6) ili za njen produžetak (8) i koji sa zidom (9) obrazuje prstenasti prostor upravljen prema zadnjoj strani za ispuštanje sagorelih gasova.

6. Naprava po zahtevu 5, naznačena time, što je unutarnji zid (12) snabdeven rebrima (13) u prvom redu radialno postavljenim i koji drži spoljni zid (9).

7. Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što prednja strana zida, koji obrazuje prigušnik ima oblik konusa čiji profil sledi profil trupa aviona prema prednjoj strani.

8. Naprava po zahtevu 7, naznačena time, što je član 14 oblika zarubljenog konusa i rotaciono telo utvrđeno na prednjoj strani propelera (5) tako da se sa istim obrće, pri čemu mala podloga (bazis) člana (14) ima prečnik, koji odgovara prečniku obima zida (9) dok duži bazis ima prečnik, koji odgovara prednjem delu trupa.

9. Naprava po zahtevu 8, naznačena time, što zadnja ivica zida (9) prigušnika ima prečnik nešto veći od prečnika manjeg bazisa člana (14) tako da ostaje prostor između zida (9) i člana (14) za izlaz sagorelih gasova.



