

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 77 a (3)

IZDAN 1 JANUARA 1937

PATENTNI SPIS BR. 12740

Birkigt ing. Marc, Bois — Colombes, Francuska.

Poboljšanja na avionima snabdevenim automatskim vatrenim oružjem.

Prijava od 20 avgusta 1935.

Važi od 1 aprila 1936.

Traženo pravo prvenstva od 20 novembra 1934 (Belgija).

Pronalazak se odnosi na avione snabdevene automatskim vatrenim oružjem, i to se prvenstveno ali ne i isključivo odnosi na aeroplane snabdevene vatrenim oružjem sa otvorenim zadnjim delom (zatvaračem), t. j. čiji se zatvarač nalazi otvoren u naoružanom položaju.

Pronalasku je cilj da pomenute ubojne naprave osposobi da bolje no do sada odgovore različitim zahtevima prakse.

Pronalazak se poglavito sastoji u postavljanju vatrene oružja na odgovarajućim ubojnim napravama tako, da se ono jednim od svojih delova nalazi utvrđeno na podužnim nosačima pomenutih naprava, pri čemu je jednovremeno pomenuto vatreno oružje nošeno i na kakvom drugom mestu pomoću podesnih sredstava za održavanje njegove ose uglavnom nepomično u odnosu na strukturu pomenutih nosača.

Pronalazak je bliže objašnjen u nižem tekstu u odnosu na priloženi nacrt, koji su, i nacrt i opis razume se, dati samo radi primera.

Sl. 1 pokazuje šematički raspored cevi vatrene oružja u avionskom krilu izveden po ovom pronalasku.

Sl. 2 pokazuje, u uvećanom razmeru kroz prednji deo pomenute cevi vatrene oružja, uređaj za pritvrđivanje ove poslednje za strukturu pomenutog krila.

Sl. 3, najzad, pokazuje, isto tako u uvećanoj razmeri i u preseku po liniji III—III iz sl. 1, uređaj za vezu, koji je pred-

viden između strukture pomenutog krila i zadnjeg dela pomenute cevi.

Sam pak pomenuti avion izvodi se na proizvoljan podesan način i snabdeva se bar jednim parom krila 1 od kojih svako ima bar po jednu glavnu gredu ili podužni nosač.

Cev 2 automatskog oružja se korisno svojim prednjim delom utvrđuje na ovom podužnom nosaču (ili na jednom od ovih nosača i u slučaju većeg broja nosača prvenstveno na onome, koji je postavljen na prednjem delu avionskog krila), pri čemu se u koliko je moguće pomenuta cev vatrene oružja postavlja potpuno u unutrašnjosti krila, kao što je to pokazano na nacrtu na sl. 1.

Najzad se na zadnjem delu cevi vatrene oružja predviđa uređaj 3 koji je u stanju da osu pomenute cevi vatrene oružja održava u glavnom nepomičnom u odnosu na strukturu krila, i koji se, kao što je poznato i kao što je pokazano na nacrtu izvodi tako, da omogućuje klizanje zadnjeg dela cevi oružja u odnosu na strukturu krila, pri čemu je cilj ovog klizanja naročito, da omogući širenja koja proističu usled zagrevanja izazvanog pucanjem.

Kada, kao što je pretstavljeno na nacrtu, i kao što će biti pretpostavljeno u sledećem, krilo nosi dve podužne grede 4 i 5, i ako je utvrđivanje prednjeg kraja cevi oružja izvedeno na podužnoj pred-

njoj gredi 4, to se prvenstveno pomenuti uređaj 3 postavlja na zadnjoj gredi 5.

Tako će se za nošenje cevi koristiti najснаžniji delovi avionskog kostura i oni koji imaju najveće mase. S druge strane položaj podužne prednje grede omogućuje utvrđivanje oružja njegovim prednjim delom, što obezbeđuje najbolje grupisanje pogodaka.

Naravno da se prednji deo cevi oružja može utvrditi kruto na podužnoj gredi 4. Međutim se pokazuje kao korisnije, da se izvede utvrđivanje koje bar u jednom pravcu pokazuje izvesnu elastičnost, da bi se struktura krila zaštitila protiv dejstava uzmicanja i drugih normalnih ili nenormalnih naprezanja koja proizilaze iz pucanja.

U tom cilju se predviđa na podužnom nosaču 4 jedna vodilja koja omogućuje izvesno klizanje prednjeg dela cevi vatrenog oružja, i postavlja se bar sa jedne strane ove vodilje a najbolje sa svake strane po jedan elastični sistem, koji prvenstveno ima izvesnu sabijenost kada je u miru i koji je u stanju da elastično održava na mestu prednji deo cevi oružja prislanjajući na nepomični oslonac jedan ispad nošen ovom cevi, usled čega se može korisno pristupiti izvođenju pokazanom na nacrtu i prema kojem se postupa prema sledećem:

Podužna greda 4 nosi jednu vodilju 6 čija se osa nalazi upravljena u pravcu ose gađanja koja ostaje nepomičnom, pri čemu je ova vodilja izvedena na primer pomoću prstena koji ima dva krajnja dela 7 i 8, zadnji i prednji.

U ovu vodilju 6 se montira sa blagim klizanjem čaura 9 koja prema prednjem delu ima obod 10 koji može da se nasloni na deo 8, pri čemu se pomenuta čaura produžuje na primer malo preko vodilje 6 unazad i ima u svojoj unutrašnjosti otvor koji može da sa blagim klizanjem primi prednji deo cevi.

Na pomenutom prednjem delu cevi se na podesnom mestu predviđa oslonac 11.

Preko kraja ovog prednjeg dela cevi se namiche čaura 12, koja na svom zadnjem ima flanšu 13 koja može da se prisloni na oslonac 11 i da između sebe i dela 7, po izvršenom montiranju prednjeg dela cevi oružja u čauri 9, primi bar jednu oprugu 14 ili, bolje, veći broj opruge 14 postavljenih svaka zasebno u po jednoj čeliji izvedenoj u prednjem delu flanše 13.

Da bi se ovim oprugama dodelio podesan početni napon, na vodilji 6 se utvrđuje podesni oslonac koji može da za-

drži zadnju stranu flanše 13, čime se na primer izvodi jedna vrsta kutije, za ovu flanšu i opruge 14, našrafljivanjem na izvesnom cilindričnom zidu 15, nošenom delom 7, poklopca 16 čije je dno snabdeveno otvorom za prolaz prednjeg kraja cevi.

Različiti elementi koji su ovde opisani, dimenzionišu se tako, da elastičnost elastičnog sistema odgovara funkcionisanju koje će biti niže opisano i tako, da prvenstveno, zadnji deo čaura 9, kad je u miru, bude u dodiru sa prednjim delom čaura 12.

Najzad se umeće jedna jaka opruga 17 između oboda 10 i oslonca 18 koji je utvrđen na prednjem kraju cevi pred pomenutim obodom, pri čemu je pomenuti oslonac obrazovan na primer zadnjim delom cevi koja je spređena namaknuta na prednji deo oružne cevi i koja se održava na mestu pomoću navrtke 19 koja može biti u čvrstoj vezi sa ugušivačem 20 plamena koji se prvenstveno produžuje do prednje ivice 21 krila.

Ovoj se opruzi 17 dodeljuje izvesna početna sabijenost, koja je prvenstveno veća od naprezanja na uzmicanje koje se prenosi na prednji deo cevi, i koja je na primer jednaka $\frac{5}{3}$ ovog naprezanja.

Usled ovoga se izvodi celina čije je funkcionisanje sledeće:

U vreme uzmicanja, opruge 17 je neosetno sabijena kada je funkcionisanje normalno. Naprotiv, u slučaju uvećanog uzmicanja pomenuta se opruga sabija više i ublažava udar koji se prenosi na avion.

Opruge pak 14 imaju zadatak da ublaže udare koji proizilaze usled povratka organa cevi u položaj pucanja.

U slučaju cevi vatrenog oružja sa otvorenim zatvaračem, ovaj povratak proizvodi dosta velike udare. Međutim u ovom slučaju se korisno oprugama 14 dodeljuje početna sabijenost i to takva, da one ne dejstvuju u vreme normalnog pucanja već se ugibaju samo u vreme ispaljivanja poslednjeg metka. Zatvarač se stvarno tada vraća na svoje mesto mnogo grublje jer nije kočen uvođenjem novoga metka u komoru.

Treba primetiti da oba sistema opruga ne kompenzuju jedan drugi, već da dejstvuju uvek zasebno.

Kao što po sebi izlazi, i kao što je to uostalom već jasno iz prethodnog opisa, pronalazak se ne ograničuje ni u koliko na oblike izvođenja koji su ovde prikazani, kao ni na izvođenja različitih poje-

dinih delova koji su bliže pokazani, već naprotiv obuhvata sve varijante.

Patentni zahtevi:

1.) Vazdušno vozilo sa u unutrašnjosti krila postavljenim i na podužnim nosačima krilnog kostura utvrđenim vatrenim oružjem, naročito automatskim vatrenim oružjem, naznačeno time, što je oružje u blizini svoga jednog kraja prvenstveno u blizini svoga prednjeg kraja bar dotle dok su povratni udari normalne jačine čvrsto vezano sa jednim od podužnih nosača avionskog krila, dok je u blizini svo-

ga drugog kraja postavljeno aksijalno klizno u krilnom nosaču.

2.) Vazdušno vozilo po zahtevu 1, sa bar dva podužna nosača, naznačeno time, što je klizna vodilja za zadnji deo oružja tuvrdena na zadnjem krilnom nosaču (5).

3.) Vazdušno vozilo po zahtevu 1, naznačeno time, što utvrdivač prednjeg dela cevi oružja (2) na podužnom nosaču (4) krilnog kostura usled umeštanja jedne ili više opruge (17) u aksijalnom pravcu ima izvesnu popustljivost, koja ugušuje preko mere velike povratne udare na kostur krila.

Fig. 1.

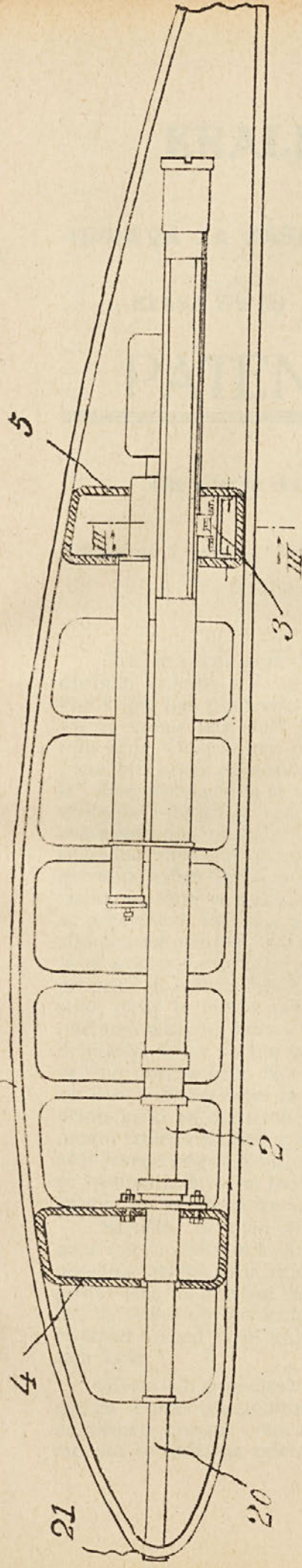


Fig. 2.

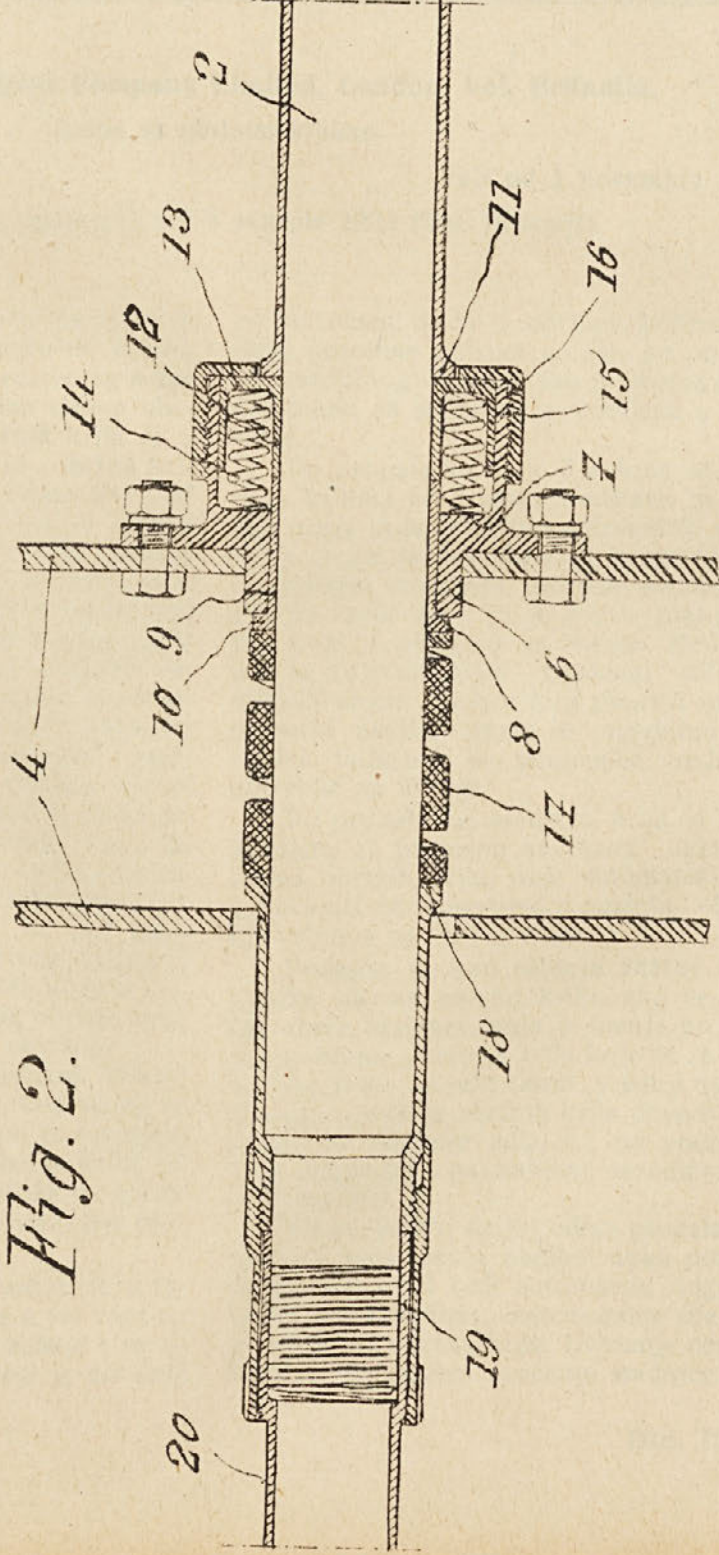


Fig. 3.

