

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 72 (2).

Izdan 1 juna 1934,

## PATENTNI SPIS BR. 10891

Aktieselskabet Dansk Rekyrliffel Syndikat, Kopenhagen, Danska.

Obarački mehanizam za mitraljeze sa izvana pokretnim obaračem.

Prijava od 6 januara 1933.

Važi od 1 novembra 1933.

Traženo pravo prvenstva od 5 marta 1932 (Danska).

Uobičajilo se je, da se podesi mehanizam za obaranje mitraljezima na taj način, da se pokretom obarača otkoči neki povratni krak, koji služi za ponovno polaćenje odbijenih djelova oružja u napred, koji krak izvada istovremeno i punjenje jednog metka u komoru a nakon dovršenog punjenja — pomoću nekog obaračkog zupca — pokreće opet samotvorno motku za otkočivanje udaračke poluge tako, da se paljba samotvorno nastavi, dok se obarač opet ispusti, čime se proizroči automatično ustavljanje povratne motke u položaj sa nategnutom povratnom oprugom tako, da u vremenu između jedne i druge periode paljbe, ne ude nijedan metak u komoru mitraljeza.

Drugi odnošaji postoje napram tome kod takovih strojnih pušaka, kod kojih je potrebno, da se nakon unaprednog gibanja odbijenih djelova i nakon punjenja metka u komoru, izvede obaranje svakog pojedinog metka pomoću spoljašnjih učinaka. Ovdje se može dešavati, da izostane obaranje bilo iz kojeg razloga, pa da uslijed toga ostaje ležati metak duže vremena u komori, prvo nego što se izvede paljba, što ima eventualno za posljedicu nenakanjeno paljenje, jer postoji mogućnost, da nastaje paljenje metka uslijed užarenja cijevi.

To je od osobite važnosti za oružje, koje je ugrađeno na avionima u svrhu ga-

danja kroz međuprostore između krila propelera, jer je podesen obarački mehanizam takvog oružja tako, da se vrši obaranje motorom i to samo u izvesnim položajima propelerskih krila.

Pošto je nemoguća svaka kontrola vremena u kojem se vrši paljenje jednog metka, koji se nalazi u komori oružja te je izazvano paljenje užarenjem, potrebno je, da se predvide takove mjere za ovo oružje, da bi se isključila mogućnost prebrzog paljenja svakog u komoru popunjenog metka, pa i zadnjeg pred dovršenjem paljbe. Takva oružja djeluju prirodno uopće na taj način, da slijedi svaki hitac samotvorno jedno gibanje u natrag i jedno gibanje u napred, uključivo punjenja i zatvaranja. Potrebno je dakle, da se u svrhu pripreme prekidanja paljbe preudesi obarački mehanizam tako, da slijedi obaranje nakon preuđenja samo gibanje odbijenih djelova u natrag a ne istovremeno i ponovno gibanje u napred, uključivo punjenja i zatvaranja — ili drugim riječima na taj način, da se ukoči povratna poluga nakon obaranja — suprotno predašnjem — u svom stražnjem položaju (t.j. sa nategnutom povratnom polugom) slično, kao kod prekidanja paljbe oružja sa samotvornim obaranjem (obarački zubac na povratnoj poluzi), pri čemu treba da su predviđene mjere, koje zajamčuju, da izostaje pomenuto zadnje obaranje.

Ovaj pronalazak tiče se jedne naprave, koja odgovara svim ovim zahtjevima.

U nacrtu prikazan je jedan primjer izvođenja.

Fig. 1 prikazuje uzdužni presjek naprave,

fig. 2 pogled sa strane na napravu,

fig. 3 jedan rukovat za otvaranje i prekidanje paljbe.

1 je branik obarača a 2 obarač, koji se može pokretati oko klina 3 i čiji stražnji kraj se otkočuje pomoću pritisknog organa 4, dočim se njegov prednji kraj djelomično pokreće pomoću opruge 5 a djelomično nosi oko klina 6 pokretljivu motku 7, koja prolazi kroz jedan procjep 8 obaračke motke 9 te je providena kukom 10, kojom može prehvataći preko hrbta pomenute motke, koja je pokretljiva oko klina 11 te nosi istik 12, koji djeluje zajedničko sa oslonom 13 na glavčini udaračke motke 14. Obaračka motka 8 i kukasta motka 7 spojene su međusobno pomoću opruge 15, koja nastoji, da drži obaračku motku 9 u zahvatu sa udaračkom polugom 14 a ujedno i motku sa kukom 7 u zahvatu sa obaračkom motkom 9.

Povratna poluga 16, koja se stavlja u dejstvo na poznati način pomoću povratne opruge 23 te služi za povlačenje odbijenih djelova u napred — koji izvadaju time punjenje jednog novog metka u komoru oružja a ujedno i njegovo zatvaranje — providena je na svojoj glavčini istikom 17 u svrhu zajedničkog dejstvovanja sa kukastom polugom 7 a sve u svrhu, da bi se pri svakom zamahu povratne poluge 16 u natrag iskopčala obaračka motka 9 iz zahvata sa kukom 10 tako, da se dovede uslijed dejstva opruge 15 obaračka motka 9 u zahvat sa udaračkom polugom 14. Prema pronalasku providena je glavčina povratne poluge 16 još jednim oslonom 18, koji djeluje zajedno sa istikom 19 na nekom, oko jednog klina — najzgodnije oko klina 11 motke — pokretljivom kukastom držaču 20. Kukasti držač stavlja se u dejstvo pomoću opruge 21 (fig. 2) te je spojen sa otkočaćem 22, koji se stavlja u dejstvo, kada treba da se otvori paljba, u svrhu pokretanja kukastog držača 20 suprotno dejstvu opruge 21 i time iskopčanja povratne poluge 16, koja potonja vodi zatim, uslijed dejstva nategnute povratne opruge 25, odbijene djelove oružja opet napred. Kada se nalazi povratna poluga 16 u nategnutom stanju — kako je prikazano u nacrtu — drži sa svojim istikom kukastu motku 7

izvan zahvata sa obaračkom motkom 9 a obarač 2 može tada slobodno izmahivati oko svog klina 3 a da stoga ne nastaje iskopčanje udaračke poluge 14. Međutim, ako se oslobodi povratna poluga 16 te pređe u napred izmahnuti položaj, odmaknuti će istik 17 od kukaste motke 7, koja potonja će uslijed toga, pod dejstvom opruge 15, preхватiti svojom kukom preko hrbta obaračke motke 9, kada se slijedeći put podigne prednji kraj obarača uslijed dejstva obaračke opruge 5, iz čega proizlazi dalje, da se obaračka motka 9, kada se stavi u dejstvo slijedeći put obarač pomoću organa 4 — čime se podigne njegov stražnji kraj a spusti njegov prednji kraj — povuče dolje zajedno sa kukom 10, pri čemu se odmakne istik 12 od oslona 13 udaračke poluge 14, koja zamahne uslijed dejstva nategnute udaračke opruge 24 u napred te time prouzroči paljbu metka.

Za vrijeme ovo slijedećeg gibanja u natrag zamahnuti će povratna poluga 16 natrag u položaj, koji je prikazan u nacrtu, a u kojem će iskopčati pomoću istika 17 kukastu polugu 7 iz zahvata sa obaračkom motkom 9, koja se opet dejstvom opruge 15 povrati u zatvorni položaj udaračke poluge 14, koja se je ujedno dovela zajedno sa povratnom polugom 16 u položaj, kako je prikazan na fig. 1, gdje ostaje ukočena (udaračka poluga 14) na taj način do slijedećeg obaranja, dočim će zamahnuti povratna poluga 16 odma opet napred, uz pretpostavku, da stoji držačka kuka 20 dalje pod učinkom otkočaća 22, prouzročujući time gibanje u napred odbijenih djelova kao i punjenje i zatvaranje.

Dok je držana držačka kuka 20 u dejstvu pomoću otkočaća 22, vršiti će se nakon svake paljbe ponovno gibanje u napred, punjenje i zatvaranje. Pritisni organ 4, koji prouzrokuje obaranje dizanjem stražnjeg dijela obarača 2, skopčan je prema gornjem sa osovinom motora (propelera) tako, da radi sinhrono sa tom osovinom i da izdvaja obaranje jedan do dva puta na svaki okret osovine — i to, kada se nalaze krila propelera u nekom izvesnom položaju — pri čemu treba da si predočimo, da radi obarač u praznom hodu, kako se to može iz u prednje iznešenog razabrati, kada se nalazi povratna poluga u svom najzadnjem položaju, ako dakle držačka kuka 20 nije iskopčana. U tom pogledu mogao bi biti pritiski organ sasvim dobro i stalno ukopčan sa osovinom motora (propelera), da bi se sprečavalo nepotrebno istrošenje naprave, ali bolje će biti, ako se pritiski organ ukopča

samo tada, kada je potrebno da se izvede paljba i da se drži ukopčan samo za vrijeme paljbe.

Osllobodi li se držačka kuka 20 od upli-va otkočaća 22 prvo nego što je iskopčan pritisni organ 4 od osovine motora (propelera) i to za toliko ranije, da ostaje pritisnom organu dovoljno vremena, da može izvesti najmanje jedno daljnje obaranje, ukočiti će se povratna poluga 16, kada se je zatim povratila prvi put opet u svoj najzadnji položaj, u tom položaju, pa će se time paljba prekinuti pri nepunjenom oružju. Ako se napram tome iskopča pritisni organ 4 prije oslobodenja držačke kuke 20, prekinuti će se palenje u pretežnoj većini slučajeva pri napred izmahnutom položaju povratne poluge, dakle pri punjenom oružju, što je baš potrebno, da se spreči.

U svrhu sigurnosti, da prestaje paljba pod svakim okolnostima pri nepunjenom oružju (dakle i ako se nalazi povratna poluga u svom najzadnjem položaju), biti će potrebno, da se predvide mjere, kojima je zajamčeno oslobodenje držačke kuke 20 toliko vremena prije iskopčanja pritisnog organa 4, da preostaje potomjem nakon iskopčanja još dovoljno vremena, da može izvesti, nakon oslobodenja držačke kuke, najmanje jedno obaranje. U tom pogledu predviđeno je prema pronalasku podešenje, da se može izvesti strojno pokretanje pritisnog organa 4 i pokretanje otkočaća 22 pomoću jednog te istog prihvata, koji je podešen tako, da ukopča za vrijeme pripreme svog kopčivog gibanja pokretni mehanizam za pritisni organ 4 a da zatim tek pri nastavljenom gibanju stavlja u dejstvo u istom pravcu otkočać 22, dočim dosljedno osloboduje pri svom gibanju u natrag u svoj polazni položaj prvo otkočać 22 a snjime i držačku kuku 20 a pridrži ukopčan za vrijeme svog daljnje gibanja u natrag još neko kratko vrijeme pokretni mehanizam za pritisni organ 4 tako, da se isti opet najmanje jedan put još obori. Jedan primjer izvođenja takvog dvostrukog prihvata prikazan je u nacrtu fig. 3. Pri tome važi pretpostavka, da se vrši ukopčanje ili pokretanje pomoću neke Bowdenove povlake.

Dvostruki prihvata podešen je u prikazanom primjeru u vidu neke nožne pokretne ruče 25, čiji kratki polužni krak 26 je spojen jednostavno pokretljivo sa krajnjim okovom Bowdenove povlake 28, a napram tome sa krajnim okovom 29 Bowdenove povlake 30, pomoću jednog svornika 31, koji se može klatiti u prorezu 32 shodne dužine na pomenutom okovu 29.

Iz toga proizlazi, da će povlačiti polužni krak 26, kada se prekrene nožna poluga u položaj naznačen isprekidanom crtom, sa sobom odma iz početka već Bowdenovu povlaku 28, dočim ostaje Bowdenova povlaka 30 iz početka netaknuta islujed toga, da se svornik 31 jednostavno klati u prorezu 32; tek kada se nožna pokretna ruča za toliko prekrene, da dospije svornik 31 do kraja proreza 32, priključiti će se i Bowdenova povlaka 30 daljnem gibanju i obratno, kada prestaje dejstvo nožne pokretne ruče.

Bowdenova povlaka 26 moći će dakle ukopčati pokretni mehanizam za pritisni organ 4 ranije nego je dovela Bowdenova povlaka 30 (organ 22) držački organ 20 do iskopčanja povratne poluge 16, kao i obratno, držački organ 20 osloboditi će se u svrhu ukočenja povratne poluge 16 prvo nego što se iskopča pokretni mehanizam za pritisni organ 4.

#### Patentni zahtevi:

1. Obarački mehanizam za mitraljeze sa samotvornim gibanjem u napred odbijenih djelova uz istovremeno punjenje oružja, sve pomoću jedne pokretljive povratne poluge, koja se stavlja u dejstvo pomoću neke opruge a sa paljenjem svakog pojedinog metka pomoću nekog obarača, koji oslobada pomoću jedne motke sa kukom motku za obaranje udaračke poluge, uz pretpostavku, da se tada nalazi povratna poluga u napred izmahnutom položaju, naznačen pomoću opruge pokretanim držačkim organom (20), čiji istik (19) može sadjelovati sa nekim oslonom (18), predviđenim na glavčini povratne poluge (16) u svrhu sprečenja zamahivanja povratne poluge (16) u napred, te je spojen sa jednom povlakom (22), pomoću koje se može staviti u dejstvo sa spojljašnosti držački organ (20) i time držati van saradnje sa povratnom polugom (16), koja će uslijed toga, za vrijeme trajanja tog dejstva, stavljeti oružje nakon paljbe svakog metka vazda opet u stanje pripravnosti, dočim će biti držana, nakon prestanka tog dejstva, pri nasljednjem paljenju u natrag izmahnutom položaju tako, da ostaje zatvarač otvoren i oružje nepunjeno.

2. Obarački mehanizam po zahtjevu 1, naznačen podešenjima, koja treba da zajamčuju, da se neposredno nakon prestanka dejstva držačkog organa (20) pomoću povlake (22), izvede najmanje jedno obaranje, u svrhu, da bi se sprečilo dužvremeno ležanje jednog u komori preostalog metka.



Fig.1.

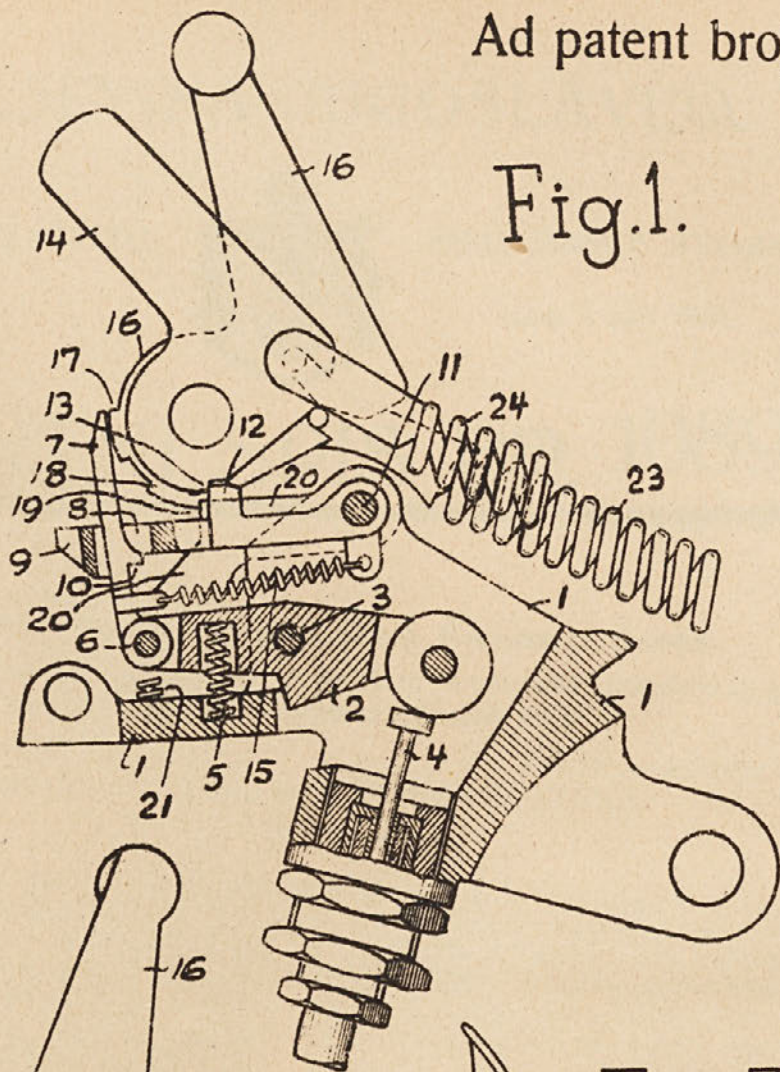


Fig.2.

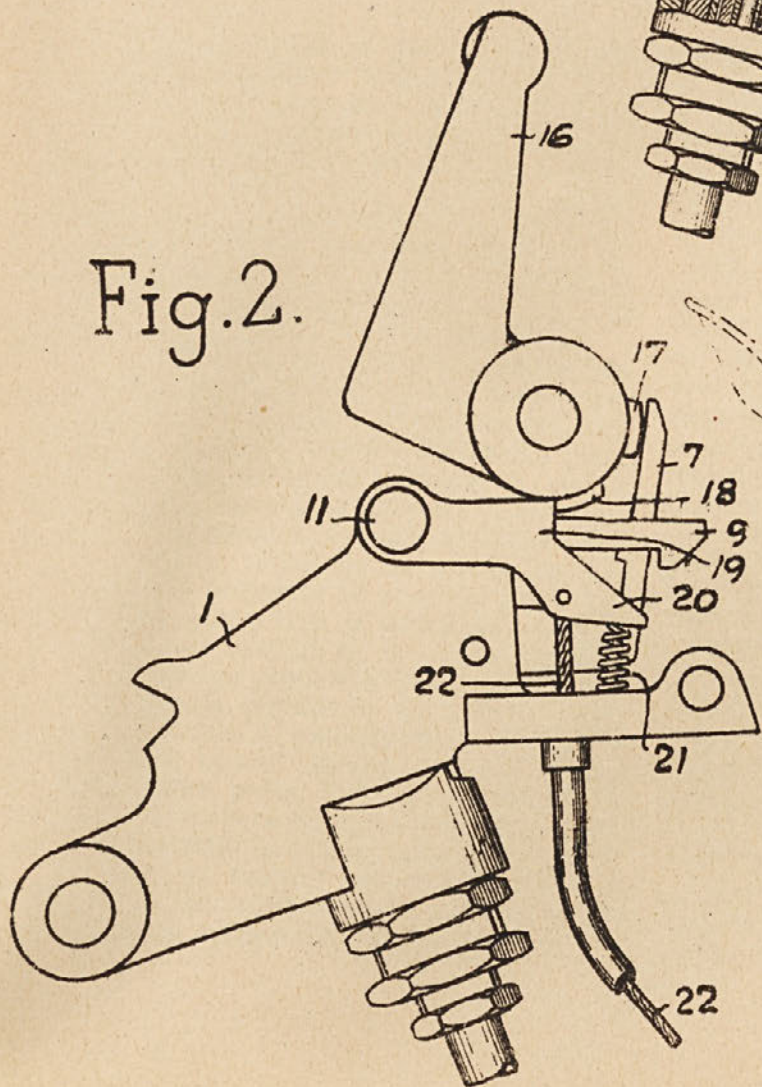


Fig.3.

