

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 72 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 jula 1933.

## PATENTNI SPIS BR. 10107

Československa Zbrojovka akciová společnost v Brně, Brno, Č. S. R.

Automatski puneće se vatreno oružje.

Prijava od 19 septembra 1931.

Važi od 1 decembra 1932.

Traženo pravo prvenstva od 19 septembra 1930 (Č. S. R.)

Pronalazak se odnosi na automatski puneće se vatreno oružje sa pokretno smještenim zatvaračem, koji se upravljačkim sredstvima upravlja u ukočeni i otkočeni položaj. Pronalazak ima za cilj, da omogućiti rad zatvarača bez potresa i da time poveća tačnost vatrene oružja. Prema pronalasku postiže se to time, što se vatreno oružje snabdeva spravom za prigušivanje udara, koja utiče na otkočavajuće i kočeće pokrete zatvarača. Sprava za prigušivanje udara celishodno se sastoji od vodećih sredstava, koja zatvarač kod njegovog upravljanja prinudno vode. Prinudnim vođenjem zatvarača prilikom njegovog kočećeg i otkočavajućeg kretanja se utiče bez upotrebe ikakvih opružnih sredstava za upravljavuće kretanje zatvarača tako povoljno u odnosu na vatreno oružje, da zatvarač praktično radi bez potresa, čime vatreno oružje dobija veću tačnost.

Na nacrtu je predstavljen kao primer izvođenja pronalaska automatski puneće se vatreno oružje sa nosačem zatvarača koji oscilira od i ka nosaču zatvarača.

Sl. 1 pokazuje u podužnom preseku srednji deo automatski punećeg se vatrene oružja sa zatvorenim zatvaračem. Sl. 2 pokazuje zatvarač i nosač zatvarača u uvećanoj srazmeri u onom položaju, u kome se započinje oscilacija zatvarača ka nosaču zatvarača. Sl. 3 pokazuje položaj najvažnijeg dela sprave za prigušivanje udara u položaju prema sl. 2, samo u većoj

srazmeri. Sl. 4 pokazuje nosač zatvarača i zatvarač u izgledu u onom položaju, u kome je zatvarač otkočen. Sl. 5 pokazuje presek po liniji V—V na sl. 4. Sl. 6 pokazuje položaj najvažnijeg dela sprave za prigušivanje udara u položaju zatvarača prema sl. 4.

1 je cev, 2 je na cevi pritvrđena kutija zatvarača, 5 je nosač zatvarača i 6 je zatvarač. Zatvarač ima zaporni zubac 16, čija zaporna površina 16' zajedno deluje sa zapornom površinom 18' predviđenom na kutiji zatvarača. Nosač 5 zatvarača, koji se kod nacrtanog oblika izvođenja podužno pomerljivo vodi u vodicama 40 kutije 2, ima kosu upravljačku površinu 25, koja u sadejstvu sa upravljačkom površinom 26 zatvarača 6 prouzrokuje otkočivanje zatvarača. Na nosaču 5 predviđena i kod zatvaranja zatvarača do dejstva dolazeća upravljačka površina obeležena je sa 36; ona sadejstvuje sa upravljačkom površinom 35 predviđenom na zatvaraču. Upravljačka površina 36 sastoji se od lučnog dela 26' i komada kose površine 36'', koja se na lučni deo priključuje.

Vatreno je oružje snabdeveno spravom za ublažavanje udara, koja utiče na pokrete otkočivanja i kočenja zatvarača na taj način, što zatvarač radi po mogućnosti bez potresa. Sprava za prigušivanje udara sastoji se prema pronalasku od vodećih sredstava 42, 43, koja vode zatvarač kod upravljanja pomoću nosača zatvarača da-

kle kod oscilacije ka i od nosača zatvarača prinudno vode i u izvesnom stepenu ga dopunski još i upravljaju. Vodeća sredstva 42, 43 smeštena su kako na zatvaraču, tako i na jednom delu vatrenog oružja, prema kome upravljački organ, koji upravlja zatvarač u ukočeni i otkočeni položaj, izvodi relativna kretanja kod ovoga primera izvođenja nosač zatvarača. Kod nacrtanog oblika izvođenja su vodeća sredstva smeštena kako na zatvaraču 6, tako i na kutiji 2 zatvarača koja nosi zapornu površinu 18'. Vodeća sredstva 42, 43 su kao što sl. 5 pokazuje predviđena sa obe strane zatvarača; ona se kod nacrtanog oblika izvođenja sastoje od vodećih tela 42 (čepova), koja su u bočnim zidovima kutije 2 zatvarača na kakav način potvrđena i od vodećih površina 43, koje zajedno rade sa čepovima 42 i smeštene su takođe sa obe strane zatvarača 6. Svaka od vodećih površina 43 sastoji se od savijenog dela 43' i od vodećih delova 43'' i 43''', koji su u glavnom pravi. Pravi vodeći deo 43'' paralelan je ili približno paralelan sa zapornom površinom 18' predviđenom radi zatvarača na kutiji 2 zatvarača. Drugi pravi vodeći deo 43''' je pod uglom prema podužnom pravcu kretanja zatvarača. Pri tome je vodeći čep namešten tako, da on pri ukočenom zatvaraču dodiruje vodeću površinu 43 u opsegu ili približno u opsegu prelaza pravoga vodećeg dela 43'' u krivi vodeći deo 43'.

Prilikom paljbe zauzimaju delovi vatrenog oružja položaj pretstavljen na sl. 1. Udarom u nazad baca se u nazad cev 1 sa kutijom 2 u pravcu strele p i to na suprot dejstvu kočeće opruge, koja na nacrtu nije predstavljena i koja koči kretanje cevi 1 i kutije 2 u pravcu strele i posle kočenja vodi natrag cev 1 i kutiju 2 opet u položaj mirovanja. Unazad kretajući se delovi 1, 2 uzimaju sa sobom nosač 5 zatvarača. Na nacrtu šematički naznačenom spravom za bacanje 45, koja je u ostalom proizvoljne konstrukcije, se za vreme kretanja delova 1, 2 u pravcu strele p daje ubrzano kretanje delovima 1, 2. Kod toga ubrzanog kretanja nosača 5 zatvarača nailazi upravljačka površina 25 na upravljačku površinu 26 (sl. 2).

Od toga trenutka kosa upravljačka površina 25 u sadejstvu sa upravljačkom površinom 26 vrši oscilaciju zatvarača prema nosaču zatvarača. Za vreme toga oscilacionog kretanja klizi vodeća površina 43 sa njenim vodećim delovima 43'', 43' na čepovima 42 te prinudno i bez potreba vodi zatvarač iz domaka zaporne površine 18' (Uporedi položaj zatvarača na sl. 4).

Ubrzano i u natrag se krećući nosač 5

zatvarača uzima sa sobom otkočeni zatvarač i nosi ga u nazad. Pri tome upravljačka površina 43 klizi još malo sa njenim pravim vodećim delom 43''' na čepu 42 i prouzrokuje, da zatvarač nežno i bez udara nasedne na nosač zatvarača. Tada se vodeća površina 43 oslobodi od čepa 42, pošto se ovaj usled svoga položaja na kutiji 2 kočenjem istoga odn. cevi 1 u pravcu strele p postepeno umiri i najzad se vrati sa delovima 1, 2 u početni položaj (sl. 1). U pravcu strele p u nazad se kretajući nosač 5 zatvarača koči otkočenim zatvaračem na po sebi poznat način pomoću opruge, koja gura u napred. Ova opruga čini, da se nosač 5 zatvarača i sa njim i zatvarač, koji naleže upravljačkom površinom 35 na 36'' kreće u napred u pravcu strele q. Kod kretanja nosača zatvarača i zatvarača u pravcu strele q pre nego što zatvarač nalegne na zadnji deo cevi klizi vodeća površina 43 prvo svojim kosim vodećim delom na vodeći čep 42. Zatvarač klizi sa 35 na 36'' i iz ukočenog položaja izide i pripremi se za saradnju njegovog upravljačkog sredstva 35 sa upravljačkom površinom 36. U pravcu strele u napred dalje krećući se nosač 5 zatvarača vrši upravljačkim sredstvima 35, 36'' oscilaciju zatvarača 6 od nosača zatvarača 5 i to preko položaja prema sl. 2 u ukočeni položaj pokazan na sl. 1. I za vreme oscilacije zatvarača od nosača zatvarača utiču vodeća sredstva 42, 43 na kretanje zatvarača na takav način, da se zatvarač vodi sigurno i bez udara u ukočeni položaj (sl. 2 odn. 1). Nosač zatvarača 5 stavlja u dejstvo svojim zupcem udarač 10 i time vrši paljbu. Iz napred opisanoga načina dejstva vatrenog oružja izilazi: da od svega kosi vodeći deo 43''' ima naročitu važnost. Vodeći deo 43''' u sadejstvu sa vodećim telima 42 vrši u završnoj fazi otkočivajućeg kretanja zatvarača vrstu kočenja kretanja zatvarača tako, da se zatvarač neobično nežno i bez vršenja udara o vatreno oružje kreće u krajnji otkočivajući položaj. U početku kočećeg kretanja zatvarača vrši vodeći deo 43''' površine nežno izdizanje zatvarača iz otkočenog položaja, dakle uvodi bez potreba kočeće kretanje zatvarača. I lučni površinski deo 43' ima važnosti, jer on prinudno vodi saradnju upravljačkih površina 25, 26 odn. 36'', 35. Lučni deo 43' vrši nežni prelaz kretanja zatvarača iz pravca zaporne površine 18' u podužni pravac kretanja i obrnuto, što se jasno vidi iz krive 50 ucrtane na sl. 2 i 4, koju na pr. opisuje tačka 50' zatvarača prilikom otkočujućih odn. kočećih kretanja zatvarača. Lučni deo 43' ne sme da ima ni suviše ma-

li, ni suviše velikij prečnik, nego mora biti odmeren prema upravljačkim sredstvima.

Ova udare ublažujuća odn. prigušivajuća sprava omogućava i izravnaje proizvođačkih tolerancija, pošto ona prinudno vodi zatvarač i time čini nezavisnim od proizvođačkih tolerancija pomenuti zatvarač.

Pronalazak nije ograničen na zatvaračke uređaje sa zatvaračem koji osciluje ka i od nosača zatvarača, nego se može korisno upotrebiti kod svih pokretno smeštenih zatvaračkih uređaja, koji se upravlja ju upravljačkim sredstvima u ukočeni i otkočeni položaj.

#### Patentni zahtevi:

1. Automatski puneće se vatreno oružje sa pomično smeštenim zatvaračem, koji se upravlja upravljačkim sredstvima u ukočeni i otkočeni položaj, naznačeno time, što je snabdeveno udare prigušivajućom spravom (42, 43), koja utiče na otkočivajuća i kočeca kretanja zatvarača (6).

2. Automatski puneće se vatreno oružje po zahtevu 1, naznačeno time, što se udare prigušivajuća sprava sastoji od vodećih sredstava (42, 43), koja prinudno vode zatvarač (6) prilikom njegovog upravljanja.

3. Automatski puneće se vatreno oružje po zahtevu 1 ili 2, naznačeno time, što je udare prigušivajuća sprava (42, 43) smeštena na zatvaraču (6) i delu (2) vatrenog

oružja prema kome organ (5), koji zatvarač upravlja u otkočeni i ukočeni položaj, izvodi relativna kretanja.

4. Automatski puneće se vatreno oružje po jednom od zahteva 1 do 3, naznačeno time, što je udare prigušivajuća sprava (42, 43) smeštena kako na zatvaraču (6) tako i na delu (2) vatrenog oružja, koji nosi kočeca sredstva (18') za zatvarač.

5. Automatski puneće se vatreno oružje po zahtevu 3 ili 4, naznačeno time, što se vodeća sredstva sastoje od vodećih površina (43) i od vodećih tela (42), koja zajedno rade sa pomenutim površinama (43).

6. Automatski puneće se vatreno oružje po zahtevu 5, naznačeno time, što vodeće površine (43) imaju pravi vodeći deo (43''), koji stoji pod uglom prema podužnom kretanju zatvarača.

7. Automatski puneće se vatreno oružje po zahtevu 6, naznačeno time, što se na vodeći deo (43''), koji stoji pod uglom prema pravcu kretanja zatvarača, priključuje krivi deo (43'), a na njega se opet priključuje pravi deo (43'''), koji ide paralelno sa zapornom odn. kočionom površinom (18') predviđenom za zatvarač.

8. Automatski puneće se vatreno oružje po zahtevima 5—7, naznačeno time, što je vodeće telo (42) smešteno tako, da ono kod ukočenog zatvarača dodiruje vodeću površinu (43) u opsegu vodećih delova (43''), koji leže paralelno sa kočionom površinom.



Fig. 1

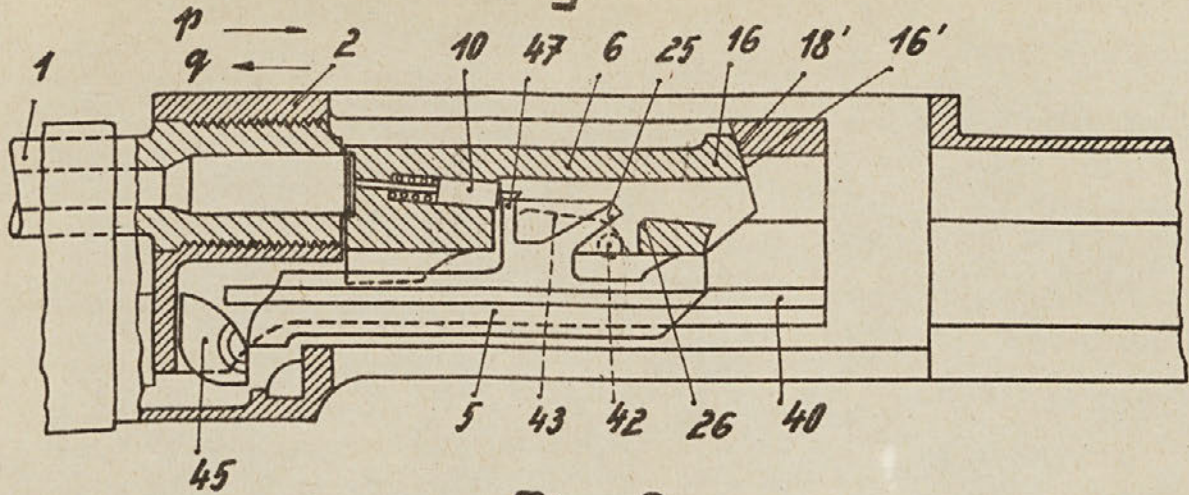


Fig. 2

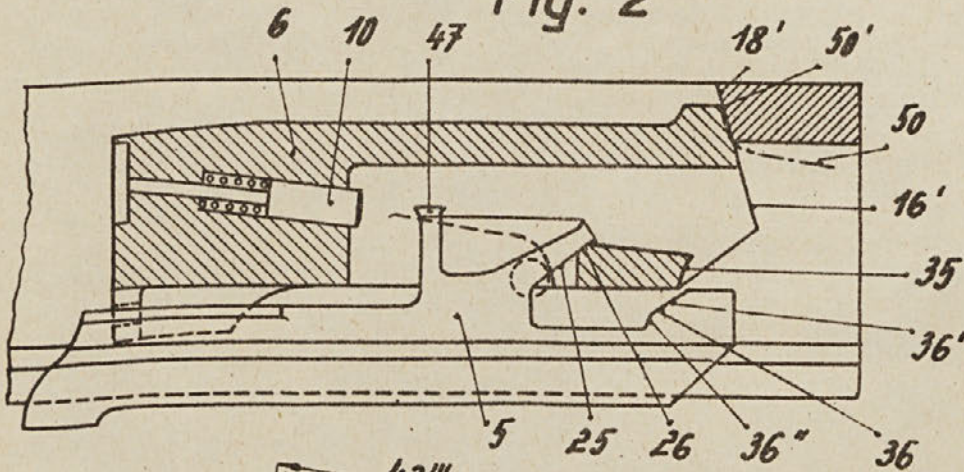


Fig. 3

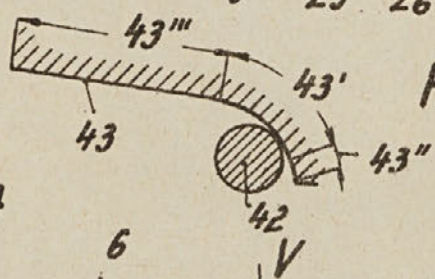


Fig. 4

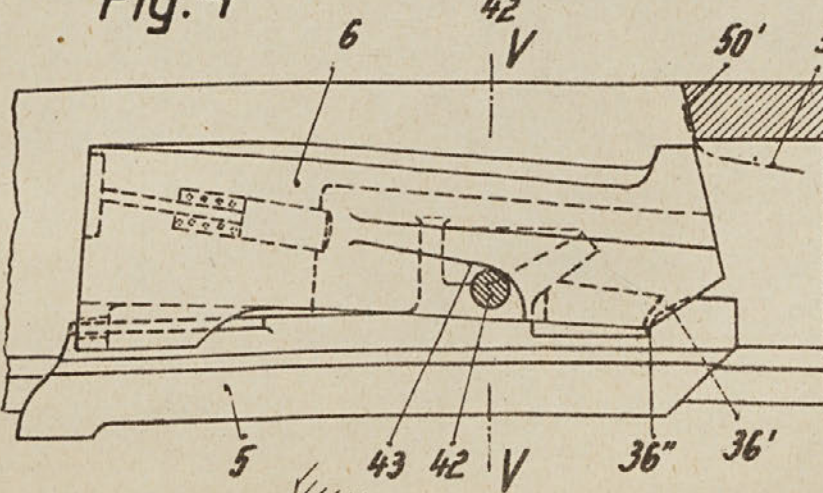


Fig. 5

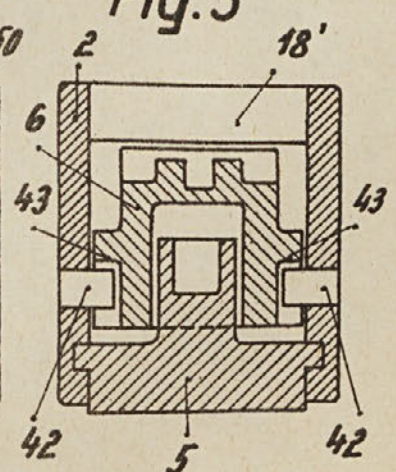


Fig. 6

