



PATENTNI SPIS BR. 12658

**Akciová společnost dříve Škodovy závody v Plzni, Praha i Ing. Pantoflíček Bohdan
Plzen-Lochotin, Č. S. R.**

Bacač mina sa automatskim opaljivanjem

Prijava od 8 avgusta 1935.

Važi od 1 februara 1936.

Traženo pravo prvenstva od 17 avgusta 1934 (Č. S. R.)

Predmet pronalaska jeste bacač mina sa automatskim opaljivanjem, koji je opremljen sigurnosnom napravom, koja punjenje (unošenje) zrna, odnosno opaljivanje omogućuje tek tada, kada je prethodni metak bio opaljen, odnosno kad je zрно napustilo usta cevi.

Kod bacača mina sa automatskim opaljivanjem, kod kojih zрно, koje se spušta u otvor, usled svoga pada na dno cevi proizvodi paljenje barutnog punjenja, događaju se često kod brze paljbe nesrećni slučajevi, usled toga što je na zрно, koje je iz proizvoljnih uzroka zastalo u cevi i kod kojeg je usled toga izostalo paljenje barutnog punjenja ili kod kojeg je nastupilo zakašnjeo paljenje, spušteno sledeće zрно, koje je svojim udarom na u cev zastalo zрно proizvelo paljenje barutnog punjenja, odnosno povećanje pritiska. Usled takvog jednog nenormalnog povećanja pritiska cev je prskala, odnosno oba su zrna eksplodirala.

Ova se mogućnost ovim pronalaskom potpuno otklanja. U suštini se po spuštanju zrna u cev pred otvorom cevi pojavljuje prepreka, koja dotle sprečava punjenje sledećeg zrna, dok prethodno zрно ne bude opaljeno, odnosno dok ovo nije napustilo otvor cevi. Tek tada se kretanjem zrna preko mesta otvora ili pritiskom pogonskih gasova ova prepreka povlači i

osigurava u povučenom položaju, usled čega se cev oslobada za dalje punjenje. Čim je zatim dalje zрно umešteno u cev, pomenuta prepreka se ponovo oslobada i sprečava punjenje sledećeg zrna dotle, dok uneto zрно ne napusti cev.

Nekoliki primeri jedne takve naprave su predstavljani na priloženim nacrtima. Sl. 1 pokazuje položaj naprave po punjenju zrna, gde, kao što se vidi, oslonac 1 sprečava punjenje (unošenje) sledećeg zrna 2. Tek po opaljivanju prethodnog zrna oslonac 1 se pomera tako, da biva ulvačen zapiračem 5 sa zupcem 3, koji zahvata u izrez 4. Usled toga se jednovremeno usled dejstva opruge 6 pomera čep 8 koji je snabdeven loptastom površinom 7 tako, kao što je to pokazano na sl. 2. Time se omogućuje punjenje sledećeg zrna, pri čemu se zrnom 2 (sl. 2) čep 8 potiskuje unazad, usled čega zapirač 5 oslobada oslonac 1, koji usled dejstva opruge 9 dopravlja u položaj koji je predstavljen na sl. 1. Time se sprečava dalje punjenje, pre nego što zрно napusti cev.

Kao što se vidi, u ovom slučaju nastaje stavljanje u dejstvo oslonca 1 direktnim dejstvom, odnosno oslanjanjem na zрно; ipak se ovo stavljanje u dejstvo može izazvati i bez dejstva zrna, n. pr. pomoću proizvoljne mase za vreme opaljivanja, kada cev izvodi izvesno određeno

kretanje nazad. Za ovo je dovoljno n. pr. da se oslonac 1 veže sa odgovarajući izvedenom masom n. pr. 10, kao što je u sl. 1 i 2 crtasto pokazano. Ipak se i pritisak pogonskih gasova može u ovom cilju dobro iskoristiti. Tada je dovoljno da se oslonac 1 na podesan način dovede u vezu sa kakvim klipom, na koji deluje pritisak pogonskih gasova.

Drugi jedan način izvođenja je pokazan šematički na sl. 3. Ovaj se od prethodnog razlikuje naročito time, što su kretni organ 8 i odbojni organ 1 razmaknuti jedan od drugoga na dužinu, koja je približno jednaka ili malo veća no dužina zrna. Inače ova naprava funkcioniše slično, kao i primeru prema sl. 1 i 2. Isto tako se stavljanje u dejstvo oslonca 1 daje tako izvesti, da se iskoristi povratno kretanje cevi za vreme opaljivanja ili pak pritisak gasova.

Dalja alternativa je predstavljena na sl. 4. Oslonac obrazuje u ovom slučaju jedan čep 11, koji sprečava unošenje zrna 2, dok se god prethodno zrno nalazi u cevi. Tek po opaljivanju zrno pri napuštanju cevi pritiskuje na čep 11 u pravcu strele, pri čemu udubljenje 12 dospeva iznad lopte 13. Dejstvom opruge 14 se zatim čep 15 uvlači u cev, dok čep 11 u svom položaju biva izvan cevi blokiran loptom 13, koja je dospela u udubljenje 12. Tek sada može zrno 2 biti uneseno, pri čemu se ponovo strčeci čep 15 istiskuje, usled čega se čep 11 dejstvom opruge 16 uvlači u cev i sprečava punjenje daljeg zrna, pre no što je prethodno zrno napustilo cev.

Druga jedna naprava, koja se zasniva na stavljanju u dejstvo oslonca 1 usled pritiska pogonskih gasova, predstavljena je na slici 5. Ovde se po opaljivanju usled pritiska gasova pomera klip 17, koji se nalazi pod pritiskom opruge 18, čime se stavlja u dejstvo oslonac 1. Ovaj se u otvorenom položaju održava pomoću zaprečne naprave 19, koja se nalazi pod pritiskom opruge 20, i to na taj način, što ista zapada u udubljenje 21. Pri tome se ova zaprečna naprava 19 pomera sa svojim zaobljenim krajem 22 u cev. Pri punjenju sledećeg zrna se kraj 22 zaprečne naprave 19 istiskuje iz cevi i dejstvom opruge 18 se oslonac 1 stavlja u dejstvo u suprotnom pravcu i tako sprečava punjenje daljeg zrna.

Dalja naprava za pritisak je predstavljena na sl. 6. Ovde se pritiskom gasova po opaljivanju klip 23 istiskuje u pravcu iz cevi. Ovaj klip ima u svojoj šupljini postavljen jedan čep 24, koji se nalazi pod pritiskom opruge 25 i u svom položaju biva osiguran pomoću lopte 26. Kod kretanja klipa u pravcu iz cevi, lopte 26 u-

padaju u udubljenje daljeg zrna se uvlači strčeci čep 24, usled čega se klip 23 pod dejstvom opruge 28 ponovo vraća u položaj koji je predstavljen na sl. 6 i sprečava punjenje daljeg zrna.

U svima ovde opisanim slučajevima može oslonac, odnosno jedna zaprečna naprava biti tako dovedena u vezu ili biti kombinovana sa drugom zaprečnom napravom, odnosno napravom za dizanje zrna, da dokle god zrno nije napustilo cev, ista ostaje automatski iznad upaljačevog čepa, odnosno sprečava se mogućnost padanja zrna na ovaj čep.

Patentni zahtevi:

1.) Bacač mina sa automatskim opaljivanjem, naznačen time, što je u blizini otvora ili u prednjem delu cevi postavljena kakva prepreka koja se automatski postavlja, i koja punjenje dotle sprečava, dok se u cevi na proizvoljnom mestu nalazi još neopaljeni projektil.

2.) Bacač mina sa automatskim opaljivanjem po zahtevu 1, naznačen time, što se automatska prepreka, koja sprečava punjenje, dokle se god u cevi nalazi kakav projektil, uklanja s puta dejstvom pucanja, pritiskom pogonskih gasova, udarom ili povratnim kretanjem cevi pri opaljivanju.

3.) Bacač mina sa automatskim opaljivanjem, po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što se automatska prepreka odmah istiskuje čim je zrno utisnuto u otvor cevi ili pošto je prešlo izvestan određeni put u pravcu prema upaljačevom čepu.

4.) Bacač mina sa automatskim opaljivanjem po zahtevu 1 do 3, naznačen time, što ima jedan ili nekoliko regulišućih organa, od kojih jedan korisno može obrazovati prepreku, pri čemu ovi organi automatski stavljaju u dejstvo punjenjem i opaljivanjem prepreku, koja se može podešavati.

5.) Bacač mina sa automatskim opaljivanjem po zahtevu 1 do 4, naznačen time, što se prepreka nalazi u vezi sa kakvom slobodnom masom, koja pri opaljivanju prouzrokuje odstranjivanje, odnosno i hvatanje prepreke.

6.) Bacač mina sa automatskim opaljivanjem po zahtevu 1 do 5, naznačen time, što zrno, mina, ili t. sl. svojim prednjim delom pri opaljivanju izvodi odapinjavanje prepreke, odnosno njeno hvatanje.

7.) Bacač mina sa automatskim opaljivanjem po zahtevu 1 do 6, naznačen time, što pogonski gasovi direktno ili indirektno deluju na proizvoljnu masu, koja se nalazi u vezi sa preprekom, pri čemu

ova prepreka može prouzrokovati i funkciju ove mase, na koju deluju pogonski gasovi, koji prouzrokuju odapinjanje prepreke, odnosno njeno osiguranje.

8.) Bacač mina sa automatskim opaljivanjem po zahtevu 1 do 7, naznačen time, što zrno svojim zadnjim delom njegovog najvećeg prečnika pri punjenju prouzrokuje odapinjanje, odnosno pomeranje prepreke koja sprečava dalje punjenje direktnim ili indirektnim dejstvom na organ, koji prepreku održava u otvorenom položaju.

9.) Bacač mina sa automatskim opaljivanjem po zahtevu 1 do 8, naznačen time, što se automatska prepreka obrazuje kakvim zapiračem, kakvom polugom ili t. sl., koja se može obrtati oko kakvog čepa ili zgloba, ili što je prepreka postavljena pomerljivo, i biva potiskivana u zatvarajući položaj, pomoću kakvog elastičnog elementa, koji se po opaljivanju osigurava u otvorenom položaju pomoću kakvog drugog elementa.

10.) Bacač mina sa automatskim opaljivanjem po zahtevu 1 do 9, naznačen time, što automatska prepreka pri svom stavljanju u dejstvo po prolasku zrna kroz cev ili sama ili pomoću kakvog drugog elementa prouzrokuje izlaženje kakvog zaprečnog organa, koji tada pri punjenju, odnosno pri kretanju kakvog novog zrna u pravcu ka upaljačevom čepu, biva pomeran ili obrtan, usled čega se opet oslobađa prepreka, koja sprečava unošenje sledećeg zrna.

11.) Bacač mina sa automatskim opaljivanjem po zahtevu 1 do 10, naznačen time, što kao automatska prepreka, tako i zaprečna naprava, koja prouzrokuje oslobađanje automatske prepreke, bivaju obrazovani čivijama, loptama, ili t. sl., koje se mogu pomerati radijalno ili koso u raznim pravcima.

12.) Bacač mina sa automatskim opaljivanjem po zahtevu 1 do 11, naznačen time, što su između oba regulišuća organa umešteni jedan ili više daljih elemenata, koji s jedne strane prouzrokuju stavlja-

nje u dejstvo zaprečne naprave, a s druge strane njeno hvatanje.

13.) Bacač mina sa automatskim opaljivanjem po zahtevu 1 do 12, naznačen time, što su oba regulišuća organa jedan od drugog udaljeni na izvesno određeno veće ili manje rastojanje, ili su postavljene sasvim jedan uz drugi, tako, da obrazuju prividno ili stvarno jedan jedini element.

14.) Bacač mina automatskim opaljivanjem po zahtevu 1 do 13, naznačen time, što pogonski gasovi, koji prouzrokuju odstranjenje prepreke, deluju na kakav klip, koji je postavljen u kakvoj odgovarajućoj komori u blizini prostora za punjenje ili direktno u prostoru za punjenje, i koji deluje na prepreku, koja se odapinje, odnosno se u otvorenom položaju osigurava.

15.) Bacač mina sa automatskim opaljivanjem po zahtevu 1 do 14, naznačen time, što pogonski gasovi, koji prouzrokuju odstranjenje prepreke, bivaju kroz odgovarajući kanal, ili kakvu cev vođeni iz prostora za punjenje ka prepri, na koju dejstvuju ili direktno, ili pomoću kakvog klipa, kakve membrane ili t. sl. i prouzrokuju odapinjanje, odnosno osiguranje u otvorenom položaju.

16.) Bacač mina sa automatskim opaljivanjem po zahtevu 1 do 15, naznačen time, što se odstranjenje prepreke s jedne strane izvodi pomoću pogonskih gasova, i s druge strane pomoću direktnog udara zrna, pri čemu se mogu primeniti oba ova načina u kombinaciji ili zasebno.

17.) Bacač mina sa automatskim opaljivanjem po zahtevu 1 do 16, naznačen time, što se zapirač, odnosno zaprečna naprava nalazi u vezi sa napravom, koja zrno održava udaljenom od upaljačevog čepa, odnosno upaljačev čep od upaljača zrna, odnosno sprečava padanje zrna na ovaj čep, koja se naprava stavlja automatski u dejstvo, kada zrno zastane u cevi ili kada otkáže opaljivanje i ovo ili odmah, ili po izvesnom unapred određenom vremenu.

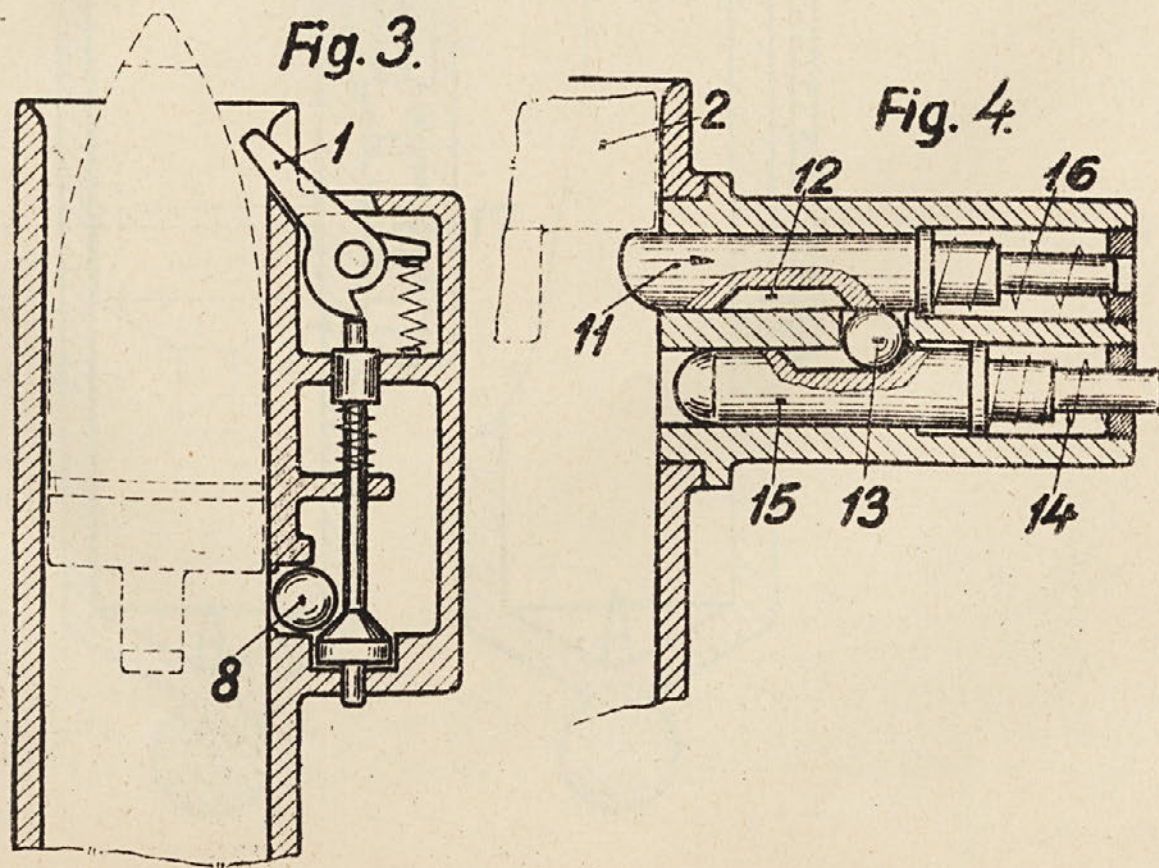
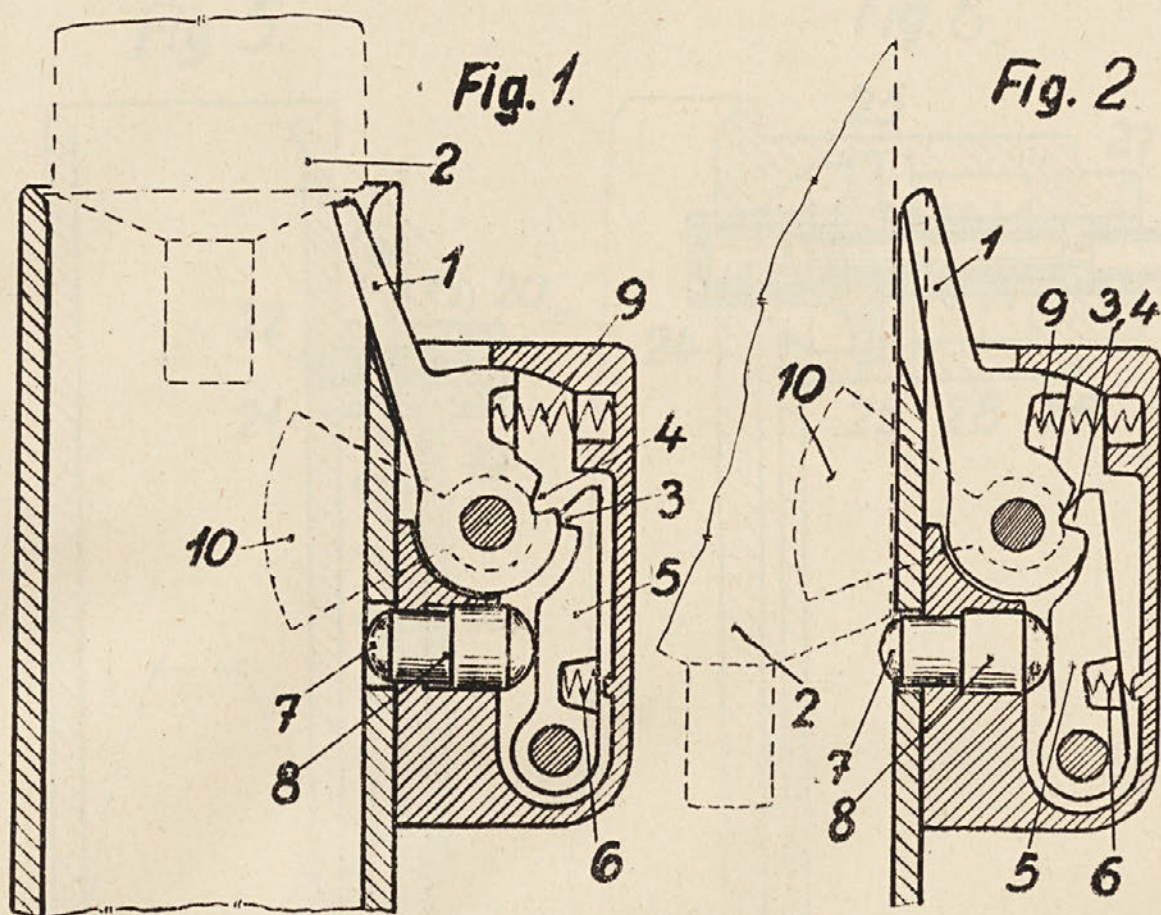


Fig 5.

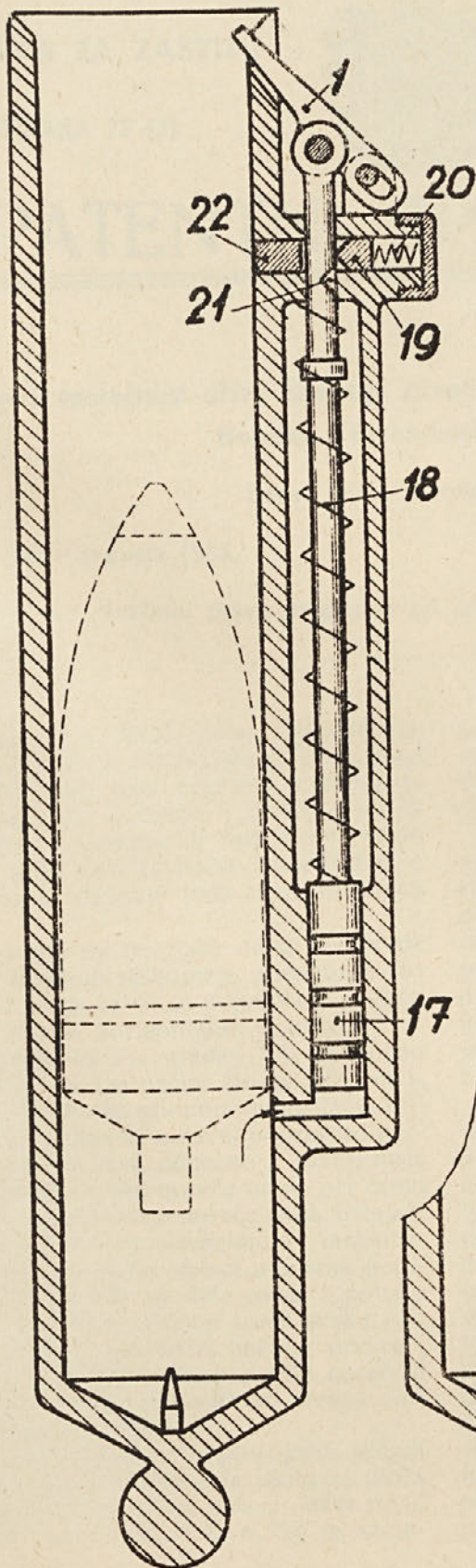


Fig. 6.

