

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 72 (2)

IZDAN 1 DECEMBRA 1940

PATENTNI SPIS BR. 16304

Oesterreichische Aga - Werke Aktiengesellschaft, Wien, Nemačka.

Naprava za vežbanje u gadanju iz topova svake vrste, bacača mina, bacača bombi i sl. sabijenim vazduhom.

Prijava od 13 februara 1939.

Važi od 1 aprila 1940.

Za obuku ljudstva na topovima poznate su imitacije metaka sa umetnutom pomoćnom cevi a i malokalibarske pomoćne cevi koje se mogu uvući u cev topa. Oba sistema troše municiju sa zavojcima. Podešavanje topa vrši se originalnom nišanskom napravom. Takvo vežbanje u gadanju pokazalo se u praksi kao odlično ali se može upotrebiti samo za vežbanje oružjem sa pljosnatom putanjom i oružjem sa podjednakim punjenjem. Za oružje sa strmom putanjom koje sačinjava glavnu snagu moderne artiljerije a i za balistički analogne bacače mina i bacače bombi, koji su dandanas u velikom broju uvedeni za pojačanje pešadije, ne postoje još nikakve sprave za vežbanje.

Ovaj se pronalazak zasniva na zamisli da se oružje svake vrste, bacači mina i bacači bombi ili slično radi vežbanja u gadanju snabdu napravom za vežbanje u gadanju koja se pokreće sabijenim vazduhom i koja se može lako postaviti na oružju a da se oružje ne menja a koja dozvoljava ispaljivanje malokalibarskih pomoćnih metaka pri upotrebi nišanskih instrumenata koji se nalaze na oružju a u znatno smanjenoj srazmeri u odnosu na domet i putanju boračkih metaka.

Ta se zamisao ostvaruje prema ovom pronalasku time, što je na oružju koje nije ništa promenjeno postavljena ili umetnuta malokalibarska pomoćna cev uz koju su dodati dovod za sabijen vazduh i upravljački mehanizam za izbacivanje pomoćnih metaka.

Da bi se postiglo izbacivanje pomoćnih

metaka u znatno smanjenoj srazmeri u pogledu dometa i putanje normalnih boračkih metaka, to se sabijen vazduh pre ulaska u pomoćnu cev redukuje na pritisak potreban za postizanje željenog dometa. U tu svrhu se može bilo u upravljački mehanizam, bilo u dovod sabijenog vazduha umetnuti neki redukcionni ventil koji se može podesiti na razne pritiske ili se može upotrebiti više redukcionnih ventila koji su stalno podešeni na razne pritiske a koji se mogu po izboru uključiti pomoću zajedničkog organa za uključivanje koji se podešava rukom. Time se naročito omogućuje da se pri vežbanju i gadanju sabijenim vazduhom redukovanjem pritiska sabijenog vazduha, tačno imitira gadanje sa graduisanim eksplozivnim punjenjem koje je uobičajeno kod zrna sa strmom putanjom.

Ovako obrazovana naprava za vežbanje u gadanju ima to preimućstvo, što se ona može izraditi u jednoj jedinoj konstrukciji i spolja postaviti na oružja svake vrste i sistema bez obzira na njihov kalibar.

Ali ova naprava za vežbanje u gadanju sabijenim vazduhom može se ugraditi u neku imitaciju metka koja služi za vežbanje punjenja pa je obrazovana bilo kao rezervoar za sabijen vazduh ili sadrži umetnuti rezervoar za sabijen vazduh koji se može izmenjivati a koji je priključen uz upravljački mehanizam naprave.

Na crtežu je pretstavljen predmet ovog pronalaska u dva izvođenja radi primera i to pokazuje sl. 1 napravu za vežbanje u gadanju postavljenu na cevi bacača mina, međutim sl. 2 pokazuje u uzdužnom pre-

seku imitaciju metka za metkove koja je snabdevena napravom prema ovom pronalasku a koja spolja imitira pešadijsku minu od 81 mm. Sl. 3 pretstavlja uporedno uključivanje više redukcionih ventila, koji su podešeni na različite pritiske, u vodu obaračkog ventila.

Na cevi 4 bacača mina pričvršćena je spolja, pomoću stremenova 5 odn. savitljivih čeličnih traka, pomoćna cev 2 uz koju je priključena upravljačka naprava, koja je posredstvom voda 6 u vezi sa rezervoarom sabijenog vazduha koji nije pretstavljen.

Upravljačka naprava stavlja se u pokret mehanizmom za puštanje koji imitira normalni obarački mehanizam i to na taj način da neka udaračka igla, dirka ili slično otvara ventil za ispuštanje sabijenog vazduha koji je potreban za izbacivanje pomoćnog projektila opisanog u nastavku. Ispred tog ventila postavljen je neki inače poznati redukcionni ventil, koji smanjuje pritisak sabijenog vazduha, koji dolazi iz rezervoara na onaj pritisak koji je potreban za izbacivanje pomoćnog projektila. Pošto se ovaj redukcionni ventil može podešiti na razne napone to se sabijen vazduh može graduisati na isti način kao eksplozivno punjenje boračkog metka. Isti se efekat postiže i time što se više redukcionih ventila 22 podešenih na različite pritiske podređuju nekoj menjačkoj slavini 23 (sl. 3) koja je u vezi sa dovodom 6 sabijenog vazduha pa sprovodi sabijen vazduh uvek samo kroz jedan od četiri pretstavljena redukciona ventila 22 koji otvara put sabijenom vazduhu pod željenim pritiskom ka ispušnom ventilu 11 upravljačkog mehanizma. Prema tome na koji se od četiri redukciona ventila podeši menjačka slavinna može se postići jače ili slabije smanjenje pritiska sabijenog vazduha pre njegovog ulaska u ispušni kanal pomoćne cevi. Zbog toga je lako moguće da se odgovarajućim podešavanjem pritiska sabijenog vazduha utiče na putanju zrna, a osim toga da se pomoću nišanskih instrumenata, koji se nalaze na oružju, tačno odrede pravac i dolet zrna. Otuda vežbe u gađanju oružjem snabdevenim napravom za vežbanje prema ovom pronalasku ne omogućuju samo izbacivanje zrna sa manjim troškovima nego dozvoljavaju i kontrolu vežbi u gađanju na znatno manjem prostoru u srazmeri dometa boračkih zrna npr. u dvorištu kasarne.

Pomoćni metak snabdeven je elastičnim vodiljnim prstenovima koji se odvrtanjem zavrtnja na dnu mogu zameniti novim prstenovima. Poslednji vodiljni prsten može se sastojati od kože kako bi se do-

brim zaptivanjem izbeglo gubljenje sabijenog vazduha.

Na vrhu pomoćnog metka može se u neku bušotinu uvući neka staklena fiola ispunjena materijom koja razvija dim npr. anhidridom sumporne kiseline, a koja se pri udaru zrna razlija pa proizvodi maglu.

Za vežbanje sa bacačima mina naročito je preimućstveno da se naprava prema ovom pronalasku ugradi u imitaciji metka kakva je pretstavljena na sl. 2.

U imitaciji metka 1, koja odgovara pešadijskoj mini od 81 mm, uvrnuta je pomoćna cev 2. U dancu 3, koje je zaptiveno zavrtnuto a koje sačinjava jedan deo metkovog omotača, nalazi se boca 21 sa sabijenim vazduhom koja je uvučena u imitaciju metka. Sabijen vazduh koji izlazi iz boce nailazi na klip 11 koji je smešten tako da se može aksijalno pomerati u vodici imitaciji metka a snabdeven je kožnim zaptivačem 13 u vidu klipne karike. Ovaj zaptivač 13 je pričvršćen između kupastog gornjeg dela 14 klipa, koji je zavrtnjem 12 pričvršćen na klip 11.

Gornji deo klipa sastoji se preimućstveno od fibra ili neke druge elastične mase. Grlo boce se pri uvrtnanju pritiska uz gornji deo klipa i time se postiže dvogubo zaptivanje. Opruga 9 pritiska klip 11 napred a kandže 8 ga drže u položaju zadržavanja. Kandže 8 pričvršćene su zglobovima 10 tako da se mogu okretati pa se mogu izmaknuti u udubljenja danca 3. Uudaračka igla 7 postavljena je tako da može da klizi a svojim šiljkom prileži uz unutrašnji okvir kandži 8. Pri udaru normalne udaračke igle oružja na udaračku iglu 7 pritiska ova kandže 8 pa ih izmiče. Time se ispušta klip 11 pa ga pritisak sabijenog vazduha tera natrag pri čemu on otkriva rupicu za sprovođenje vazduha koja se nalazi u dancu 3. Sada sabijen vazduh struji kroz rupicu za sprovođenje uzduž zidova bode sa sabijenim vazduhom i dopire iza pomoćnog zrna 15 pa ga izbacuje. Potom opruga 9 dovodi natrag u prvobitni položaj klip 11 a isto tako i kandže 8 i udaračku iglu 7.

Pomoćno zrno obrazovano je od dva dela pa je donji deo 18 zrna pričvršćen uz gornji deo 15 pomoću zavrtnja 19 pri čemu se istovremeno pričvršćuju vodiljni prsten 16 i kožni zaptivač 17.

Pošto se opisana mina upotrebljava u oružju koje se puni sprema to se pri izbacivanju pomoćnog zrna 15 mora izbaciti i cela imitacija mine. U tu se svrhu u normalnu cev bacača mina umeće čelična opruga, koja nije pretstavljena, a koja odgovara kalibru bacača. Kada se imitacija mine ubaci u cev na način uobičajen pri

boračkom bacanju, tada ona upravljačkim krilima pada na oprugu koja se nalazi u cevi pa je zbije dok udaračka igla 7 ne naiđe na udaračku iglu bacača. Pošto ovako zbijena opruga mora opet izdati akumulisanu energiju to će ona izbaciti imitaciju mine skoro za celu putanju pada t. j. do ušća bacača. Na omotaču imitacije mine predviđeni su zadržaci 24 koji pozadi strče i koji bivaju oprugama potiskivani ka spoljašnjosti a koji zadržaci sprečavaju vraćanje imitacije mine kada je bacačka opruga tera ka ušću. Pri ubacivanju imitacije mine u cev vojnik rukom pritisne zadržace ka omotaču mine pa imitacija mine može bez prepreke pasti u cev bacača.

Osim toga je lako moguće da se sabijen vazduh umesto u nacrtanom izmenljivom rezervoaru za sabijen vazduh akumulise u odgovarajućem izdubljenju same imitacije metka.

Patentni zahtevi:

1. Naprava za vežbanje u gađanju sabijenim vazduhom iz topova svake vrste, bacača mina, bacača bombi ili sličnog, naznačena time što je u ili na oružju, ne menjajući to oružje, umetnuta ili postavljena malokalibarska pomoćna cev koja je u vezi sa dovodom sabijenog vazduha i sa upravljačkim mehanizmom za izbacivanje pomoćnih zrna.

2. Naprava prema zahtevu 1, naznačena time, što je u vodu (6) sabijenog vazduha

ispred ventila (11) za izduvavanje umetnut uređaj za reduciranje pritiska.

3. Naprava prema zahtevu 2, naznačena time, što je u vodu (6) sabijenog vazduha ispred ventila (11) za izduvavanje umetnuto uporedno više poznatih ventila (22) za reduciranje pritiska koji su podešeni na razne pritiske a ispred tih ventila postavljena je zajednička raspodelna slavina (23) kojom se ti ventili mogu dovesti u vezu sa vodom (6) sabijenog vazduha.

4. Naprava prema zahtevu 1, naznačena time, što je pomoćna cev zajedno sa upravljačkim mehanizmom za sabijeni vazduh ugrađena u imitaciji metka čije je telo obrazovano kao rezervoar za sabijen vazduh ili sadrži u sebi takav rezervoar tako da se može smenjivati.

5. Naprava prema zahtevu 1, naznačena time, što imitacija (1) metka ima dance (3) koje se može odvrnuti, u kom su umetnuti grlo boce (21) sa sabijenim vazduhom i mehanizam (8—11) za izbacivanje koji se sastoji od dveju kandži (8) koje bivaju pod pritiskom oprugi zadržavane u položaju zatvaranja a te kandže se mogu otvoriti, radi ispuštanja ventila (11) koji one drže, pomoću udaračke igle (7) koja je postavljena centrički u dancu imitacije zrna.

6. Naprava prema zahtevu 5, naznačena time, što ventil (11) ima zaptivač (13), od kože ili sličnog u vidu klipa, koji je utegnuto između dva međusobno zavrnuti dela tako da se može smenjivati.



