

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 72 (5)

IZDAN 1 MARTA 1939.

PATENTNI SPIS

BR. 14702

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

Postupak za sagorevanje pogonskog punjenja sa regulisanjem.

Prijava od 26 marta 1937.

Važi od 1 septembra 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 26 marta 1936. (Č. S. R.)

Kod oružja sa regulisanjem početne brzine pomoću ispuštanja pogonskih gasova je veoma važno potpuno i ravnomerno sagorevanje pogonskog punjenja i pri najvećem prečniku ispusnog otvora ili ispusnih otvora, kad je potrebno da se postigne dobro upravljanje brzinama. Ova okolnost zahteva potpuno sagorevanje pogonskog punjenja ranije, no što njegovi produkti počnu da odilaze kroz otvor za regulisanje.

Po pronalasku se u tom cilju pogonsko punjenje postavlja u naročito perforisanoj centralnoj čauri, koja se postavlja ili na zrnju ili na čauri, u zatvaraču oružja ili t. sl. Iz ove čaure struje produkti pogonskog punjenja preko smetnji u stvarni prostor za punjenje oružja. Uprkos tome, što barut skoro potpuno sagoreva u navedenoj čauri, ipak se na kraju zahvataju sobom i gorući delovi, koji tek pri svom kretanju kroz prostor za punjenje dogorevaju do kraja.

Da bi ovi delići ranije potpuno sagorevali, dakle pre no što dospu do otvora za regulisanje, položaj ovih otvora, kao i njihov raspored i prostor za punjenje se tako biraju, da produkti pogonskog punjenja od otvora u kutiji ka otvorima za ispuštanje gasova u prostoru za punjenje treba da pređu što je moguće duži i komplikovaniji put, na kojem se izlažu veoma aktivnom vrtloženju, odnosno turbulentnosti. Dakle su u principu po pronalasku otvori ili otvori za regulisanje postavljeni što je moguće dalje od sredine pogonskog punjenja.

Kod zrna, koja nose punjenje, je tada najkorisnije, da se ovaj razmak izabere u pravcu nasuprot kretanju projektila, t. j. što je moguće bliže dnu prostora za punjenje, odnosno u njegovom dnu, pri čemu je korisno, da se u putanju pogonskih postave različite smetnje ili odbojne ploče, u datom slučaju da se prinude gasovi, da struje u kakvom drugom pravcu ili u drugim pravcima. Tome nasuprot je opet kod mina sa čvrstim punjenjem u oružju, kao u čauri metaka ili u kakvoj naročitoj čauri na vešalici ili u zatvaraču, potpuno, da se otvori za ispuh izaberu što je moguće dalje od središta punjenja, ali u suprotnom pravcu, t. j. u pravcu kretanja projektila. U oba ova slučaja je uostalom za izbor rasporeda otvora za ispuh merodavan raspored projektila i njegovo punjenje.

Po pronalasku je korisno, da se otvori za regulisanje izaberu malog prečnika i u što je moguće većem broju, i da se ovi korisno rasporede simetrično oko ose prostora za punjenje. Bitnost pronalaska se jasno vidi na nekoliko primera, koji su pokazani na sl. 1 do 4.

Na sl. 1 pokazana mina sadrži celokupno pogonsko punjenje u poklopcu 2 za vetar, koji se pomoću niza otvora 3 preko kakve uklonljive, odnosno uklonljive prepreke nalazi u vezi sa prostorom 4 za punjenje cevi 5 oružja. Cev 5 oružja je na svom donjem delu zatvorena pomoću nepomičnog zatvarača 6 i iza suženog mesta 7 je snabdevena jednim ili više redova otvora 8 za ispuštanje gasova. Ovi otvori za is-

pust gasova su prekriveni pomoću povlakača (zagatke 9, koji izvodi aksijalno kretanje, n. pr. pomoću kakve zavrtnajske vodilje 10 i to tako, da izvesnom određenom obrtnom pomeranju povlakača 9 odgovara potpuno zatvarajuće, odnosno otvore 8 potpuno oslobađajuće pomeranje. Povlakač 9 koji potpuno obuhvata cev oružja (topa) ulazi u slobodan ispuš gasova koji je sa cevi oružja čvrsto vezan. Kroz otvore 3 strujeći sagorevajući produkti pogonskog punjenja nailaze na zid cevi oružja, odbijaju se od ove, struje aksijalno u pravcu prema dnu cevi oružja i prelazeći otvor 8, hvataju se oko flanše 7, nailaze na zid dna 6 cevi oružja i izloženi vrtloženju, mogu uz raspodelu u pojedine struje i uz skupljanje izlaziti kroz otvore 8 u prostor 12 povlakača 9 i iz ovog kroz kanal 11 u atmosferu.

Jedan na sličan način postavljeni uređaj, koji je pokazan na sl. 2, vredan je pažnje stoga, što je povlakač 9 sa vodiljom 11 gasova od ispuha vezan sa nepokretnim ležištem 13 cevi oružja i regulisanje se postiže obrtnim pomeranjem naročite cevi 5 oružja. Kao što se vidi iz ove slike, produkti gorućeg barutnog punjenja su za vreme gorenja prinudeni, da uz znatno skupljanje struje kroz suženje 14 u kakav naročiti prostor 15 i iz ovoga tek po vrtloženju u otvore 16 za ispuš gasova koji se mogu regulisati, kroz koje oni odlaze u stvarni ispuš gasova 11.

Raspored otvora za regulisanje u delu iznad pogonskog punjenja pokazan je na sl. 3. Odgovarajući ovom primeru mina 1, koja je namenjena za oružje koje se puni pozadi, leži sa stabilizatorom 17 u čauri 18, kojom je držana. Mina je snabdevena većim brojem delimičnih punjenja 19, i to prvim punjenjem, koje je postavljeno u nosaču 20 mine, i daljim punjenjima, koja su postavljena u čauri tako da se mogu izvlačiti. Isto se tako i ovde za produkte pogonskog punjenja bira najduža putanja od središta pogonskog punjenja ka otvorima 21 za ispuh, pri čemu se za kontrahovanje pogonskih gasova na mestima rasporeda otvora 21 za ispuh korisno iskorišćuje sam projektil. Postavljanjem otvora 21 za ispuh, koji se mogu regulisati, u cev oružja nasuprot pravcu strujanja pogonskih gasova i obratnim nagibom otvora 22 u povlakaču 23 postiže se dalje naknadno sagorevanje nesagorelih ostataka produkata ranije, no što oni struje u komoru 24 i u vodilju 25 ispuha.

U primeru prema sl. 4 je pokazan raspored naročitog prostora 26 za sagore-

vanje, koji je postavljen središno oko prostora 27 za punjenje. Oba su prostora međusobno vezana pomoću stalnih otvora 28 i tek se otvori 29, koji izlaze iz ovog dopunskog prostora za sagorevanje, reguliše povlakačem 30 i kroz ove odlazeći produkti se upućuju u cev 31 za ispuh.

Patentni zahtevi:

1.) Postupak za sagorevanje pogonskog punjenja sa regulisanjem, naznačen time, što su produkti pogonskog punjenja (pogonski gasovi), koji iz prostora za sagorevanja kroz prostor (4, 27) za punjenje struje ka organu za regulisanje, prinudeni, da se kreću najdužom putanjom koja svoj pravac više puta menja, pri čemu su izloženi vrtloženju.

2.) Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što su organi (8, 9, 16, 21, 22, 23, 29, 30) za regulisanje postavljeni u što je moguće većem rastojanju od središta namoguće većem rastojanju od središta barutnog punjenja.

3.) Postupak po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što se pogonskim gasovima stavljaju u putanju različite smetnje (prepreke) (7, 14, 21, 22), koje prouzrokuju menjanje pravaca strujanja ovih gasova.

4.) Postupak po zahtevu 1 do 3, naznačen time, što su pogonski gasova pre ulaska u organe za regulisanje prinudeni, da struje u naročiti prostor ili naročite prostore (15, 26).

5.) Postupak po zahtevu 1 do 4, naznačen time, što se pogonski gasovi koji struje iz prostora za sagorevanje dele u što je moguće veći broj struja.

6.) Postupak po zahtevu 1 do 5, naznačen time, što je predviđen što je moguće veći broj otvora (8, 16, 21, 22, 29) za regulisanje, maloga prečnika, koji su korisno raspoređeni oko ose prostora za punjenje.

7.) Postupak po zahtevu 1 do 6, naznačen time, što je predviđen raspored naročitog prostora (26) za sagorevanje, koji se postavlja oko prostora za punjenje.

8.) Postupak po zahtevu 1 do 7, naznačen time, što je predviđeno aksijalno kretanje povlakača (9, 23, 30) za regulisanje koje je u datom slučaju kombinovano sa obrtnim kretanjem.

9.) Postupak po zahtevu 1 do 9, naznačen time, što se regulisanje postiže pomoću krtanja cevi (5) oružja, koja je tako smeštena u kakvoj nepomičnoj čauri, da se može obrtati i pomerati, ili može izvoditi kombinovano kretanje.

Fig. 1.

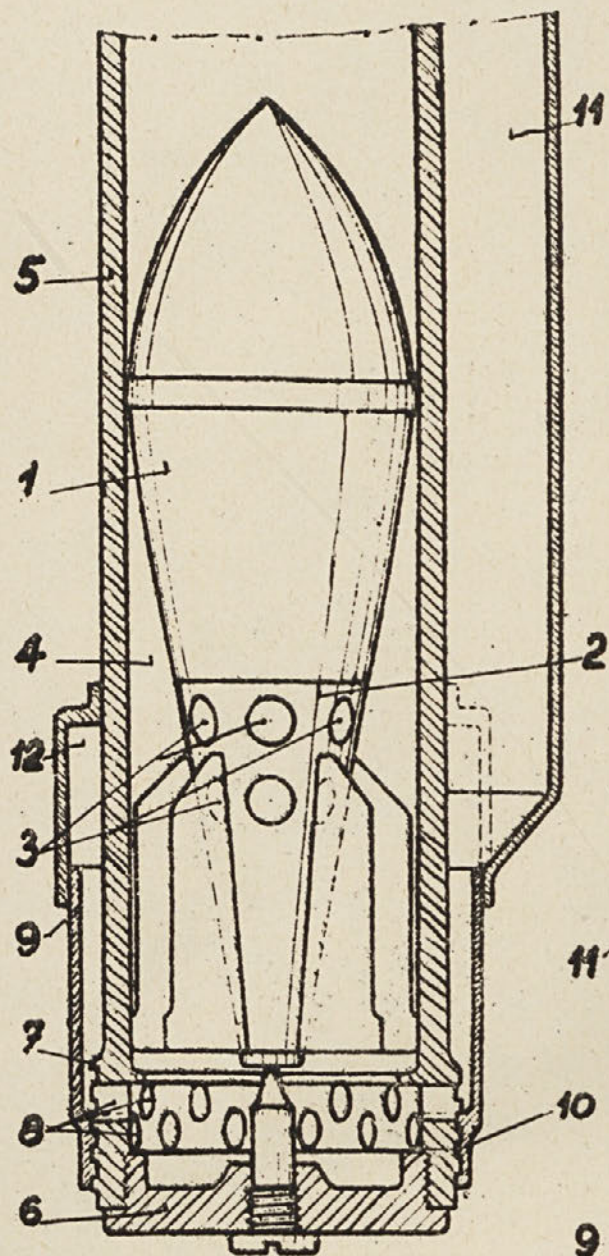


Fig. 2.

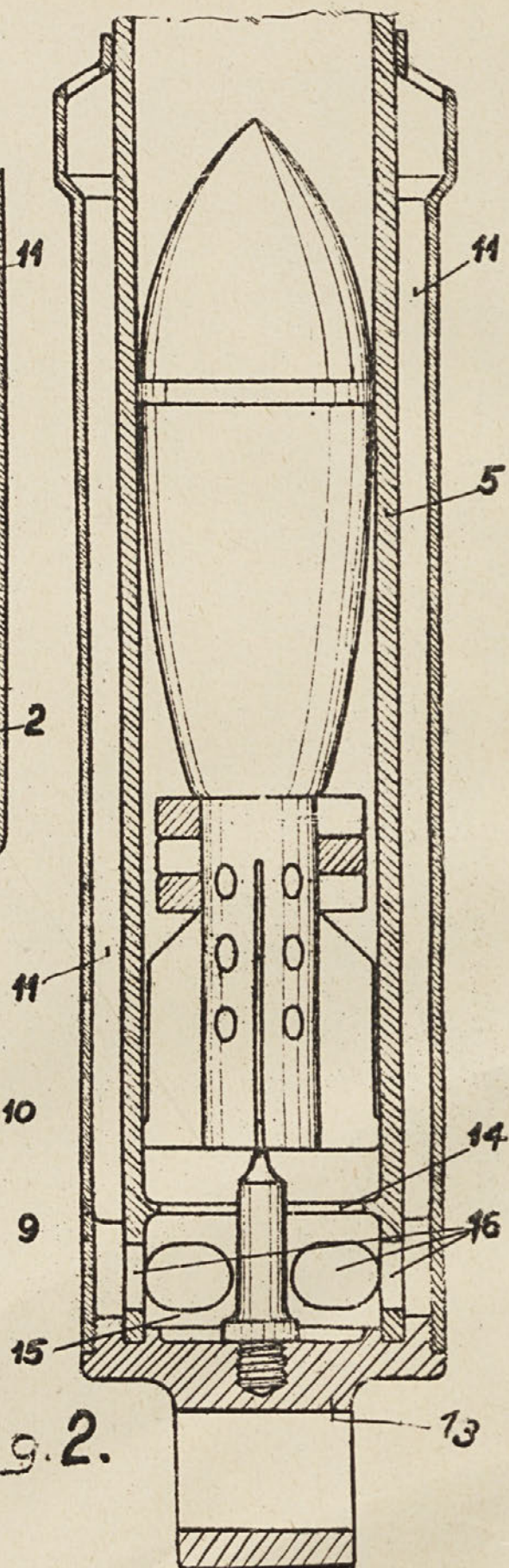


Fig. 3.

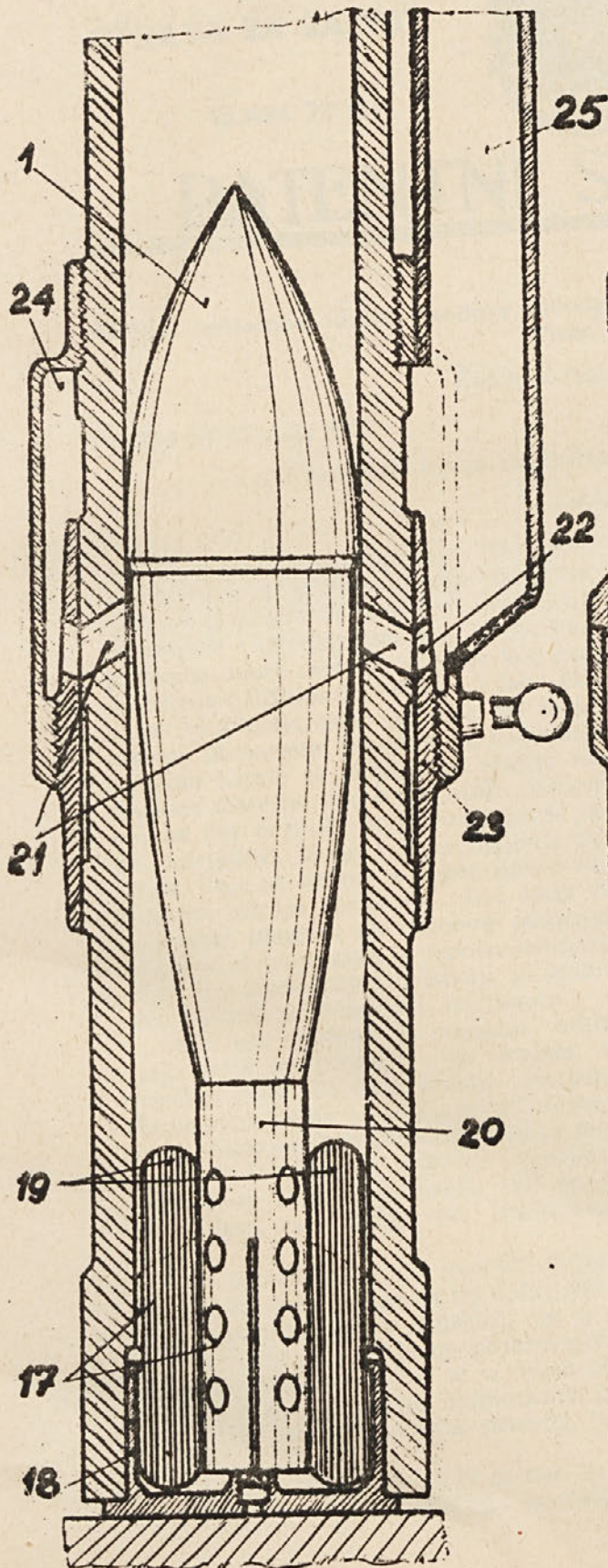


Fig. 4.

