



PATENTNI SPIS BR. 16221

Akciova zajednica drive Škodovy zavody v Plzni, Praha, i Ing. Pantoflíček Bohdan,
Plzeň — Lochotín, Česko-Moravský Protektorát.

Zrno koje u sebi sadrži pogonsko punjenje.

Prijava od 28 aprila 1937.

Važi od 1 februara 1940.

Naznačeno pravo prvenstva od 28 aprila 1936 (Č. S. R.).

Predmet ovog pronalaska jeste municiona jedinica, koja je izvedena u vidu zrna, koje ima čauru za pogonsko punjenje ili za nosač ovoga, i koje je snabdeveno vlastitim upaljačem, tako, da samo zrno obrazuje kompletni municioni komad, koji zamenjuje uobičajeno zrno i čauru za metak sa punjenjem i zavrtnjem sa kapslom za paljenje.

Bez obzira na to, da li je namenjeno za oružje sa glatkom ili izolučenom cevi, sa punjenjem spreda ili pozadi, ovo je po pronalasku tako izvedeno, da se na telo zrna priključuje čaura za pogonsko punjenje, kojom se zrno produžuje u, što je moguće korisniji aerodinamički oblik. Ova čaura može se sa zrnom sastojati iz jednog komada ili može na proizvoljan podešan način biti sa zrnom vezana. Pogonska punjenja su po pronalasku tako smeštena, da je prvo delimično pogonsko punjenje postavljeno ili u gornjem delu kutije ili preko ovoga, pri čemu je ono pomoću pregradnog zida rastavljeno od drugih pogonskih punjenja, sa kojima se ono nalazi u vezi pomoću jednoga kanala sa jednim ili više prigušnih otvora, koji su u datom slučaju zatvoreni pomoću naročite otporne ploče. Na prvo pogonsko punjenje se priključuje kakav perkusioni uređaj, koji kroz sredinu čaure dopire do dna i sadrži punjenje za paljenje sa odgovarajućom kapslom za paljenje. Svuda oko perkusionog uređaja ili njegovog nosača su u unutrašnjosti čaure aksialno uvlačljivo postavljena dalja delimična punjenja.

Čaura za pogonsko punjenje je izvedena ili kao celi ili u datom slučaju kao izbušeni omotač, pri čemu se otvori zatvaraju kakvim naročitim u unutrašnjosti čaure postavljenim omotačem, koji se sastoji iz kakve sagorljive materije. Celina, t. j. pogonska punjenja sa perkusivnim uređajem, se zatvara pomoću kakvog naročitog poklopca za zatvaranje koji se može skidati i koji je postavljen na kraju čaure, tako, da je celokupno pogonsko punjenje zajedno sa priborom hermetički sačuvano za transport.

Ovom je odlikom karakterisano izvođenje proizvoljnih zrna, svejedno da li je sad u pitanju zrno sa stalnim ili ekspanzivnim vodljivim prstenima, za izolučene, spreda ili pozadi punjene cevi oružja, namenjena zrna ili zrna sa stalnim ili ekspanzivnim stabilizatorom za punjenje spreda ili pozadi.

Dalje se pronalazak odnosi naročito na izvođenje takvih zrna, u koliko su ona namenjena za punjenje pozadi. Po pronalasku izvedeno zrno sa uobičajenim prstenom za centrisanje i vodenje, i koje je namenjeno za izlubljenje cevi za zrno, se puni pozadi. Cev se zatvara pomoću zatvarača koji je snabdeven zaptivačem, kao n. pr. pomoću zavrtnjskog ili klipnog zatvarača sa zdelastim, prstenastim ili „De Bange“-ovim zaptivačem.

Zrno po pronalasku može svakako biti izvedeno i za glatke, pozadi punjene cevi, pri čemu se stabilnost zrna postiže pomoću kakvog stalnog ili ekspanzivnog krila. Du-

bina zahvata zrna u prostor za punjenje zatim se ograničava vodikom prstenom, koji se u ovom slučaju u samoj stvari stvara samo za centrisanje i zaptivanje zrna u cevi. Ovaj prsten može ipak biti zamenjen samo sa nekoliko žljebova.

Pošto dubina zahvatanja kod svakog oružja predstavlja promenljivu veličinu, koja je s jedne strane zavisna od stanja, odnosno od trošenja cevi, a s druge strane od kalibarskih kao i dužinskih toleranci kod zrna, to usled ovoga postaje promenljivo i rastojanje upaljača zrna od ležišne površine zatvarača, tako, da dolazi do teškoća u paljenju i do otkazivanja. Ova se nezgoda po pronalasku otklanja naročitim izvođenjem upaljača pogonskog punjenja zrna, koji je postavljen u sredini aksijalno pomerljivo i pomoću kakve opruge se pritiskuje uz zatvarač, čime je obezbeđeno njegovo aktivisanje udarnim mehanizmom zatvarača u svakom pravcu.

Opisani način izvođenja zrna može razume se biti primenjen i za oružja koja se pune spređa.

Bitnost pronalaska se najbolje vidi iz nekoliko praktičnih primera izvođenja pokazanih na priloženim nacrtima.

Prema sl. 1 se šupljina za prvo pogonsko punjenje 1 kao i čaura 2 za dopunska pogonska punjenja 3, 4, 5, 6, obrazuje samim telom 7 zrna. Na nacrtu nepokazana pogonska punjenja a i b su po načinu sektora postavljena između pogonskih punjenja 3 i 5. Prostor za prvo pogonsko punjenje se odvađa od prostora za ostala punjenja pomoću pregradnih zidova 8 koji su snabdeveni otvorima 9, pri čemu se ovi otvori pokrivaju otpornom pločom 10 za otpor, koja se probija pri eksploziji prvog punjenja. Samo zrno 7, odn. čaura 2 za pogonska punjenja se na svom donjem kraju zatvara pomoću metalnog poklopca 11, koji se čvrsto pomoću nalemljene trake 12 koja hermetički zatvara ceo obim, i koja se može otrgnuti. Pregradni zid 8 prelazi u masivni nastavak 13, koji obrazuje vodilju za nosač 14 kapsle 15 za paljenje i punjenja 16 za paljenje.

Tako u nastavku 13 pomerljivo postavljeni nosač 14 se nalazi pod pritiskom opruge 17, koja ga pod svima okolnostima pritiskuje prema zatvaraču 18, tako, da nosač svojom ležišnom površinom i kapslom za paljenje dolazi do naleganja na čeonu površinu, odnosno uređaj za paljenje kod zatvarača 18, kao što se to vidi iz sl. 2, koja predstavlja zrno 7 koje se nalazi u cevi 19. Prstenom 20 na početak izlubljenog dela 21 cevi naležuće zrno određuje u ovom slučaju zajedno sa zatva-

račem 18 oružja položaj nosača 14 kapsle 15 za paljenje, koji se podiže za iznos 22.

Jedan drugi raspored, kod kojeg zrno 7 isto tako obrazuje čauru 2 pogonskih punjenja, pokazan je na sl. 3. Pri tome je vredna pažnje okolnost, da čaura 13 nosača 14 udarača jednovremeno obrazuje nosač pregradnog zida 8, koji rastavlja prvo pogonsko punjenje 1 od ostalih pogonskih punjenja 3, 4, 5, 6. Potpuno sagorevanje punjenja se ovde ne postiže naročitom otpornom pločom, već prigušivanjem u prerez 23, koji se obrazuje između pregradnog zida 8 i unutrašnje površine zida čaure 2. Čaura 13 je uvrćena u dno 24 zrna 7.

U primeru iz sl. 4 je čaura 2 izvedena kao limeni omotač, koji je vezan sa dnom 24 zrna 7 pomoću umeštanja valjanjem kod 25. Ostalo izvođenje odgovara primeru iz sl. 3.

Na sl. 5 i 6 je pokazan jedan čaurni omotač 2 koji je ušrafljen u naročito produženje 26 zrna 7. Pregradni zid 8 je na sl. 5 stavljen u omotač 2 i u ovome se čvrsto drži usled uvođenja presovanjem, uvrćanjem ili pomoću kakve naročite školjke 10 koja obrazuje otpornu ploču, dok pregradni zid prema sl. 6 obrazuje jedan deo sa čaurom 2.

Slično prethodnom primeru je i izvođenje prema sl. 7, kod kojeg pregradni zid isto tako obrazuje jedan deo sa čaurom 2, no ipak svojim narezanim delom 27 obuhvata zrno 7. Otporna ploča 10 se u ovom slučaju čvrsto drži pomoću uvrćene čaure 13 i može imati oblik školjke.

Čaura 2 obuhvata zrno sa njegovim zavrtanjskim delom 27 i kod sl. 8, pri čemu ona svojim unutrašnjim udubljenjem 28 uklještava školjku 10 za otpor sa pregradnim zidom 8, koji prelazi u čauru 13 koja služi za vodenje nosača 14. Ovaj se nosač pomoću opruge 17 pritiskuje nasuprot pravcu kretanja zrna na nastavak 30 koji je izveden u vidu preхватne navrtke.

Slično je i kod izvođenja prema sl. 9. Razlika se ima samo u tome, što pregradni zid ima oblik naročite kutije 31 za prvo pogonsko punjenje 1, pri čemu se otvori ove kutije mogu i ovde pokriti pomoću ploče 10 za otpor, koja ima oblik unutrašnje površine kutije 31.

Primer izvođenja iz sl. 10 se naročito odlikuje time, što je pregradni zid 8, koji je čvrsto vezan sa srazmerno masivnim nosačem 13 udarača kapsle 15 za paljenje i punjenjem 16 za pojačanje, postavljen pomerljivo u čauri 2 i što njegovo je kretanje ograničeno ramenom 28, na koje se ovaj pritiskuje pomoću opruge 17. Time se stvara popustljivi, podužno prilagodavajući se perkusioni sistem zajedno sa pre-

gradnim zidom, pri čemu je i ovde pregradni zid pokriven pomoću ploče 10 za otpor.

Navedeni se primeri mogu upotrebiti i kod mina sa krilima koje su snabdevene stalnim ili pomerljivim stabilizatorom, pri čemu čaura za punjenje u ovom slučaju obrazuje nosač dotičnog stabilizatora. Pogonska punjenja su ovde isto tako raspoređena, t. j. prvo pogonsko punjenje je postavljeno preko ostalih i rastavljeno je od ovih pomoću pregradnog zida.

Takva zrna mogu biti upotrebljena i za oružja sa punjenjem spreda, pri čemu se pogonsko punjenje pali pri udaru zrna u cevi.

Primena predmeta pronalaska za dugačke mine je pokazana na sl. 11. Čaura 2 pogonskih punjenja se priključuje na telo 7 zrna i prvo delimično pogonsko punjenje 1 je i ovde odvojeno od ostalih punjenja 3, 4, 5, 6... pregradnim zidom 8 i nosačem 13 uređaja za paljenje. Na čauru 2 se priključuju nosači 33 i 34 ležišta osovina 36, na kojima su stabilizatorova krila 37 postavljena obrtno. Čaura 2 ima otvore 39, koji se nalaze naspramno prema krilima. Svaki par otvora 39, 40 se upotrebljuje za čvrsto držanje krila u zatvorenom položaju pomoću pijavica 41, koje se razaraju pritiskom pogonskih gasova (sl. 12).

Pogonska punjenja 3, 4, 5, 6 mogu u svima slučajevima biti izvedena kao barutom punjene, eventualno iz sagorljive materije izvedene vrećice, cevčice ili čaure koje se mogu umetati.

Patentni zahtevi:

1. Zrno koje u sebi sadrži pogonsko punjenje i koje na taj način obrazuje municionu jedinicu, naznačeno time, što se donji deo (7) zrna nastavlja u čauru (2) za pogonska punjenja, od kojih je prvo delimično pogonsko punjenje (1) postavljeno iznad ostalih delimičnih pogonskih punjenja (3, 4, 5, 6) i od ovih je odvojeno pomoću pregradnog zida (8) sa odgovarajućom vezom, pri čemu čaura (2) kod mina sa krilima nosi stalni ili ekspanzivni stabilizator.

2. Municiona jedinica po zahtevu 1, naznačena time, što pregradni zid (8) obrazuje nosač (13) perkusionog uređaja (14, 15, 16) ili obratno, nosač (13) perkusionog uređaja obrazuje nosač pregradnog zida (8).

3. Municiona jedinica po zahtevu 1 i 2, naznačena time, što se prostor za prvo delimično punjenje (1) obrazuje dnom zrna (7), zidom čaure (2) i pregradnim zidom (8).

4. Municiona jedinica po zahtevu 1 i 2, naznačena time, što se prostor za prvo delimično punjenje (1) obrazuje šupljinom izvedenom u donjem delu tela (7) mine.

5. Municiona jedinica po zahtevu 1 i 2, naznačena time, što se prostor za prvo delimično punjenje (1) obrazuje šupljinom u pregradnom zidu (31).

6. Municiona jedinica po zahtevu 1 do 5, naznačena time, što je pregradni zid (8) snabdeven komunikacionim otvorima (9), koji se pokrivaju pomoću ploče (10) za otpor, koja se probija pri eksploziji prvog delimičnog punjenja.

7. Municiona jedinica po zahtevu 1 do 6, naznačena time, što su pogonska punjenja (3, 4, 5, 6), kao i perkusioni uređaj (14, 15, 16) za transport snabdeveni zatvarajućim poklopcem (12) koji se može otkinuti ili odšrafiti.

8. Municiona jedinica po zahtevu 1 do 7, naznačena time, što čaura (2) za pogonska punjenja obrazuje sa zrnom (7) jedan komad.

9. Municiona jedinica po zahtevu 1 do 7, naznačena time, što čaura (2) pogonskih punjenja obrazuje nosač pregradnog zida (8).

10. Municiona jedinica po zahtevu 1 do 7, naznačena time, što se čaura (2) za pogonska punjenja vezana sa zrnom (7) pomoću zavrtanjske loze (zavrtnja).

11. Municiona jedinica po zahtevu 1 do 7, 9 i 10, naznačena time, što pregradni zid (8) sa čaurom (2) pogonskog punjenja obrazuje jedan komad.

12. Municiona jedinica po zahtevu 1 do 10, naznačena time, što je pregradni zid (8) ušrafljen u čauri (2) pogonskih punjenja, ili se čvrsto drži pomoću kakvog ramena.

13. Municiona jedinica po zahtevu 1 do 3, 6, 7 i 10, naznačena time, što je čaura (2) pogonskih punjenja utvrđena na zrnju (7) pomoću prevoja (žljeba).

14. Municiona jedinica po zahtevu 1 do 13, naznačena time, što je čaura (2) pogonskih punjenja snabdevanjem otvorima rasterećena od dejstva unutrašnjeg pritiska.

15. Municiona jedinica po zahtevu 1 do 14, naznačena time, što delimična punjenja (3 do 6) imaju oblik aksijalno uvlačljivih vrećica, ili čaura koje sadrže barutno punjenje.

16. Municiona jedinica po zahtevu 1 do 15, naznačena time, što donji deo čaure (2) delimičnog punjenja (1) obrazuje omotač za ostala delimična punjenja (3 do 6), koja su raspoređena oko nosača (13) uređaja za paljenje i izvedena su kao aksijalno uvlačljive čaure koje su izvedene iz kakve

sagorljive mase i sadrže odgovarajuće barutno punjenje.

17. Municiona jedinica po zahtevu 1 do 16, naznačena time, što čaura (2) pogonskih punjenja obrazuje nosač stabilizatorskih krila (37), i to ili direktno kod stalnih stabilizatora, ili pomoću ležišta (33, 34) za krila (37) koja se mogu preklapati.

18. Municiona jedinica po zahtevu 1 do 17 sa preklapajućim krilima, čije obrtne osovine nosi čaura za pogonsko punjenje, naznačena time, što su obrtne osovine rasporedene koso na osu zrna, pri čem torzione opruge (38), koje pritiskuju krila (37) u otvoreni položaj, pritiskuju istovremeno i ova krila aksijalno prema usecima, kojima se krila drže u otvorenom položaju.

19. Municiona jedinica po zahtevu 1 do 18, naznačena time, što je nosač (14) kapsle (15) za paljenje postavljen aksijalno pomerljivo i pomoću kakve opruge (17) se od vrha prema dnu zrna pritiskuje na kakav podesan oslonac, rame, ispad ili t. sl.

20. Municiona jedinica po zahtevu 1 do 18, naznačena time, što se nosač (14) kapsle (15) za paljenje koji je vezan sa pregradnim zidom pomoću kakve opruge za-

jedno sa pregradnim zidom pritiskuje u pravcu prema dnu zrna.

21. Municiona jedinica po zahtevu 1 do 18, naznačena time, što se pogonskim gasovima razorljiva ploča (10) čvrsto drži u zrnju pomoću pregradnog zida (8).

22. Municiona jedinica po zahtevu 1 do 19, naznačena time, što se ploča (10) za otpor obrazuje pomoću školjke, u kojoj eventualno leži pogonsko punjenje i koja se utiskuje u čauru (2) pogonskih punjenja i jednovremeno utvrđuje pregradni zid (8).

23. Municiona jedinica po zahtevu 1 do 19, naznačena time, što se ploča (10) za otpor čvrsto drži na pregradnom zidu (8) pomoću nosača (13) autopenkusionog uređaja.

24. Municiona jedinica po zahtevu 1 do 19, naznačena time, što je ploča za otpor zajedno sa pregradnim zidom (8) utvrđena pomoću čaure (2) za pogonska punjenja koja je našrafljena na zadnjem delu zrna.

25. Municiona jedinica po zahtevu 1 do 19, naznačena time, što se ploča (10) za otpor pritiskuje na pregradni zid (8) pomoću kakve opruge (17).

Fig. 1.

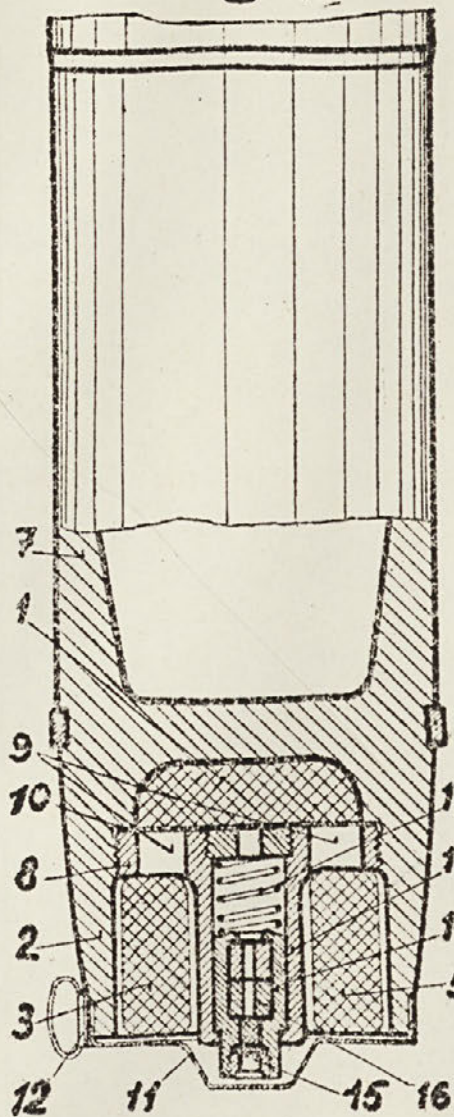


Fig. 3.

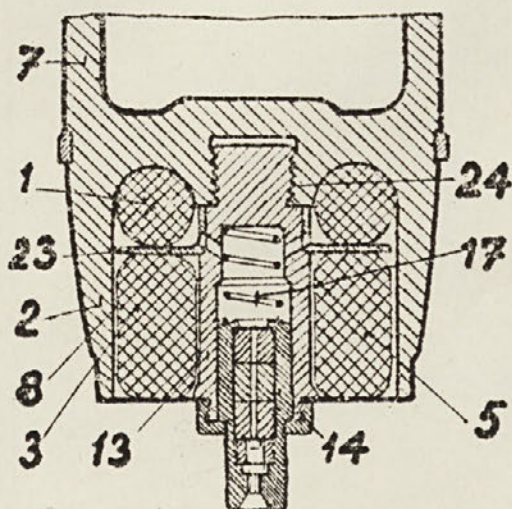


Fig. 2.

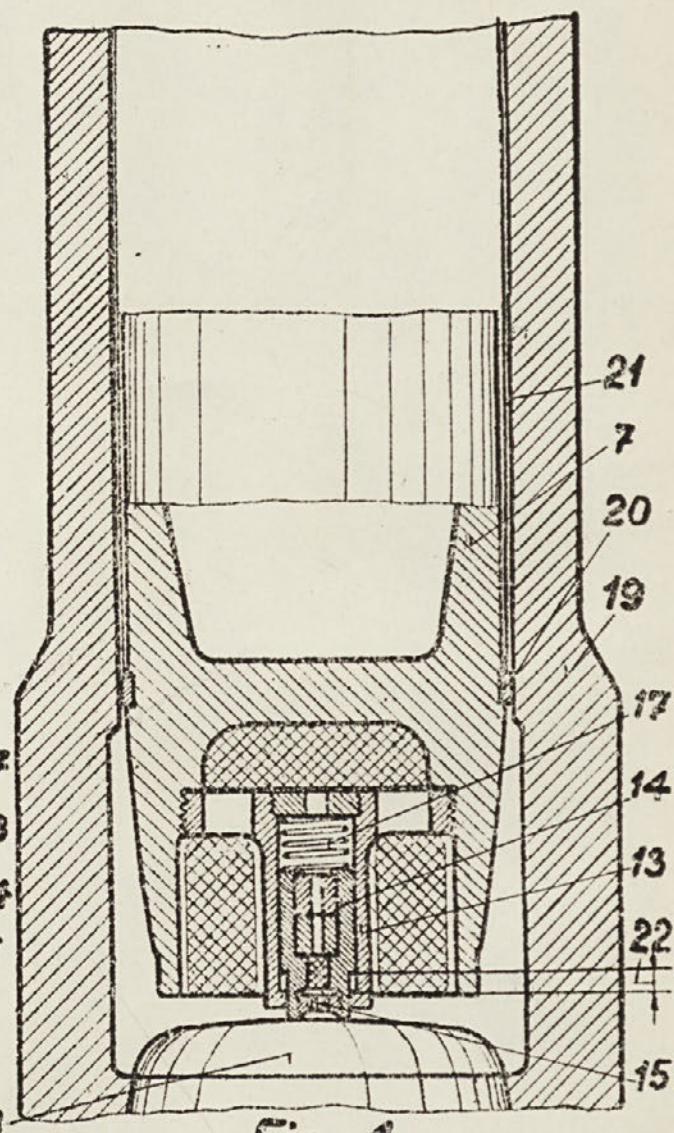
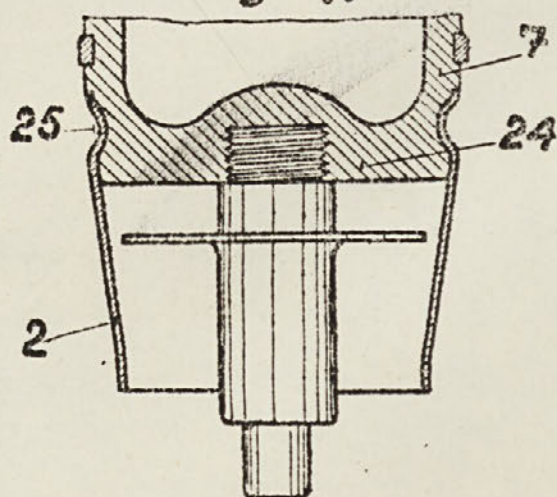


Fig. 4.



12
1
30
6
17
2
3
25
21

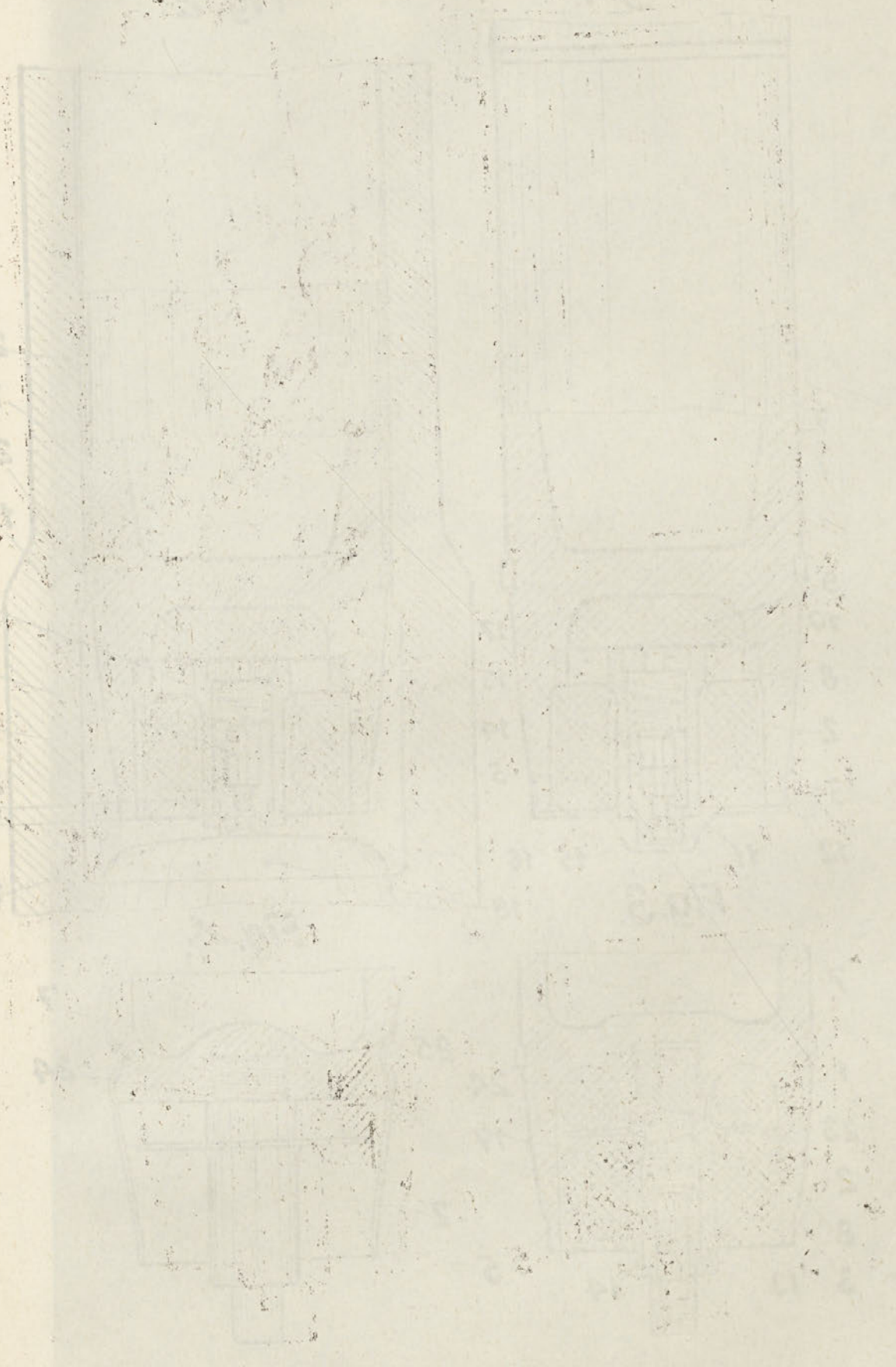


Fig. 5.

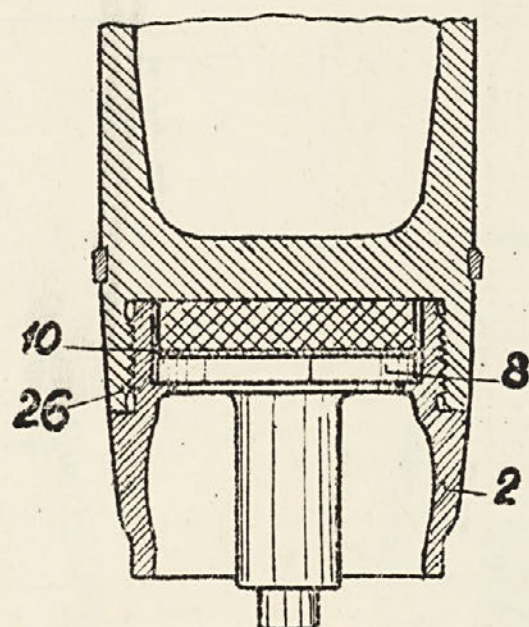


Fig. 6.

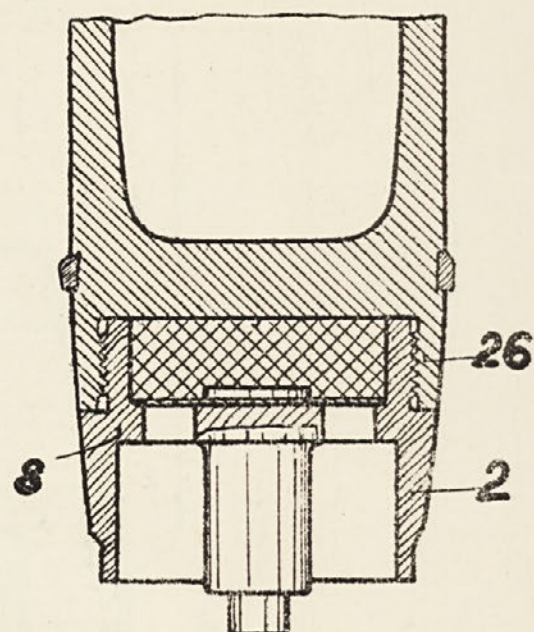


Fig. 7.

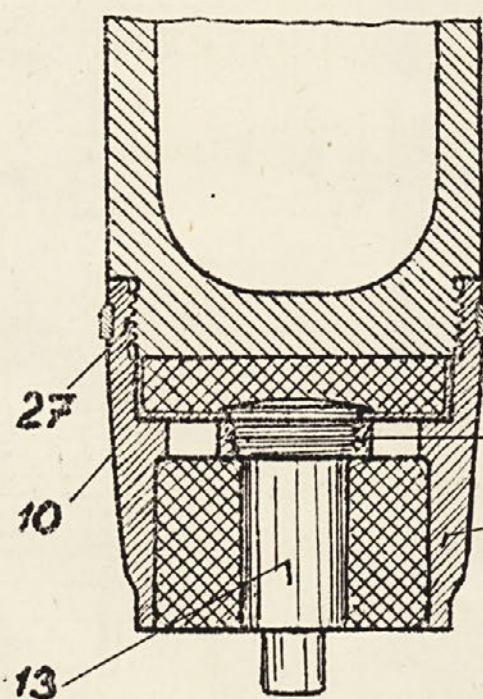


Fig. 8.

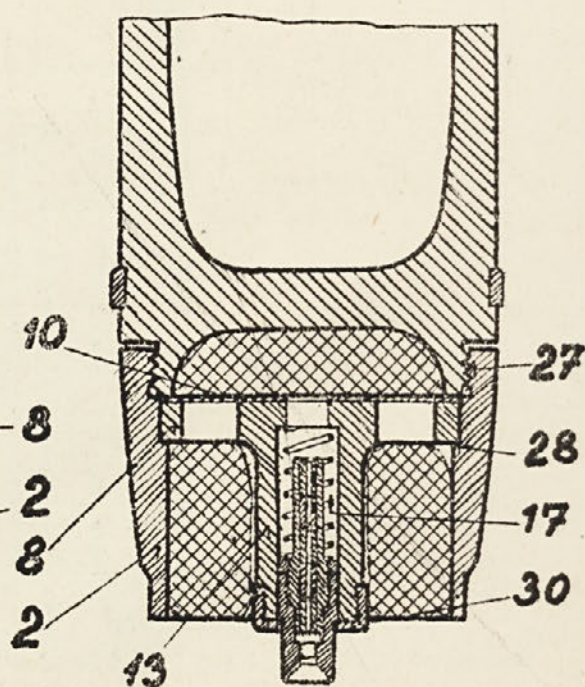
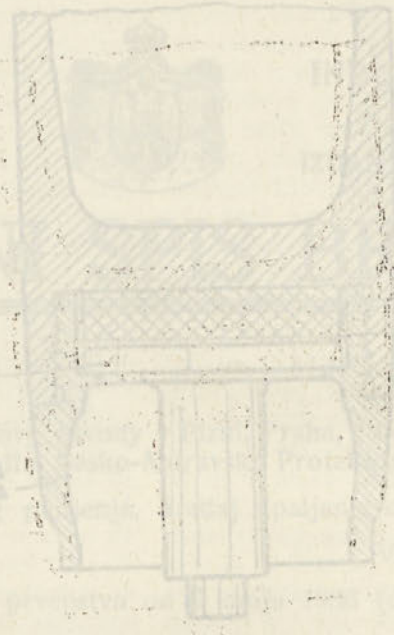
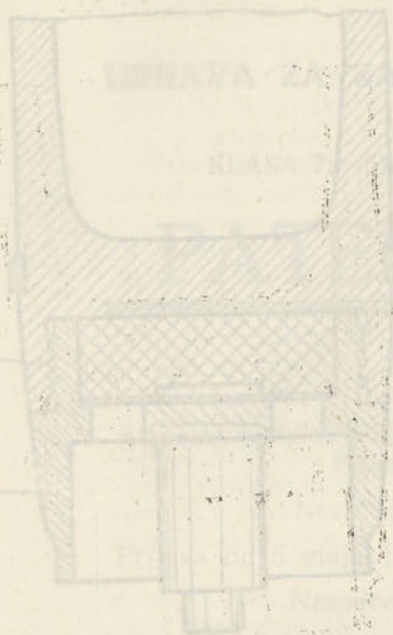


Fig. 6.

KRALJEVINA BOSNA I HERCEGOVINA

Fig. 7.



LIBRARY OF THE
KLASA

ISTRSKE SVOJINE
NOVEMBRA 1940

PATENT

16222

35

8

2

8

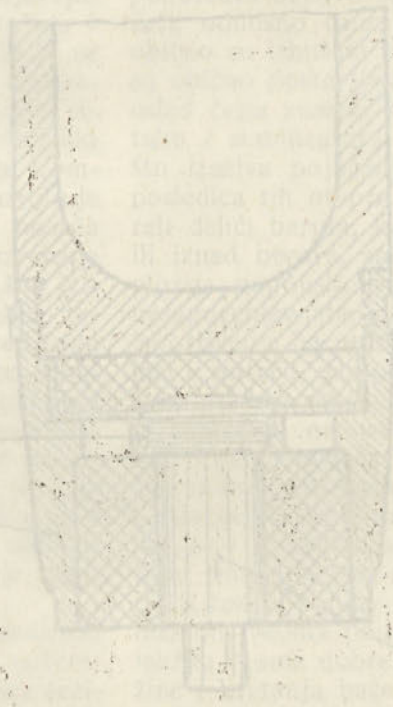
35

2

8

Fig. 8.

Fig. 7.



27

10

8

2

8

2

27

8

2

8

2

Fig. 9.

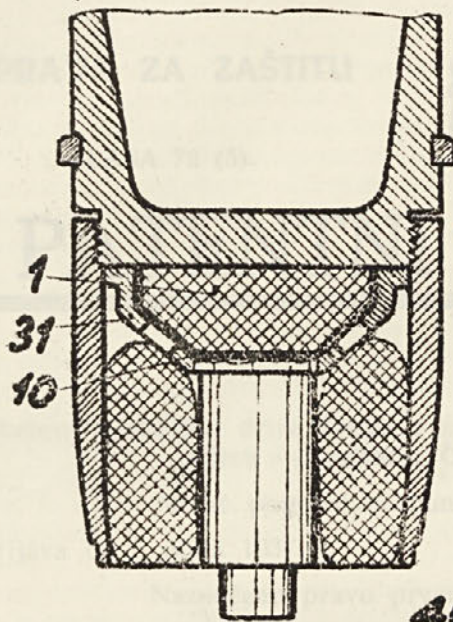


Fig. 10.

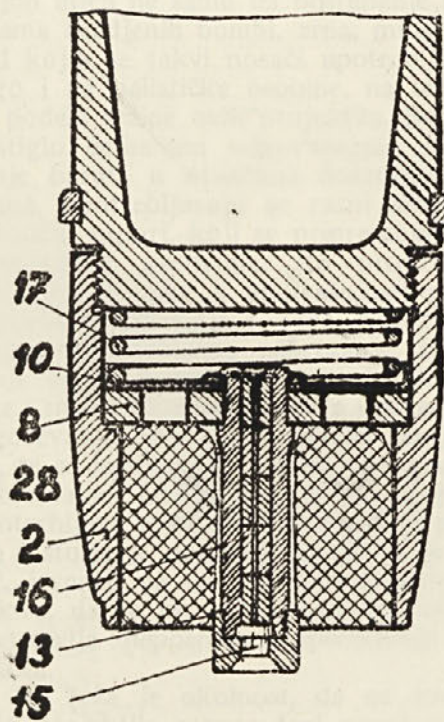


Fig. 11.

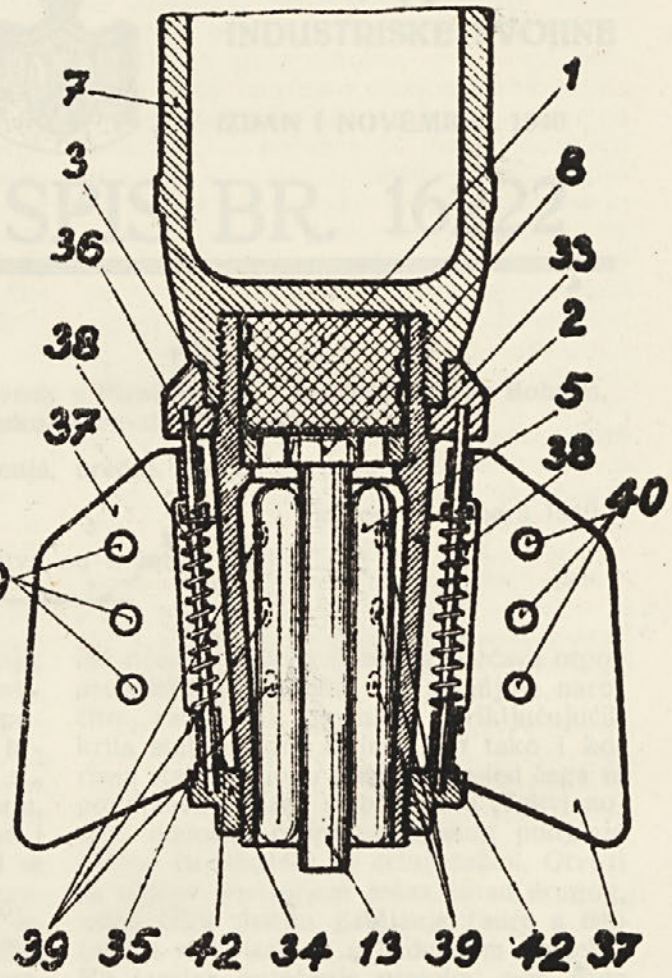


Fig. 12.

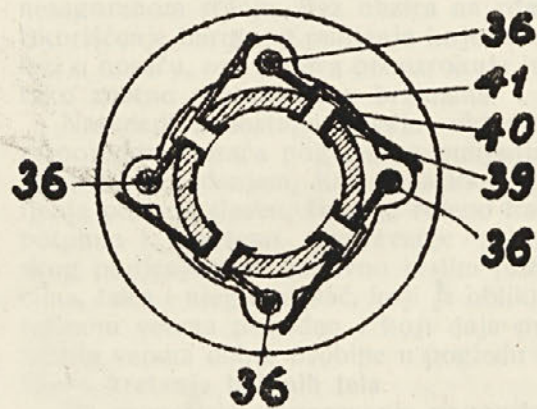


Fig. 9.

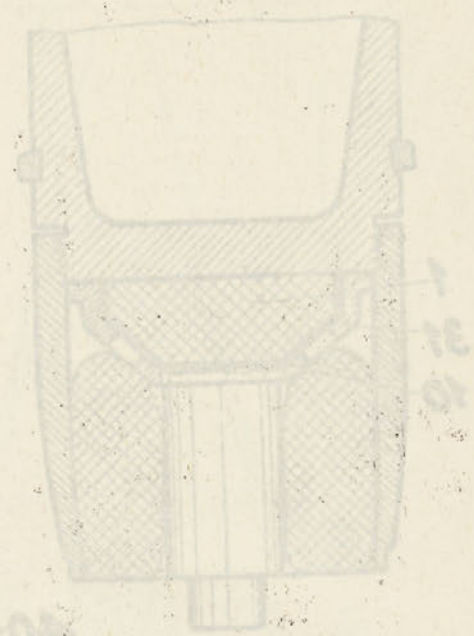


Fig. 10.

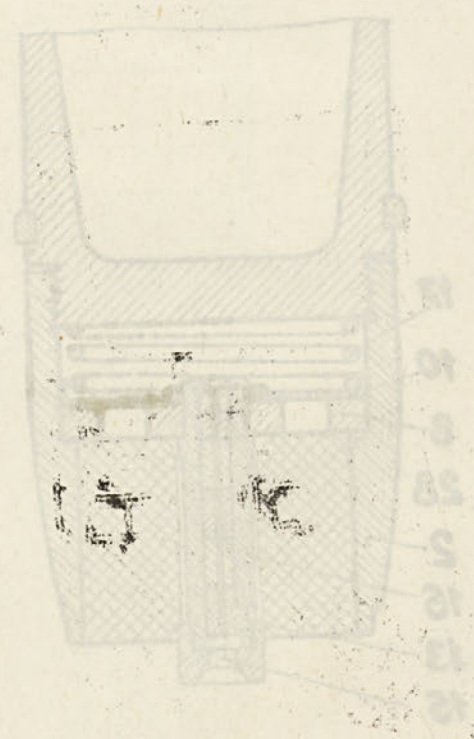


Fig. 11.

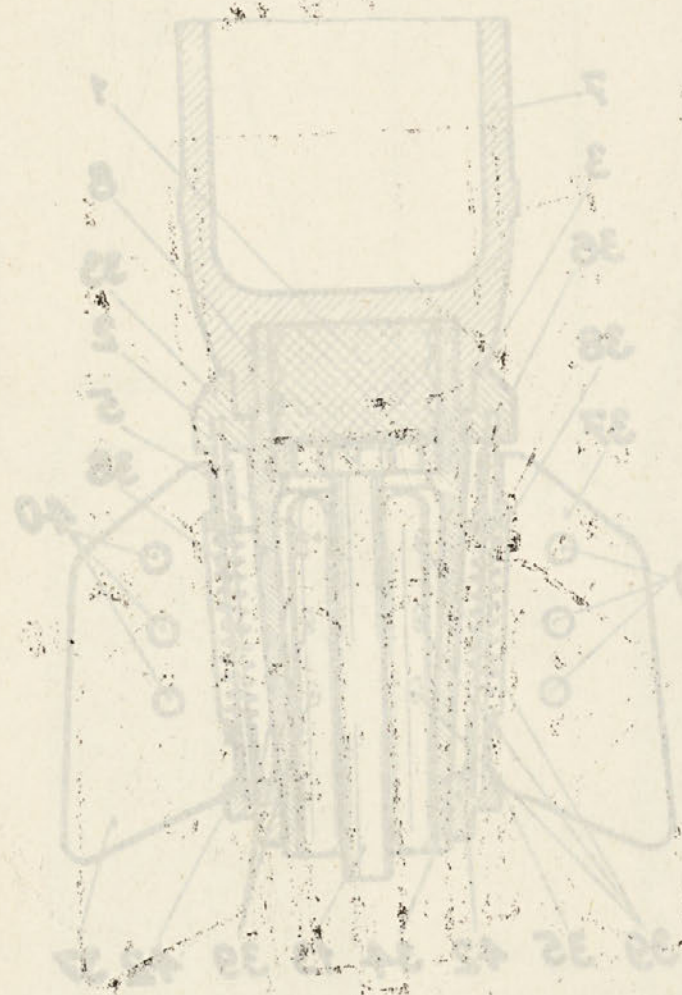


Fig. 12.

