

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 72 (2)

Izdan 1 februara 1934

PATENTNI SPIS BR. 10677

**Akciová společnost drive Škodovy závody v Plzni, Praha i Ing
Pantofliček Bohdan, Plzen—Lochotin, Č S. R.**

Brzometni top.

Prijava od 21 septembra 1932.

Važi od 1 avgusta 1933.

Traženo pravo prvenstva od 25 septembra 1931 (Č S. R.).

Pronalazak se odnosi na top čija se cev može da vraća u nazad, pri čemu se izbačeni terajući gasovi ne upotrebljavaju samo za kočenje energije topovske cevi, nego i za njeno povratno kretanje u prvobitni položaj, kao i za prigušivanje kretanja u napred. Pronalazak se osniva na uprošćavanju celokupnog postrojenja kao na pr. nagomilavanja i dovodenja gasova za izbacivanje, i nedostatak svakog naročitog ventila za ovo i t. d.: dalje izobraženje celog sistema prilagodava se dosadašnjim tipovima topova.

Više oblika izvodenja je pretstavljeno na priloženoj nacrtu na sl. 1 do 8. Sl. 1 pretstavlja delimični izgled sa podužnim presekom topa prema pronalasku. Kao što se vidi iz ove šematičke slike ovaj je sistem svojim rasporedom prilagodan običnim topovima. Topovska cev 1 naleže na kolevci 2 snabdevenoj vodećim letvama u koje hvataju vodeći prstenovi odn. vodeće površine 3 i 4. Kolevka 2 je na prednjem delu snabdevena šupljinom 5, koja obrazuje kočioni cilindar i u kome se kreće srazmerno sa malom igrom klip 6, koji je snabdeven žljebovima 7 tako, da oni obrazuju lavirintski zaptivač. Ovaj je klip spojen pomoću klipnjače 8 sa prstenom 9 topovske cevi, pri čemu se stvara zaptivač pomoću lavirinta 10. Na prednjem delu je na kočionom cilindru 5 kolevke 2 pritrđen dvostruki šuplji prsten 11, koji ostvaruje vezu terajućih gasova iz topovske cevi 1 kroz otvore 12 preko

šupljine 13 sa otvorima 14 u šupljini 5 kočionog cilindra. Klipnjača 8 snabdevena je na prednjem delu nastavkom 15 izvedenim kao konus pri čemu hvata u obrzinu 16, na koju deluju pritisak opruge 17 i konus 18, koji sistem obrazuje mehanički frikcioni prigušivač kretanja u napred i prihvatnu spravu topovske cevi u krajnjem prednjem položaju. Šupljina 5 kočionog cilindra može da stoji u vezi sa resiverom 21 preko ventila 20, koji se ventil automatski reguliše stiskanjem ili otpuštanjem opruge 19. Resiver 21 je pomoću slične prigušivačke sprave 22 spojen sa šupljinom 5 kočionog cilindra.

Posle paljbe iza zrna i pod pritiskom nalazeći se terajući gasovi pune prostor 5 kočionog cilindra iza klipa 6, a kod vraćanja se isti usled kretanja klipa 6 preko otvora 14 u tome prostoru 5 zatvaraju u cilju, da bi proizveli odgovarajući kočeci pritisak na klip 6. Za vreme vraćanja topovske cevi relativno pada pritisak tih gasova usled hladenja i usled gubitaka na odisanju, ali je ostatak još uvek potpuno dovoljan za izvršenje potrebnog kretanja u napred. Kretanje u napred prigušuje se na njegovom kraju pomoću mehaničkog prigušivača 15, 16, 17, 18 a cilj toga prigušivača je poglavito taj, da se topovska cev trenjem drži u gornjem krajnjem položaju, jer se prigušivanje kretanja u napred vrši vrlo dobro prostorom 23 ispred klipa 6, u kome stisnuti gasovi vrlo dobro i mekano prigušuju kretanje u napred.

Spajanjem šupljine kočionog cilindra sa resiverom 21 preko zatvaračkog organa 20 i 22 može se vrlo dobro regulisati kako kretanje u nazad tako i kretanje u napred, jer se pomoću tih organa može postići proizvoljan pritisak klipa kako pri kretanju u napred, tako i pri kretanju u natrag.

Samo se po sebi razume, da se odvode nje terajućih gasova u kočioni cilindar ili u resiver ne mora rešavati bušenjem topovske cevi, kao što je to predstavljeno na sl. 1, nego je moguće izvoditi čitav niz celishodnih prijemnika tih gasova na grotlu topovske cevi, koji se veoma celishodno mogu kombinovati sa kočionicama na grotlu, koje deluju ili na povratne mase ili na nepomične mase t. j. na sopstvene lafete, čime se postiže direktno rasterećenje istih.

Nekoliko primera izvođenja takvih postrojenja prema pronalasku predstavljeno je na sl. 2 do 6.

U primeru po sl. 2 rukavac 11 obrazuje produženje topovske cevi 1, a terajući gasovi se i ovde prevode kroz kanal 13 i otvore 14 u kočeci cilindar.

Slično postrojenje je pretsavljeno i na sl. 3 samo sa tom razlikom, što se kinetička energija terajućih gasova iskorišćuje u tome cilju, da ona pritiskuje odn. deluje na tanjir 24, koji stvarno sa rukavcem predstavlja postrojenje kočnice na grotlu, koja ima za cilj da direktno rastereti nepomični deo lafete.

Na sl. 4 pretsavljena je kombinacija prema sl. 2 i 3, gde je sa kočecim tanjirima 24 snabdeveni rukavac 11 tako produžen na mestu 25, da on sa malom igrom obuhvata topovsku cev 1, čime se izbegavaju gubitci terajućih gasova.

U primeru na sl. 5 je topovska cev 1 snabdevena potpunom kočnicom na grotlu 26 iz koje na radijalne otvore 27 strujeći gasovi bivaju prihvaćeni rukavcem 11 i privedeni u cilindar 5.

Na sl. 6 pretsavljena je kombinacija kočnice na grotlu 26 na topovskoj cevi i kočnice na grotlu 24 za lafetu, pri čemu se energija terajućih gasova ne iskorišćuje samo za rasterećenje topovske cevi, nego i za rasterećenje lafete.

Samo se po sebi razume, da se celokupnom postrojenju mogu davati razni oblici. Tako na pr. resiver između topovske cevi i kočionog cilindra može biti smešten, a eventualno se može preko toga resivera kočioni cilindar puniti iz topovske cevi. Kočioni se cilindar može pomično smestiti t. j. može se spojiti sa topovskom cevlju, sa kojom izvodi isti kretanje u nazad te tome na suprot klipnjača

može biti čvrsto smeštena zajedno sa klipom.

Ovim se kombinacijama ni najmanje ne menja bitnost pronalaska te je stoga potpuno izlišno da se takvi oblici izvođenja bliže opisuju.

U obliku izvođenja prema sl. 7 predstavljena je sprava odn. uređaj, kod koga je klip 6 izraden istovremeno kao resiver, u kome je cilju isti celishodno izraden kao dugačak cilindar velike apremine i velike dodirne površine sa cilindrom 5, da bi se postiglo dobro odvođenje toplote od klipa u cilindar.

Na sl. 8 je klipnjača 8 sa klipom 6 nepomična i vraćanje u nazad vrši cilindar 5. Čvrsto stojeći vodeći cilindar 28, koji je sa rukavcem nepomično spojen, vrši punjenje cilindra 5 preko otvora 14, koji se zatvaraju pomeranjem cilindra 5. Prostor 29 i 30 iskorišćavaju se za prigušivanje kretanja u napred.

Za prigušivanje i regulisanje kretanja u napred mogu se veoma korisno upotrebiti terajući gasovi, koji se preko regulacione sprave vode u prigušivačke prostore.

Patentni zahtevi:

1. Brzometni top naznačen time, što se terajući gasovi primaju naročitim rukavcem, koji je čvrsto ili pomično smešten na lafeti ili na grotlu topovske cevi i što se ti terajući gasovi direktno ili indirektno vode u pomični ili nepomični kočioni cilindar.

2. Brzometni top po zahtevu 1, naznačen time, što ima rukavac čvrsto spojen sa lafetom, koji je izraden kao kočnica na grotlu i direktno rasterećuje lafetu.

3. Brzometni top po zahtevima 1 i 2, naznačen time, što ima rukavac koji odvodi terajuće gasove, iz kočnice na grotlu smeštene na topovskoj cevi.

4. Brzometni top po zahtevima 1 do 3, naznačen time, što ima rukavac, koji obrazuje gasnu kočnicu za lafete, koja se snabdeva iz gasne kočnice na grotlu gasovima koji se izbacuju.

5. Brzometni top po zahtevima 1 do 4, naznačen time, što klip ili cilindar obrazuju razvodnik, upravljački organ ili zatvarački organ, koji se posle svršenog kretanja u nazad zatvara u napunjenom resiver cilindru.

6. Brzometni top po zahtevima 1 do 5, naznačen time, što ima zaptivač klipa, klipnjače, cilindra i t. sl. u obliku lavirinta.

7. Brzometni top po zahtevima 1 do 6, naznačen time, što cilindar klipa, klipnjače i t. sl. imaju velike dodirne površine, koje odvode toplotu na spoljašnje ohlađene delove.

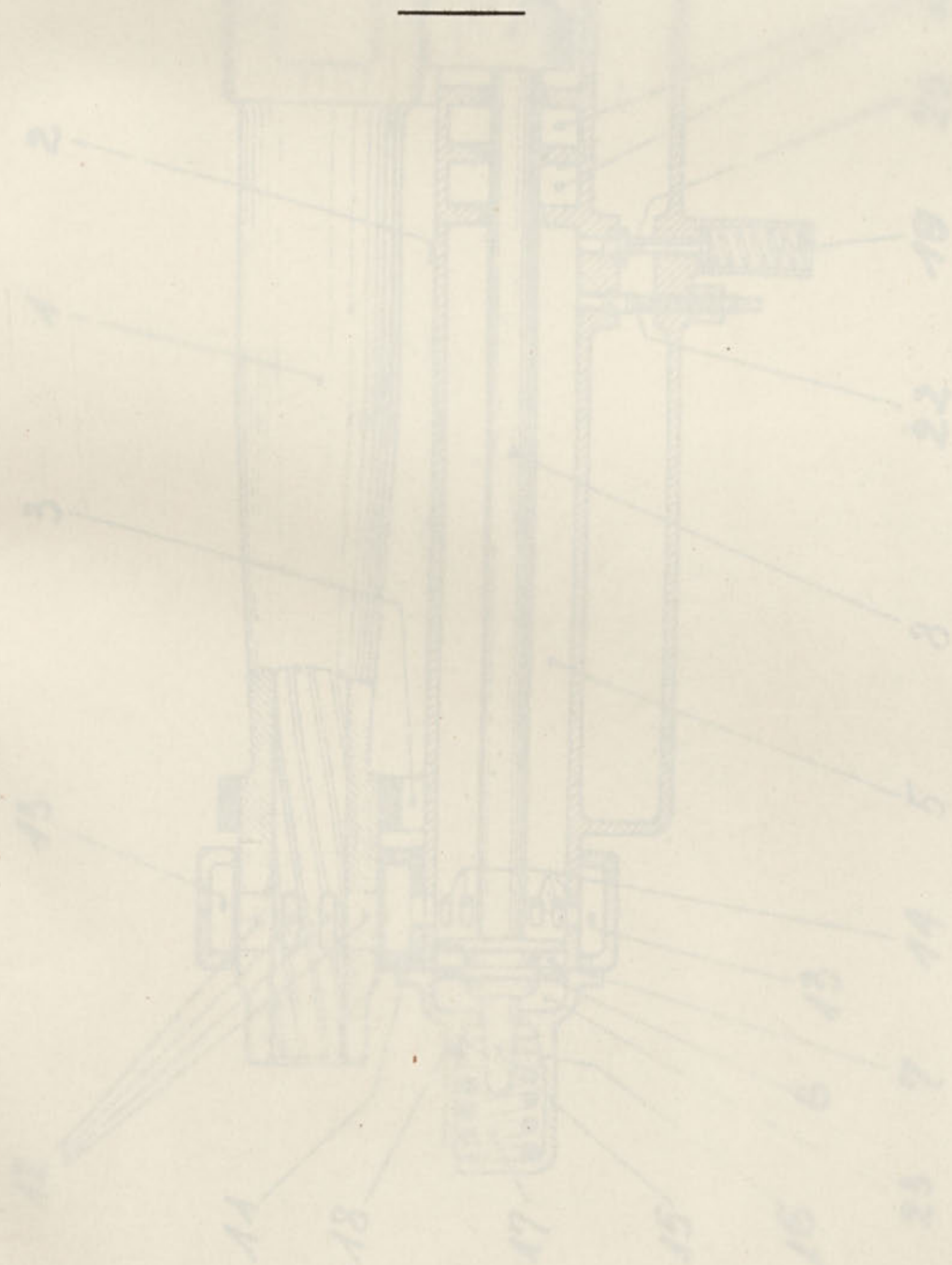
8. Brzometni top po zahtevima 1 do 7, naznačen time, što ima resiver, koji preko zatvaračkih i regulacionih organa, koji upravljaju kretanjem u napred i u nazad, stoji u vezi sa cilindrom.

9. Brzometni top po zahtevima 1 do 8, naznačen time, što ima pneumatički prigušivač za kretanje u napred.

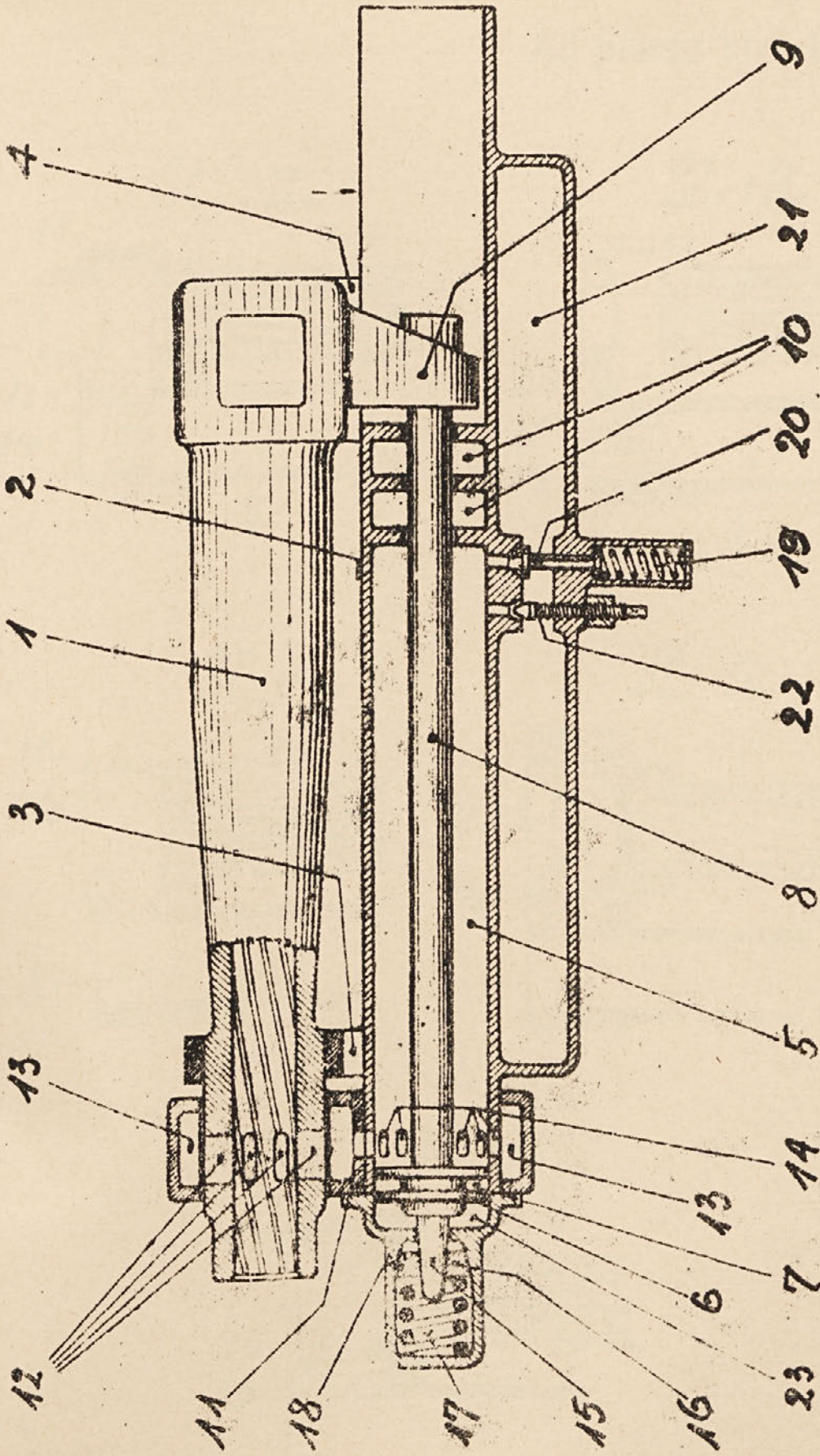
10. Brzometni top po zahtevima 1 do 10, naznačen time, što ima kombinaciju klipa sa resiverom.

11. Brzometni top po zahtevima 1 do 11, naznačen time, što je kočioni cilindar pomično smešten u odnosu na nepomični klip pri čemu se vodi u drugom cilindru, koji vrši zatvaranje otvora za punjenje preko kočionog cilindra.

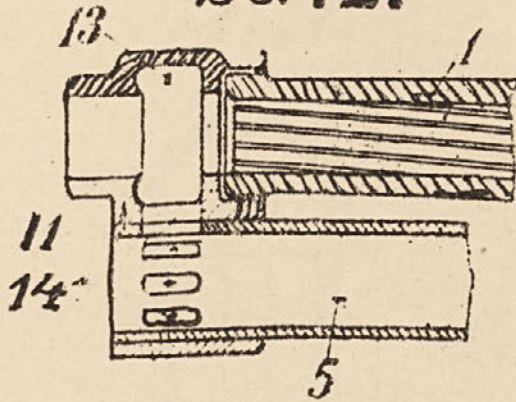
12. Brzometni top po zahtevima 1 do 12, naznačen time, što se za regulisanje kretanja u napred upotrebljavaju terajućići gasovi, koji se na odgovarajući način vode u pneumatičke prigušivalačke prostore.



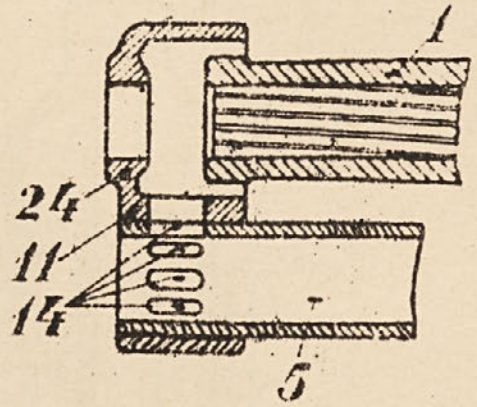
Sl.:1.



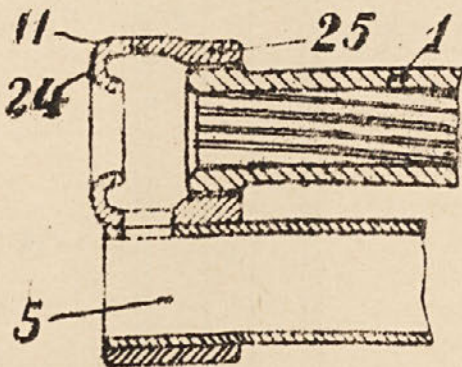
Sl.:2.



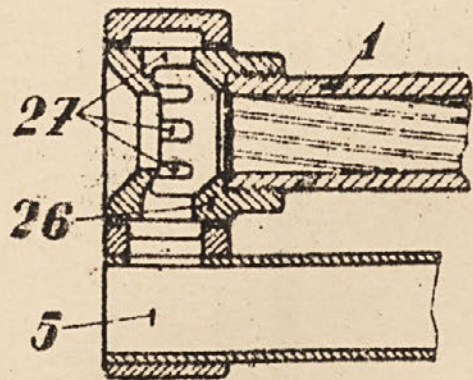
Sl.:3.



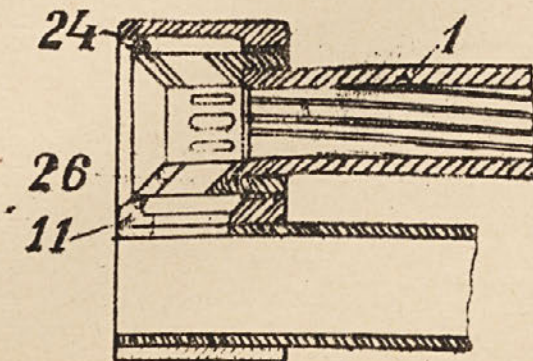
Sl.:4.



Sl. 5.



Sl.:6.



Sl.:8.

Sl.:7.

