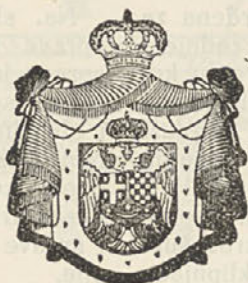


KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 72 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Juna 1931.

PATENTNI SPIS BR. 8014

Akciova zajednica drve Škodovy závody v Plzni Praha Č. S. R.

Hidropneumatička kočiona i povratna sprava za topeve.

Prijava od 25. jula 1929.

Važi od 1. oktobra 1930.

Traženo pravo prvenstva od 28. februara 1929. (Č. S. R.).

Do sada poznate konstrukcije za vraćanje cevi u natrag i za teranje cevi u napred, koje se sastoje od kočionog bloka snabdevenog rupama za kočioni klip i za klip za teranje u napred, vrlo su teške i teško ih je i graditi.

Osim toga imaju nedostatak, da osovinu obrtnoga čepa leži daleko od osovine cevi, kada se izvede iz ravnoteže ceo sistem, usled čega kod paljbe nastaje veliki obrtni momenat, kojim se jako tereti sprava za udešavanje visine i zbog toga mora biti konstruisana vrlo jako.

Navedeni nedostaci uklanjaju ovim pronalaskom, čija se bitnost sastoji u tome, što se simetrično od osovine cevi nameštaju dve potpuno jednake hidropneumatičke kočione i u natrag terajuće sprave tako, da osovinu obrtnoga čepa prolazi kroz sredinu cevi i kolevku, čime je sprečeno nastupanje obrtnog momenta kod paljbe. Svaka od obeju sprava izvedena je u smislu pronalaska tako, da je kočioni klip ujedinjen u jedan komad sa pneumatičkom spravom za guranje u napred, te one opisuju kod povratka isti put sa kočionim klipom. U unutrašnjosti sprave za guranje u napred nalazi se klip za guranje u napred, čija se klipnjača vodi u rupi klipnjače kočionog klipa. Za vreme vraćanja cevi kreće se dakle klipnjača kočionog klipa sa cilindrom za guranje u napred istovremeno sa cevlju, pri čemu

kočiona tečnost, koja se nalazi iza kočionog klipa odilazi pred kočioni klip. Pošto je spoljašnji prečnik klipnjače kočionog klipa manji od spoljašnjeg prečnika cilindra, za guranje u napred, koji prodire u kočioni cilindar, to nastaje ispred kočionog cilindra nadpritisak kočione tečnosti, koja prodire iza klipa za guranje u napred kroz otvor na cilindru za guranje u napred, koji usled toga u odnosu na kretajuću se spravu za guranje u napred, izvodi relativno kretanje suprotnog pravca i u istoj zbija vazduh, čijim se dejstvom izvodi kretanje u napred posle završetka kretanja u natrag. Dejstvo zbijalnog vazduha u cilindru za guranje u napred ublažava se za vreme kretanja u napred otporom kočione tečnosti koja teče natrag kroz otvore u spravu za guranje u napred, i otporom te tečnosti, koja za vreme kretanja u napred teče dalje iz prostora ispred kočionog klipa u prostor iza klipa.

Na slikama 1, 2 i 3 šematički je predstavljen jedan primer izvođenja takve hidropneumatičke kočione i povratne sprave. Sl. 1 predstavlja podužni presek sprave, sl. 2 poprečni presek kroz kolevku i oba kočiona i povratna cilindra. Sl. 3 predstavlja presek kroz obe sprave sa prilvrdjenjem na prstenu cevi.

Konstrukcija te sprave vidi se na sl. 1. U kočionom cilindru 1 čvrsto spojenom sa kolevkom cevi, kreće se kočioni klip 2,

čija šuplja klipnjača 3 prolazi kroz zaptivačku kutiju u zadnjem čeonom zidu cilindra 1 i pomoću vrtnja 4 je pritvrđena za oko 5 pojačavačkog prstena na zadnjem kraju cevi. Na prednjem čeonom zidu kočionog klipa 2 pritvrđena je cilindrična sprava 6 za guranje napred, koja prolazi kroz zaptivačku kutiju u prednjem čeonom zidu cilindra 1. U toj spravi za guranje u napred zatvoren je zbijeni vazduh klipom 7 za guranje u napred vodi se kroz šupljinu kočionog klipa 2 i njegove klipnjače 3 i prolazeći kroz zaptivačku kutiju smeštenu na zadnjem kraju klipnjače 3 izlazi iz nje tako, da prema dužini strčecog kraja može da se utvrdi položaj klipa 7 za guranje u napred. Ispred kočionog klipa 2 predviđeni su otvori 9 na obimu cilindra 7 za guranje u napred, koji spajaju prostor kočionog cilindra 1 ispred kočionog klipa sa unutrašnjim prostorom cilindra 6 za guranje unapred iza klipa 7 za guranje u napred u cilju, da kočiona tečnost prilikom vraćanja cevi struji iz kočionog cilindra u cilindar za guranje u napred i da svojim nad pritiskom izdejtstvuje relativno kretanje klipa za vraćanje suprotno pravcu cilindra 6 za guranje u napred, koji se istovremeno kreće sa cevlju i kočionom cilindrom. Potrebni natpritisak postiže se dobro izabranom razlikom između spoljašnjih prečnika klipnjače 3 i cilindra 6 za guranje u napred. Prečnik (d) klipnjače 3 uzima se da je manji od spoljašnjeg prečnika (D) cilindra 6 za guranje u napred tako, da pri vraćanju kočione tečnosti iz većeg prostora iza kočionog klipa 2, ista biva pritisnuta u manji prostor ispred loga klipa, pri čemu nastaje nadpritisak, koji prinađava kočionu tečnost da prolazi kroz otvore 9 u cilindru 6 za guranje u napred iza klipa 7 i time prouzrokuje pomenuto relativno kretanje klipa 7 u napred. Na taj način zbija vazduh zatvoren u cilindru za guranje u napred, čijim se dejstvom izvodi kretanje cevi u napred posle svršetka

kretanja cevi u napred posle svršetka kretanja cevi unatrag.

Na. sl. 2 i 3 se vidi raspored opisane sprave postavljene na cevi topa. Ta se sprava izvodi tako, da se postave dve kočione sprave simetrično podužnoj osovini i obrtnim čepovima 10 cevi, čime se potpuno uklanja obrtni moment oko obrtnog čepa, koji se pojavljuje kod paljbe usled nesimetričnog rasporeda kočione sprave i sprave za vraćanje kod poznatih konstrukcija.

Patentni zahtevi:

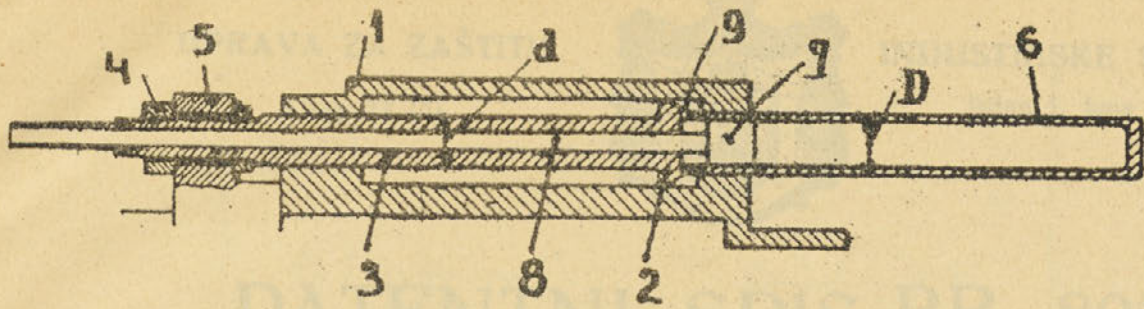
1. Hidropneumatička kočiona i povratna sprava za topove, naznačena time, da su pneumatički cilindar (6) za guranje u napred i kočioni klip (2) ujedinjeni u jedan jedini komad tako, da kod vraćanja opisuju zajednički isti put.

2. Sprava po zahtevu 1 naznačena time, da je prostor kočionog cilindra (1) ispred kočionog klipa (2) u vezi sa unutrašnjim prostorom cilindra (6) za guranje u napred pomoću otvora (9) izvedenih u cilindru za guranje u napred i da se klipnjača (8) klipa (7) vodi u rupi predviđenoj u osovini klipnjače (3) kočionog klipa (2).

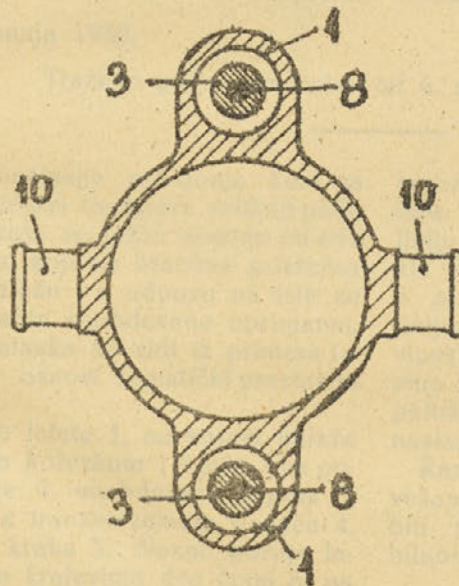
3. Sprava po zahtevu 1 i 2, naznačena time, da je spoljašnji prečnik (d) klipnjače (3) manji od spoljašnjeg prečnika (D) cilindra (6) za guranje u napred tako, da kod vraćanja cevi kočiona tečnost iz prostora ispred kočionog klipa kroz kanale (9) predviđene u cilindru za guranje u napred struji u prostor iza klipa (7) za guranje u napred, koji izvodi relativno kretanje protivnog pravca pomoću dejstva nad pritiska ulazeće tečnosti nasuprot kretajućem se cilindru za guranje u napred.

4. Sprava po zahtevima 1—3 naznačena time, da su predviđene dve jednake sprave prema zahtevima 1 do 3 simetrično prema podužnoj osovini i prema obrtnom čepu (10), čime je sprečeno obrazovanje obrtnog momenta cevi prilikom paljbe.

sl. 1.



sl. 2.



sl. 3.

