

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 76 (3).

Izdan 1 aprila 1934

## PATENTNI SPIS BR. 10807

Hrdina Rudolf, tvorničar, Červený Kostelec, Č. S. R.

Sprava za automatsku izmenu kalema na mehaničkim razbojima.

Prijava od 2 maja 1933.

Važi od 1 oktobra 1933.

Predmet ovog pronalaska je jedna sprava za automatsku izmenu kalemova na mehaničkim razbojima.

Sprave za automatsku izmenu kalemova poznate su u raznim izvođenjima. Kod jednog načina izvođenja je čekić odn. sprava za dovodenje kalema učvršćen, a sanduk koji služi za rezervne kaleme postavljen je tako, da se može njihati, ili obrnuto, čekić može biti postavljen da je pokretljiv, a sanduk za rezervne kaleme može biti učvršćen. Takve sprave su vrlo osetljive i lako se kvare, ako n. pr. neki stran predmet dospe između pretinca i sanduka za rezervne kaleme, ili ako se n. pr. teralica zaglavi. Dalje su poznate sprave, kod kojih su kako čekić tako i sanduk za rezervne kaleme zavrnuti u prelinac, što ima taj nedostatak, da ako č. nak pri promeni kalema nije zauzeo svoje pravo mesto, biva od čekića prisilno zgnječen i oštećen, odn. biva oštećena cela naprava za izmenu kalema. Naposljetku poznate su sprave, kod kojih se primenjuju nenormalno dugački čunčovi, koji imaju jedan prolazni otvor u koji ulazi jedan trn, koji pomoću svojih površina sa strane, napravljenih u obliku klina, gura čunak u pravilan položaj. Ako trn ne pogodi u otvor čunka, nego na njegov pun zid sa strane, onda se čekić pomoću jedne komplikovane naprave sa polugom isključuje iz rada. Ta sprava ima nedostatak, što se moraju upotrebljavati naročiti čunčovi i što ista ima komplikovanu napravo sa polugom, što može da bude i uzrok pogonskih smetnji.

Predmet ovog pronalaska je sprava za automatsku izmenu kalemova na meha-

ničkim razbojima, koja nema nedostatke dosada poznatih sprava, koja je jednostavna i dozvoljava upotrebu normalnih čunčova. Bitnost pronalaska sastoji se u tome, što je poluga, koja pokreće čekić, napravljena u vidu teleskopa, pri čemu se na jednom delu poluge nalazi zavorna kvaka, koja sprečava sklapanje poluge, kada prednji deo poluge upadne u odgovarajući otvor čunka. Zavorna kvaka ne stupa u dejstvo, kada čunak ne zauzme pravo mesto u sanduku za čunčove, u kome slučaje se poluga sklapa i čekić se više ne pokreće. Čunak, odn. sanduk za rezervne kaleme ne mogu da budu oštećeni, pošto je, prema ovom pronalasku, prednji zid sanduka napravljen okretljivo i deo kalema u sanduku može se povući natrag u sanduk za rezervne kaleme po jednoj putanji, koja ide odvojeno od glavne putanje kalema.

Bitnost ovog pronalaska razumljivija je iz opisa priloženog crteža. Sl. 1 pretstavlja spravu u pogledu sa strane, sl. 2 pogled sprave od natrag prema slici 1, sl. 3 pogled od gore. Sl. 4 pretstavlja šematički čekić i polugu za pokretanje čekića za vreme rada, pri čemu su radi boljeg razumevanja svi manje važni delovi izostavljeni. Sl. 5 pretstavlja pogled sa strane sanduka za rezervne kaleme i sl. 6 uveličanu polugu u obliku teleskopa.

U slikama je 1 prelinac (Lade), 2 čunak, 3 poluga za guranje, koja se sastoji kao što se vidi iz slike 6 od poluge 3, koja ima jedan prorez 4, i od dela klipnog oblika 5, koji se pokreće aksijalno u polugi 3, pri čemu biva deo klipa 5, pomoću opruge 6; stalno potiskivan unapred. Izgu-

ravanje klipne poluge 5 sprečava se pomoću jednog zavrtnja 7 čija glava se pokreće u preseku 4. Klipna poluga 5 ima na prednjem kraju jednu bolcnu 8, čija dužina se može menjati pomoću zavojnog hoda i navrtke. Na klipu 5 nameštena je zglavkasto zavorna kvaka 9, koja upada u odmorište 10 čim bolcna 8 prođe kroz odgovarajuću rupu 12 čunka 2 i deo 11 pretinca 1 zamahne zavornu kvaku 9, kada poluga 13, koja se pokreće pomoću čuvara konca na poznat način, podiže polugu za guranje 3 u radni položaj. Poluga za guranje zamahne tada deo 14 čekića 15, koji je okretljiv oko vratila 16. Samo vratilo 16 uležišteno je nepokretno u jednoj konsoli 36. Čekić 15 pritiska jedan nov kalem u čunak 2, pri čemu prazan kalem ispada iz pretinca kroz otvor 17 (vidi sliku 4). Pri povratku pretinca dovodi se opet čekić 15, dejstvom opruge ili slično, u položaj mirovanja i poluga 13 obrće se opet nadole, pošto stupa u dejstvo nov konac. Poluga za guranje 3 zanjše se nadole i ostaje u položaju prikazanom u sl. 1, dok ne bude ponova podignuta. U slučaju kad ona biva ponova podignuta, da čunak 2 ne leži pravilno u sanduku za čunkove 2 udara bolcna 8 na zid čunka sa strane i potiskuje klip 3 natrag, pri čemu se gura ispušćenje kvake 9 preko odmorišta 10, pošto deo 11 ne može da uđe u kvaku i usled toga se čekić 15 ne pokreće. Uvođenje novog kalema izostaje i čunak ili kalem ne mogu biti oštećeni.

Ako slučajno upadne neki stran predmet između pretinca i sanduka za rezervne kalemove i to u blizini sanduka za čunkove i sanduka za rezervne kalemove, utiskuje se prednji zid 18 unutra, pošto je on napravljen elastično i okretljivo, i kalemovi koji se nalaze ispred prednjeg zida, bivaju pritiskani unazad preko putanje 19 u prostor 20 rezervoara za kalemove (Sl. 1 i 5). Kao što se vidi iz sl. 1, nalaze se tri kalemna na donjoj putanji 19 rezervoara, dok se veći deo kalemova nalazi na gornjoj putanji 22 i isti pristižu pomoću nagnutog ili normalnog kanala 23 na donju putanju. Kalemovi na donjoj putanji 19 bivaju pritiskivani unapred pomoću jedne poluge 21, koja je pričvršćena na jednom kraju jedne dvokrake poluge 24, pošto poluga 24 dejstvom opruge 25 biva stalno gurana unapred. U oklopu rezervoara za kalemove učinjeni su odgovarajući presezi 26, koji dozvoljavaju prolaz poluge 21. Oklop rezervoara za kalemove zglavkasto je uležišten na jednom vratilu 27, koje leži u jednoj konzoli 28, osnovne ploče 29, tako da se sanduk za rezervne kalemove može prema gore otklapati u pravcu strelice

(Sl. 1). Pomoću jednog zavrtnja 30 može se regulisati tačno odstojanje između kraja rezervnog sanduka i sanduka za čunkove. Jedan zid sa strane rezervoara kalemova nosi jednu konsolu 31, kroz koju prolazi jedno vratilo 32, na kome se nalazi deo 33, koji je vezan sa prednjim zidom 18, tako da se prednji zid 18 može obrnuti oko vratila 32. Deo 33 udara na jedan na oprugi postavljen protivdeo 34, koji je nošen od dela 35, i omogućava mekane pogotke pojedinih udara, u slučaju da je prednji zid usled nekog stranog predmeta opet kliznuo u njegov normalni položaj.

Mogu se učiniti konstruktivne izmene a da se ne odstupa od predmeta ovog pronalaska. Tako se mogu po njihovom spoljnjem obliku i u međusobnom postavljanju izmeniti sanduk za rezervne kalemove, osnovna ploča kao i pojedine udarne naprave.

### Patentni zahtevi:

1. Sprava za automatsku izmenu kalema mehaničkih razboja, naznačena time, što ima polugu (5, 5) načinjenu u vidu teleskopa, koja pokreće čekić (15), pri čemu jedna kvakasta naprava (9) ili nešto slično sprečava sklapanje poluge (3, 5) upadajući u odmorište jednog dela poluge (3), kada bolcna (8) ulazi u odgovarajuću rupu čunka (2) pri povratku pretinca i kada deo (11) pretinca stavlja u pokret kvaku (9).

2. Sprava prema zahtevu 1, naznačena time, što klip poluge (5) biva pomoću opruge ili sličnim dejstvom stalno pritiskivan unapred.

3. Sprava prema zahtevu 1, naznačena time, što dodirna bolcna (8) ima takvu dužinu, da se prilikom udara na zid čunka kvakasta naprava (9) drži u takvom odstojanju dela pretinca (11) pri povratku dela poluge (5), da se obrtanje kvake ne dešava i da ista klizi preko odmorišta (10) dela poluge (3) i omogućava sklapanje poluge.

4. Sprava prema zahtevu 1 i 2, naznačena time, što rezervoar za kalemove ima putanje (19, 22), koje leže jedna iznad druge, pri čemu padaju kalemovi sa gornje putanje (22) na donju putanju (19) sa prostorom za potiskivanje (20), kroz jedan pomoćni kanal (23) i na donjoj putanji bivaju gurani unapred pod čekić, pomoću poluge (21), koja stoji pod dejstvom opruge ili nečeg sličnog.

5. Sprava prema zahtevu 1 i 3, naznačena time, što je prednji zid (18) sanduka za rezervne kalemove uležišten elastično i okretljivo.

6. Sprava prema zahtevu 1 do 5, naznačena time, što je rezervoar postavljen tako

da se ne može pokretati u pravcu osovine, ali da se može oko vratila (27) otklapati nagore.

time, što tačan položaj sanduka za rezervne kalemove može biti regulisan pomoću jednog zavrtnja (30).

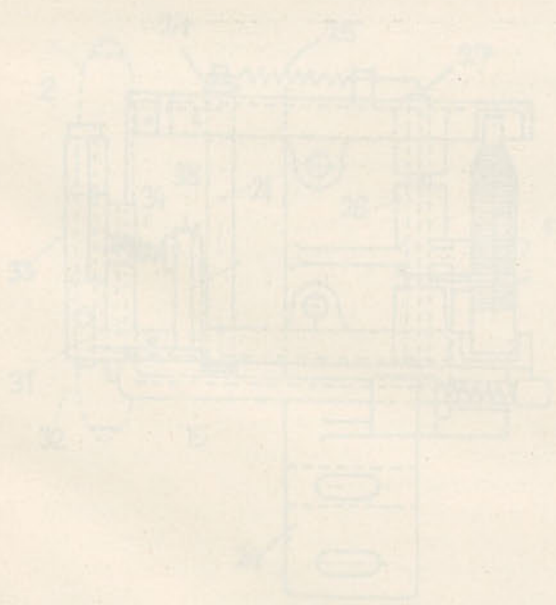
7. Sprava prema zahtevu 6, naznačena



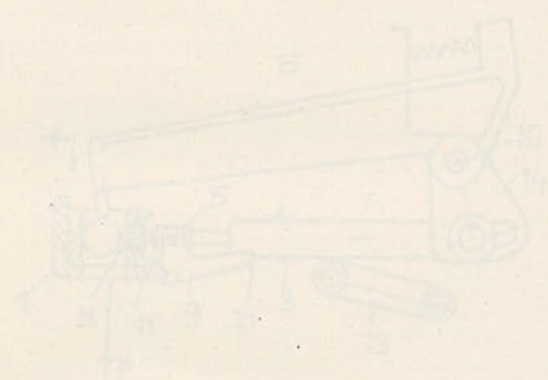
Sl. 3.



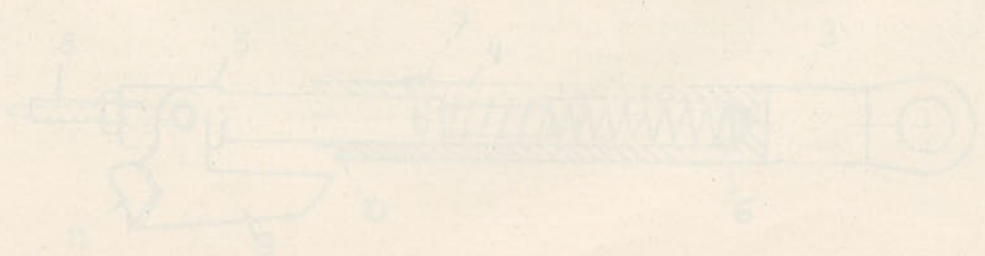
Sl. 4.



Sl. 6.

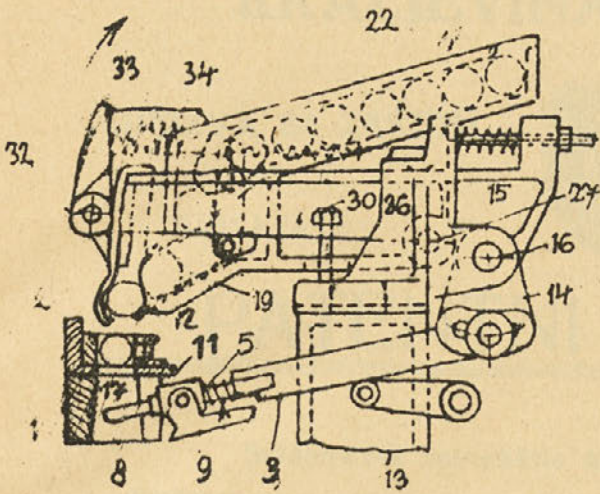


Sl. 5.

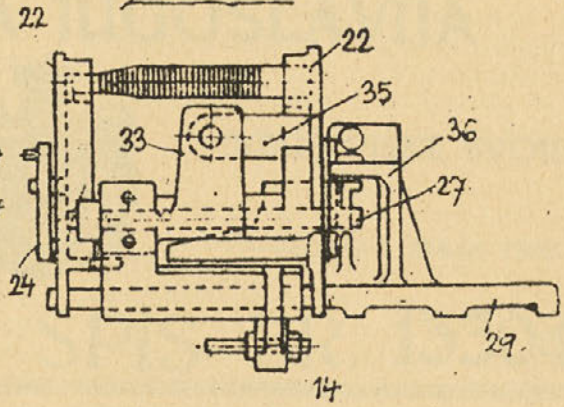




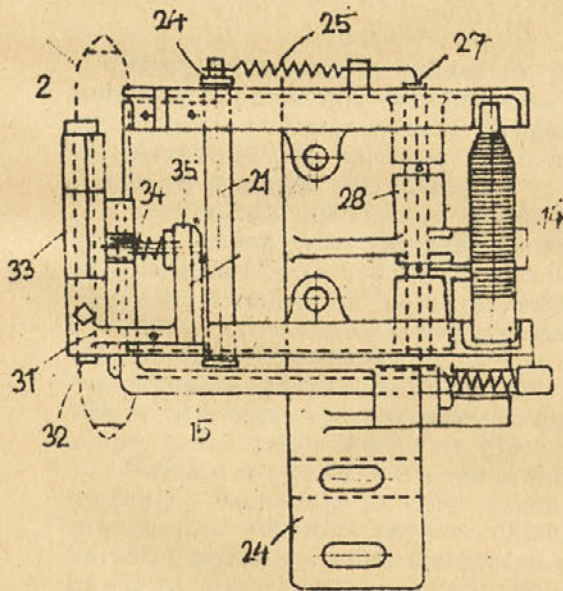
Sl. 1.



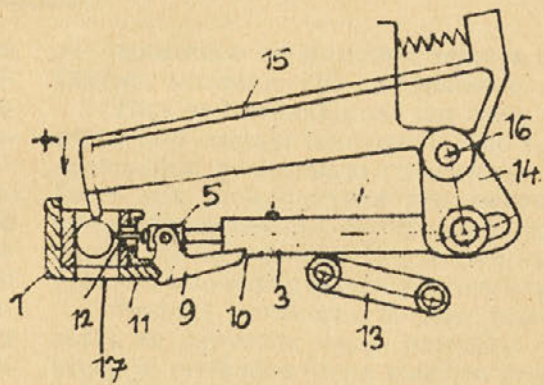
Sl. 2.



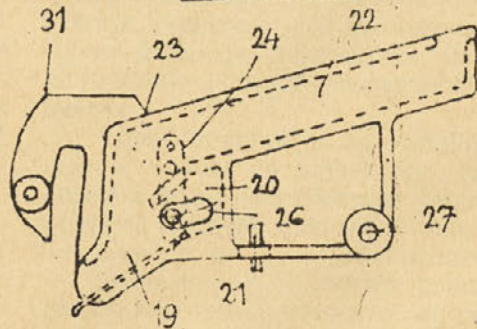
Sl. 3.



Sl. 4.



Sl. 5.



Sl. 6.

