

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 87

Izdan 15 februara 1933.

PATENTNI SPIS BR. 9753

Erfass Ragnar, kapetan, Stockholm, Švedska.

Mehanički čekić sa motornim pogonom.

Prijava od 25 novembra 1931.

Važi od 1 aprila 1932.

Traženo pravo prvenstva od 12 januara 1931 (Švedska).

Predležeci pronalazak ima za cilj da stavi čekić pogonjen motorom, čije udarno telo dobija tamo — amo kretanje pomoću po sebi poznate pokretačke sprave, koja se sastoji iz poprečnog komada koji se okreće zajedno sa pogonskom osovinom te je pod izvesnim uglom nagnut prema istoj. Karakteristika ovog pronalaska je u tome, da je pomenuti poprečni komad spojen sa spravom krivajnih poluga ili člankastom spravom pomoću koje se prenosi pretanje na udarno telo otprilike u produženju kretajuće osovine. Ujednom celishodnom obliku izvođenja je pomenuti poprečni komad podešljiv u svrhu menjanja udarne dužine; zatim postoje sprave, kojima se udarnoj dužini prilagodi položaj držača oruđa poji pripada čekiću.

Priloženi nacrt predstavlja jedan oblik izvođenja pronalaska, pri čemu pokazuje sl. 1 čekić u izgledu sa strane delimično u preseku, sl. 2 detalj u izgledu sa strane i sl. 3 jedan drugi detalj.

Čekić se sastoji u pravcu glavne ose iz plašta 1 i držača oruđa 2, koji je pomoću čaure 3 pomerljivo spojen sa plaštem 1. Na gornjem kraju nosi plašt električni motor 4 i dršku 5. Osovina motora 6 spojena je poprečnim komadom 7, koji je okretno uležajen u vodećem prstenu 8 pomoću kugličnog ležišta. Osovina 6 zahvata u poprečni komad 7 na takav način, da se ne mogu od poprečnog komada 7 na osovinu prenositi nikakva aksijalna naprezanja. Prsten 8, čiji je spoljašnji obim cilindričan, smešten je u šupljini plašta na dvema diametralno nameštenima rukavcima 16, čime je omogućeno njegovo okre-

tanje u šupljini i istovremeno primaju pomenuti rukavci sve udare čekića. Na poprečni komad 7 je priključena sprava krivajnih poluga ili člankasta sprava, koja se sastoji iz krivajne ručice 4 i krivajne poluge ili članka 10 pri čemu je krivajna ručica čvrsto spojena sa poprečnim komadom, međutim stoji krivajna poluga pomoću loptastog zgloba u vezi sa klipom 11 koji deluje na udarno telo 13 posredstvom opruga 12. U unutrašnjosti čaure 3 smeštena čaura 14 služi za krmanjenje kako klipa 11 i udarnog tela 13, tako i držača oruđa 2.

Spolja donjeg dela plašta 1 i gornjeg dela čaure 3 je okretno nameštena čaura za regulisanje 15, kako je naročito pokazano u sl. 2 čiji pokreti su krmanjeni i ograničeni vodećim čepom 17. Na suprotnoj strani ima čaura kosi prerez 18 za krmanjenje zatvarajućeg čepa 19 koji je namešten na jednom od osovine motora napolje nagnutom kraju prstena 8 i koji se pruža u odgovarajućem prerezu u zidu plašta. Zbog toga može se okretanjem čaure 15 menjati nagnuti položaj vodećeg prstena u odnosu ka osovinu motora i time takođe udarna dužina sprave krivajnih poluga 9, 10. Zatvarajući čep 19 je tako raspoređen, da zahvata u jednu od mnogih zareza 20 u zidu plašta, da bi time držao vodeći prsten u određenom nagnutom položaju.

Čaura je snabdevena prerezom 2, koji je od prilike u istoj osnoj ravni i u istom nagnutom položaju kao prerez 19, u kojem se pomera čep pričvršćen na čauri 3. Okretanjem čaure 15 namesti se čaura 3

i time i držač oruda 2 prema željenoj udarnoj dužini. Na suprotnoj strani čaure, otprilike suprotno prereza 21, nalazi se vodeći trn 25 pričvršćen u plaštu i za koji je u čauri 3 predviđen jedan prerez.

Način dejstvovanja je sledeći: okretanjem osovine motora prima udarno telo posredstvom delova 9, 10, klipa 11 i opruge 12 jedno kretanje tamo-amo. Time da su delovi 9, 10 okretljivo međusobno spojeni i da je potonji pomoću loptastog zgloba spojen sa krmanjenim klipom 11, se prenosi kretanje poprečnog komada bez izvrtanja i otprilike u produženju okretajuće osovine na udarno telo. Da bi se postigla promena udarne dužine mora se čaura 15 odgovarajuće okrenuti. Pošto se zatvarajući čep 19 oslobodi iz položaja zatvaranja, menja naime okretanjem čaure vodeći prsten 8 posredstvom prereza 18 svoj nagnuti položaj i time se menja udarna dužina. Istovremeno se takođe odgovarajuće pomeri držač oruda 2 posredstvom čepa 22 čaure 3 koji zahvata u nagnuti prerez 21. Time će biti sprečeno da usled promene udarne dužine udarno telo ne bi došlo do dejstva. Pošto se postiže željena promena udarne dužine u danom slučaju zatvarajući čep će se dovesti u zahvat sa u novom položaju odgovarajućim zarezom u zidu plašta.

Takođe drugi oblici izvođenja su u okviru pronalaska mogući. Tako može članak 10 sa klipom 11 biti spojen zglobovima na čep mesto loptastim zglobovima, pri čemu je klip tako raspoređen, da se okreće u oblozi stubline i da je celishodno jedno neokretljivo telo ili tome slično smešteno između klipa i opruge 12.

Zatvarajući čep 19 može biti eventualno zamenjen običnim čepom, pri čemu su zarezi u prerezima u zidu plašta nepotrebni. Upotrebom jedne čaure i nameštanjem iste na onom mestu plašta, na kome radnik mora obično držati svoju ruku, može se regulisanje udarne dužine na najugodniji način izvesti, a da za ovo ne bi bio potreban ma koji nov pokret od strane radnika.

Pogonska snaga može poticati i od drugih izvora snage osim od motora nameštenog na čekiću n. pr. stabilnog motora ili tome sličnog od kuda se može snaga čekiću dovesti pomoću kabla.

Međusobna srazmera nagiba kosih prereza čaure 15 se može prirodno različito izabrati prema promeni položaja između držača oruda i udarnog tela, koja u odnosu ka promeni nagiba poprečnog komada 7 može biti poželjna.

Nameštanje poprečnog komada u svrhu regulisanja udarne dužine može se prirodno izvesti drugom spravom no što je

opisana i to pri većim kao i manjim čekićima. Kod većih n. pr. kovačkih dela može se sprava preimućstveno tako rasporediti, da se može dejstvovati pomoću pokreta nogom. Naročito kod ručnih čekića može se sprava za premeštanje za nameštanje poprečnog komada u jedan krajnji položaj kombinovati sa jednom oprugom ili sličnim.

Patentni zahtevi:

1. Čekić sa motornim pogonom, kod kojeg se okretanje pogonske osovine pretvara u kretanje tamo-amo i koje se kretanje prenosi na udarno telo, naznačen time, da se sprava za pomenuto pretvaranje i prenos kretanja sastoji iz poprečnog komada (7), koji je tako uležajen i tako pokretno spojen sa pogonskom osovinom, da ga ova kod okretanja okreće u ravni više ili manje nagnutoj ka osovinu, i iz jedne, za poprečni komad sa strane okretajuće osovine ukvačene sprave krivajnih poluga ili člankaste sprave (9, 10), pomoću koje se kretanje prenosi na udarno telo (13) otprilike u produženju okretajuće osovine.

2. Čekić sa motornim pogonom po zahtevu 1, naznačen time, da se može ugaonni položaj poprečnog komada (7) u odnosu ka pogonskoj osovinu namestiti u svrhu promene udarne dužine eventualno protiv ili pomoću jedne opruge ili tome slično.

3) Čekić sa motornim pogonom po patentnim zahtevima 1 i 2, naznačen time, da ima poprečni komad oblik okrugle ploče (7), koja je pomoću kugličastog ležišta okretljivo uležajena u vodećem prstenu (8), koji je okretljivo namešten u šupljini plašta čekića, te je u svrhu nameštanja ugaonog položaja kombinovan sa jednom spravom za premeštanje, koja je dohvatljiva izvan plašta, n. pr. izrastom, čepom (19) ili tome sličnim snabdevena, koji se može pomeriti u kosom prerezu (18) okretljive čaure za regulisanje (15), koja je nameštena na spoljašnosti plašta.

4. Čekić sa motornim pogonom po pat. zahtevu 1, snabdeven držačem oruda, naznačen time, da se može držač oruda 2 u svom položaju podesiti prema udarnom telu (13).

5. Čekić sa motornim pogonom po pat. zahtevima 2 i 4, naznačen time, da su poprečni komad (7) i držač oruda (2) tako međusobno spojeni, da svoje položaje istovremeno i zajednički menjaju.

6. Čekić sa motornim pogonom po pat. zahtevima 3, 4 i 5, naznačen time, da je na donjem cilindričnom delu plašta pomerljivo nameštena i sa držačem čvrsto spojena čaura (3) snabdevena čepom (22) ko-

ji zahvata u kosi prorez (21) čaure za regulisanje (15), da bi okretanjem čaure držač oruđa (2) svoj položaj prema udarnom telu istovremeno menjao ako se ploča dovede u drugi položaj.

7. Čekić sa motornim pogonom po pat. zahtevu 1, naznačen time, da je sprava krivajnih poluga ili člankasta sprava (9, 10) spojena pomoću loptastog zgloba sa pravinjski krmanječim klipom (11), koji posredstvom opruge (12) prenosi kretanje na udarno telo (13).

8. Čekić sa motornim pogonom po pat. zahtevu 1, naznačen time, da je loptasti zglob zamenjen zglobom na čep, pri čemu je klip istovremeno tako raspoređen, da se može okretati.

9. Oblik izvođenja rasporeda po pat. zahtevu 3, naznačen time, da je čep (19) izveden kao zapor, koji može zahvatiti u jedan od mnogih zareza (20) u zidu plašta da bi time držao vodeći prsten (4) u određenom ugaonom položaju.

10. Čekić sa motornim pogonom po pat. zahtevima 1, 2 i 3, naznačen time, da pogonska osovina (6) tako zahvata u poprečni komad (7), da se ne mogu nikakva aksijalna naprezanja prenositi sa ploče na osovinu, pri čemu je ploču obuhvatajući prsten (8) uležajen na rukavcima (16) u plaštu čekića, koji primaju sve sa ploču odn. na prsten dejstvjuće udare čekića.

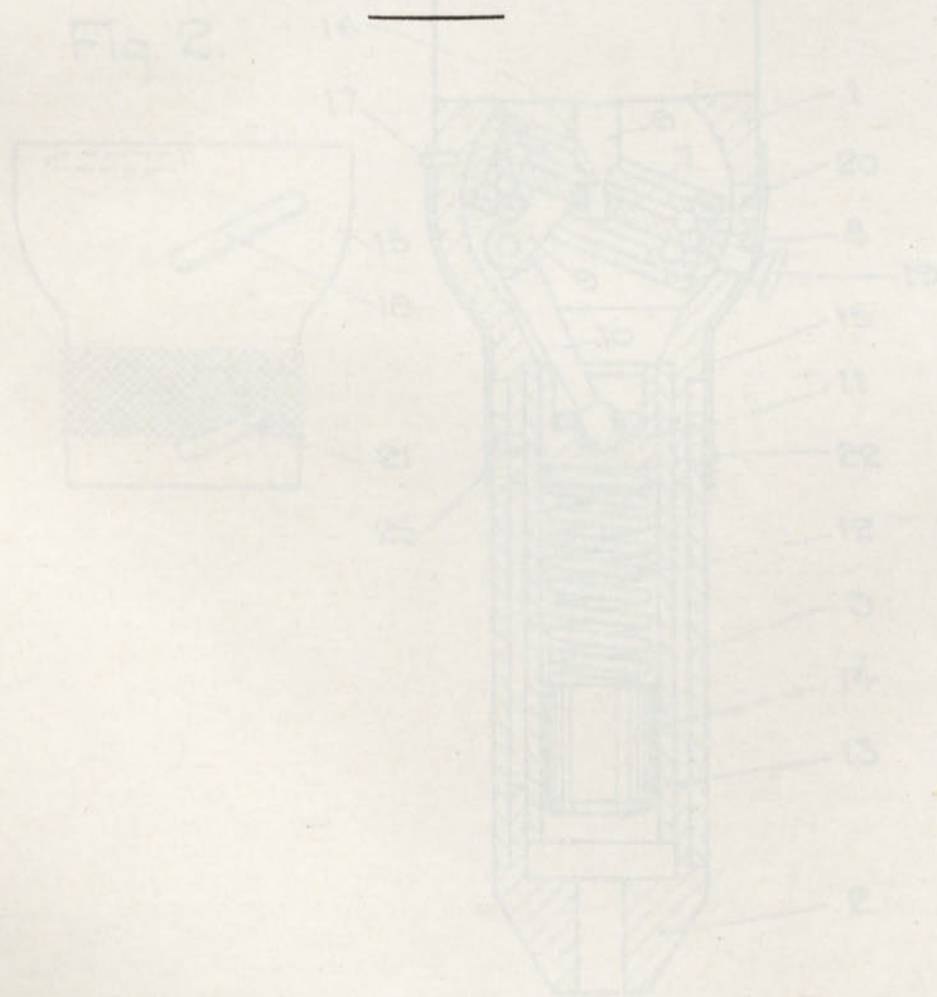


Fig. 3.

Fig. 1.

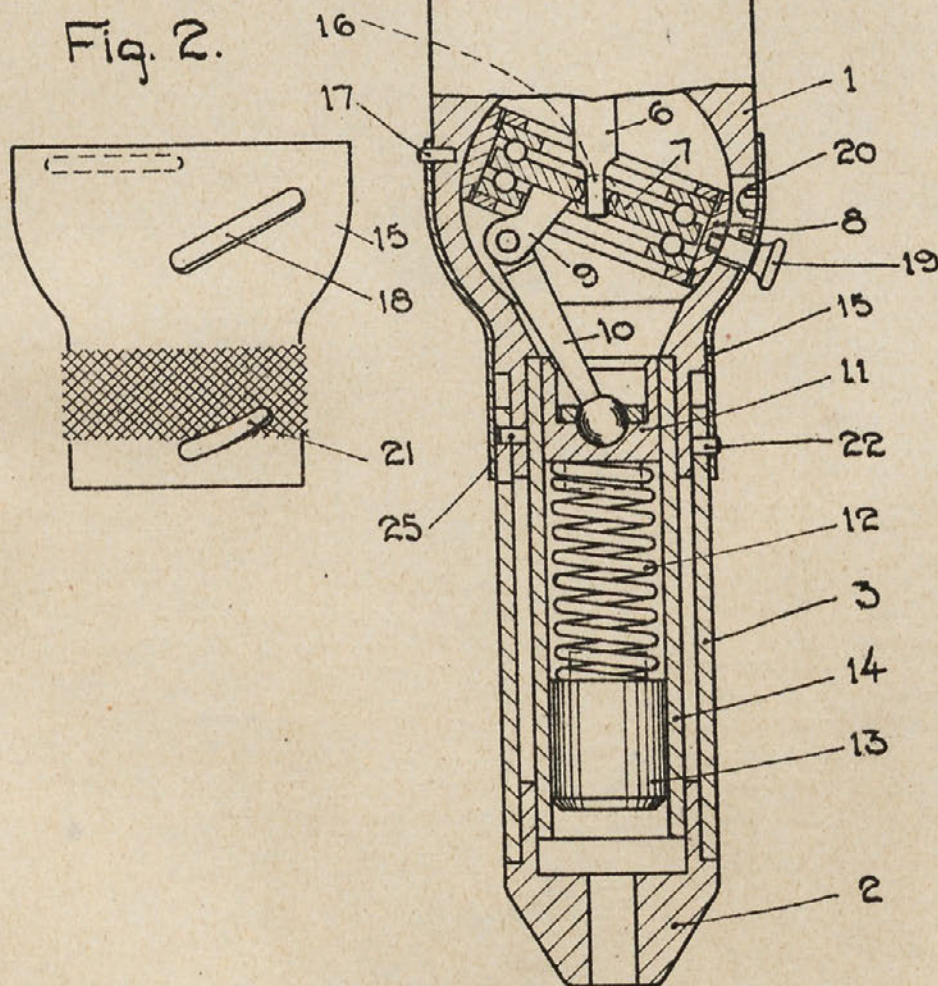


Fig. 2.

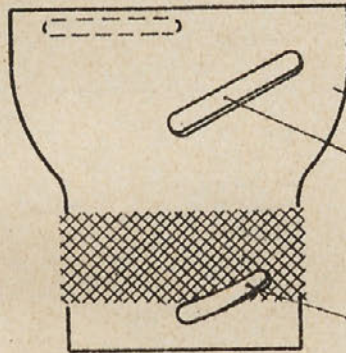


Fig. 3.

