

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 47 (2)

Izdan 1. Avgusta 1930.



PATENTNI SPIS BR. 7265

Aktiebolaget Nordiska Armaturfabrikerna Stockholm, Švedska.

Sprava na motorom pogonjenim alatlikama ili mašinama, na kojima treba da se jednom delu da obrtno kretanje.

Prijava od 8. septembra 1929.

Važi od 1. marta 1930.

Traženo pravo prvenstva od 8. septembra 1928. (Švedska).

Pronalazak se odnosi na napravu na motorom pogonjenim alatlikama ili mašinama u kojima treba dati jednom njihovom delu obrtno kretanje, uz posredovanje jedne sprave nameštene između izvora snage i odgovarajućeg dela tako, da se na taj deo prenosi promenljivi obrtni momenat. Pronalazak se odlikuje poglavito time, što je sprava izvedena tako, da ona na tom delu naizmenično prenosi obrtne momente, koji deluju u jednom ili drugom pravcu tako, da i srednja vrednost obrtnog momenta bude veća u jednom pravcu nego u drugom pravcu.

Kad jedan deo treba da se stavi u obrtanje i kad tome obrtanju na suprot deluje jedan momenat, tada treba taj na odnosni deo preneti prekidajući momenat da bude odmeren tako, da bude veći od momenta, koji suprotno deluje od obrtanja toga dela, dok je međutim na taj deo u drugom pravcu prenešeni momenat manji od momenta, koji deluje suprotno tome pravcu.

Pomoću naizmenično delujućih momenata izlaže se obrtni deo za vreme kratkog vremenskog momenta velikim obrtnim momentima sa međuležećim pauzama mirovanja.

Kod primene pronalaska na pr. za bušenje, frezovanje, glaćenje, navrtanje navrtaka, vrtnjeva ili t. sl. pusti se da deluje na motorom pogonjeni deo nesimetrični periodično menjajući se obrtni momenat, pri

čemu je nesimetrija odmerena tako, da najviša vrednost u jednom pravcu na alatliku (na pr. na burgiju) prenešenoga obrtnog momenta leži iznad momenta, koji suprotno deluje na alatliku (na pr. iznad momenta jedne potisne sile), dok u isto vreme u drugom pravcu prenesena najviša vrednost obrtnog momenta je manja ili najviše ravna protivnom momentu, koji u tom pravcu na alatliku deluje (na pr. momentu trenja).

Tim naizmenično delujućim obrtnim momentom se izjednačuju srednja vrednost momenta motora i na odnosni deo prenešeni momenat i stoga nije potreban dopunski momenat da se privodi kroz ram ili t. sl., koja je okolnost na pr. kod prenošljivih alatlika od vrlo velikog značaja. Prema ovome pronalasku radnik, koji drži alatliku, ne mora rukama da primi i da izjednači reakcioni momenat, kao što je to slučaj na pr. kod dosadanih prenošljivih mašina za bušenje gde se burgija pogoni zupčanim sistemom ili t. sl. pomoću manjeg broja obrtaja nego motor.

Praktična primena pronalaska može se izvršiti na više načina i uz upotrebu raznih vrsta sprava za nagomilavanje snage.

Na priloženom je nacrtu predstavljeno nekoliko oblika izvođenja pronalaska.

Sl. 1 pokazuje prenošljivu mašinu za bušenje izvedenu prema pronalasku i to u podužnom preseku. Sl. 2 je presek po liniji

II—II na sl. 1, slike 3, 4 i 5 su slični preseki sa nešto izmenjenih oblika izvođenja i sl. 6 je presek po liniji VI—VI na sl. 5.

Na sl. 1, obeležen je ram sa 1, koji je snabdeven ručnom drškom 2 i sadrži u sebi stator 3 elektromotora, čiji je rotor 4 pritrvrđen na osovini 5, koja obrtno naleže na okviru 1. Osovina 5 spojena je sa koturom 6 ili je sa istim izrađena iz jednoga dela. U koturu je namešten izvesan broj valjaka ili tegova 7 pomoću čepova 12 i kanala 11 tako, da se oni mogu približiti ili udaljiti od obrtne osovine 5. Valjci ili tegovi 7 opkoljeni su okretljivo naležućim vodećim telom 8, koje je snabdeveno osovinskim čepom 9 određenim za pritrđivanje alatlike i na jednom sa valjkom 7 zajedno dejstvujućem delu sa površinom 10, koja je tako izvedena, da se valjci kod obrtanja osovine 5 pod dejstvom molara 3, 4 primoravaju da na telo 8, pa time i na osovinski čep 9 vrše prekidajuće i u jednom pravcu delujuće obrtne momente, čije su najviše vrednosti veće od momenta molara.

Kao što se vidi iz sl. 2, površina 10 izvedena je tako, da svaka polu-površina ima deo 10^1 , gde se površina u pravcu obima i u pravcu kazaljke na satu udaljuje od osovine 5, i drugi deo 10^2 , gde se površina opet u pravcu kazaljke na časovniku približuje istom čepu. Pri tome može deo 10^1 da se celishodno pruža duž znatno dužeg dela obima nego deo 10^2 dok veličina na telo 8 prenesene najviše vrednosti stoji u izvesnom odnosu prema srazmeri između dužina obima površinskih delova 10^1 i 10^2 .

Oblik izvođenja prema sl. 3 i 4 razlikuje se od izvođenja na sl. 1 i 2 samo u tome, što su u koturu izljubljeni kanali 11, u kojima naležu valjci 7 izvedeni u obliku luka, u mesto da su pravi kao na sl. 2. Kod svih tih oblika izvođenja su ti kanali namešteni za nešto u koso, da bi se umanjilo dejstvo udara između vodećeg čepa 12 valjaka 7 i zidova kanala kod utiskivanja valjaka u pravcu prema osovini 5 pri prenošenju prekidajućeg momenta na telo 8. Kod oblika izvođenja prema sl. 5 naležu najzad valjci u kracima 13, koji okretljivo naležu na osovini pomoću čepova 14.

Na nacrtu se pretpostavlja, da se prenošenje momenata na deo 8 vrši uz upotrebu centrifugalne sile. To pak nije naročito karakteristično za pronalazak, jer se željeni rezultati kod pronalaska postižu i iskorišćavanjem drugih sila na pr. snagom opruge ili težom. Bitno je samo, da najviše vrednost prenesenog prekidajućeg momenta bude veća od srednjeg momenta izvora snage tako, da se postigne isprekidano obrtanje protiv dejstva momenta, koji

je veći od onoga, koji je u stanju, da neprekidno savladava izvor snage.

Jedna od sprava, izvedenih prema pronalasku je vrlo jednostavna. Ona dobija samo malo pokretnih delova i nema nikakvih zupčanika, zapora ili drugih lako lomljivih delova.

Patentni zahtevi:

1. Naprava na motorom pogonjenim alatlikama ili mašinama, na kojima treba dati obrtno kretanje jednom delu uz posredovanje izvesne sprave postavljene između izvora snage i dotičnog dela, da bi se na taj deo preneo naizmenični obrtni moment, naznačena time, što je sprava izvedena tako, da prenosi naizmenično u jednom ili drugom pravcu dejstvjuće obrtne momente na taj način, da je najveći moment u jednom pravcu veći, nego u drugom pravcu.

2. Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što je srednja vrednost obrtnog momenta u jednom pravcu veća, nego u drugom pravcu.

3. Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što je izvedena tako, da je moment u jednom pravcu ravan nuli.

4. Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što je moment u jednom pravcu odmeren tako, da je veći od momenta trenja, koji deluje na odnosni deo, dok je međutim moment u drugom pravcu manji od toga momenta trenja.

5. Naprava po zahtevu 1, na pr. za bušenje, frezovanje, glačanje zavrtnje navrtaka, vrtnjeva i t. sl., naznačena time, što jedan motorom pogonjeni deo proizvodi simetričan, periodično promenljivi obrtni moment, gde je nesimetričnost odmerena tako, da najviše vrednost obrtnog momenta u jednom pravcu leži iznad suprotno dejstvjućeg momenta na pogonjenom delu (na pr. burgiji), dok je u drugom pravcu najviša vrednost obrtnog momenta manja, nego u tom pravcu od dotičnog dela proizilazeći suprotno delujući moment ili je istom ravna.

6. Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što motor obrće jedno ili više tela, postavljenih sa strane obrtne osovine, u pravcu ka ili od osovine, koja tela zajednički deluju sa površinama predviđenim na okretljivo naležućem delu i leže više ili manje ekscentrično u odnosu na obrtnu osovину.

7. Naprava po zahtevu 6, naznačena time, što su pokretna tela izvedena kao lopte ili kao koturovi.

8. Naprava po zahtevu 6, naznačena time, što je pokretno odnosno što su pokretna tela tako nameštena i tako pogonjena, da centrifugalna sila teži tome, da

priliske tela na površinu odn. površine na okretno naležćem delu.

9. Naprava po zahtevu. 6, naznačena time, što pokretno telo ili pokretna tela stoje pod dejstvom opruga.

10. Naprava po zaht. 6, naznačena time, što je pokretno telo ili što su pokretna tela nameštena tako, da stoje pritisnuta uz površine okretljivo nameštenog dela.

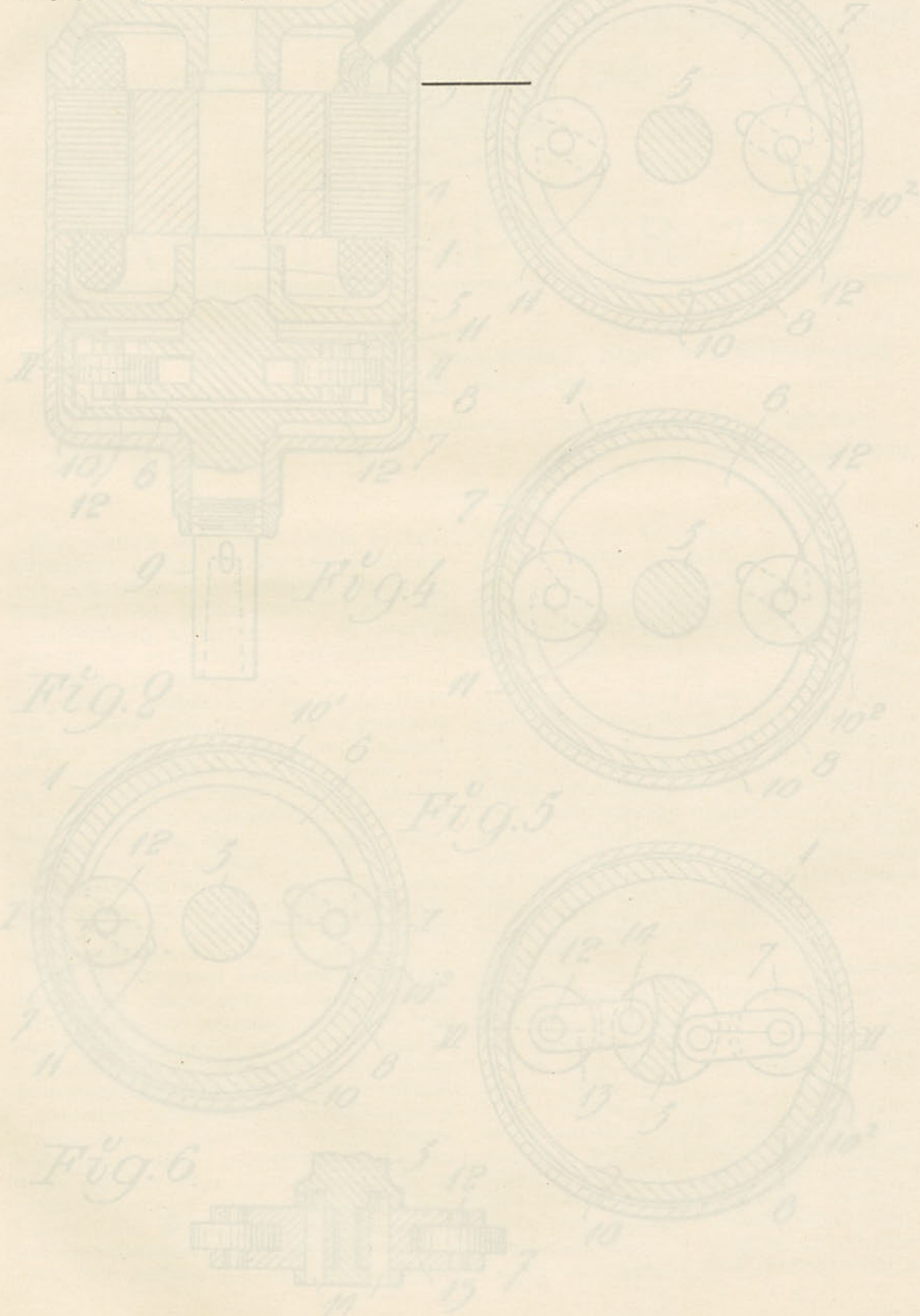


Fig.1. Fig.3

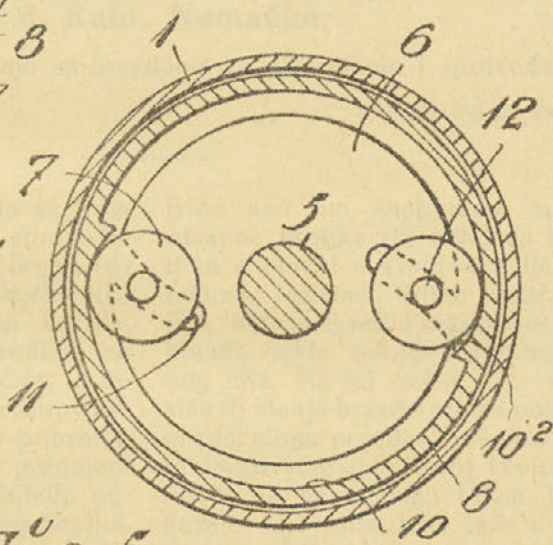
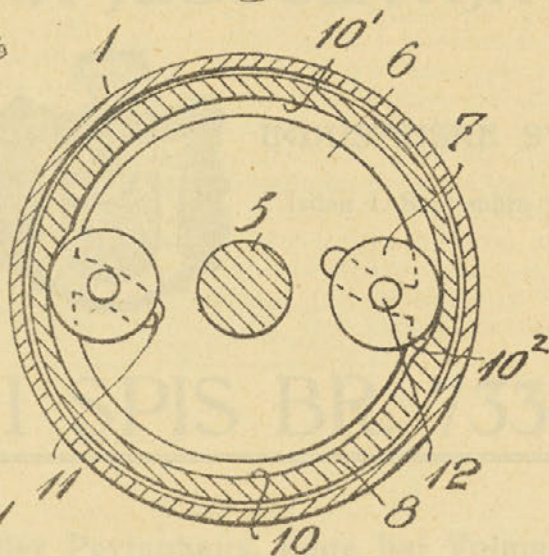
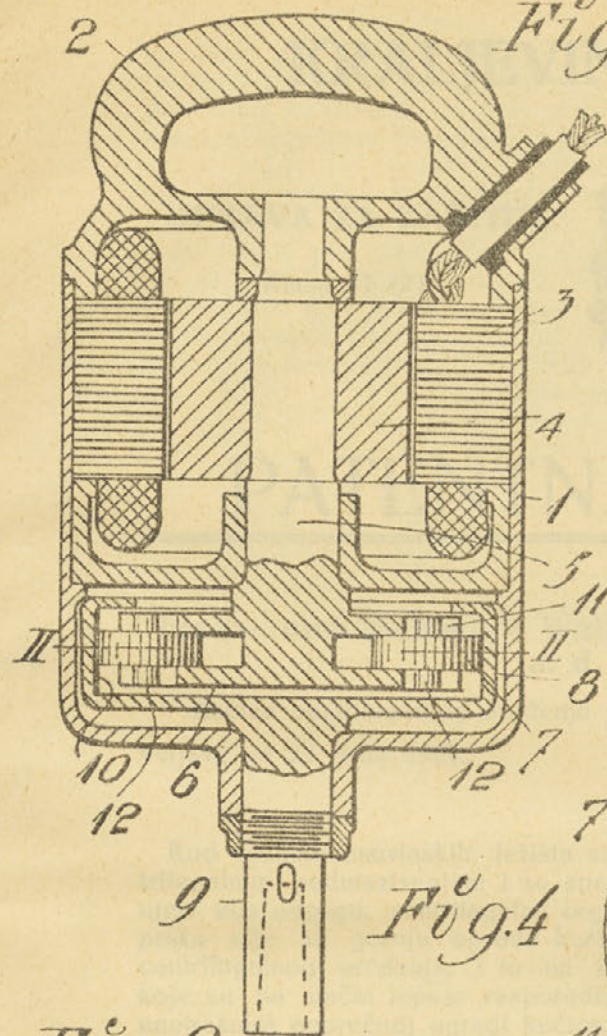


Fig.2

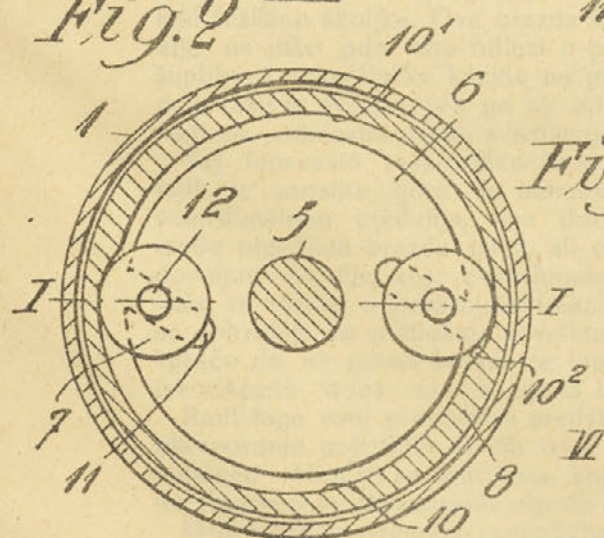


Fig.5

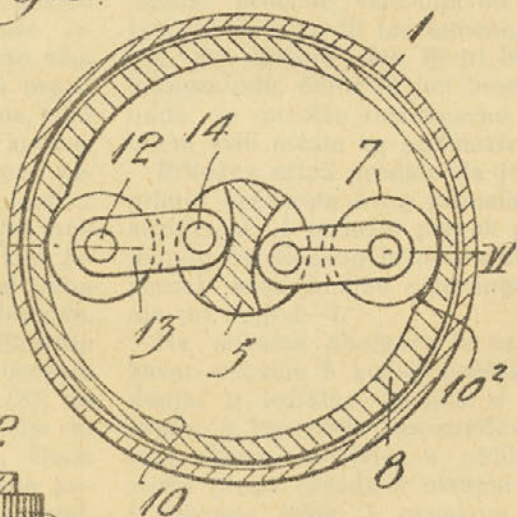


Fig.6

