

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 21 (4)

Izdan 15 februara 1933.

PATENTNI SPIS BR. 9631

Oesterreichische Siemens-Schuckert-Werke, Wien, Austrija.

Kompaundirana kolektorska mašina.

Prijava od 20 novembra 1931.

Važi od 1 aprila 1932.

Traženo pravo prvenstva od 20 novembra 1930 (Austrija).

Kod poznatih rasporeda za kompaundiranje ili protukompaundiranje kolektorskih mašina mašinsko polje biva pojačavano ili slabljeno u zavisnosti od opterećenja. Pronalazak omogućuje uticanje na mašinu, koje je zavisno od opterećenja, bez znatne promene polja. Po pronalasku je ugao između ose polja mašine i ose četkica automatski zavisna od opterećenja. Sa promenljivim nagibom ose polja prema osi četkica menja se automatski napon četkica. Kolektorska mašina po pronalasku može pored toga biti snabdevena jednom od poznatih vrsta kompaundiranja, koje menjaju polje, tako, da pri tome biva menjana kako veličina polja tako i položaj njene ose.

Radi regulisanja ugla ose polja polje biva na pr. sastavljeno iz dva ili više delimičnih polja, koja su zavisna od opterećenja, sa međusobno nagnutim osama polja. Delimični nadražaji bivaju menjani, u smislu pronalaska, strujom opterećenja, delom u istom smeru, a delom u suprotnom smeru. Mašina dobija na pr. takozvane podeljene polove i dva ili više nadražaja, koja su zavisna od struje, pomoću kojih jedan deo polja podeljenih polova biva pojačan, a drugi deo biva oslabljen.

Kao primer izvođenja pronalaska je u sl. 1 nacrtu uprošćeno pokazan jedan dvopolni umformer sa jednom kotvom za pretvaranje naizmjenične struje u jednosmislenu, sa proizvoljnim faznim brojem. Nadražujući sistem ima dve osovine I i II polja. Polovi n i s su sastavljeni iz po dva delimična pola 1 i 2. Ovi osim namotaja 3 i 4, sa otočnim ili stranim nadražajem ne

se još i nadražujuće redne namoraje 5 i 6, koji su suprotno priključeni na susedne delimične polove. Na pr. pri porastu optrećujuće struje polje delimičnih polova n_1 i s_1 biva oslabljeno a polje delimičnih polova n_2 i s_2 biva pojačano. Time se oscilacija polja naginje prema osovini četkica i napon opada. Ova veza ima dakle protukompaundno dejstvo. Na konvertorima (umformerima) sa podeljenim polovima, kod kojih namotaji 3 i 4 otočnog ili stranog nadražaja bivaju suprotno regulisani, mogu pri jako nagnutoj osi polja usled promena opterećenja da nastupe nedozvoljene nestalnosti jednakog napona, naročito povećanja napona. Ove bivaju uspešno suzbijene pomoću opisane protukompaundne veze.

U sl. 2 na nacrtu je na jednom prostornom vektorskom diagramu pokazan sastav delimičnih polja I i II u rezultujuće polje F. Ako polje I pri sve većem opterećenju usled protivdejstva rednog namotaja 5 spadne na iznos I' i jednovremeno polje II usled potpore rednog namotaja 6 poraste na iznos II' , to se rezultujuće polje pomeri iz položaja F u položaj F', ne menjajući znatno svoju veličinu.

Redni namotaji mogu biti neposredno uključeni na red u kolo jednosmislene struje. Oni mogu takođe paralelno ležati prema različitim otočnim otporima ili ka jedno za drugim uključenim rednim namotajima može biti paralelno vezan zajednički otočni otpor.

Pronalazak je naročito podesan za mašine jednosmislene struje ili za mašine naizmjenične struje, koje vode jednosmislenu

struju, kao jednoankerni konvertor ili to-me sl.

Patentni zahtevi:

1. Kolektorska mašina, naznačena time, što je ugao između ose njenog polja i ose njene četkice automatski promenljiv u zavisnosti od opterećenja.

2. Kolektorska mašina po zahtevu 1 naznačena time, što za svaki par polova ima dva ili više nadražaja, koji su delimično istosmerno a delimično suprotno zavisni od struje opterećenja, sa različito nagnutim osama polja.

3. Kolektorska mašina po zahtevu 1 ili 2, naznačena time, što ima dva ili više, zavisnih od struje, nadražaja na podeljenim polovima, pomoću kojih jedan deo polja podeljenih polova biva pojačavan, a drugi deo biva slabljen.

4. Kolektorska mašina po zahtevu 3. naznačena time, što ima suprotno dejstvuju-

će redne namotaje na susednim delimičnim polovima, koji zajedno daju u glavnom konstantno polje promenljivog ugao-nog položaja.

5. Kolektorska mašina po zahtevu 1, 2, 3 ili 4 naznačena time, što su redni namotaji različitih delimičnih polova uključeni jedan za drugim.

6. Kolektorska mašina po zahtevu 1—5, naročito konvertor (umformer) sa podeljenim polovima za pretvaranje naizmenične u jednosmislenu struju, naznačena time, što nadražaji, koji su zavisni od opterećenja, rezultujuću osu polja, pri porastu opterećenja, približuju osi četkica.

7. Kolektorska mašina po zahtevu 1—6, naznačena time, što ona osim nadražaja koji su zavisni od opterećenja i koji pomeraju osu polja, ima po sebi poznate kompaundne nadražaje, koji utiču na veličinu polja.

Fig. 1

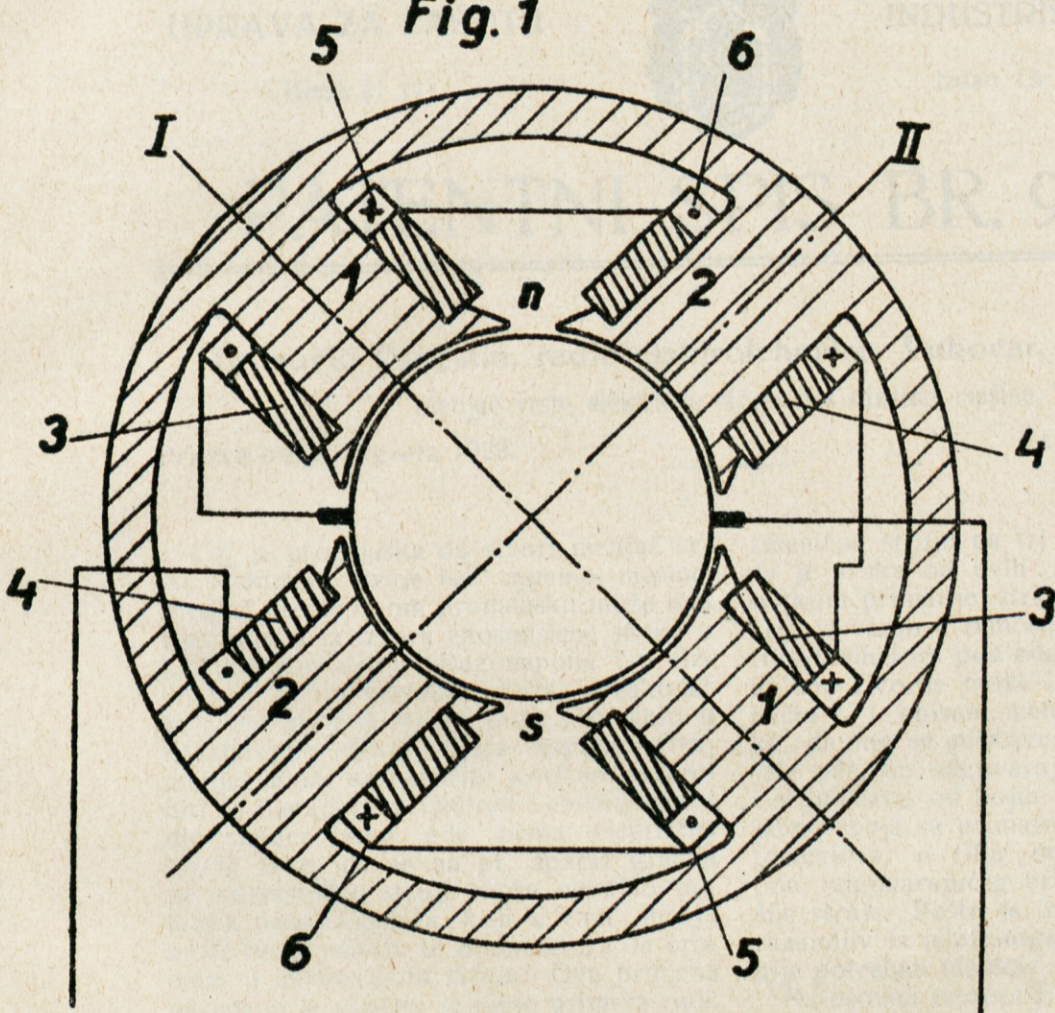
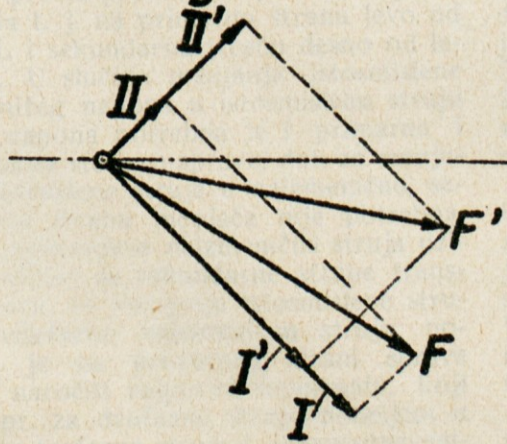


Fig. 2



... ..
... ..
... ..

Fig. 1

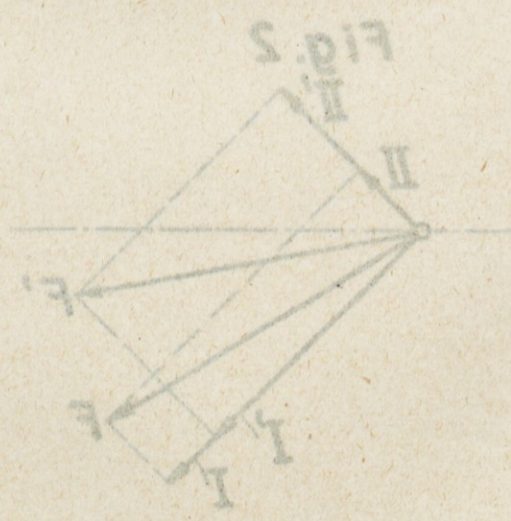
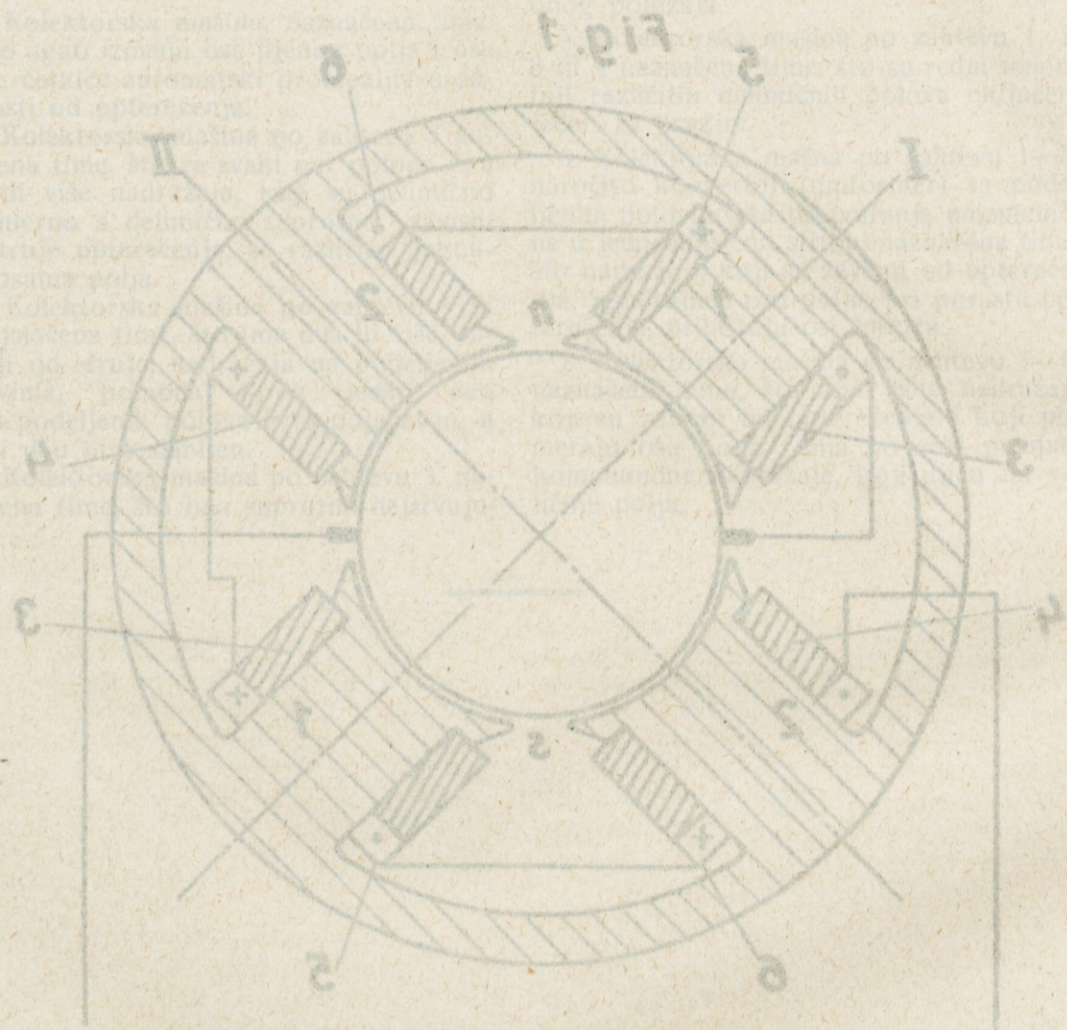


Fig. 2