

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (4)

IZDAN 1 OKTOBRA 1940

## PATENTNI SPIS BR. 16115

**Ercolo Marelli & C., S. A., Milano Italija.**

Višestruki kolektor za električne mašine.

Prijava od 30 novembra 1938.

Važi od 1 septembra 1939.

Naznačeno pravo prvenstva od 2 juna 1938 (Italija).

Višestruki kolektor, predmet ovog pronalaska, sastoji se iz dva ili više kolektora koji su odgovarajući cilju ugrađeni jedan u drugi tako, da se obrazuje jedan jedini zatvoreni deo, pri čemu su pojedini delimični kolektori međusobno izolisani.

Priloženi nacrt pokazuje radi primera jedan oblik izvođenja pronalaska.

Sl. 1 pokazuje dvostruki kolektor donjim delom slike u izgledu a gornjim delom u preseku.

Sl. 2 pokazuje trostruki kolektor opet donjim delom u izgledu a gornjim delom u preseku.

Sl. 3 pokazuje jedan praktičan primer primene u vidu električne šeme vezivanja za generator sa trostrukim kolektorom.

Dvojni kolektor (sl. 1) je obrazovan iz kolektora a i elemenata za niski napon izolisanih u liskunu, na koji je uz međuključenje kakovoga prstena iz liskuna navučen drugi kolektor b koji je izveden kao i prvi kolektor, ali tipa za visoki napon. Metalna kutija c koja zatvara elemente kolektora b deluje kao natežući prsten za kolektor a i ovaj čini naročito otpornim protiv dejstva centrifugalne sile koja napreže njegove elemente za vreme obrtanja.

Trostruki kolektor (sl. 2) je izveden slično prethodnome i razlikuje se od ovoga time, što su na kolektoru a osim kolektora b navučena dva, ili više međusobno, kao i prema oba pomenuta kolektora, prstena iz liskuna izolisana metalna prstena.

Prsteni d su vezani sa kolektorom a pomoću čepova e, koji su utisnuti u bakarne

lamelle, koje odgovaraju sprovodnicima kotve, koji su udaljeni jedan od drugoga za jednu polnu podelu, kad se želi da oduzima monofazna naizmjenična struja, a za 2/3 polne podele, kada se želi da oduzima trofazna naizmjenična struja.

Ovi višestruki kolektori omogućuju oduzimanje više vrsta struje na jednoj jedinoj strani kotve, i to pomoću četaka vodenih višestukim držačima četaka, koji omogućuju nezavisno obrtanje svake grupe četaka u cilju utvrđivanja svagda najboljeg položaja za povrat struje. Ovaj bi se višestruki držač četaka sastojao iz više držača četaka utvrđenih na stranama jednog jedinog izolujućeg prstena koji se nalazi na obrtnim nosačima.

Ova osobina pruža nesumnjivu korist n. pr. za one električne mašine (kombinovane dopunske generatore i dopunske komutatore), koji su spojeni čeonim površinama, usled čega postaje praktično nemoguće, da se na spojnoj strani postave obrtni nosači četaka.

Višestruki kolektori i držači četaka omogućuju dalje da se znatno smanje zapreminske razmere mašina kod kojih se oni upotrebljuju.

Kod upotrebe trostrukog kolektora i trostrukog držača f četaka (sl. 3) je kakva električna mašina sa dvojn timer namotajem g kotve u stanju da pri jednostavnom umeštanju birača napona (sl. 3) n. pr. daje 5 napona i to:

Niski napon  $V_1$

Visoki napon  $V_2$ .

Naizmjenični napon  $V_3$  sa efektivnom vrednošću  $0,7 V_1$ .

Dva jednosmisljena napona sa vrednošću 0,5 V<sub>1</sub>.

**Patentni zahtev:**

Višestruki kolektor, naznačen time, što je obrazovan iz dva ili više kolektora za jednosmisljenu struju ili monofaznu ili višefaznu naizmjeničnu struju, koji su među-

sobno jedan preko drugog navučeni ili udruženi po načinu teleskopa, i ima jedan višestruki držač četaka koji se sastoji iz dva ili više držača četaka utvrđenih na obema stranama jednog jedinog izolujućeg prstena koji se nalazi na kakvom obrtnom okviru, tako, da je omogućeno lako pregleđanje i brzo zamenjivanje četaka.

PATENTNI SPIS BR. 16115

Ercole Marelli & C., S. A., Milano Italija.

Višestruki kolektor za električne mašine.

Važi od 1 septembra 1939.

Prizna od 30 novembra 1938.

Navedeno pravo prievatstva od 2 juna 1938 (Italija).

U ovom slučaju, kolektor koji odgovara jednom od drugih kolektora koji su udruženi jedan od drugoga za jednu polnu polovinu, kad se želi da odobrima monofazna naizmjenična struja, a za drugu polnu polovinu, kada se želi da odobrima kolektora naizmjenična struja.

Ovi višestruki kolektori omogućuju odobrima više vrsta struje na jednoj jednoj strani kolektora, i to pomoću četaka odobrima višestrukim držačima četaka, koji omogućuju nezavisno odobrima svaku stranu četaka u cilju utvrđivanja svake najpovoljnije položaja za polnu struju. Ovi su višestruki držači četaka sastavljeni iz više držača četaka utvrđenih na stranama jednog jedinog izolujućeg prstena koji se nalazi na obrtnim nosačima.

Ova osobina pruža nesumnjivu korist u pr. za one električne mašine (kompjuzivne, dopunske generatora i dopunske komutatora), koji su spojeni čeonim naponima, usled čega postaje praktično nemoguće, da se na spojnoj strani postave obrtni nosači četaka.

Višestruki kolektori i držači četaka omogućuju dalje da se znatno smanje zapremine razne mašine kod kojih se oni upotrebljavaju.

Kod upotrebe trostrukog kolektora i trostrukog držača četaka (sl. 3) je karakteristična mašina sa dvojnim namotajem četaka u stanju da pri jednostavnom umetanju držača napona (sl. 3) u pr. daje 6 napona i to:

Niski napon V<sub>1</sub>

Visoki napon V<sub>2</sub>

Naizmjenični napon V<sub>3</sub> sa električnom vrednošću 0,7 V<sub>1</sub>.

Višestruki kolektor, predmet ovog patenta, sastoji se iz dva ili više kolektora koji su odgovarajućim načinom udruženi jedan u drugi tako, da se obrazuje jedan jedinstveni deo, pri čemu su pojedini delovi kolektora međusobno izolovani.

Priloženi nacrti pokazuju radi primera jedan oblik izvedenja patentnog kolektora. Sl. 1 pokazuje dvostruki kolektor odobrima delom slike u izgledu a gornjim delom u preseku.

Sl. 2 pokazuje trostruki kolektor odobrima delom u izgledu a gornjim delom u preseku.

Sl. 3 pokazuje jedan praktičan primer primene u vidu električne šeme vezivanja za generator sa trostrukim kolektorom.

Dvojni kolektor (sl. 1) je obrazovan iz kolektora a i elementa za niski napon izveden u istom, na koji je uz međusobno izolaciju postavljena žičana navučena četaka četaka b koji je izveden kao i prvi kolektor, ali tipa za visoki napon. Metalna kutija c koja zatvara elemente kolektora a deluje kao natežni prsten za kolektor a i ovaj čini najvećto otpornim protiv delovanja centrifugalne sile koja napreže njegove elemente za vreme obrtanja.

Trostruki kolektor (sl. 2) je izveden slično prethodnome i razlikuje se od ovog time, što su na kolektor a osim kolektora b navučena dva, ili više međusobno izolovani oba elementa kolektora, pr. četaka i prema oba elementa kolektora b postavljena izolovana metalna prstena d su vezani sa kolektorom a pomoću čepova e, koji su utišnjeni u bakarne

Fig. 1

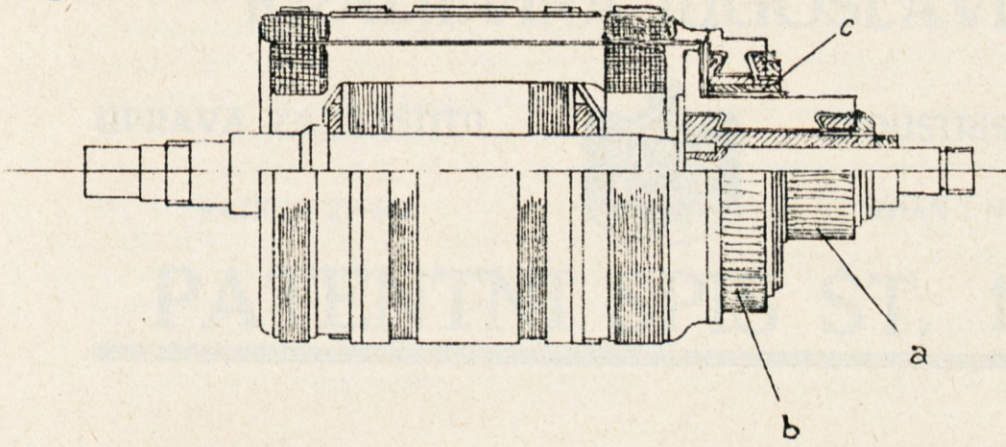


Fig. 2

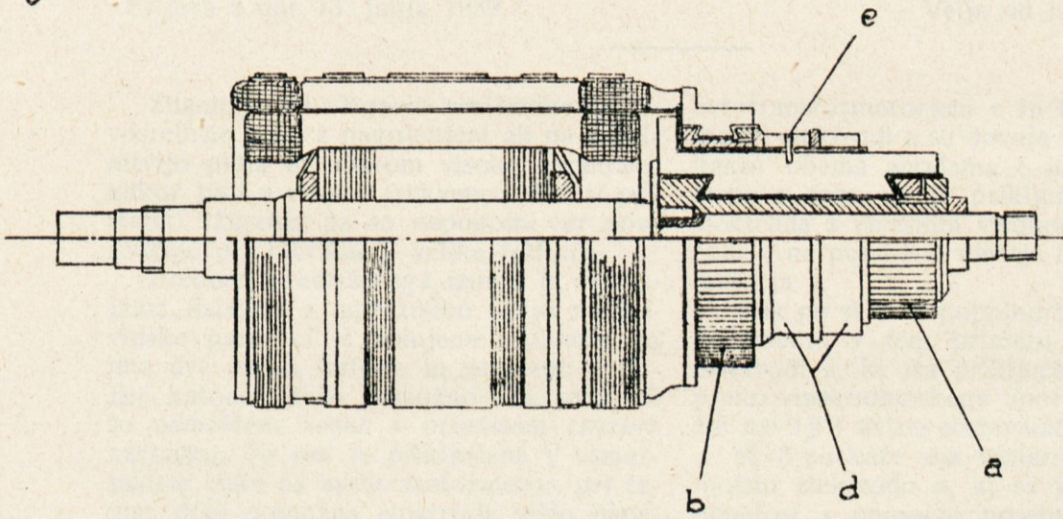


Fig. 3

