



PATENTNI SPIS BR. 1185.

Ing. Dr. Otto Titus Bláthy, Budimpešta, Ugarska.

Polna komutacija za više-fazne asinhronne motore.

Prijava od 18. avgusta 1921.

Važi od 1. decembra 1922.

Pravo prvenstva od 19. aprila 1920. (Ugarska).

Poznate su polne komutacije za regulisanje brzine više-faznih asinhronih motora, kod kojih se radi n potrebe svih kanura pri raznim stupnjevima brzine, preduzima komutacija jednog n . 8. trifaznog namotaja sa kanurskim glavama raspoređenim u dve ravni (dakle jedan trofazni namotaj koji u svakoj fazi ima na po dva pola jednu kanuru) u n -6. polni dvofazni namotaj, usled čega se mogu dobiti dva stupnja brzine u odnosu 3:4.

Stupanj 3:4 je pak za izvesne ciljeve suviše mali, naročito za svrhe železnica.

Pronalazak sa odnosi na polnu komutaciju više-faznih asinhronih motora radi postizanja dvaju stupnja brzine u odnosu 2:3, na isti način upotrebom svih kanura kod oba broja polova i komutacijom trofaznog namotaja u dvofazni namotaj.

Prema pronalasku ovo se postiže time što se sve kanure, pomerenu u odnosu ravne prema drugoj za po 120 električnih stepena, jednog n . 4. polnog trofaznog namotaja sa n . 12. kanura (odnosno grupe namotaja) vezuju pri komupiranju na niži stepen u jednu fazu a ostale kanure takodje za po 120 električnih stepena jedna od druge pomerene u drugu fazu, tako da postaje jedan n . 6. polni dvofazni namotaj.

U fig. 1. nacrtu predstavljen je šematički jedan 2. puta 4. polni, dakle 8-fazni trofazni namotaj. Potrebno je za izvođenje nove polne komutacije, da namotaj u svakoj fazi trofaznog namotaja sadrži po jednu kanuru na pol t. j. svega n . 4. x 3 ili n . 12. kanura,

dakle u ovom slučaju (n . 2) svega 24 kanura, pri čem se kanurske glave mogu čak u tri ravni rasporediti ili u jednoj ravni. Kanure koje pripadaju trima raznim fazama nacrtane su u raznim linijama i fazom, koja je nacrtana punim linijama, su naznačeni stvoreni polovi.

Pri komutacijama veći broj polova, dakle na manji stupanj brzine vezuju se za po 120 električnih stepeni u odnosu jedna od druge pomerene kanure dakle počev od kanure -c'-faze -c-, kanura -c'-, kanura -b'-faze -b-, pomerena prema ovoj za 120, kanura -a'-faze -a- pomerena za drugih 120° i u istom redu sa nepravim oznakama snabdevene kanure -C³-B³-A³-C⁵-B⁵-A⁵- i C⁷-B⁷-A⁷- u fazu naznačenu u fig. 2. sa punim linijama, dok se ostale, dakle sa pravim oznakama snabdevene kanure vezuju u drugu fazu označenu u fig. 2. sa isprekidanim linijama.

U fig. 2. su strelicama označeni trenutni pravci struje u kanurama faze nacrtane punim linijama i od ovih (faza) stvoreni polovi. Kao što se iz ove figure vidi postaje sasvim pravilan 12 polni dvofazni namotaj, koji se može napariti dvofaznom strujom izvedene po sebi poznatim načinom iz trofazne mreže.

Gore naznačena dolna komutacija može se sličnim načinom izvesti i kod namotaja na doboš, pri čem se jedna prema drugoj pomerene za 120° električnih grupa namotaja pored onih faza moraju rasporediti odnosno vezati na način opisan za kanure.



