



PATENTNI SPIS BROJ 2917.

Ganz'sche Elektrizitäts Aktiengesellschaft, Budimpešta.

Motor za električne železnice.

Prijava od 1. septembra 1923.

Važi od 1. juna 1924.

Pravo prvenstva od 11. aprila 1923 (Ugarska)

Kod motora električnih tramvaja postoji često potreba da se izvrši jedan nesrazmerno veliki rad u jednom vrlo tesnom odmerenom prostoru. U aksijalnom smeru jeste razdaljna pruga, koja ograničava dužinu motora u radialnom smeru, jeste pre svega da se nesme prekoračiti izvesna mera potrebnog odstojanja između širine gornje ivice i motorovog ogradnika koji ograničava iztezanje motora, kako bi se još mogao umetnuti veliki zupčanik. Teškoće bivaju u toliko veće u koliko je manji poprečni presek za pogon i s toga se dolazi ovde brzo na jednu granicu, gde su srazmere prostora tako povoljno načinjene, da više ne izgleda moguće jedno konstruktivno rešenje. Upravo je dakle smanjivanje poprečnog preseka pogonog točka jedna potreba koja s obzirom na saobraćaj, kao i iz ekonomskih razloga ima pod okolnostima toliko mnoga preimućstva, da je i njihovo izvodjenje od najveće važnosti.

Pronalazak se odnosi dakle na motorov omotač koji dozvoljava najbolje iskorišćavanje u gornjem smislu ograničeni prostor kako u visinskom pravcu tako i između motorovih vratila i pogonih osovinu.

Saobrazno pronalasku ima motorni omotač jedan rombičan poprečni presek, čija je velika dijagonala tako naklonjena prema osovinu saobraćajnog sredstva pogonjenog motorom da njen gornji kraj hvata za ovu osovinu.

Priloženi nacrti predstavljaju primer iz-

vodjenja novog motorovog omotača u šematičkom poprečnom preseku zajedno sa osovinom pogonog saobraćajnog sredstva i spravu za vešanje.

Kao što se vidi iz nacrtu ima motorov omotač *A* jedan rombičan poprečni presek i rasporedjen je tako da je velika dijagonala — *ab* — istoga naklonjena prema osovinu saobraćajnog sredstva — *c* — pogonjenog motorom tako da gornji kraj — *b* — hvata za ovu osovinu.

Preimućstva ove rombične izrade motorovog omotača jesu sledeća.

Kod rasporedjenja dvaju pomoćnih polova — *d, d* — u velikoj dijagonali ispada dužina pomoćnog pola znatno veća, no što je to moguće kod omotača sa kvadratnim poprečnim presekom tako da kalem pomoćnog pola dobijaju u mesto malo povoljnog smanjenog širokog i plitkog oblika zgodniji uzani i dugački oblik.

U rombičnom poprečnom preseku obrazuju četiri glavna polova kraka, u slučaju da leže vertikalno na četiri rombične strane između sebe ugao, koji je neposredno zavisian od kosine rombovih strana i to ovi su uglovi između glavnih krakova glavnog pola veći od 90° u smeru velike dijagonale i manji od 90° u smeru male dijagonale. Ovim se postiže da pomoćni polovi — *d, d* — rasporedjeni u smeru velike dijagonale dobiju jedan veći prostor za smeštaj njihovih namotaja.

U rombičnom se poprečnom preseku po-

javljaju vanredno povoljni odnosi u izradi osovine saobraćajnog sredstva — c — pogonjenog pomoću jednog para zupčanika — $z_1 z_2$. — Da ne bi naime pri većim prenosima zupčanika veći zupčanik ispao suviše veliki, potrebno je da odstojanje između motorovih vratila — e — i pogone osovine — c — bude što je moguće malo. Ovo je u najpovoljnijem slučaju onda moguće, ako se pogona osovine — c — postavi tačno iza sredine odgovarajućeg kraka glavnog pogona — p , — zato što je ovde moguće dovoljno izdubljenje — f — motorovog omotača a da se time ne utiče na magnetski tok odgovarajućeg glavnog pola. Pošto se kod jednog rombičnog omotača polov krak — p , — koji najbliže leži do pogonjenog saobraćajnog sredstva — c — može na taj način pomeriti na dole, da je njegova srednja linija nagnuta prema donjoj rombovoj strani to se time postiže, da ova srednja linija sa horizontalnom obrazuje jedan ugao — α — i da prema tome motorovo vratilo, koje je ustvari zavisno od ugla — α — dodje malo više za određenu meru — h — od pogone osovine — c — Ovim se pak ostvaruje jedno neposredno uveličavanje odstojanja — x — između šinih gornjih ivica — s — i motorovog omotača.

Rombičan oblik i označeni raspored kretanja osovine omogućavaju kod zida omotača okrenutog od saobraćajnog sredstva,

koji nagnut na gore prema osovini saobraćajnog sredstva — c — da se povrate sprava za vešanje — k — kao i u danom slučaju potrebni poprečni nosači na osovinu — c — bliže odn. da se izvede sprava za vešanje i izrada stisnutije nego što bi to bilo moguće kod uspravnih oblika omotača,

Nov rombičan raspored omotača omogućava dakle pri što je moguće poprečnom preseku obrtnog točka pod osiguravanjem velikog odstojanja između omotača i šinine gornje ivice da se izvrši jedan veliki rad motora unutra u prostoru, kojim se može raspolagati

PATENTI ZAHTEVI:

1.) Električni motor za železna saobraćajna sredstva, naznačen time, što omotač motora ima rombičan poprečni presek, čija je velika dijagonala tako nagnuta prema osovini saobraćajnog sredstva, da njihov gornji kraj hvata za ovu.

2.) Električni motor po zahtevu 1, naznačen time, što su četiri glavna pola nameštena na četiri rombične strane i dva pomoćna pola nameštena u rombičnim uglovima u smeru velike dijagonale.

3.) Električni motor po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što je pogonjenoj osovini saobraćajnog sredstva najbliže ležeći polovi krak, tako na dole pomeren da njegova srednja linija obrazuje sa donjom stranom, jedva oštar ugao.



