



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

203486

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
H 02 K 23/00

/22/ Přihlášeno 02 10 78
/21/ /PV 6352-78/

(40) Zveřejněno 30 06 80

(45) Vydáno 15 12 82

(75)
Autor vynálezu

SOUSEDÍK JAROSLAV, VSETÍN

(54) Komutátor s uchycenými konci lamel

1

Vynález se týká komutátoru s uchycenými konci lamel.

U kotev vysokootáčkových elektrických strojů se používají zděřové komutátory uložené na kuželových pouzdrech na hřídeli a se zděřemi vně lamelového věnce.

V provozu mají tyto komutátory některé nedostatky nepříznivě ovlivňující provoz a celkovou spolehlivost elektrických strojů.

Při provozu elektrických strojů se komutátor ohřeje a zděře i lamelový věnec se oteplením a odstředivou silou zvětší natolik, že uložení na vnitřních kuželových pouzdrech se uvolní. Toto uvolnění zvětšuje možnost radiální deformace lamel do soudečkového tvaru mezi vnějšími zděřemi.

Vzhledem k nestojné pevnosti je deformace jednotlivých lamel různá a některé vystupují nad úroveň povrchu lamelového věnce. Dochází ke změně geometrického tvaru lamelového věnce, ke zhoršení elektrických vlastností a chvění stroje.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje řešení podle tohoto vynálezu.

Podstata vynálezu je v tom, že stahovací pouzdra komutátoru a lamelový věnec jsou konstrukčně vytvářeny na způsob patrové rybniny na obou stranách komutátoru. Toto řešení umožňuje podstatně zkrátit délku lamelového věnce a snižuje jeho váhu, umožňuje zkrácení hřídele a zvětšení jeho průřezu pod komutátorem, což příznivě ovlivňuje kritické otáčky stroje a chvění stroje.

Na obrázku je zobrazeno vytvarování stahovacích pouzder. Lamelový věnec 1 je spojen s vytvarovanými stahovacími pouzdry 2 a 3 přes izolační vrstvu 4. Pouzdro 2 je na hřídeli uloženo pevně, pouzdro 3 uloženo posuvně. Membrána 5 umožňující axiální dilataci komutátoru je připevněna na hřídel vyvažovacím kotoučem 6. Bandáže 7 zvětšují izolační vzdálenost mezi lamelovým věncem 1 a pouzdry 2 a 3.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Komutátor s uchycenými konci lamel vyznačený tím, že stahovací pouzdra (2, 3) komutátoru a lamelový věnec (5) jsou vytvarovány na způsob patrové rybiny na obou stranách komutátoru.

1 list výkresů

203486

