



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

236 091

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 27 05 83
(21) PV 3772-83

(51) Int. Cl.¹ H 02 K 1/06
//H 02 K 1/16

(40) Zveřejněno 17 09 84
(45) Vydáno 01 12 86

(75)

Autor vynálezu FRČEK VOJTĚCH ing.CSc., BRNO

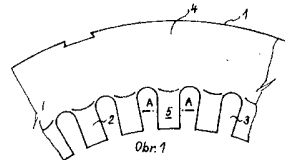
PAVLÍK MOJMÍR ing., TIŠNOV

PEŠA FERDINAND, LOMNICE U TIŠNOVA

MAŠÍNSKÝ FRANTIŠEK, SENTICE

(54) Krajový plech statorového nebo rotorového svazku

Krajový plech statorového nebo rotorového svazku elektrického stroje točivého se zuby u vzduchové mezery, má na zubech nebo i na jhu vytvarována radiálně orientovaná výztužná zahlobení. Tím se dosáhne zvětšení mechanické ohybové tuhosti krajového plechu ve směru kolmém k jeho ploše, zejména v oblasti zubů, zvýší se tuhost svazku a zajistí jeho rozměrová stálost.



Vynález se týká krajového plechu statorového nebo rotorového svazku elektrického stroje točivého, který má u vzduchové mezery provedeny zuby.

Dosud se plechy ve statorových nebo rotorových svazcích elektrických strojů točivých spojují obvykle sponami, nýty nebo svary. U větších typových velikostí se spojení plechů do svazků provádí přivařením stahovacích spon ke krajovým plechům nebo stahovacím kruhům. Krajobé plechy slouží ke zpevnění statorového svazku v podélné ose. Bývají vyráběny z nízkouhlíkových svařitelných ocelí větší tloušťky než plechy svazku. Obvykle se několik krajových plechů bodově svaří a vytvoří se tak krajový plech vyšší tuhosti. Jinou metodou, používanou ke zpevnění svazků plechů v okrajových částech je použití několika krajových plechů větší tloušťky, uspořádaných vedle sebe tak, že směrem ke kraji svazku se radiální vzdálenost jejich okrajů od vzduchové mezery postupně zvětšuje. Nevýhodou všech těchto provedení je velká pracnost výroby, přičemž zabezpečení rozměrové stálosti svazku a výsledné tuhosti jsou nedostačující. Týká se to především částí svazku v oblasti zubů. Vlivem pružné devormace plechů v okolí zubů, má svazek směrem ke vzduchové mezeře, postupně se zvětšující délku.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny u provedení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na zubech nebo i jhu jsou v radiálním směru vytvarována výztužná zahhloubení.

Řešením podle vynálezu se docílí zvětšení mechanické ohybové tuhosti krajového plechu, ve směru kolmém k jeho ploše, zejména v oblasti zubů. Tím se zvýší výsledná tuhost svazku a zajistí jeho rozměrová stálost.

Na připojeném výkrese je znázorněn příklad provedení podle vynálezu, kde na obr. 1 je část krajového plechu v nákrese a na obr. 2 je příčný řez jeho zubu.

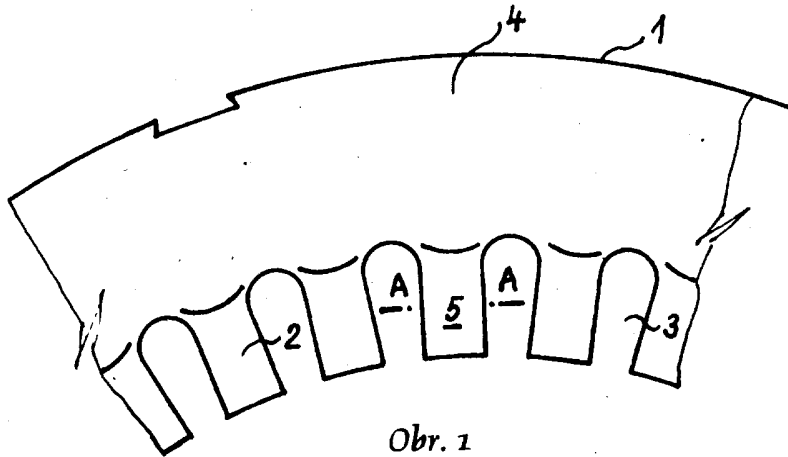
Část krajového plechu 1 statorového svazku na obr. 1 má u vnitřního obvodu provedeny zuby 2 s drážkami 3, které obrysem opisují tvar zubů a drážek plechů statorového svazku. Na zubech 2 a jhu 4 jsou vytvarována radiálně orientovaná výztužná zahloubení 5. Příčný řez zubem 2 krajového plechu 1 na obr. 2 znázorňuje detail provedení výztužného zahloubení 5. Tvarování zahloubení 5 se do krajového plechu 1 provádí před svazkováním, s výhodou zaobleným lisovníkem a nepevnou lisovnicí. Příčným prolisováním zahloubení 5 se podstatně zvýší tuhost zubů 2 proti ohybu ve směru podélné osy svazku.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

236 091

Krajový plech statorového nebo rotorového svazku elektrického stroje točivého, který má u vzduchové mezery provedeny zuby, vyznačující se tím, že na zubech (2) nebo i jhu (4) jsou vytvářena radiálně orientovaná výztužná zahloubení (5).

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2