



JŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

222 933

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 16 12 81

(21) PV 9370-81

(51) Int. Cl.³ H 02 K 13/02
H 01 R 39/08

(40) Zverejnené 31 12 82

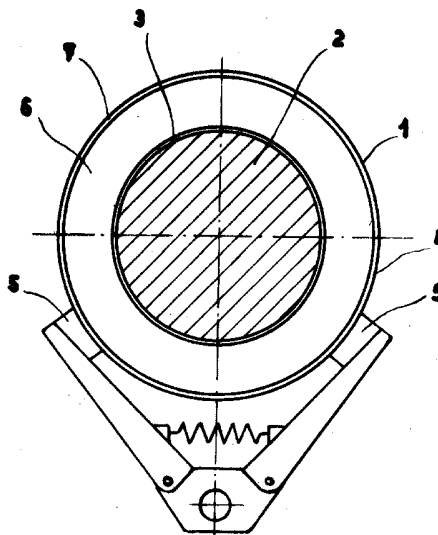
(45) Vydané 01 03 84

(75)

Autor vynálezu HOLUBEK FRIDRICH,
ŠEPČÍK DUŠAN ing.,
ZÁMEČNÍK JÁN, BRATISLAVA

(54) Zbierací krúžok elektrických strojov točivých hlavne synchronných generátorov

Vynález spadá do odboru stavby elektrických strojov točivých a týka sa konštruktívneho vyhotovenia zbieracieho krúžku pre prívod budiaceho prúdu do rotora hlavne synchronného generátora. Zbierací krúžok pozostáva z vnútornej časti, ktorá je vyhotovená vo forme prstenca z konštrukčnej ocele a vonkajšej časti, ktorá je vyhotovená z nehrdzavejúcej ocele vo forme návaru na vonkajšiu plochu vnútornej časti.



Obr. 1

Vynález sa týka zbieracieho krúžku elektrických strojov točivých hlavne synchronných generátorov.

V súčasnosti zbieracie krúžky hlavne synchronných generátorov sa vyhotovujú výlučne z farebných kovov a to predovšetkým z elektrovodnej medi, čo si vyžaduje značné výrobné náklady, pričom pri prípadnom dlhšom odstavení stroja sa na povrchu krúžka, ktorý je v styku s uhlíkom sa vytvorí oxidačná vrstva. Túto oxidačnú vrstvu je potrebné zakaždým dôkladne odstrániť, aby nedošlo k znehodnoteniu povrchu krúžka pri iskrení medzi uhlíkom a krúžkom.

Uvedené nevýhody v súčasnosti známych zbieracích krúžkov sú v podstatnej miere odstránené zbieracím krúžkom podľa predloženého vynálezu. Podstatou vynálezu je, že zbierací krúžok pozostáva z dvoch častí a to vnútornej časti, ktorá je vyhotovená vo forme prstenca z konštrukčnej ocele a vonkajšej časti, ktorá je vyhotovená z nehrdzavejúcej ocele vo forme návarku na vonkajšiu plochu vnútornej časti.

Riešením podľa vynálezu sa umožňuje výroba ocelových zbieracích krúžkov aj pre prevádzku stroja v sťažených klimatických podmienkach. Medzi povrchom krúžka podľa vynálezu a uhlíkom nastáva nižšie iskrenie ako u súčasného vyhotovenia, nakoľko pôvodný povrch sa neznehodnocuje lunkrami pri oxidácii. Toto má za následok aj predĺženie životnosti uhlíkov a krúžkov. Riešením podľa vynálezu sa dosahuje výrazného zníženia výrobných nákladov, hlavne úspory úzkoprofilového farebného kovu.

Na priložených obrázkoch je znázornený príklad vyhotovenia zbieracieho krúžku podľa vynálezu. Na obr. 1 je znázornený nárys zbieracieho krúžku umiestneného na hriadeľi rotora. Na obr. 2 je znázornený rez zbieracím krúžkom.

Zbierací krúžok 1 sa umiestňuje na hriadeľ 2 rotora synchronného generátora a je od hriadeľa odizolovaný izolačným puzdrom 3.

222 833

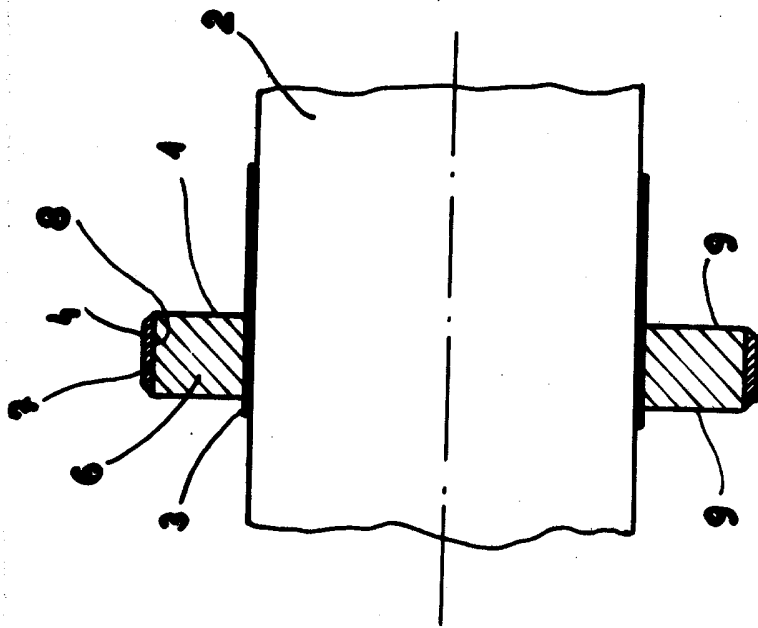
K obvodovej ploche 4 zbieracieho krúžku 1 sú priložené uhliky 5, cez ktoré prúd prechádza do zbieracieho krúžku 1. Zbierací krúžok 1 pozostáva z dvoch častí a to vnútornej časti 6, ktorá je vyhotovená vo forme prstenca z konštrukčnej ocele a vonkajšej časti 7, ktorá je vyhotovená z nehrdzavejúcej ocele vo forme návarku na vonkajšiu plochu 8 vnútornej časti 6. Čelné plochy 2 zbieracieho krúžku 1 sa zafarbia zhodne ako ostatné kovové časti rotora.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

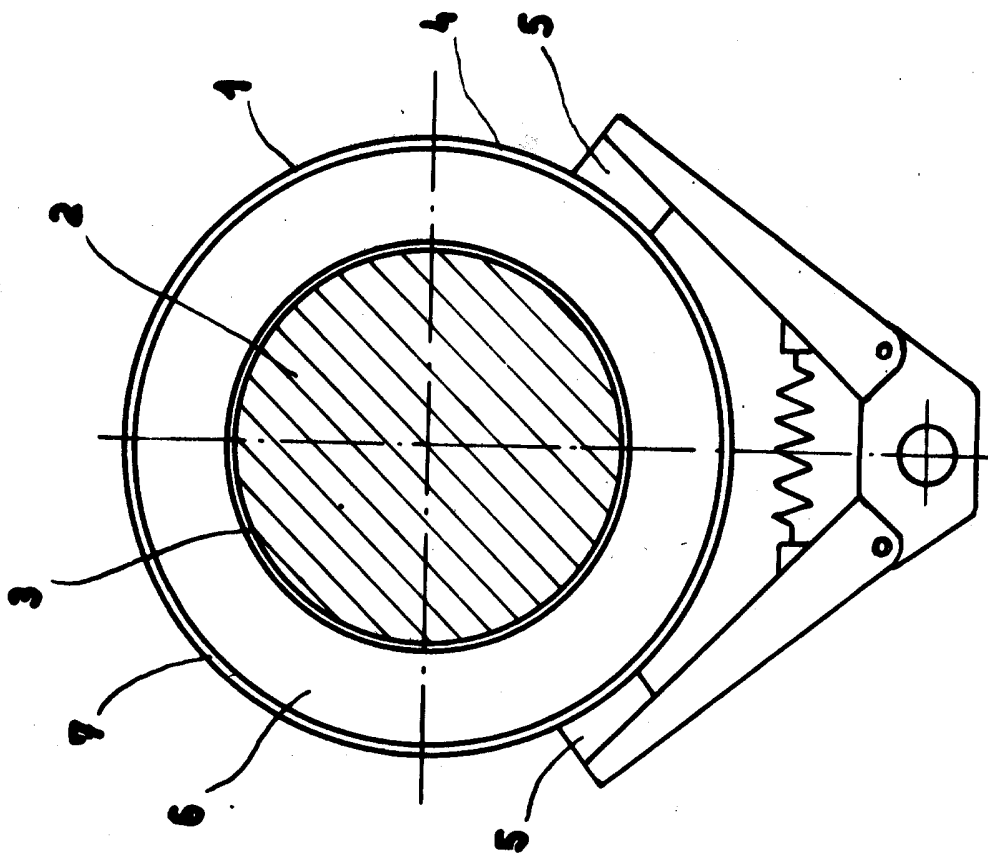
222 933

Zbierací krúžok elektrických strojov točivých hlavne synchronných generátorov vyznačujúci sa tým, že pozostáva z dvoch častí a to vnútornej časti /6/, ktorá je vyhotovená vo forme prstenca z konštrukčnej ocele a vonkajšej časti /7/, ktorá je vyhotovená z nehrdzavejúcej ocele vo forme návaru na vonkajšiu plochu /8/ vnútornej časti /6/.

1 výkres



Obr. 2



Obr. 1