



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

210454
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
H 02 K 1/16

(22) Přihlášeno 03 07 79
(21) (PV 4657-79)

(40) Zveřejněno 29 05 81

(45) Vydáno 15 02 83

(75)

Autor vynálezu

SCHNEIDER GERHARD, ODRY a CSÉMI BÉLA, VÍTKOV

(54) Stator jednofázového indukčního elektromotoru se stíněným pólem

1

Vynález se týká statoru jednofázového indukčního elektromotoru se stíněným pólem, u kterého jsou vyniklé póly vytvořené uspořádáním drážek elektromotoru s kapacitním rozběhem, provedené seskupení drážek s vinutím, které maximálně docílí sjednocení technologie výroby, zejména využití novodobé technologie strojního vtahování vinutí.

Jsou již vytvořeny statory jednofázového indukčního elektromotoru se stíněným pólem, u kterých je vinutí uspořádané v drážkách elektromotoru s kapacitním rozběhem, kde jednovrstvé soustředěné vinutí je po obvodu symetricky uspořádáno v kroku vinutí 1 až 4 a 1 až 6. U tohoto provedení je závit nakrátko uložen v drážkách statoru v kroku 1 až 5. Takto uspořádané vinutí a závity nakrátko ve statorových drážkách vytváří volnou drážku statoru v kroku 1 až 7, což je přímou příčinou rozptýlení magnetického toku soustředěného vinutí, při docílení maximálního sjednocení výroby dvou rozdílných elektromotorů s kapacitním rozběhem a stíněným pólem, avšak charakteristika, zejména účinnost výkonu vyžaduje zvětšení průřezu obvodové překlenutí pólových nástavců.

Tyto nedostatky jsou odstraněny podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že stator jednofázového indukčního elektromotoru se stíněným pólem ve statorových

2

drážkách elektromotoru s kapacitním rozběhem tak, že jednovrstvé soustředěné vinutí je po obvodu symetricky uspořádáno v kroku 1 až 3, 1 až 5, přičemž závit nakrátko je uložen ve dně společné drážky vinutí a ve volné drážce statoru v kroku 1 až 4 a v kroku 1 až 7 je vytvořen vyniklý pól alespoň ze dvou zubů a z jedné drážky vinutí.

Takto provedený stator elektromotoru se stíněným pólem ve statorových drážkách elektromotoru s kapacitním rozběhem umožňuje použití novodobé technologie vtahování vinutí na stejných, vysoce výkonných zařízeních při zachování rovnoměrného koeficientu plnění drážky, přičemž tyto výhody umožňují výrobní a technologické procesy při vytvoření vlastního vinutí samotné drážky a vyniklého pólu. Vyniklý pól spolu s uspořádanými drážkami vytváří konstrukční a technologické podmínky pro docílení lepší charakteristiky a účinnosti elektromotoru s minimálním průřezem překlenutí pólových nástavců a minimálním počtem závitů soustředěného vinutí a umožňuje uložení štítu na čelní plochy statorových svazků bez obrábění vnější obalové plochy statoru.

Takto vytvořený stator elektromotoru je blíže objasněn na příkladu provedení na přiloženém výkresu, kde jsou znázorněny: obr. 1 - Řez motorku nad statorem s vinutím a zá-

vitem nakrátko s uložením horního štítu, obr. 2 - schéma vinutí závitu nakrátko a vyniklého pólu.

V drážkách statorového svazku 2 elektromotoru s kapacitním rozběhem jsou symetricky uloženy závity nakrátko 3 v kroku 1 až 4. Prostorové uspořádání závitu nakrátko je z jedné strany provedeno v otvoru 4 dna společné drážky 6 a z druhé strany ve volné drážce 7 statorového svazku. Vlastní vinutí 8 elektromotoru se stíněným pólem je provedeno jednovrstvým soustředěným vinutím v kroku 1 až 3 a 1 až 5. Vyniklý pól 12 je vytvořen z volné drážky a ze dvou zubů statoru 1. Štít 14 motorku je uložen na vnější o-

balovou plochu statoru a je podepřen axiálními žebry na čelní plochu statoru.

Značné uplatnění nalezne stator elektromotoru se stíněným pólem vytvořeného ze statoru elektromotoru s kapacitním rozběhem všude tam, kde jsou vedle sebe vyráběny nejméně dva spotřebiče, vyžadující k pohonu elektromotoru s rozdílnými vlastnostmi při rozběhu a v trvalém zatížení v provozu například odstředivky, pračky, ventilátory atd., při využití výrobních prostředků, kde je hospodárnost podmíněna vytvořením dvou elektromotorů, kde charakteristické schopnosti elektromotorů zapříčiňuje hospodárnost výroby.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Stator jednofázového indukčního elektromotoru se stíněným pólem ve statorových drážkách elektromotoru s kapacitním rozběhem, vyznačený tím, že jednovrstvé soustředěné vinutí (8) je po obvodu symetricky uspořádáno v kroku 1 až 3 a 1 až 5, při-

čemž závit nakrátko (3) je uložen ve dně společné drážky (6) vinutí a ve volné drážce (7) statoru (1) v kroku 1 až 4 a v kroku 1 až 7 je vytvořen vyniklý pól (12) ale spoň ze dvou zubů a jedné drážky vinutí.

1 list výkresů

