



УКРАЇНА

(19) UA (11) 54771 (13) A

(51) 7 H02K17/16

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) РОТОР АСИНХРОННОГО ЕЛЕКТРОДВИГУНА

1

2

(21) 2002032478

(22) 29 03 2002

(24) 17 03 2003

(46) 17 03 2003, Бюл. № 3, 2003 р.

(72) Ткачук Микола Миколаєвич, Ткачук Олександр  
Миколаєвич, Кака Василь Васильович(73) Ткачук Микола Миколаєвич, Ткачук Олександр  
Миколаєвич, Кака Василь Васильович

(57) Ротор асинхронного електродвигуна, який містить магнітопровід і короткозамкнуту обмотку, що складається з стержнів і короткозамикаючих кільць, виконаних з мідних сплавів, який відрізняється тим, що короткозамикаючі кільця виконані з прямокутними або напівкруглими прорізами, в які вкладені і зварені з короткозамикаючими кільцями стержні

Винахід відноситься до області машинобудування, зокрема, до конструкції ротора асинхронного електродвигуна з короткозамкнутою обмоткою.

Відомі електричні машини, у яких короткозамикаючі кільця обмотки ротора мають отвори, розташовані проти пазів у магнітопроводі ротора, в які вставлені стержні і зварені або спаяні з короткозамикаючими кільцями [1].

Недоліком такої конструкції є трудомісткість виготовлення. При забиванні стержнів в пази магнітопроводу стержні загинаються або розплющуються, що викликає великі ускладнення при одяганні кільць на стержні.

Відомі електричні машини, у яких короткозамикаючі кільця виконані шляхом вигину плоскої шини з міді або мідного сплаву яка прилягає до стержнів знизу [1] і приварюється.

Недоліком такої конструкції короткозамикаючих кільць є обмежена поверхня контакту кільць із стержнем навіть з урахуванням зварного шву, що приводить до підвищеного нагріву місць з'єднання стержня з кільцем.

Метою даної конструкції є підвищення надій-

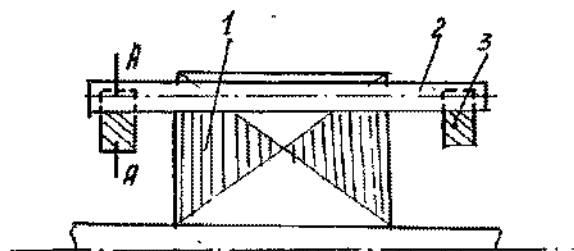
ності зварної короткозамкнутої обмотки електричної машини, уникнення нагріву місць з'єднання стержня з кільцем та зменшення трудомісткості виготовлення.

На фіг. 1 показаний ротор електричної машини, подовжений розріз, на фіг. 2 і 3 розріз по А-А для стержнів круглого перетину і стержнів прямокутного перетину.

Ротор електричної машини містить магнітопровід 1, стержні короткозамкнутої обмотки 2, короткозамикаючі кільця 3, в яких виконані пази прямокутної або напівкруглої форми, розташовані проти кінців стержнів ротора.

Кінці стержнів ротора, закладені в пази короткозамикаючих кільць і припаяні тугоплавким припоєм 4, або приварені до них. При цьому забезпечується надійність з'єднання кільць зі стержнями, зручність збирання короткозамкнутої обмотки ротора і необхідна контактна поверхня прилягання стержня до кільця.

Бібліографічні дані 1. Виноградов Н.В. Производство электрических машин. М. Энергия, 1970.



Фіг. 1

(19) UA (11) 54771 (13) A

