



УКРАЇНА

(19) UA (11) 20189 (13) U
(51) МПК (2006)
B61L 7/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІНИ ЯКОСТІ ІЗОЛЯЦІЇ ОБМОТКИ ЯКОРЯ ЕЛЕКТРОДВИГУНА ПОСТІЙНОГО СТРУМУ СТІЛОЧНОГО ПЕРЕВОДУ

1

2

(21) u200607707

(22) 10.07.2006

(24) 15.01.2007

(46) 15.01.2007, Бюл. № 1, 2007 р.

(72) Парфьонов Володимир Іванович, Сердюк Тетяна Миколаївна

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В.ЛАЗАРЬНА

(57) Спосіб визначення змін якості ізоляції обмотки якоря електродвигуна постійного струму стрілочного

переводу, при якому після зупинки електродвигуна за допомогою мегаомметра вимірюють і аналізують опір ізоляції обмотки, який **відрізняється** тим, що додатково на вимірювальну обмотку розряджають конденсатор, фіксуючи криву розряду, порівнюють її з кривою розряду цього ж конденсатора на обмотку якоря з еталонною ізоляцією і при появі розбіжностей роблять висновок про зміну якості ізоляції обмотки якоря електродвигуна постійного струму стрілочного електроприводу.

Корисна модель відноситься до способів діагностики електродвигунів постійного струму стрілочних переводів залізничного транспорту.

Існує проблема визначення змін якості ізоляції обмотки якоря електродвигуна постійного струму стрілочного переводу, яка полягає в тому, що сучасні способи визначення не дають достовірної інформації про зміну якості ізоляції.

Відомий спосіб визначення якості ізоляції обмотки, реалізований в [А.С. СССР №1486810], при якому перед визначенням якості ізоляції обмотки якоря електродвигуна постійного струму її попередньо підігривають.

Недоліком цього способу є складність і велика працездатність.

Відомий спосіб визначення змін якості ізоляції обмотки, реалізований в [А.С. СССР №2028639], який передбачає порівняльний аналіз якості ізоляції випробної обмотки з якістю ізоляції обмотки еталонної моделі якоря електродвигуна постійного струму.

Недоліком цього способу є складність і недостатня достовірність, оскільки спосіб не враховує струм витoku ізоляції обмотки.

Технічною задачею, яка вирішується корисною

моделлю, що заявляється, є підвищення достовірності та спрощення способу.

Суть корисної моделі полягає в тому, що після зупинки електродвигуна постійного струму за допомогою омметра вимірюють і аналізують опір ізоляції обмотки якоря електродвигуна. Новим є те, що додатково на вимірювальну обмотку розряджають конденсатор, фіксуючи криву розряду і після порівняння останньої з кривою розряду на обмотку якоря з еталонною ізоляцією роблять висновок про зміну якості ізоляції обмотки якоря електродвигуна постійного струму.

Порядок дій при реалізації способу, що заявляється, є таким. Після зупинки електродвигуна постійного струму за допомогою мегомметра вимірюють і аналізують опір ізоляції його якоря. Відключають мегомметр і замість його підключають заряджений конденсатор. Процес розряду фіксують приладами, що реєструють. Отриману криву розряду порівнюють з кривою розряду цього ж конденсатора на обмотку якоря з еталонною ізоляцією і при появі розбіжностей роблять висновок про зміну якості ізоляції обмотки якоря електродвигуна постійного струму стрілочного електроприводу.

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

Підписне

Тираж 26 прим.

Міністерство освіти і науки України

Державний департамент інтелектуальної власності, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601

UA (19) 20189 (11) (13) U