



УКРАЇНА

(19) UA (11) 11888 (13) U
(51) МПК (2006)
G01B 7/02
G01B 17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МЕХАНІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО РЕЛЕ

1

(21) u200506533

(22) 04.07.2005

(24) 16.01.2006

(46) 16.01.2006, Бюл. № 1, 2006 р.

(72) Разгонов Адам Пантелійович, Андреевських
Олександр Вікторович, Бондаренко Борис Мавро-
вич, Безрукавий Дмитро Анатолійович

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

(57) Спосіб визначення механічних параметрів
електромагнітного реле, при якому одночасно па-

2

ралельно реєструють роботу реле по одному та
більше каналах вимірювання, який **відрізняється**
тим, що використовують акустичні канали, по яких
сигнали, які містять інформацію про механічні па-
раметри, з датчиків подають на багатовхідний
порт комп'ютера, за допомогою спеціальної про-
грами реєструють, зрівнюють їх з еталонними сиг-
налами, які зберігаються в його пам'яті, створюють
просторову картину походження цих сигналів, ви-
раховують механічні параметри та роблять висно-
вок про працездатність реле.

Корисна модель відноситься до вимірювальної
техніки.

Корисна модель направлена на розв'язання
існуючої проблеми тестового контролю механічної
роботи електромагнітного реле.

Відомий спосіб, реалізований в пристрої для
вимірювання механічних параметрів електромагніт-
них апаратів, в якому забезпечують одночасну
роботу вихреструмового перетворювача та ви-
промінювача світлового потоку [А.С. СРСР
№1486761 кл. G01B7/02 1989р.].

Але цей спосіб не надає можливості стежити
за всією динамікою механічних процесів роботи
реле.

Найбільш близьким до корисної моделі є спо-
сіб, реалізований в пристрої для вимірювання пе-
реміщення якоря електромагнітного реле, в якому
забезпечують одночасну паралельну роботу трьох
каналів вимірювання: електричного, оптичного та
акустичного [деклараційний патент України
№70568 кл. G01B7/02, 2004р.].

Але і цей спосіб не надає можливості стежити
за динамікою рухів механічних вузлів реле які від-
буваються під час його роботи.

Технічною задачею, що вирішується заявле-
ною корисною моделлю є просторова реєстрація
рухів механічних вузлів та визначення механічних
параметрів електромагнітного реле.

Суть корисної моделі. Спосіб визначення ме-
ханічних параметрів електромагнітного реле, при
якому одночасно паралельно реєструють роботу
реле по одному та більше каналах вимірювання.
Новим є те, що використовують акустичні канали,
по яких сигнали, які містять інформацію про меха-
нічні параметри, з датчиків подають на багатовхід-
ний порт комп'ютера. За допомогою спеціальної
програми реєструють, зрівнюють їх з еталонними
сигналами, які зберігаються в пам'яті комп'ютера,
створюють просторову картину походження цих
сигналів, вираховують механічні параметри та
роблять висновок про працездатність реле.

Спосіб здійснюється наступним чином. Під час
роботи реле за допомогою трьох мікрофонів здій-
снюється одночасна паралельна реєстрація дина-
міки рухів механічних вузлів реле, які супроводжу-
ються акустичними коливаннями. Акустичні
сигнали, які містять інформацію про механічні па-
раметри реле, з мікрофонів подають на багатовхі-
дний порт комп'ютера, де вони реєструються та
зрівнюються з еталонними сигналами за допомо-
гою спеціальної програми, яка аналізує просторо-
ве походження цих сигналів та робить висновок
про працездатність реле.

Спосіб надає можливість автоматизації проце-
су тестового контролю працездатності реле.

(19) UA (11) 11888 (13) U

