



УКРАЇНА

(19) UA (11) 71237 (13) A
(51) 7 B61L5/06МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ВІДХИЛЕНЬ ШИРИНИ КОЛІЇ СТІЛОЧНОГО ПЕРЕВОДУ

1

2

(21) 20031211215

(22) 09.12.2003

(24) 15.11.2004

(46) 15.11.2004, Бюл. № 11, 2004 р.

(72) Рибкін Віктор Васильович, Парфьонов Володимир Іванович

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

(57) Спосіб вимірювання відхилень ширини колії стрілочного переводу, при якому лінійні зміни номінальних розмірів перетворюють в електричні сигнали за допомогою трансформаторного датчика переміщення, який **відрізняється** тим, що вказаний датчик виконують підпружиненим і постійно розпираним колою, живлять напругою кодових сигналів рейкового кола, а відхилення розмірів ширини колії вимірюють приладом, підключеним до цього датчика.

Винахід відноситься до пристроїв залізничної автоматики і телемеханіки.

Існує проблема виміру ширини колії стрілочного переводу, яка полягає в тому, що відхилення фіксують за допомогою стрілочного шаблону.

Відомий спосіб виміру ширини колії, при якому відхилення фіксують за допомогою ковзунів, притиснених до рейок, які через металеві троси впливають на тензометричні датчики. (Х. Балух, "Діагностика верхнього строення путі", М.: Транспорт, 1981, с.166-173).

Недоліком цього способу є те, що він потребує наявності шляховимірювального вагону.

Відомий спосіб виміру ширини колії, при якому відхилення вимірюють фіксуючі переміщення ковзунів, зв'язаних з ємкісними датчиками, увімкненими в мостову схему вимірювання. (Х. Балух, "Діагностика верхнього строення путі", М.: Транспорт, 1981, с.177).

Недоліком цього способу є громіздкість і те, що він потребує присутності шляховимірювального вагону.

Технічною задачею, що вирішується заявляємим способом, є зменшення витрат, підвищення компактності апаратури і оперативності виміру відхилень ширини колії стрілочних переводів.

Суть винаходу полягає в тому, що лінійні зміни номінальних розмірів ширини колії стрілочного переводу перетворюють в електричні сигнали за

допомогою трансформаторного датчика переміщення, який відрізняється тим, що підпружинений датчик, постійно розпираний колою, живлять напругою кодових сигналів рейкового кола, а відхилення розмірів ширини колії вимірюють приладом підключеним до датчика.

Суть способу, що заявляється пояснюється кресленням, де зображена схема розташування приладів для вимірювання ширини колії.

Схема (фіг.) складається з циліндра 1, в якому знаходиться підпружинений трансформаторний датчик лінійного переміщення 2, при цьому циліндр 1 жорстко закріплений між рейками 3 і 4. До вторинної обмотки датчика 2 підключений вимірювальний прилад 5.

Порядок дій при реалізації способу, що заявляється є таким. Трубочатий циліндр з розташованим в ньому підпружиненим трансформаторним датчиком лінійного переміщення жорстко закріплюють між двома рейками. До вторинної обмотки датчика по мостовій схемі підключають вимірювальний прилад, а на первинну обмотку датчика подають змінну напругу кодових сигналів рейкового кола. Середнє нульове положення вимірювального приладу відповідає номінальній ширині колії. При поширенні колії фіксують праве відхилення стрілки вимірювального приладу. При звуженні - ліве.

(13) A

(11) 71237

(19) UA

