



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 7981

(13) U

(51) 7 B61L5/06

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ПОЛОЖЕННЯ ГОСТРЯКА СТІЛКОВОГО ПЕРЕВОДУ

1

2

(21) 20041210671

(22) 24.12.2004

(24) 15.07.2005

(46) 15.07.2005, Бюл. № 7, 2005 р.

(72) Парфонов Володимир Іванович

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

(57) Пристрій для контролю положення гострия стрілкового переводу, що складається з корпусу, в

якому розміщений контрольний шток, з можливістю його взаємодії з гостриком стрілкового переводу, і який має своїм продовженням зубчасту рейку, з'єднану з зубчатым барабаном, який закріплений на осі, і на якій закріплюють потенціометричний датчик, який відрізняється тим, що в корпусі додатково розташована направляюча лінійка, а контрольний шток підпружинений пружиною, виконаною у формі двох пересічених конусів, з'єднаних основами.

Корисна модель відноситься до пристроїв залізничної автоматики, контролюючих положення елементів стрілкового переводу.

Корисна модель направлена на підвищення достовірності контролю відстані між гостриком і рамною рейкою без впливу на механічні характеристики електроприводу стрілкового переводу.

Відомий пристрій для контролю положення гострия стрілкового переводу, який містить корпус, в якому розміщені барабан з тросом, контрольний шток і важіль, взаємодіючий з гостриком стрілкового переводу [Д.П. України. № 61264 кл. B61L 5/06 2003р.]

Недоліком цього пристрою є недостатня достовірність, яка виникає через розтягування троса в процесі експлуатації.

Відомий пристрій для контролю положення гострия стрілкового переводу, що складається з корпусу, в якому розташовані барабан, шток, рейка з контрольними лініями і можливістю їх взаємодії з гостриком стрілкового переводу та підпружинену зубчасту рейку [Д.П. України № 67532 кл. B.61L/ 5/ 06 2004 р.]

Недоліком цього пристрою є те, що він впливає на навантаження електропривода при розтягуванні пружини, що недоцільно особливо в початковий момент переводу стрілки.

Технічною задачею, що вирішується заявляємою корисною моделлю, є підвищення достовірності виміру відстані між гостриком та рамною рейкою а також ослаблення навантаження на електропривод переводу особливо в початковий момент.

Суть винаходу полягає в тому, що пристрій для контролю положення гострия стрілкового переводу, який складається з корпусу, де розміщені контрольний шток, з можливістю його взаємодії з гостриком стрілкового переводу і який має своїм продовженням зубчасту рейку, з'єднану з зубчатым барабаном, який закріплений на осі, і на якій розташовують датчик.

Новим є те, що в корпусі додатково розташована направляюча лінійка, а контрольний шток підпружинений, пружиною, виконано у формі двох пересічених конусів, з'єднаних основами.

Пристрій для контролю положення гострия стрілкового переводу (див. Фіг.) містить контрольний шток 1, який своїм продовженням має зубчасту рейку 2, контрольний шток з рейкою підпружинений пружиною 3. В підшипникових обіймах 4 обертається зубчатий барабан 5. В корпусі 6. також розміщенна направляюча лінійка 7, а потенціометричний датчик закріплюється на осі 8

Пристрій працює таким чином; підпружинений пружиною 3, контрольний шток 1 з своїм продовженням зубчатою рейкою 2 переміщується разом з гостриком стрілкового переводу. Лінійне переміщення гострия через шток з зубчатою рейкою за допомогою зубчатого барабана 5, перетворюється в обертове переміщення осі 8, на якій закріплюють потенціометричний датчик, і яка закріплена в підшипникових обіймах 4. Зубчата рейка переміщується по направляючій лінійці 7. Всі частини пристрою розміщені в корпусі 6. Потенціометричний датчик, закріплений на осі, змінює свій опір згідно з зміною відстані між гостриком і рамною рейкою.

(13) U

(11) 7981

(19) UA

Так як пружина виконана в формі двох пересічених конусів з'єднаних основами, вона не з однаковим зусиллям підпружинює контрольний шток. Слабкі-

ше в початковий момент і сильніше в кінці переміщення, що послаблює навантаження на електропривод стрілкового переводу

