



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **105477** (13) **U**  
(51) МПК

**B61K 9/08** (2006.01)

**G01B 7/24** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

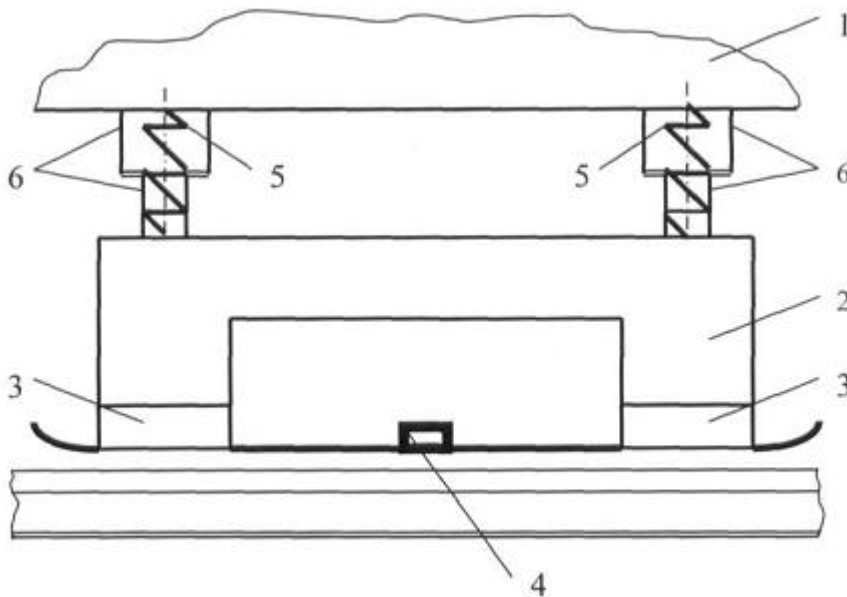
## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2015 08181</b>	(72) Винахідник(и): <b>Смирний Михайло Федорович (UA), Марченко Дмитро Миколайович (UA), Шапран Євген Миколайович (UA), Бойко Григорій Олексійович (UA), Бігвава Віталій Антонович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>18.08.2015</b>	(73) Власник(и): <b>ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ "НАУКОВО- ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "ІСКРА" СХІДНОУКРАЇНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ, пр-кт Радянський, 59-а, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)</b>
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.03.2016</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.03.2016, Бюл.№ 6</b>	

## (54) МАГНІТНИЙ РЕЙКОВИЙ ДЕФЕКТОСКОП

### (57) Реферат:

Магнітний рейковий дефектоскоп містить транспортний засіб, намагнічувальну систему у вигляді П-подібного магнітопроводу з постійними магнітами на його кінцях та датчик магнітного поля, укріплені на транспортному засобі за допомогою пружин та телескопічних підвісів з фіксаторами.



Фіг. 1

UA 105477 U



Корисна модель належить до дефектоскопії рейок та може використовуватися при швидкісній магнітній дефектоскопії рейок при їхній експлуатації на залізниці.

Відомий магнітний рейковий дефектоскоп, що містить транспортний засіб, укріплену на ньому намагнічувальну систему у вигляді П-подібного магнітопроводу з постійними магнітами на його кінцях, датчик магнітного поля, сполучений з електронною апаратурою реєстрації [див. Гурвич А.К., Довнар Б.П., Козлов В.Б. и др. Неразрушающий контроль рельсов при эксплуатации и ремонте. Под ред. Гурвича А.К. - М.: Транспорт, 1983. - С. 147-148]. Цей дефектоскоп обрано за найближчий аналог.

Недолік відомого магнітного рейкового дефектоскопа полягає в тому, що випадковий сторонній предмет, що може з'явитися на рейці або поблизу її головки, призведе до ударів по постійним магнітам. Це не забезпечує високу надійність роботи дефектоскопа через можливість руйнування намагнічувальної системи випадковою перешкодою.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалення магнітного рейкового дефектоскопа шляхом того, що намагнічувальна система у вигляді П-подібного магнітопроводу з постійними магнітами на його кінцях та датчик магнітного поля укріплені на транспортному засобі за допомогою пружин та телескопічних підвісів з фіксаторами, що забезпечить підвищення надійності роботи дефектоскопа.

Поставлена задача вирішується тим, що магнітний рейковий дефектоскоп містить транспортний засіб, намагнічувальну систему у вигляді П-подібного магнітопроводу з постійними магнітами на його кінцях та датчик магнітного поля, сполучений з електронною апаратурою реєстрації, згідно з корисною моделлю, намагнічувальна система у вигляді П-подібного магнітопроводу з постійними магнітами на його кінцях та датчик магнітного поля укріплені на транспортному засобі за допомогою пружин та телескопічних підвісів з фіксаторами.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням (Фіг. 1), де зображено магнітний рейковий дефектоскоп, що містить транспортний засіб 1, намагнічувальну систему у вигляді П-подібного магнітопроводу 2 з постійними магнітами 3 на його кінцях, датчик 4 магнітного поля, розташований між постійними магнітами 3 та сполучений з електронною апаратурою реєстрації (на кресленні не показана), пружини 5 та телескопічні підвіси 6 з фіксаторами, за допомогою яких намагнічувальна система у вигляді П-подібного магнітопроводу 2 з постійними магнітами 3 на його кінцях та датчик 4 магнітного поля 2 укріплені на транспортному засобі 1.

Магнітний рейковий дефектоскоп працює наступним чином. Колеса транспортного засобу 1 рухаються по рейці 7 з перешкодою 8 (на Фіг. 2 зображена намагнічувальна система 2 у вигляді П-подібного магнітопроводу 2 з постійними магнітами 3 на його кінцях та датчик 4 магнітного поля при наїзді їх на перешкоду 8). За рахунок пружин 5 та телескопічних підвісів 6 з фіксаторами намагнічувальна система у вигляді П-подібного магнітопроводу 2 з постійними магнітами 3 на його кінцях та датчик 4 магнітного поля піднімається, пропускаючи перешкоду 8. Після її проходження відхилена намагнічувальна система у вигляді П-подібного магнітопроводу 2 з постійними магнітами 3 на його кінцях та датчик 4 магнітного поля під дією пружин 5 та власної ваги повертається в робоче положення, яке фіксується фіксаторами телескопічних підвісів 6.

Пропонована корисна модель забезпечить підвищення надійності роботи дефектоскопа.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Магнітний рейковий дефектоскоп, що містить транспортний засіб, намагнічувальну систему у вигляді П-подібного магнітопроводу з постійними магнітами на його кінцях та датчик магнітного поля, сполучений з електронною апаратурою реєстрації, який **відрізняється** тим, що намагнічувальна система у вигляді П-подібного магнітопроводу з постійними магнітами на його кінцях та датчик магнітного поля укріплені на транспортному засобі за допомогою пружин та телескопічних підвісів з фіксаторами.

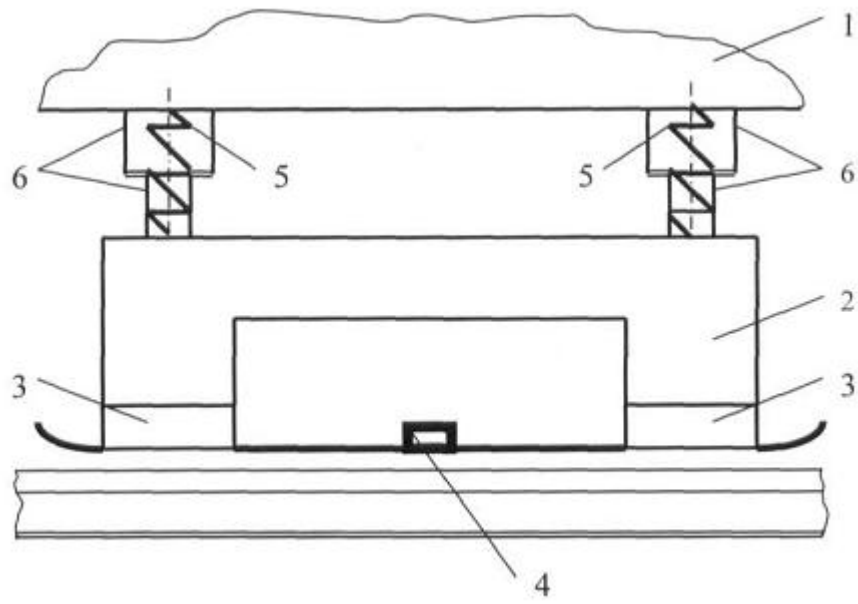


Fig. 1

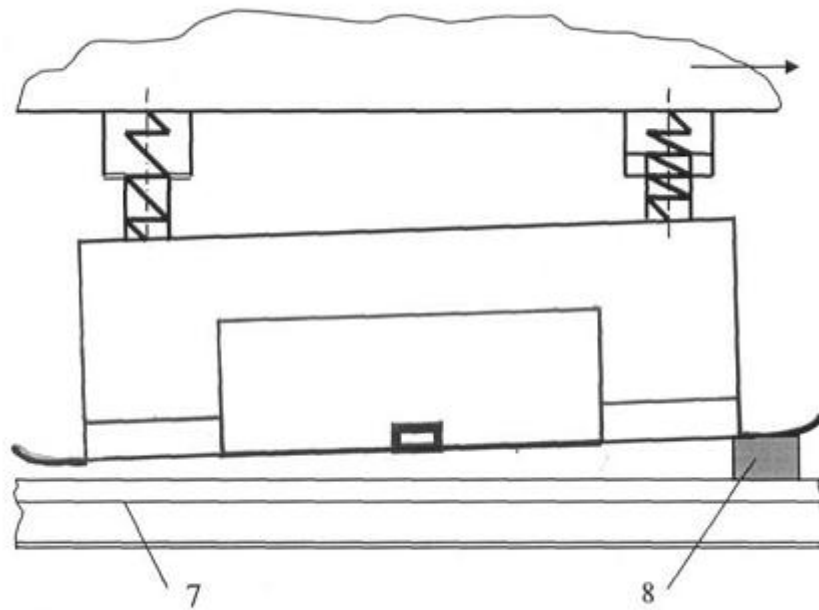


Fig. 2

---

Комп'ютерна верстка О. Рябко

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

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