



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **123705**

(13) **U**

(51) МПК

G01B 5/14 (2006.01)

G01B 5/02 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

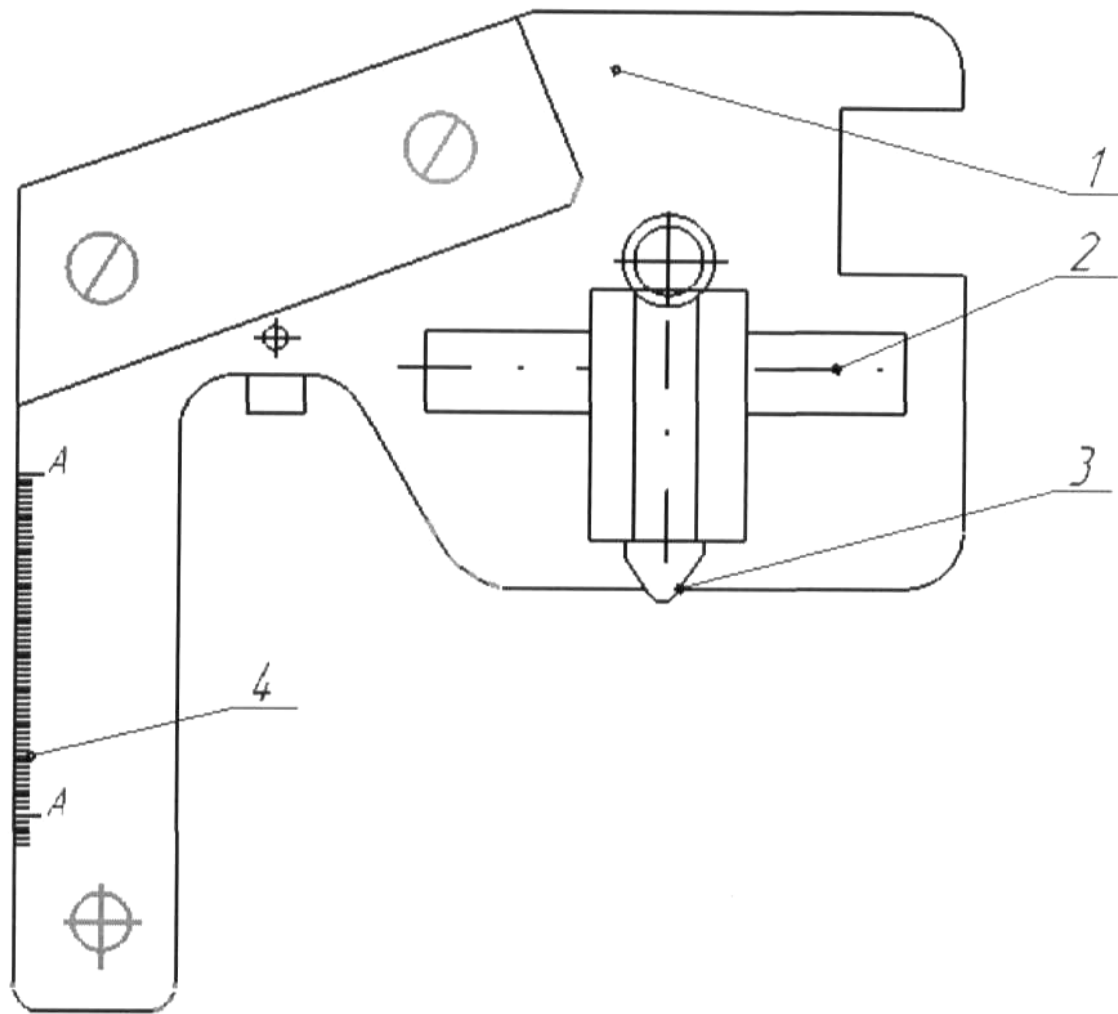
(21) Номер заявки: u 2017 07770	(72) Винахідник(и): Мурадян Леонтій Абрамович (UA), Шапошник Владислав Юрійович (UA), Піценко Ірина Віталіївна (UA)
(22) Дата подання заявки: 24.07.2017	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 12.03.2018	(73) Власник(и): ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА, вул. Акад. Лазаряна, 2, м. Дніпро-10, 49010 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 12.03.2018, Бюл.№ 5	

(54) ШАБЛОН ДЛЯ ВИМІРУ ДЕФЕКТІВ ЗАЛІЗНИЧНИХ КОЛІС

(57) Реферат:

Шаблон для виміру дефектів залізничних коліс складається плоскої основи, що має засоби для вимірювання розмірів коліс, зокрема движка з рискою. Шаблон оснащений додатковою шкалою для виміру довжини повзуна.

UA 123705 U



Корисна модель належить до залізничного транспорту та може бути використана при визначенні розмірів повзунів на поверхні кочення коліс.

Проблема на вирішення якої направлена корисна модель - це спрощення технології вимірювання такого дефекту залізничних коліс, як повзун. Поставлену задачу вирішує модернізація абсолютного шаблону, за рахунок нанесення додаткової шкали.

Відомий "Шаблон для измерения колес железнодорожного подвижного состава" [Патент РФ № 2206867; G01B5/14; G01B5/02; E01B35/00, 2003 рік]. Шаблон для вимірювання коліс містить плоску основу та закріплені на ній засоби для вимірювання розмірів коліс, зокрема движка з ризкою, встановлені в направляючих із шкалою для виміру товщини гребня колеса. Направляючі виконані у вигляді рамки, в яку впритул до движка з ризкою вставлений другий движок з нанесеною на нього шкалою, проградуєований таким чином, що відлік від ризику сусіднього движка відповідає значенню кута.

Недоліком такої конструкції є складність та незручність роботи з таким шаблоном при визначенні глибини повзуна, особливо в пасажирських вагонах, та неможливість визначення глибини за довжиною.

Найбільш близьким аналогом є шаблон який застосовується на залізницях Індії [Hand Book for C&W Supervisors released by SHRI HARISH CHANDRA JOSHI General Manager North Central Railway On Occasion of Mechanical Officers Meet 27/08/2011-15c]. Шаблон має Т-подібну форму, плоску основу та прохідні або непрохідні виїмки для визначення таких дефектів колеса як: товщину гребня, гостроконечний накат гребню, довжину повзуна та інше. Для визначення довжини повзуна, шаблон прикладається паралельно до нього, за допомогою контрольних ризок визначається чи є його довжина критичною.

Недоліком цього шаблону являється те, що він немає шкали з ноніусом для точного виміру розміру дефектів коліс.

В основу корисної моделі поставлена задача зменшення часу, спрощення виміру повзуна на колесі вагона та зменшення кількості додаткових інструментів у працівників залізниці.

Поставлена задача вирішується за рахунок абсолютного шаблону, який має засоби для вимірювання розмірів коліс, зокрема движка з ризкою та оснащений шкалою для виміру довжини повзуна.

На кресленні зображено абсолютний шаблон зі шкалою для виміру довжини повзуна. Шаблон складається з металевої пластини 1, шкали для виміру дефекту коліс 2, рухомого движка 3 та шкалу для виміру довжини повзуна 4. Шкала для виміру довжини повзуна 4 нанесена на бокову площину абсолютного шаблону 1 та має наявні контрольні ризки А-А, що вказують гранично допустиму довжину повзуна відповідно до діючих інструкцій. Вигляд, нанесення та виконання шкали може бути виконано будь-яким зручним для зчитування та нанесення способом.

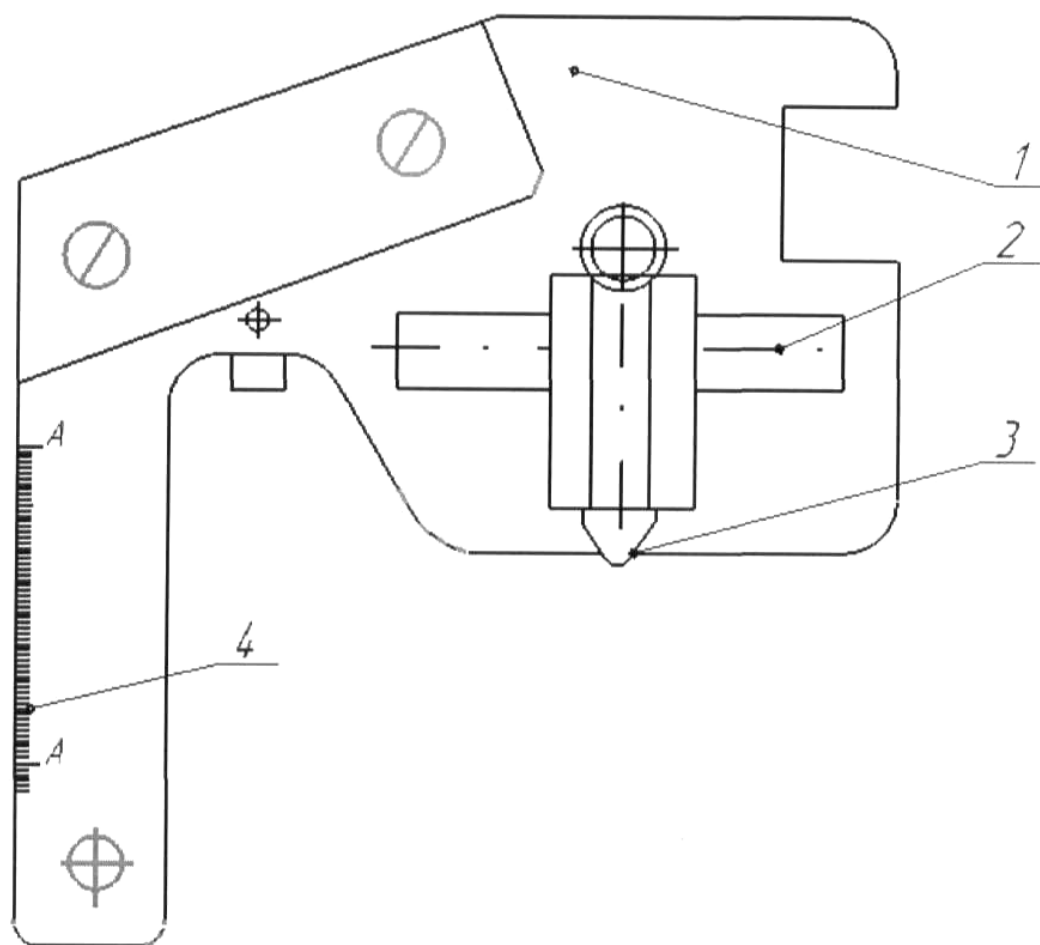
При виникненні повзуна використовується абсолютний шаблон. Шаблон прикладається паралельно до повзуна своєю боковою частиною, на котрій нанесена шкала для виміру довжини повзуна 4, по ній визначається його довжина, а відповідно до діючих інструкцій довжина повзуна вказує на його глибину, та приймає рішення про можливість подальшої експлуатації. Контрольні ризки А-А шкали для визначення довжини повзуна 4 дозволяють встановити межу при якій потрібно провести більш точне визначення глибини повзуна за допомогою движка 3. При меншій довжині повзуна додаткові виміри не проводяться.

Запропонована корисна модель підвищує безпеку руху, зменшує час на огляд та прийняття рішення щодо подальшої експлуатації вагона, спрощує визначення критичної глибини повзуна у труднодоступних місцях при огляді вагона, зменшує кількість додаткових вимірювальних пристроїв у працівників залізниці, поліпшує безпеку праці.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Шаблон для виміру дефектів залізничних коліс, який складається з плоскої основи, що має засоби для вимірювання розмірів коліс, зокрема движка з ризкою, який **відрізняється** тим, що шаблон оснащений додатковою шкалою для виміру довжини повзуна.

2. Шаблон для виміру дефектів залізничних коліс п. 1, який **відрізняється** тим, що вигляд, виконання та нанесення шкали для виміру довжини повзуна може бути виконано будь-яким зручним для зчитування та нанесення способом.



Комп'ютерна верстка М. Мацело

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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