



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **157783** (13) **U**
(51) МПК (2024.01)
G01B 11/00
G06T 7/60 (2017.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

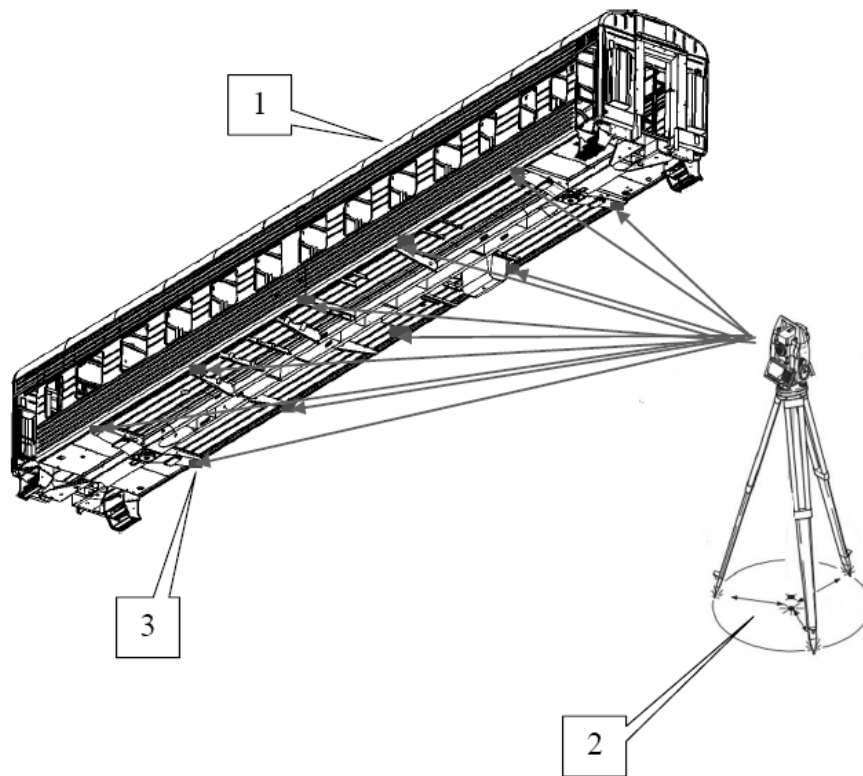
(21) Номер заявки:	u 2024 02796	(72) Винахідник(и):	Фомін Олексій Вікторович (UA), Терещук Мирослав Петрович (UA), Логвіненко Олександр Анатолійович (UA), Мірошникова Марія Володимирівна (UA)
(22) Дата подання заявки:	24.05.2024	(73) Володілець (володільці):	СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ, вул. Іоанна Павла II, 17, м. Київ, 01042 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності:	21.11.2024	(74) Представник:	СУРІКОВА НІНА МИКОЛАЇВНА
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію:	20.11.2024, Бюл.№ 47		

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ГЕОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ РАМ КУЗОВІВ ПАСАЖИРСЬКИХ ВАГОНІВ

(57) Реферат:

Спосіб контролю геометричних параметрів рам кузовів пасажирських вагонів включає вимірювання параметрів за допомогою пристрою. Використовують переносний лазерний пристрій, який за допомогою лазерного випромінювання вимірює координати встановлених на рамі кузова пасажирського вагона відбивачів та передає дані на персональний комп'ютер для порівняння їх з креслеником та формування звіту.

UA 157783 U



Корисна модель належить до залізничного транспорту, а саме до будівництва, експлуатації, ремонту та модернізації пасажирських вагонів та може бути використана для контролю геометричних параметрів їх рам кузовів, на зазначених етапах життєвого циклу.

Відомий спосіб контролю геометричних параметрів рам кузовів пасажирських вагонів, який полягає в контролі геометричних параметрів рам кузовів шляхом вимірювання розмірів їх за допомогою рулетки або лінійки ("Вагони пасажирські суцільнометалеві. Правила капітального ремонту КР-2" ЦЛ-0044), найближчий аналог.

Недоліком такого способу, є велика трудомісткість та значна похибка використання універсальних засобів вимірювання, таких як рулетка або лінійка.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення способу контролю геометричних параметрів рам кузовів пасажирських вагонів шляхом використання запропонованого переносного лазерного пристрою.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі контролю геометричних параметрів рам кузовів пасажирських вагонів, який включає вимірювання параметрів за допомогою пристрою, згідно корисної моделі використовує переносний лазерний пристрій, за допомогою лазерного випромінювання вимірює координати встановлених на рамі кузова пасажирського вагона відбивачів та передає дані на персональний комп'ютер для порівняння їх з креслеником та формування звіту.

Перевагами корисної моделі, що запропоновано, є невелика трудомісткість та висока точність контролю геометричних параметрів рам кузовів пасажирських вагонів, що особливо актуально при виробництві, ремонті, технічних обслуговуваннях та експлуатації пасажирських вагонів.

Суть корисної моделі пояснюється ілюстративним матеріалом, де на зображено загальний вигляд рами кузова пасажирського вагона 1, лазерного пристрою 2 та відбивачів 3.

Для контролю геометричних параметрів рами кузова пасажирського вагона 1 в межах дії лазера встановлюють лазерний пристрій 2. Після цього включають пристрій, який за допомогою лазерного випромінювання вимірює координати встановлених відбивачів 3. За допомогою виміряних координат можливо визначити наступні геометричні параметри, а саме: відхилення розмірів поздовжніх балок рами кузова, діагоналей рами кузова. Потім за допомогою персонального комп'ютера формується електронний звіт про збіг геометричних та креслярських параметрів рами кузова.

Застосування корисної моделі надасть можливість проводити високоточне контролювання геометричних параметрів рам кузовів пасажирських вагонів, на різних етапах його життєвого циклу: виробництві, ремонті, технічному обслуговуванні та експлуатації.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб контролю геометричних параметрів рам кузовів пасажирських вагонів, який включає вимірювання параметрів за допомогою пристрою, який **відрізняється** тим, що використовують переносний лазерний пристрій, який за допомогою лазерного випромінювання вимірює координати встановлених на рамі кузова пасажирського вагона відбивачів та передає дані на персональний комп'ютер для порівняння їх з креслеником та формування звіту.

