



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **68185** (13) **U**
(51) МПК
B65G 67/24 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

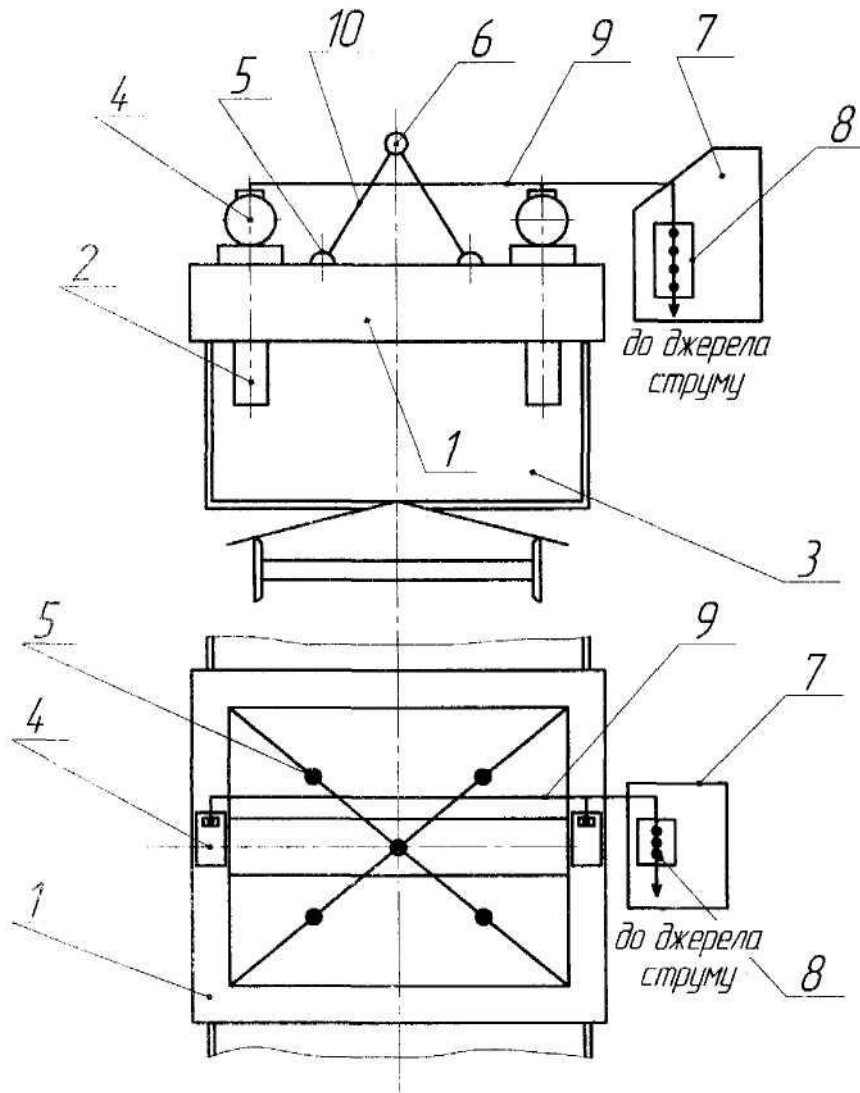
<p>(21) Номер заявки: а 2010 13776</p> <p>(22) Дата подання заявки: 19.11.2010</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 26.03.2012</p> <p>(41) Публікація відомостей про заяву: 26.04.2011, Бюл.№ 8</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 26.03.2012, Бюл.№ 6</p>	<p>(72) Винахідник(и): Романович Євгеній Валентинович (UA), Коновалов Євгеній Володимирович (UA), Афанасов Георгій Михайлович (UA), Бабенко Андрій Олександрович (UA), Повороженко Євгеній Віталійович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ, пл. Фейербаха, 7, м. Харків, 61050 (UA)</p>
---	---

(54) НАВІСНИЙ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ВІБРАТОР ДЛЯ ПІВВАГОНІВ

(57) Реферат:

Навісний електромеханічний вібратор містить зварену раму, на верхній частині якої встановлені два електромеханічні вібратори кругової дії, що дають спрямовану вертикальну вібрацію змінної частоти.

UA 68185 U



Корисна модель належить до засобів розвантаження залізничних вагонів і може бути використана для розвантаження піввагонів.

Відомий та найбільш близький до того, що заявляється, є навісний вібратор "Урал ЦНИИ 7771", що розроблений ЗАТ АФ "Перспектива", який складається з зовнішньої звареної рами, на боковинах якої встановлені дебаланси джерела вібрації кругової дії. На нижній частині зовнішньої рами встановлені чотири упори, які забезпечують утримання вібратора на кузові піввагона. До верхньої частини зовнішньої рами за допомогою пружин закріплена внутрішня рама, на якій розміщений електродвигун приводу джерел вібрації. Вертикальні кругові коливання незмінної частоти здійснюються за рахунок обертання дебалансів. Обертання дебалансів здійснюється через карданні вали від електродвигуна приводу джерел вібрації.

Недоліком даного вібратора є те, що він працює в режимі вібромолота, тим самим пошкоджуючи як кузов піввагона, так і власні конструктивні елементи. Також, при роботі даний вібратор хаотично переміщується по кузову піввагона, через що на кран може передаватися вібраційне навантаження, що заборонено.

В основу корисної моделі поставлена задача підвищення ефективності процесу розвантаження насипних вантажів з піввагонів, а саме скорочення часу розвантаження, зменшення часу та витрат на технічне обслуговування і ремонт пристрою, а також збереження рухомого складу шляхом застосування нового навісного електромеханічного вібратора.

Поставлена задача вирішується тим, що у запропонованому пристрої використовуються джерела вібрації спрямованої дії змінної частоти.

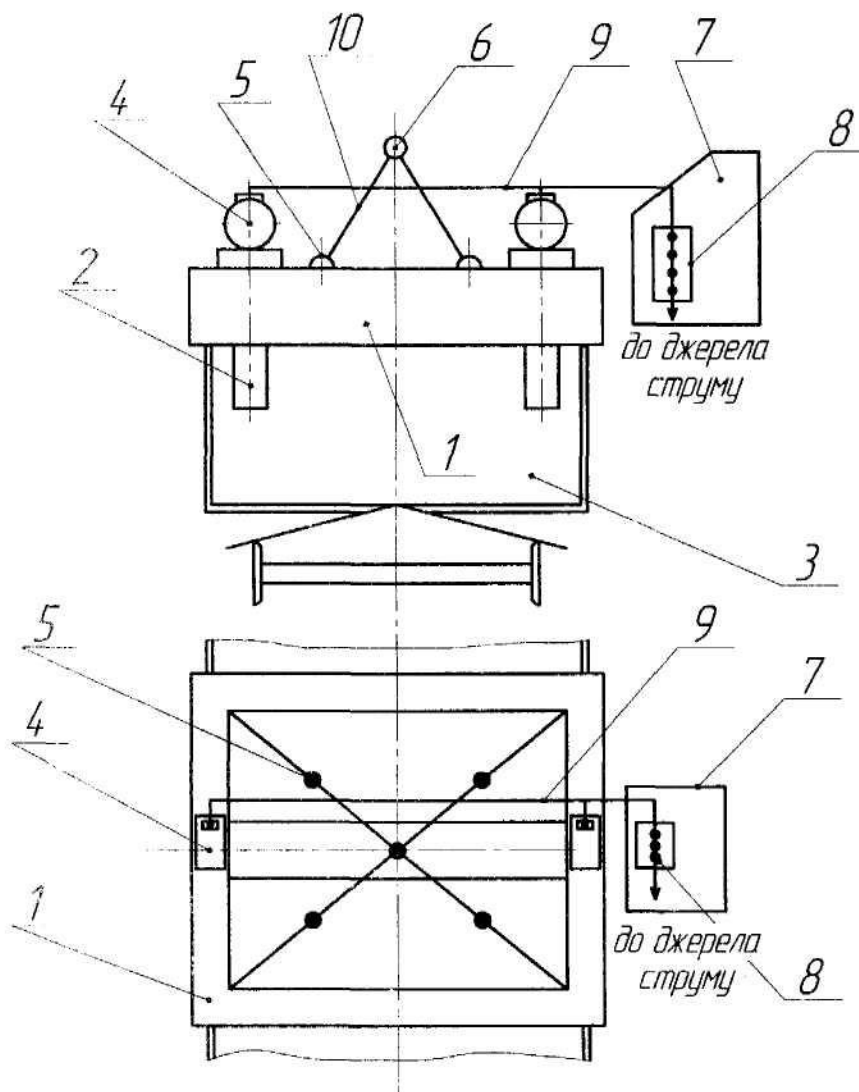
На кресленні наведений загальний вигляд навісного електромеханічного вібратора. Пристрій складається зі звареної рами 1, на нижній частині якої встановлені упори 2, які утримують пристрій на кузові піввагона 3 в процесі роботи. На верхній частині рами 1 жорстко закріплені два джерела електромеханічної вібрації 4, які створюють спрямовані вертикальні коливання. Також на рамі розміщені стропальні елементи 5, які призначені для навіски пристрою на гак крана 6. В кабіні кранівника 7 розміщений перетворювач частоти з пультом керування 8, який за допомогою електричного кабелю 9 з'єднаний з джерелами вібрації 4.

Заявлений навісний електромеханічний вібратор працює наступним чином. За допомогою строп 10 пристрій навішується на гак крана 6. Кранівник встановлює пристрій на верхню обв'язку піввагона та за допомогою пульта 8 вмикає живлення джерел вібрації 4, обираючи при цьому частоту вібрації таким чином, щоб процес очищення піввагонів проходив якомога ефективніше. По завершенні очищення піввагона кранівник вимикає живлення джерел вібрації 4 та знімає пристрій з кузова піввагона.

Технічний ефект при використанні запропонованого пристрою досягається за рахунок покращення умов розвантаження піввагонів, скорочення часу розвантаження, зменшення часу та витрат на технічне обслуговування і ремонт пристрою.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Навісний електромеханічний вібратор для піввагонів, що містить в собі раму із встановленими на ній двома вібраторами, який **відрізняється** тим, що в ньому застосовані зварена рама та електромеханічні вібратори кругової дії, що в сукупності дають спрямовану вертикальну вібрацію змінної частоти.



Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

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

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