



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **48272** (13) **U**  
(51) МПК (2009)  
B61D 11/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**  
**ДО ПАТЕНТУ**  
**НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під  
відповідальність  
власника  
патенту**(54) ВАГОНЕТКА**

1

2

(21) u200909883

(22) 28.09.2009

(24) 10.03.2010

(46) 10.03.2010, Бюл.№ 5, 2010 р.

(72) ГОЛУБЕНКО ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ, ГУ-  
БАЧЕВА ЛАРИСА ОЛЕКСАНДРІВНА, АНДРЕЄВ  
ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ(57) Вагонетка, що містить кузов, який з'єднаний з  
рамою за допомогою опорних поверхонь і спира-  
ється на додаткову опорну раму кузова, букси, які

жорстко закріплені боковою стороною до попереч-  
ної балки рами і спираються на колісну пару, яка  
**відрізняється** тим, що кузов виконано по типу  
бункера, вагонетку також обладнано спеціальним  
приводним механізмом, що містить кінцевик, при-  
водну зірочку, встановлену на вихідному валу чер-  
в'ячного редуктора, черв'ячне колесо якого за до-  
помогою муфти з'єднується з валом приводного  
електричного двигуна постійного струму, натяжну  
пружину і натяжну зірочку, з'єднані з ланцюгом,  
обидва кінці якого закріплено по обох верхніх сто-  
ронах кузова.

Корисна модель відноситься до рейкового  
транспорту і може бути використана у гірничо-  
видобувній промисловості.

Відомо вагонетку з ручним перекидачем, що  
містить кузов, з'єднаний з рамою за допомогою  
опорних поверхонь і спирається на додаткову опо-  
рну раму кузова, букси, які жорстко закріплені бо-  
ковою стороною до поперечної балки рами і спи-  
раються на колісну пару (див. Григор'єв В.Н.,  
Д'яков В.А., Пухов Ю.С. Транспортні машини і  
комплекси підземних розробток. М., "Недра",  
1976. - прототип).

Недоліком відомої вагонетки є недостатня  
продуктивність, необхідність розформування сос-  
тава при розвантаженні вагонетки, а також необ-  
хідність використання ручної праці.

В основу корисної моделі поставлено задачу  
удосконалення вагонетки шляхом того, що її об-  
ладнано спеціальним приводним механізмом, що  
забезпечить високу продуктивність, дозволить  
якомога менше задіювати людські ресурси у заго-  
зованих і заповнених шахтах, не вимагатиме роз-  
формування складу при розвантаженні вагонетки,  
керування здійснюватиметься дистанційно маши-  
ністом з кабіни електровоза, підвищить техніку  
безпеки руху.

Поставлена задача досягається тим, що у ва-  
гонетці, що містить кузов, з'єднаний з рамою за  
допомогою опорних поверхонь і спирається на  
додаткову опорну раму кузова, букси, які жорстко  
закріплені боковою стороною до поперечної балки

рами і спираються на колісну пару, згідно корисної  
моделі, кузов виконано по типу бункера, вагонетку  
також обладнано спеціальним приводним механі-  
змом, що містить кінцевик, приводну зірочку, вста-  
новлену на вихідному валу черв'ячного редуктора,  
черв'ячне колесо якого за допомогою муфти з'єд-  
нано з валом приводного електричного двигуна  
постійного струму, натяжну пружину і натяжну зі-  
рочку з'єднані з ланцюгом, обидва кінці якого за-  
кріплено по обох верхніх сторонах кузова.

Суть корисної моделі пояснюється креслен-  
ням, де зображено вагонетку, що містить кузов 1,  
виконаний по типу бункера, з'єднаний з рамою 2 за  
допомогою опорних поверхонь 3 і спирається на  
додаткову опорну раму 4 кузова 1, букси 5 жорстко  
закріплено боковою стороною до поперечної балки  
рами 2 і спираються на колісну пару 6, вагонетку  
обладнано спеціальним приводним механізмом,  
що містить приводну зірочку 7, встановлену на  
вихідному валу черв'ячного редуктора 8, черв'ячне  
колесо якого за допомогою муфти 9 з'єднується з  
валом приводного електричного двигуна 10 пос-  
тійного струму і кінцевиком 11, натяжну пружину  
12 і натяжну зірочку 13, з'єднані з ланцюгом 14,  
обидва кінці якого закріплено по обох верхніх сто-  
ронах кузова 1.

Вагонетка працює наступним чином.

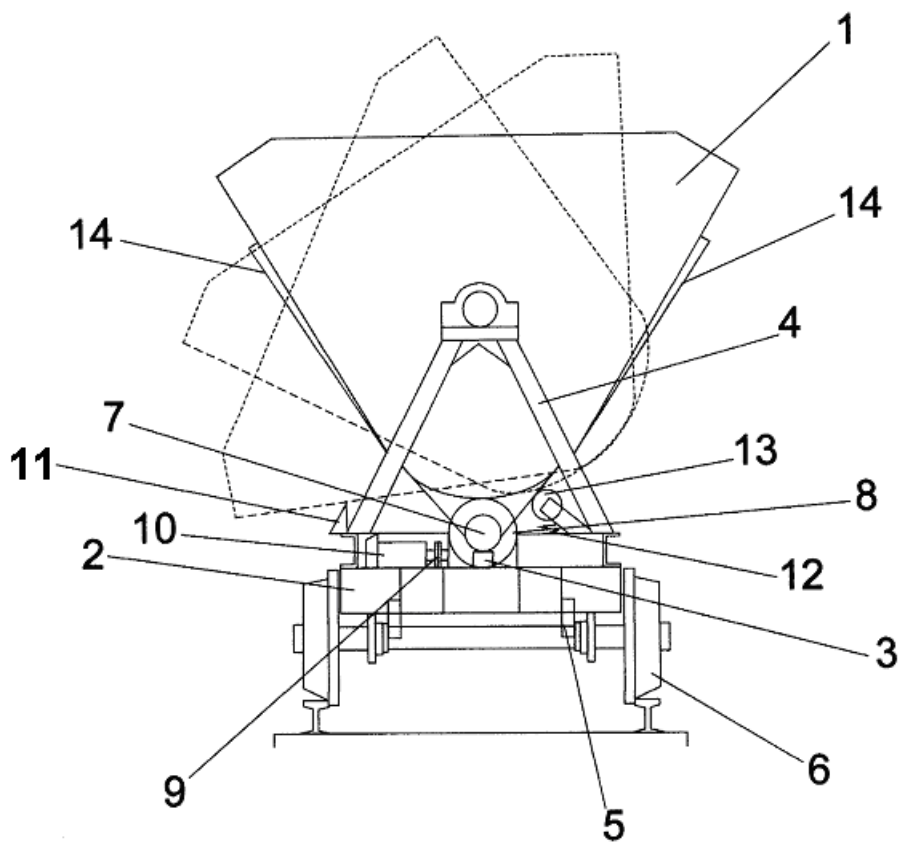
Тяговим зусиллям електровозу обертаються  
колісні пари 6, які з'єднані з буксами 5, в резуль-  
таті чого вагонетка рухається в необхідному на-  
прямку. Спеціальними вимикачами (не показані),

(19) **UA** (11) **48272** (13) **U**

що знаходяться в кабіні машиніста, сигнал керування передається через кінцевик 11 на приводний електричний двигун 10, електричний струм через муфту 9 передається на вал черв'ячного редуктора 8, приводну зірочку 7, обертальний рух якої передається через натяжну пружину 12 і натяжну зірочку 13, і перетворюється у поступальну ходу ланцюга 14, обидва кінці якого закріплено по обох верхніх сторонах кузова 1, який з'єднано з рамою 2 за допомогою опорних поверхонь 3, в результаті чого кузов 1, що спирається на додаткову опорну раму 4, перекидається, чим забезпе-

чується розвантаження вагонетки в будь-якому місті без опрокидувача і ручної праці, потім кузов 1 займає центральне положення.

Удосконалення вагонетки з ручним перекидачем забезпечить високу продуктивність, приведе до зменшення травматизму, дозволить якомога менше задіювати людських ресурсів в загазованих і заповнених шахтах, не вимагатиме розформування складу при розвантаженні вагонетки, керування здійснюватиметься дистанційно машиністом з кабінки електровоза, підвищить техніку безпеки руху.



Фіг.