



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **64850** (13) **U**
(51) МПК (2011.01)
B61D 11/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ВАГОНЕТКА

1

2

(21) u201103645

(22) 28.03.2011

(24) 25.11.2011

(46) 25.11.2011, Бюл.№ 22, 2011 р.

(72) ГОЛУБЕНКО ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ, ГУ-
БАЧЕВА ЛАРИСА ОЛЕКСАНДРІВНА, АНДРЕЄВ
ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ЗАЛУЖНИЙ
СТАНІСЛАВ АНАТОЛІЙОВИЧ

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(57) Вагонетка, що містить кузов, з'єднаний з ра-
мою за допомогою опорних поверхонь, букси, які
жорстко прикріплені боковою стороною до рами і

спираються на колісні пари, яка **відрізняється**
тим, що кузов вагонетки оснащено борт-трапом, а
вагонетку оснащено спеціальним перекидним ме-
ханізмом, що являє собою поворотний диск з тя-
гою перекидання кузова, прикріплену одним кін-
цем до кузова, а іншим - до поворотного диска, з
тягою відкривання борт-трапу кузова, прикріплену
одним кінцем до борт-трапу кузова, а іншим - до
поворотного диска, вагонетку також оснащено до-
датковими опорами кузова, а також замком, що
утримує кузов вагонетки у транспортному поло-
женні, і електромагнітом.

Корисна модель належить до рейкового транс-
порту і може бути використана у гірничо-
видобувній промисловості.

Відомо вагонетку з ручним перекидачем, що
містить кузов, з'єднаний з рамою за допомогою
опорних поверхонь, букси, які жорстко прикріплені
боковою стороною до рами і спираються на колісні
пари (див. Григор'єв В.Н., Д'яков В.А., Пухов Ю.С.
Транспортні машини і комплекси підземних розро-
бок. М., «Недра», 1976 - прототип).

Недоліком відомої вагонетки є необхідність
розформування складу при розвантаженні ваго-
нетки, а також необхідність використання ручної
праці.

В основу корисної моделі поставлено задачу
удосконалення вагонетки шляхом того, що її
оснащено спеціальним перекидним механізмом,
внаслідок чого не треба розформувати склад
при розвантаженні, дозволить менше задіювати
людські ресурси у загазованих та запылених умо-
вах праці, керування здійснюватиметься дистан-
ційно машиністом з кабіни електровоза, підвищить
техніку безпеки руху.

Поставлена задача досягається тим, що ваго-
нетка містить кузов, з'єднаний з рамою опорними
поверхнями, букси, які жорстко прикріплені боко-
вою стороною до рами і спираються на колісні па-
ри і, згідно до корисної моделі, вагонетку оснаще-
но спеціальним перекидним механізмом, що являє
собой поворотний диск з тягою перекидання кузо-
ва, яка прикріплена одним кінцем до кузова, а ін-

шим - до поворотного диска та з тягою відкривання
борт-трапу, яка одним кінцем прикріплена до борт-
трапу кузова вагонетки, а іншим - до поворотного
диска, вагонетку оснащено додатковими опорами
кузова, а також замком, що утримує кузов вагонет-
ки у транспортному положенні і електромагнітом, а
кузов вагонетки оснащено борт-трапом. Поворот-
ний диск встановлено на вихідному валу черв'яч-
ного редуктора, черв'ячне колесо якого з'єднано з
валом електричного двигуна.

Суть корисної моделі пояснюється креслен-
ням, де зображено вагонетку, що містить 1 з борт-
трапом 2, з'єднаний з рамою 3 за допомогою опо-
рної поверхні 4 і спирається на тяги 5 перекидання
кузова 1 та на додаткові опори 6, букси 7, які жорст-
ко прикріплені боковою стороною до рами 3 і спи-
раються на колісні пари 8, вагонетку оснащено
спеціальним перекидним механізмом, що являє
собой поворотний диск 9, з тягою перекидання 5
кузова 1, яка одним кінцем прикріплена до днища
кузова 1, а іншим кінцем до поворотного диска 9,
та з тягою 10 відкривання борт-трапу 2, яка одним
кінцем прикріплена до борт-трапу 2, а іншим кін-
цем - до поворотного диска 9, замок 11, який шар-
нірно прикріплено до опори 6 і містить пружину 12,
прикріплену до додаткової опори 6 в та до замку
11. Замок 11 утримує кузов 1 у транспортному по-
ложенні за рахунок фіксатора 13, а при розванта-
женні замок 11 утримується у розвантажувальному
положенні за рахунок встановленого електромаг-
ніту 14.

(19) **UA** (11) **64850** (13) **U**

Вагонетка функціонує наступним чином.

За допомогою спеціального вимикача (не показаний), що знаходиться у кабіні машиніста, сигнал керування передається на електромагніт 14 відкривання замку 11 та на привідний електричний двигун (не показано), електричний струм передається через редуктор (не показано) на поворотний диск 9, обертальний рух якого передається у поступальну ходу одночасно на тягу 5 перекидання кузова 1 та на тягу 10 відкривання борт-трапу 2, в результаті чого кузов 1, що спирається на опорну поверхню 4, на тягу 5 перекидання кузова 1 та на додаткові опори 6, перекидається та відкривається борт-трап 2, чим забезпечується розвантаження вагонетки в будь-якому місці без додаткового устаткування та без використання ручної праці. Після розвантаження поворотний диск 9 оберта-

ється у інший бік, діючи на тягу 10 відкривання борт-трапу 2 та на тягу 5 перекидання кузова 1, тим самим, повертаючи кузов 1 вагонетки у вихідне транспортне положення. На електромагніт 14 припиняється подача сигналу керування, замок 11, пружиною 12 повертається у вихідне положення та фіксується на фіксаторі 13 замку 11, потім кузов 1 займає вихідне транспортне положення, спираючись на додаткові опори 6.

Удосконалення вагонетки забезпечить високу продуктивність, приведе до зменшення травматизму, дозволить якомога менше задіювати людські ресурси в загазованих і запылених шахтах, не вимагатиме розформування складу при розвантаженні вагонетки, керування здійснюватиметься дистанційно машиністом з кабіни електровоза, підвищить техніку безпеки руху.

