



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **89163** (13) **U**  
(51) МПК  
**B65G 67/48** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

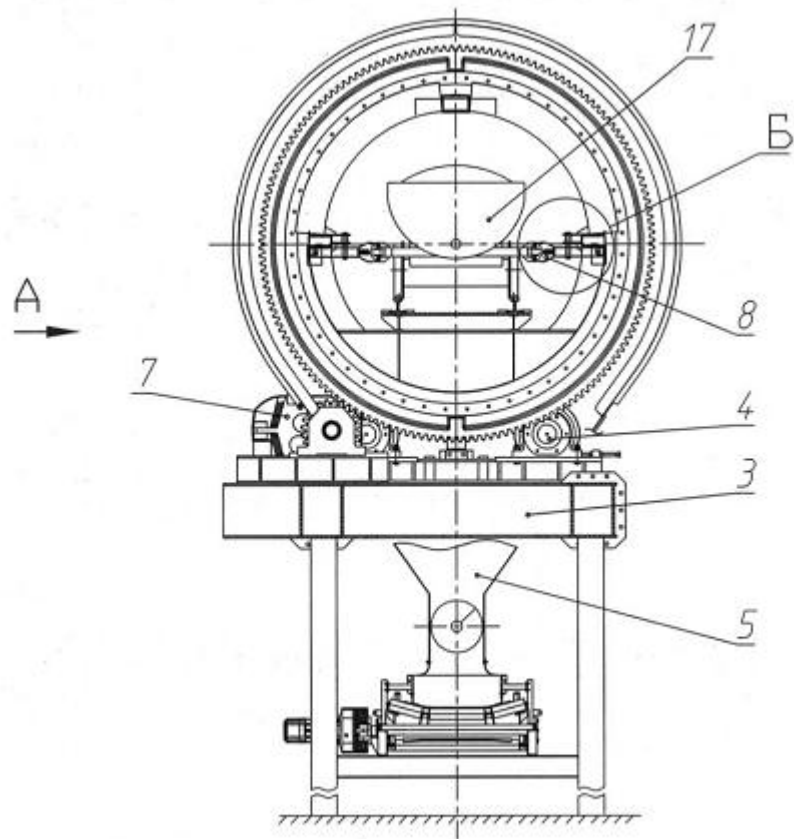
(21) Номер заявки: <b>u 2013 13439</b>	(72) Винахідник(и): <b>Бодло Микола Вікторович (UA), Шарепо Юрій Володимирович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>18.11.2013</b>	(73) Власник(и): <b>ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВЕЛЕКТРОСТАЛЬ", пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)</b>
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.04.2014</b>	(74) Представник: <b>Зайка Володимир Якович, реєстр. №113</b>
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.04.2014, Бюл.№ 7</b>	

## (54) ВАГОНОПЕРЕКИДАЧ

### (57) Реферат:

Вагоноперекидач включає ротор, який містить щонайменше одну секцію, яка обпирається на платформу через опорні ролики й обладнана механізмом фіксації вагонетки, що розвантажуються. Ротор виконаний з декількох секцій, у кожній з яких механізм фіксації виконаний у вигляді обладнаного клиновим упором кліщоподібного захвату, з'єднаного із спільним для всіх секцій приводним гідроциліндром за допомогою гнучкого органа, обладнаного зворотною пружиною.

UA 89163 U



Фиг. 1

Корисна модель належить до механізмів для розвантаження вагонеток перекиданням, наприклад до вагоноперекидачів роторного типу.

Відомий вагоноперекидач, що включає ротор, який містить щонайменше одну секцію, яка обпирається на платформу через опорні ролики й обладнана механізмом фіксації вагонетки, що розвантажуються (див. авт. свід. СРСР № 509508 від 05.04.1976 р.). Такий вагоноперекидач має низьку продуктивність у процесі розвантаження сипких вантажів.

Задача полягає в підвищенні продуктивності вагоноперекидача, що, у свою чергу, призводить до прискорення циклу розвантаження вагоноперекидача, шляхом організації одночасного розвантаження декількох вагонеток.

Поставлена задача вирішується тим, що у вагоноперекидачі, що включає ротор, який містить щонайменше одну секцію, яка обпирається на платформу через опорні ролики й обладнана механізмом фіксації вагонетки, що розвантажуються, згідно з корисною моделлю, ротор виконаний з декількох секцій, у кожній з яких механізм фіксації виконаний у вигляді обладнаного клиновим упором кліщоподібного захвату, з'єднаного із спільним для всіх секцій приводним гідроциліндром за допомогою гнучкого органа, обладнаного зворотною пружиною.

Доведено, що нова сукупність ознак є причиною, а набутий первинний технічний результат "організація одночасного розвантаження декількох вагонеток" - наслідком. У свою чергу цей первинний технічний результат є причиною, а набутий вторинний технічний результат "підвищення продуктивності, що прискорює цикл розвантаження вагоноперекидача"-наслідком.

Більш детально суть корисної моделі показана на кресленнях, де на фіг. 1 зображений вагоноперекидач для розвантаження сипких вантажів у поперечному перерізі; на фіг. 2 - те ж, вид А по фіг. 1 в аксонометрії, на фіг. 3 - вузол Б згідно фіг. 1.

Запропонований вагоноперекидач роторного типу для сипких вантажів містить корпус 1, який складається із чотирьох секцій 2, з'єднаних між собою болтами (на кресленні не показані). Секції 2 обпираються на платформу 3 через опорні ролики 4. На платформу 3 також установлюються й приймальні бункери 5. До платформи 3 і бункерів 5 кріпляться п'ять гвинтових живильників 6. Приводна станція 7 призначена для обертання вагоноперекидача. У кожній секції 2 є по два (лівий і правий) механізми фіксації 8 вагонеток, які служать для їхнього запирання під час обертання вагоноперекидача. Кожний з механізмів фіксації 8 вагонеток виконаний у вигляді кліщового захвату (фіг. 3). Корпус 10 кліщового захвату кріпиться шарнірно до металоконструкції вагоноперекидача за допомогою осі 11. Вільний кінець корпусу 10 з'єднано із гнучким тяговим органом 12, який кріпиться до компактного приводного гідроциліндра 13. Робочим органом захвату є кліщі 14 і клиновий упор 15, з'єднаний з пружиною 16, що виштовхує. Укриття 9 розташовано зверху вагоноперекидача й служить для захисту вагоноперекидача від опадів, виконуючи функцію оболонки, у якій діє система пилозаглушення (на кресленні не показана).

Вагоноперекидач працює таким чином: вихідне положення корпусу 10 захвату - під гострим кутом у плані до вагонетки 17. Вагонетка 17 заїжджає у вагоноперекидач, привод (приводний гідроциліндр) 13 тягне на себе гнучкий тяговий орган 12 навколо осі 11, внаслідок чого корпус 10 повертається на 40° у плані між корпусом 10 і вагонеткою 17, при цьому клиновий упор 15 упирається в упор 18 вагонетки 17 і заодно своїми клиновими гранями діє на кліщі 14, які й стискають упор 18 вагонетки 17.

Вагоноперекидач перевертається на 180°, висипає вантаж, повертається у вихідне положення, приводний гідроциліндр 13 перемикається на зворотну дію, зворотна пружина (на кресленні не показана) тягне на себе гнучкий тяговий орган 12, тим самим повертаючи корпус 10 щодо осі 11, внаслідок чого пружина 16, що виштовхує, виштовхує клиновий упор 15 і тим самим розмикає кліщі 14. У результаті вагонетка 17 може виїжджати з вагоноперекидача. Вантаж через приймальні бункери 5 із гвинтовими живильниками 6 дозовано скидається на прийомний конвеєр (на кресленні не показаний), передаючи потік сипких вантажів далі за індивідуальною схемою транспортування вантажу.

Застосування даної корисної моделі дозволяє збільшити продуктивність розвантаження вагонеток.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

55

Вагоноперекидач, що включає ротор, який містить щонайменше одну секцію, яка обпирається на платформу через опорні ролики й обладнана механізмом фіксації вагонетки, що розвантажуються, який **відрізняється** тим, що ротор виконаний з декількох секцій, у кожній з яких механізм фіксації виконаний у вигляді обладнаного клиновим упором кліщоподібного

захвату, з'єднаного із спільним для всіх секцій приводним гідроциліндром за допомогою гнучкого органа, обладнаного зворотною пружиною.

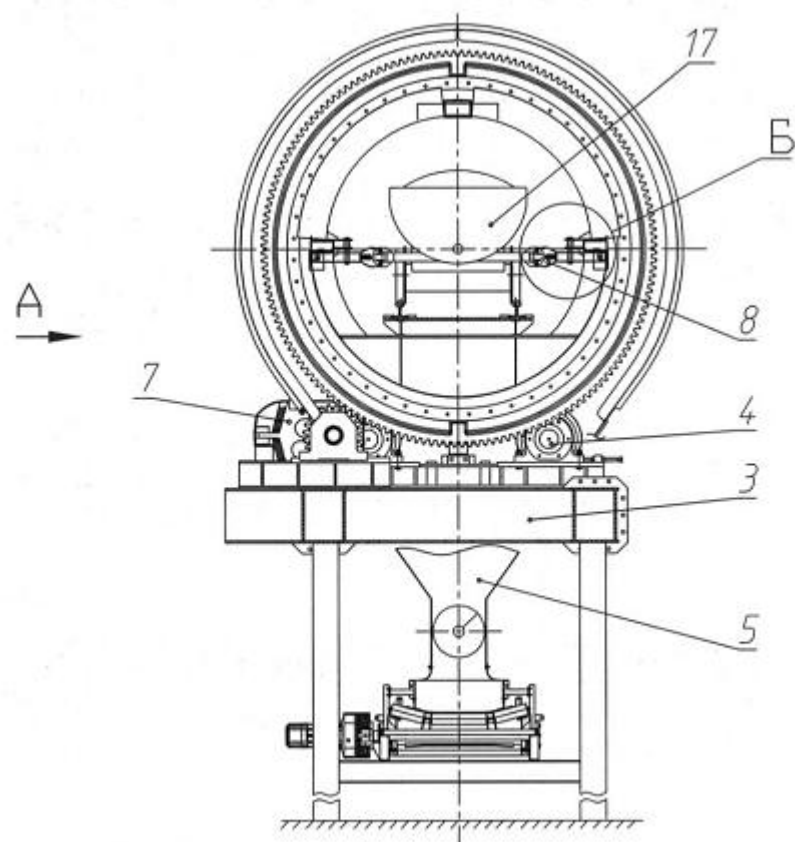


Fig. 1

A

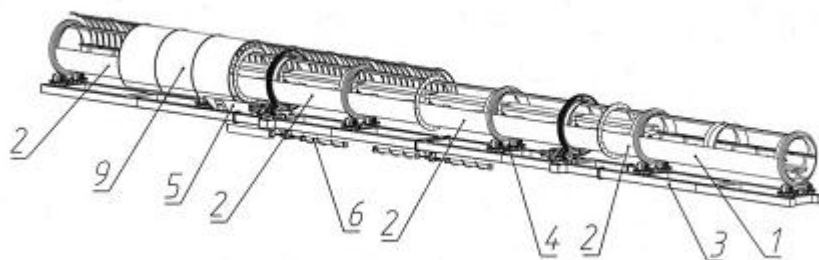
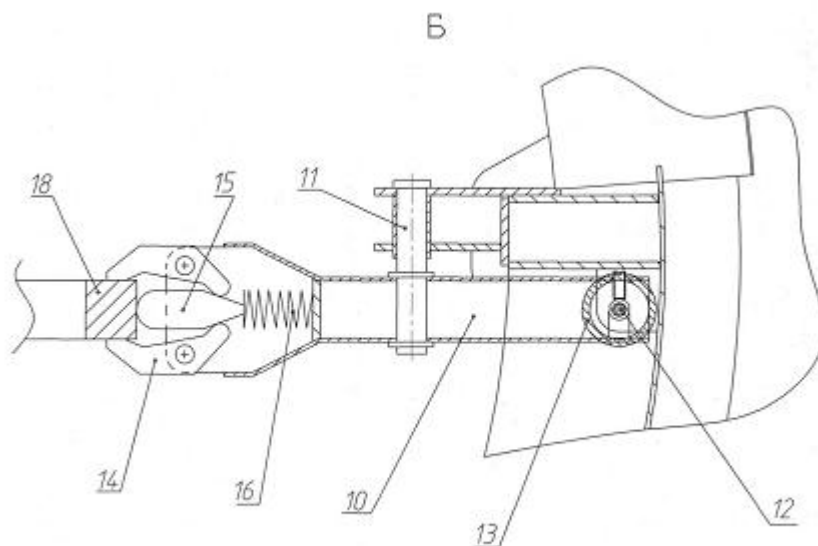


Fig. 2




---

Комп'ютерна верстка В. Мацело

---

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