



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA (11) 97262 (13) C2
(51) МПК
B66F 9/12 (2006.01)

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) МЕХАНІЧНА ЛОПАТА

1

2

(21) а200906801

(22) 30.06.2009

(24) 25.01.2012

(46) 25.01.2012, Бюл.№ 2, 2012 р.

(72) ІВАНОВ МИКОЛА СТЕПАНОВИЧ, ІВАНОВ

ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ, ІОЗ СЕРГІЙ ФЕДОРОВИЧ

(73) ІВАНОВ МИКОЛА СТЕПАНОВИЧ, ІВАНОВ

ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ, ІОЗ СЕРГІЙ ФЕДОРОВИЧ

(56) DE 7903696 U1, 07.06.1979

FR 2557868 A1, 12.07.1985

GB 868722 A, 25.05.1961

GB 2360511 A, 26.09.2001

SU 1533999 A1, 07.01.1990

US 2386519 A, 09.10.1945

US 2569740 A, 02.10.1951

(57) Механічна лопата для завантаження двадцятифутових контейнерів чавуном, що містить корпус з шахтами, яка **відрізняється** тим, що на корпусі, на шарнірі-ексцентрику, встановлений ківш з противагою, який з'єднаний з корпусом замками з ланцюгами та встановлений з можливістю повороту відносно цього шарніра-ексцентрика, на корпусі жорстко закріплений упор з напрямною та рухомим фіксатором, причому рухомий фіксатор виконаний з похилою поверхнею, має гніздо для пружини та через замок і ланцюг рухомого фіксатора здатен сполучатися з автонавантажувачем.

Пристрій для завантаження чавуном та сипучими вантажами двадцятифутових контейнерів. Належить винахід до підйомно-транспортної техніки, а саме до вантажнопідйомних механізмів (автонавантажувачів), які призначені для завантаження чавуна в чушках в контейнері. Це на вантажний піддон вручну укладається чавун в чушках, автонавантажувачем транспортується в контейнер і там укладається. Відома технологія конструктивно відрізняється від винаходу, що заявляється. Окрім того, вони працюють за іншим принципом, а тому жоден з них не може бути вибраним прототипом.

В основу винаходу поставлено задачу розробити принципово новий пристрій для завантаження контейнерів, який забезпечить механізацію вантажних робіт.

Поставлена задача вирішена конструкцією механічної лопати для завантаження двадцятифутових контейнерів чавуном, що містить корпус з шахтами. Відповідно до винаходу, на корпусі, на шарнірі-ексцентрику, встановлений ківш з противагою, який з'єднаний з корпусом замками з ланцюгами та встановлений з можливістю повороту відносно цього шарніра-ексцентрика, на корпусі жорстко закріплений упор з напрямною та рухомим фіксатором, причому рухомий фіксатор виконаний з похилою поверхнею, має гніздо для пружини та через замок і ланцюг рухомого фіксатора здатен сполучатися з автонавантажувачем.

Механічна лопата для завантаження двадцятифутових контейнерів чавуном та сипучими вантажами зображена на кресленні, де:

Фіг - 1 вигляд зверху,
Фіг - 2 вигляд збоку,

Механічна лопата містить корпус 1 з шахтами 2, на корпусі, на шарнірі-ексцентрику 7 встановлений ківш 3 з противагою 6, який з'єднаний з корпусом 1, замки 4 з ланцюгами 5, та встановлений з можливістю повороту відносно шарніра-ексцентрика 7. На корпусі 1 жорстко закріплений упор 8 з напрямною 9 та рухомим фіксатором 10 з гніздом для пружини 11. Рухомий фіксатор 10 виконаний з похилою під 45° поверхнею 12 та через замок 13 і ланцюг 14 рухомого фіксатора сполучається з автонавантажувачем 15.

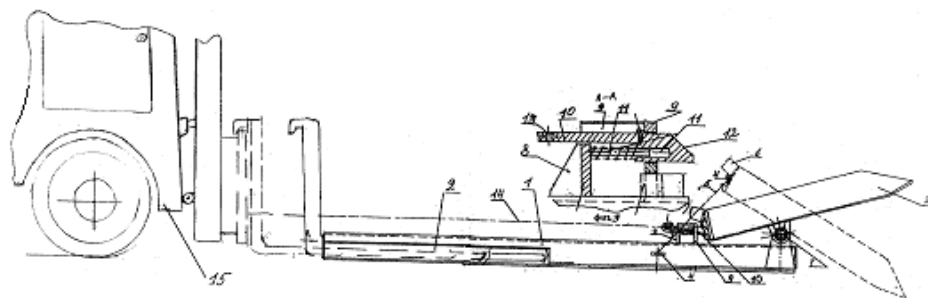
Автонавантажувач 15 в/п 16 т вводить вили в шахти 2, до автонавантажувача 15 закріплюється ланцюг рухомого фіксатора 14, з'єднаний з замком 13 рухомого фіксатора 10, що розташований в напрямній 9 і транспортується пристрій до місця навантаження чавуну магнітами або пелюстковим грейфером. Ківш 3 навантажується 3-3,5 т та транспортується в двадцятифутовий контейнер 0,5 м до задньої стінки та опускається донизу. Потім автонавантажувач 15 від'їжджає і ланцюгом 14 рухомого фіксатора, пересилюючи пружину 11 в

(19) UA (11) 97262 (13) C2

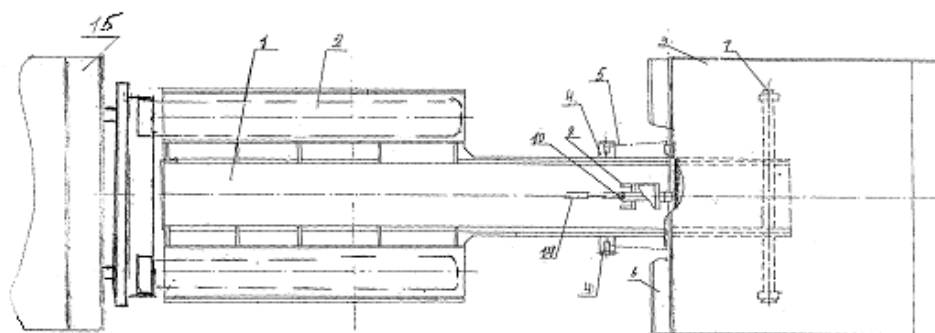
гнізді рухомого фіксатора 10, звільняє від корпусу 1 ківш 3, спрацьовує шарнір-ексцентрик 7, передня частина ковша 3 упирається в підлогу, одночасно пружина 11 та фіксатор 10 упирається в упор 8, потім відбувається підйом пристрою, ківш 3 нахиляється на 45° та фіксується ланцюгами 5, замками 4, закріпленими на корпусі 1 і ковші 3, після вивільнення вантажу ківш 3 за допомогою противаги 6 упирається в похилу поверхню 12 передньої

частини рухомого фіксатора 10, пересилює пружину 11 і жорстко з'єднує ківш 3 з корпусом 1. Цикл повторюється до повного завантаження контейнера 32 т.

Заявлений пристрій дозволяє механізувати завантаження двадцятифутових контейнерів чавунном та силучими вантажами за допомогою автонавантажувачів.



Фіг. 1



Фіг. 2