СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1126477 A

3(51) B 61 D 7/06

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

Всесоюзная 13 библиотека

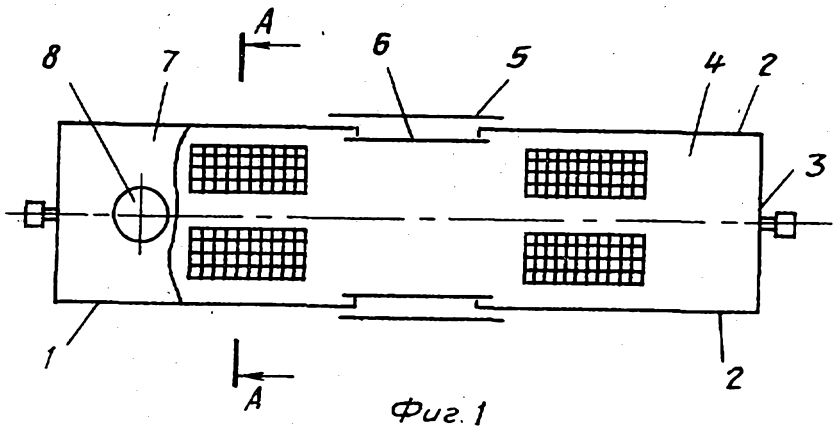
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(22) 3565910/27-11
(46) 18.03.83
(46) 30.11.84. Бюл. № 44
(72) И. П. Кривцов, С. М. Сейтбаталов и К. Р. Ещанова
(71) Алма-Атинский институт инженеров железнодорожного транспорта
(53) 625.242.2(088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР № 634986, кл. B 61 D 7/02, 1977 (прототип).

(54) (57) РАЗГРУЗОЧНЫЙ ЛЮК КРЫТОГО ГРУЗОВОГО ВАГОНА БУНКЕРНОГО ТИПА, содержащий прикрепленную шарниром к бункеру крышку, *отличающийся* тем, что, с целью повышения надежности в эксплуатации, крышка расположена на боковой стене бункера вертикально, выполнена в нижней части загнутой в сторону неподвижной противоположной стены бункера и связана с рычажным механизмом ее поворота и фиксации, а ось указанного шарнира выполнена эксцентричной.



Фиг. 1

(19) SU (11) 1126477 A

Изобретение относится к железнодорожному транспорту, в частности к кузовам универсальных крытых грузовых вагонов с плоским полом и люковыми устройствами, обеспечивающим гравитационную разгрузку сыпучих грузов.

Известен разгрузочный люк крытого грузового вагона бункерного типа, содержащий прикрепленную шарниром к бункеру крышку [1].

Недостатками известного устройства являются сложность конструкции и низкая надежность уплотнения, обусловленная тяжелыми условиями эксплуатации, приводящими к интенсивным абразивным износам в многочисленных шарнирах узлов и приводов, что связано с нарушением плотности прилегания крышек бункеров, а динамические нагрузки (повторяющиеся толчки и удары) при движении приводят к интенсивному просыпанию груза и засорению верхнего строения пути.

Цель изобретения — повышение надежности в эксплуатации.

Для достижения цели в разгрузочном люке крытого грузового вагона бункерного типа, содержащем прикрепленную шарниром к бункеру крышку, последняя расположена на боковой стене бункера вертикально, выполнена в нижней части загнутой в сторону неподвижной противоположной стены бункера и связана с рычажным механизмом ее поворота к фиксации, а ось указанного шарнира выполнена эксцентричной.

На фиг. 1 изображено расположение разгрузочных люков в полу вагона; на фиг. 2 — разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 — узел I на фиг. 2; на фиг. 4 — разрез Б-Б на фиг. 3; на фиг. 5 — узел II на фиг. 2.

Кузов вагона 1 (фиг. 1) включает боковые 2 и торцовые 3 стенки, герметично соединенные с плоским полом 4 (днищем). На боковых 2 стенках кузова вагона 1 имеются дверные проемы 5, с внутренней стороны которых установлены уплотнительные щиты 6. В крышке 7 (фиг. 2) вагона 1 расположены круглые загрузочные люки 8. К плоскому полу (днищу) 4 рамы 9 жестко закреплены загрузочные люки 10 (фиг. 3), состоящие из объемной решетки 11, что создает условия периодической очистки бункеров от осаждающихся в них остатков груза, бункера 12, который снабжен боковой откидной крышкой 13 с нижним загибом, на которой закреплена упругая прокладка 14, и замка 15 натяжного типа. Замок натяжного типа состоит (фиг. 4 и 5) из шарнира 16 на эксцентричной оси 17, который поворачивается и фиксируется трехзвенным рычажным механизмом 18, включающим в себя рычаг поворота 19, откидную скобу 20 и дополнительный рычаг 21.

При загрузке вагонов тарно-штучными грузами груз устанавливается непосредственно на решетки 11 над бункерами 12, а при загрузке сыпучим грузом бункеры 12 являются дополнительными емкостями. Загрузка и разгрузка вагона 1 осуществляется через дверной проем 5 малогабаритными вилочными погрузчиками. Загрузка вагона 1 сыпучими и мелкокусковыми грузами возможна также через дверной проем 5 при установленных уплотнительных щитах 6 или через верхние круглые загрузочные люки 8 в крыше 7.

Разгрузка вагона 1 с сыпучими или мелкокусковыми грузами осуществляется следующим образом.

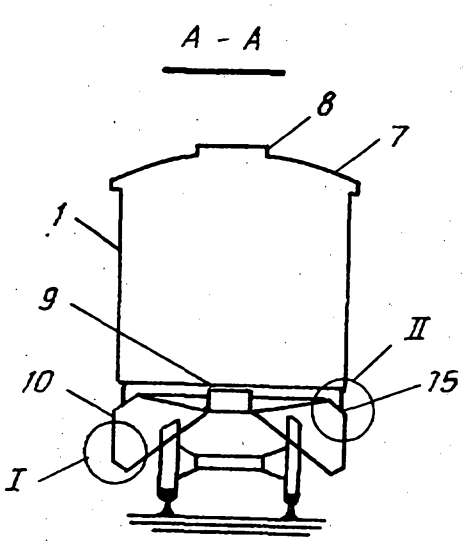
При закрытых дверных проемах 5 поочередно или сразу открывают торцовые откидные крышки 13 бункеров 12, высыпал содержимое на конвейеры или в другие транспортные средства, а также в специальные подэстакадные емкости. Для снижения трудоемкости и времени разгрузки разгрузочные люки 10 расположены симметрично во всех глухих углах кузова вагона 1.

Открытие боковые откидных крышек 13 производится в следующей последовательности.

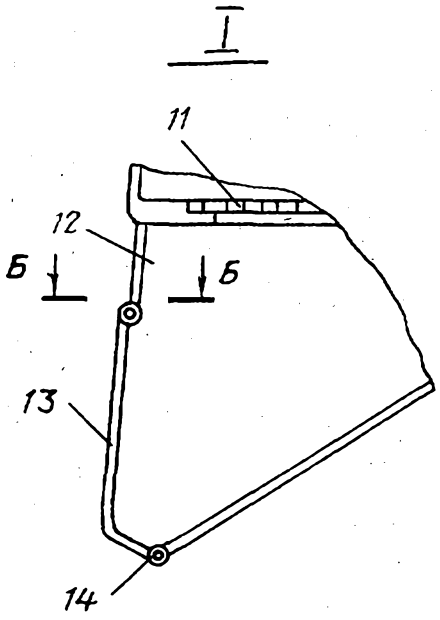
Первоначально поворотом дополнительного рычага 21 ослабляется откидная скоба 20, которая освобождает рычаг поворота 19. При повороте рычага 19 вращается эксцентричная ось 17 внутри шарнира 16 и загиб крышки 13 совместно с упругой прокладкой 14 отходят от кромок бункера 12 на величину эксцентриситета и освободившаяся торцовая крышка отжимается давлением груза.

После выгрузки основной массы груза уплотнительные щиты 6 снимают и дальнейшую разгрузку и зачистку вагона 1 осуществляют имеющимся разгрузочными средствами (например, электропогрузчиком, снабженным ковшом, лотком или сталкивателем, насаженными на вилы погрузчика).

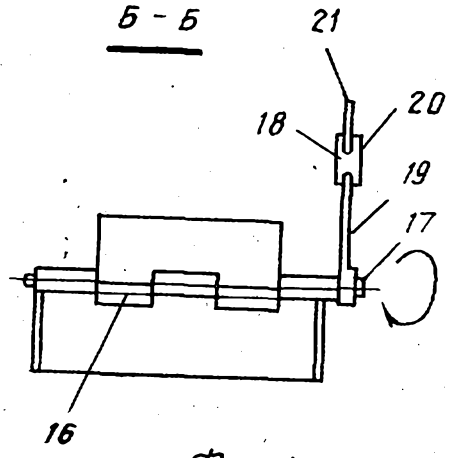
Оснащение универсальных крытых грузовых вагонов разгрузочными люками, расположенными во всех глухих углах кузова вагона, обеспечит снижение трудоемкости и улучшение механизации погрузочно-разгрузочных работ и зачистки вагонов от остатков грузов и загрязнения при перевозке скота, а также повысит вместимость вагона за счет дополнительной емкости разгрузочных бункеров.



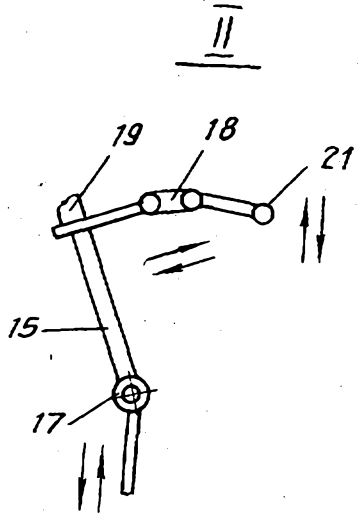
Фиг.2



Фиг.3



Фиг.4



Фиг.5

Составитель Е. Макрович
Редактор Т. Парфенова
Техред И. Верес
Корректор М. Максимишинец
Заказ 8617/14
Тираж 507
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж—35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4