



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

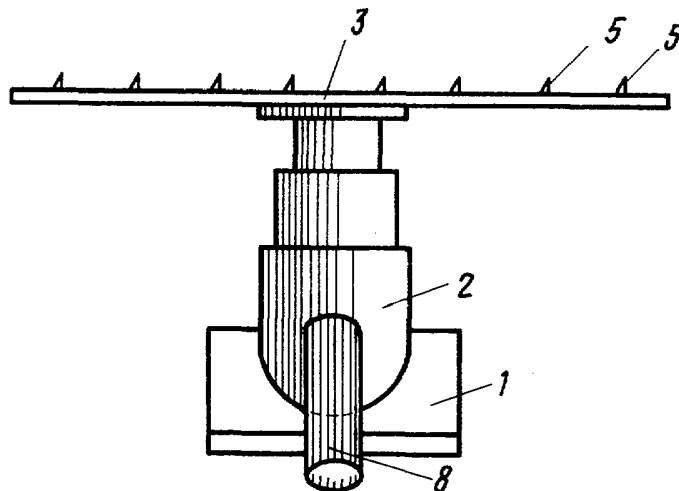
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4128632/31-11
(22) 18.07.86
(46) 23.06.88. Бюл. № 23
(71) Белорусский политехнический институт
(72) В. Д. Сизов, М. Т. Солдаткин,
И. И. Станецкая и М. В. Акельев
(53) 621.867(088.8)
(56) Устройство для размораживания песка.—Информационный листок о научно-техническом достижении, № 21-81, сер. 18А-11.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СЫПУЧЕСТИ СМЕРЗШИХСЯ МАТЕРИАЛОВ В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПОЛУВАГОНАХ С ОТКИДНЫМИ ЛЮКАМИ

(57) Изобретение относится к устройствам для размораживания сыпучих материалов, например угля, руды, песка, щебня, гравия, при выгрузке их из железнодорожных полувагонов. Цель изобретения — повышение эффективности. Устройство содержит смонтированную на телескопической опоре 2 секцию из трубопроводов 3 с отверстиями и коническими патрубками 5, установленными с возможностью поворота и перемещения относительно их вертикальной оси. На конической поверхности патрубков 5 выполнены по касательной отверстия для выхода пара. В процессе работы подаваемый пар поднимает секцию из труб на опоре 2 до взаимодействия с грузом и разогревает последний, при этом патрубки 5 рыхлят разогретый материал. 1 з. п. ф-лы, 5 ил.



Фиг.1

Изобретение относится к устройствам для размораживания сыпучих материалов, например угля, руды, песка, щебня, гравия и т. д., при выгрузке их из железнодорожных полувагонов.

Цель изобретения — повышение эффективности.

На фиг. 1 показано устройство для восстановления сыпучести смерзшихся материалов в железнодорожных полувагонах с откидными люками; на фиг. 2 — то же, вид сверху; на фиг. 3 — патрубок, разрез; на фиг. 4 — сечение А-А на фиг. 3; на фиг. 5 — устройство при взаимодействии с грузом.

Устройство содержит основание 1, на котором установлена телескопическая опора 2, несущая секцию из трубопроводов 3 с отверстиями 4 для выхода пара и патрубками 5 для разрыхления разогреваемого материала, установленными с возможностью перемещения и поворота относительно их вертикальных осей.

Патрубки 5 имеют коническую поверхность 6, на которой расположены по касательной отверстия 7 для выхода пара, который подводится через штуцер 8.

Количество секций устройства равно числу люков полувагона, что способствует достаточно равномерному и интенсивному размораживанию материала по всей его площади.

Устройство работает следующим образом.

Пар определенных параметров подается от источника пароснабжения в штуцер 8 через телескопическую опору 2 в трубопроводы 3 устройства. Выходя из отверстия 4, пар размораживает нижние слои материала,

который самопроизвольно разгружается через открытые люки полувагона. По мере размораживания материала и уменьшения его толщины устройство под давлением пара перемещается в вертикальном направлении на телескопической опоре 2.

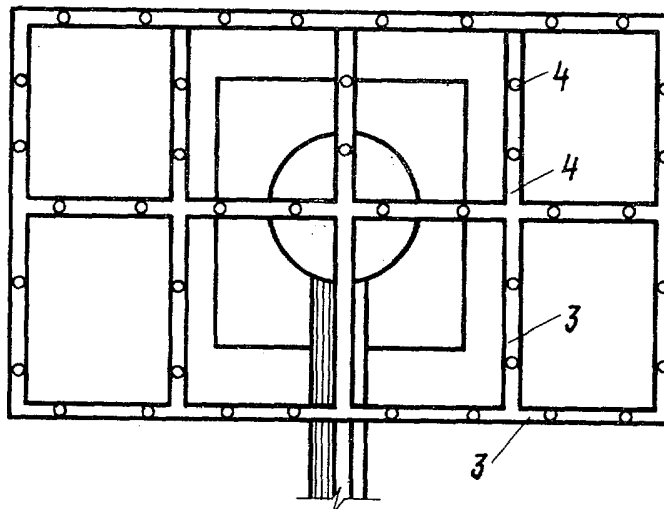
Патрубки 5 способствуют разрыхлению размороженного материала и извлечению его из полувагона.

Совместное тепловое и механическое воздействие на смерзшийся материал позволяет интенсифицировать процесс восстановления его сыпучести, а следовательно, и сократить длительность выгрузки материала из полувагона.

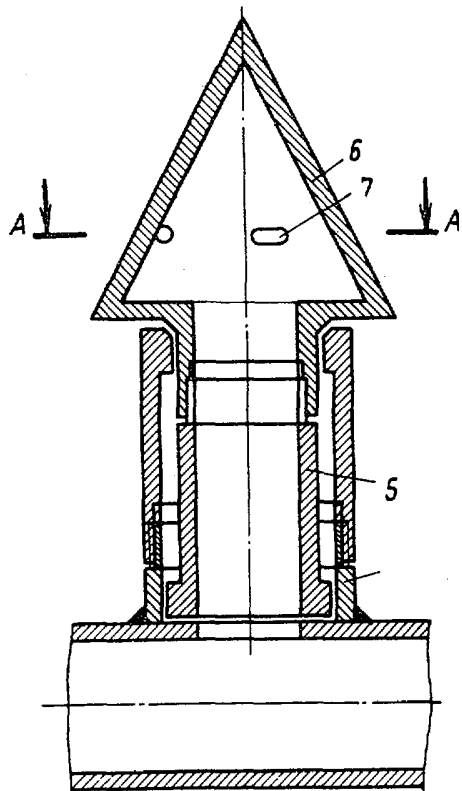
Формула изобретения

1. Устройство для восстановления сыпучести смерзшихся материалов в железнодорожных полувагонах с откидными люками, содержащее установленную на основании по меньшей мере одну секцию из труб с отверстиями и с перпендикулярными трубам патрубками, выполненными с отверстиями, отличающееся тем, что, с целью повышения эффективности, патрубки выполнены коническими и установлены с возможностью перемещения и поворота относительно своих вертикальных осей, а отверстия расположены в патрубках на конической поверхности по касательной.

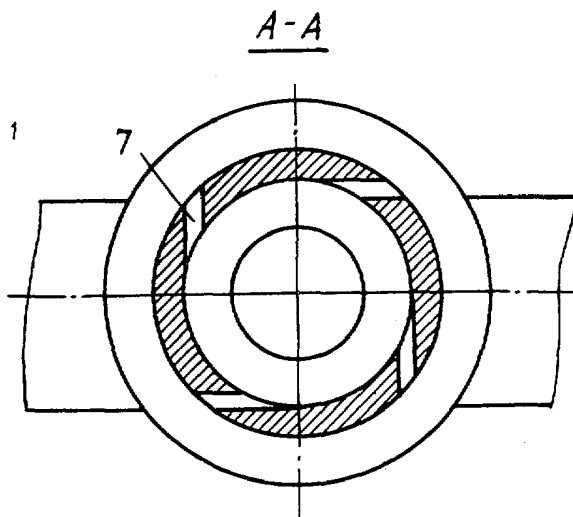
2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что, с целью расширения функциональных возможностей, оно снабжено установленной на основании телескопической опорой, на которой установлена указанная секция.



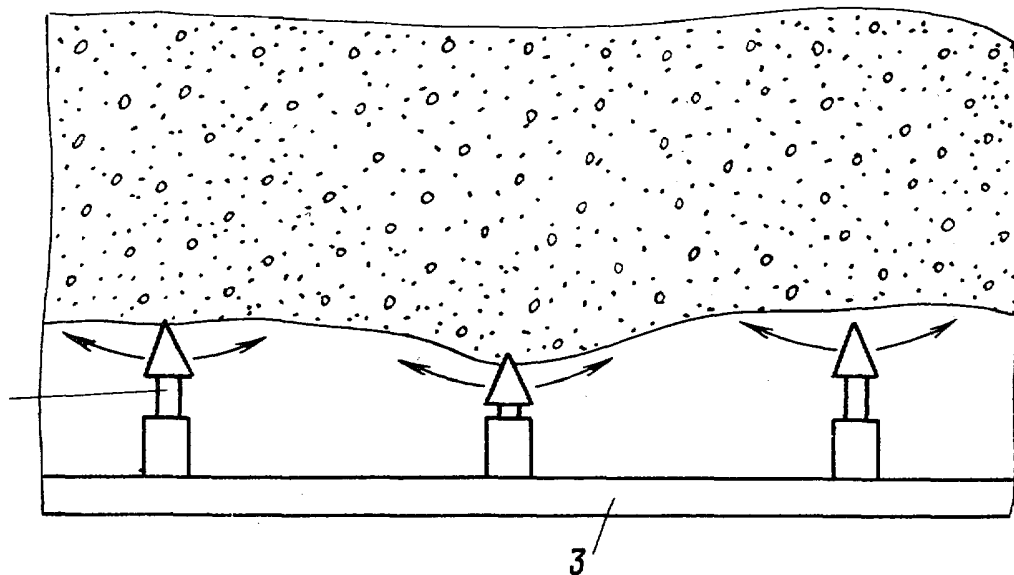
Фиг. 2



Фиг.3



Фиг.4



Фиг.5

Редактор П. Герши
 Заказ 3046/22
 Составитель Н. Лекультр
 Техред И. Верес
 Тираж 787
 Корректор Л. Пилипенко
 Подписное
 ВНИИПИ Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
 Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4