



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 4478161/23-33
(22) 01.09.88
(46) 15.10.90. Бюл. № 38
(71) Всесоюзный научно-исследовательский институт металлургической теплотехники
(72) М.А.Шаранов, Л.А.Зайнуллин и А.Е.Шульмейстер
(53) 66.067.55.669.054.92(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 546584, кл. С 04 В 5/02, 1975.
Авторское свидетельство СССР № 925893, кл. С 04 В 5/02, 1980.
Авторское свидетельство СССР № 990710, кл. С 04 В 5/02, 1980.
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СУХОГО ГРАНШЛАКА
(57) Изобретение относится к металлургии, в частности к переработке

2
расплава шлаков на граншлак. Цель изобретения - уменьшение габаритов, капитальных и эксплуатационных затрат. Установка для получения сухого граншлака содержит желоб для подвода расплава, водоохлаждаемый барабанный гранулятор с кожухом, приемный бункер с коронкой, обезвоживающий конвейер, камеру оборотной воды с регулятором уровня и перекачивающими средствами, трубу для отвода пара. Приемный бункер соединен с камерой самотечным для граншлака наклонным каналом. Кожух гранулятора встроен в приемный бункер и соединен с воронкой, направляющей граншлак на установленный наклонно с частичным погружением в воду обезвоживающий конвейер. 2 ил.

Изобретение относится к металлургии, в частности к переработке расплава шлака на граншлак.

Цель изобретения - уменьшение габаритов, капитальных и эксплуатационных затрат.

На фиг. 1 изображена установка, продольный разрез; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1.

Установка для получения сухого граншлака содержит желоб 1 для подвода расплава, водоохлаждаемый барабанный гранулятор 2 с кожухом 3, соединенным с воронкой 4, приемный бункер 5, обезвоживающий конвейер 6, камеру 7 оборотной воды с регулятором уровня и перекачивающими средствами 8 (насосом или эрлифтом) и трубу 9

отвода пара. Приемный бункер 5 соединен наклонным каналом 10 с камерой 7 оборотной воды. Кожух 3 гранулятора снабжен коллекторами с соплами гидросмыва и охлаждения гранулятора, встроен в приемный бункер 5 и соединен (выполнен заодно) с воронкой, направляющей граншлак на конвейер 6, состоящий из коробок с сетчатыми днищами и установленный наклонно с частичным погружением в воду.

Установка работает следующим образом.

В исходном состоянии приемный бункер 5 и камера 7 оборотной воды заполнены водой до заданного регулятором уровня. Перед сливом расплава пускают в работу гранулятор 2, кон-

вейер 6 и насос 8, подающий воду на гидросмыв кожуха 3 и на охлаждение гранулятора 2.

Сливаемый на грануляцию шлак по желобу 1 поступает на гранулятор 2, раздробливается его лопастями и в виде капель по ограниченному кожухом 3 и воронкой 4 пространству поступает на конвейер 6, пройдя предварительно кратковременное охлаждение в слое воды.

При движении коробок конвейера 6 граншлак извлекается из воды, обезвоживается, подсушивается за счет собственного остаточного физического тепла и при повороте коробок на ведущей звездочке высыпается на склад или на устройства для последующей транспортировки.

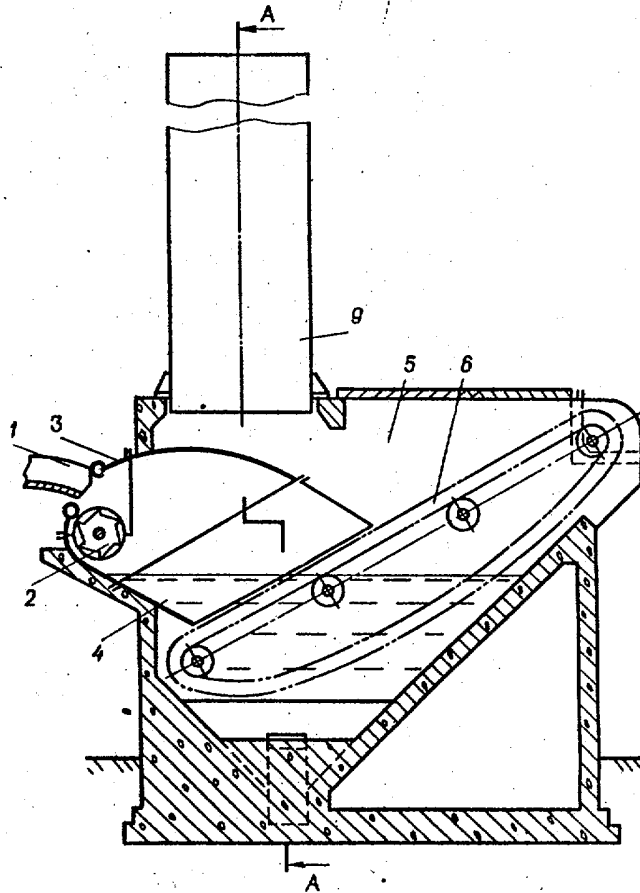
Образующийся при грануляции пар удаляется по трубе 9 в атмосферу. Неиспарившаяся часть воды, поступившей на охлаждение и гидросмыв, из приемного бункера 5 вместе с возможными шлаковыми включениями самотеком по каналу 10 возвращается в камеру 7 оборотной воды на всас насоса 8 или эрлифта.

Установка для получения сухого граншлака может быть использована как возле доменных печей, так и за их пределами при перевозке расплава шлака в ковшах.

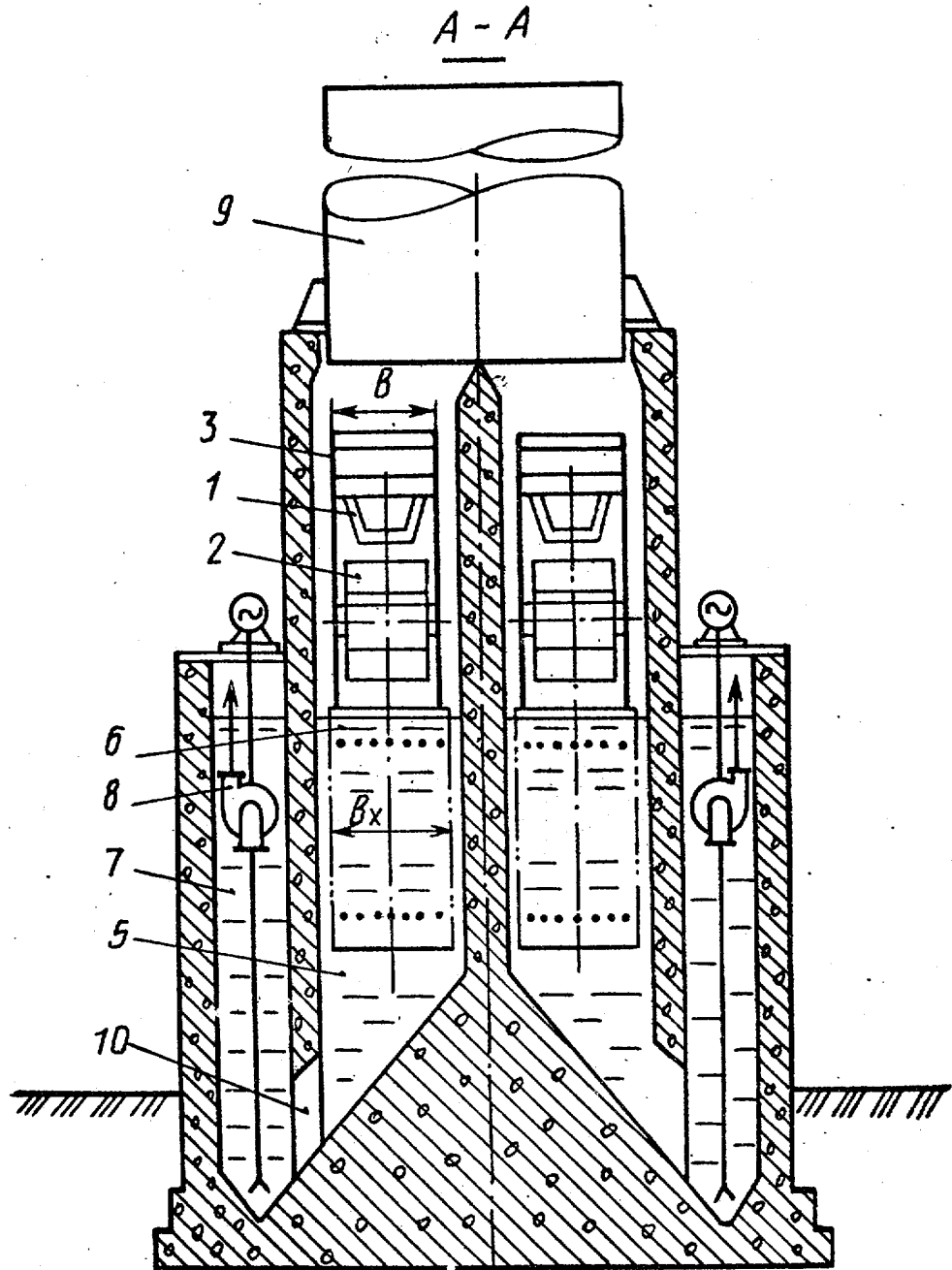
Эффект от внедрения установки заключается в уменьшении габаритов, капитальных и эксплуатационных затрат, а также в повышении надежности работы.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

- 15 Установка для получения сухого граншлака, содержащая желоб для подвода расплава, водоохлаждаемый барабанный гранулятор с кожухом, приемный бункер с трубой для отвода пара и воронкой, установленной над обезвоживающим конвейером, камеру оборотной воды с регулятором уровня и перекачивающими средствами, отличающаяся тем, что, с целью уменьшения габаритов, капитальных и эксплуатационных затрат, приемный бункер соединен с камерой оборотной воды наклонным каналом, а гранулятор встроен в воронку.
- 20
- 25



Фиг. 1



Фиг. 2

Составитель В. Цветков

Редактор Н. Киштулинец

Техред Л. Олийник

Корректор М. Шароши

Заказ 3118

Тираж 558

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101