



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2002133995/03, 17.12.2002

(24) Дата начала действия патента: 17.12.2002

(43) Дата публикации заявки: 10.06.2004

(45) Опубликовано: 10.02.2005 Бюл. № 4

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: SU 655438 A, 08.04.1979. SU 697205 A, 25.11.1979. SU 403451 A, 25.03.1974. SU 1175572 A, 30.08.1985. SU 236369 A, 16.06.1969. US 5085324 A, 04.02.1992. GB 2092917 A, 25.08.1982. GB 1585032 A, 18.02.1981.

Адрес для переписки:

162600, Вологодская обл., г. Череповец, ул.
Мира, 30, ОАО "Северсталь", Начальнику
управления качества А.М. Ламухину

(72) Автор(ы):

Макаров К.К. (RU),
Баринев С.И. (RU)

(73) Патентообладатель(ли):

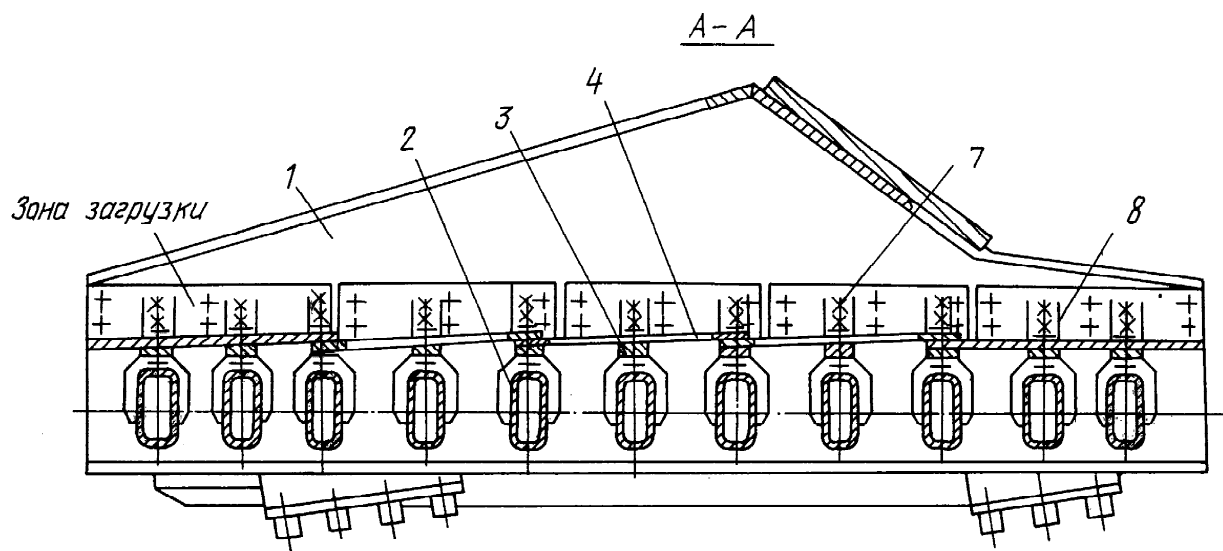
Открытое акционерное общество "Северсталь"
(RU)

(54) ГРОХОТ

(57) Реферат:

Изобретение относится к виброгрохотам, применяемым для рассева горячего агломерата после спекания на агломашине. Технический результат - упрощение конструкции колосниковых плит, снижение затрат на их изготовление и ремонт грохотов, увеличение срока службы. Грохот содержит корпус, на поперечных балках которого закреплены опорные элементы колосниковых плит. Плиты изготовлены из листового материала

прямоугольной формы с тремя рядами отверстий под крепежные элементы, расположенными симметрично относительно главных осей плит, и сквозными пазами, выполненными с уширением боковых стенок, угол наклона которых $\alpha = 1,5-5^\circ$. Плиты закреплены на опорных элементах одна по отношению к другой внахлестку через одну поперечную балку и дополнительно закреплены посередине к опорным элементам крепежными элементами. 4 ил.



Фиг. 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Application: **2002133995/03, 17.12.2002**

(24) Effective date for property rights: **17.12.2002**

(43) Application published: **10.06.2004**

(45) Date of publication: **10.02.2005 Bull. 4**

Mail address:

**162600, Vologodskaja obl., g. Cherepovets, ul.
Mira, 30, OAO "Severstal", Nachal'niku upravlenija
kachestva A.M. Lamukhinu**

(72) Inventor(s):

**Makarov K.K. (RU),
Barinov S.I. (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Otkrytoe aktsionernoe obshchestvo "Severstal"
(RU)**

(54) SCREEN

(57) Abstract:

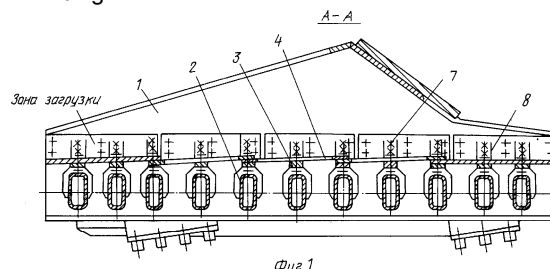
FIELD: vibratory screening equipment for dispensing of hot agglomerate after baking in sinter machine.

SUBSTANCE: screen has casing with transverse beams, on which supporting members for fire grate plates are fixed. Fire grate plates are manufactured from rectangular sheets equipped with three rows of openings for fastening members, said openings being arranged in symmetry with respect to main axes of fire grate plates. Sheets are also equipped with through slots having widened side walls with inclination angle α of 1.5-5 deg. Fire grate plates are fixed on supporting members in overlapped relation with respect to one another on alternate

transverse beam and are additionally secured with their mid portions to supporting members by means of fastening bolts.

EFFECT: simplified construction of fire grate plates, reduced manufacture and repair costs, and prolonged service life.

4 dwg



Изобретение относится к виброгрохотам, применяемым для рассева горячего агломерата после спекания на агломашине, а именно к конструкции колосникового полотна таких грохотов.

Известно колосниковое полотно виброгрохота, состоящее из колосниковых плит, установленных внахлестку и закрепленных при помощи болтов на колосниковых балках (а.с. №655438, кл. В 07 В 1/46, 1979 г.).

Недостатком вышеназванного колосникового полотна является сложность конструкции колосниковых плит, сложность их крепления, что вызывает большие трудозатраты при их изготовлении, ремонте грохотов и снижение срока службы, особенно при спекании агломерата на агломашинах большой производительности.

Задачей изобретения является упрощение конструкции колосниковых плит, снижение трудозатрат на их изготовление, ремонты грохотов и увеличение срока службы при спекании агломерата на агломашинах большой производительности.

Поставленная задача достигается тем, что колосниковые плиты изготовлены из листового материала прямоугольной формы с 3-мя рядами отверстий под крепежные элементы, расположенными симметрично относительно главных осей плит, и сквозными пазами, выполненными с уширением боковых стенок, угол наклона которых $\alpha=1,5-5^\circ$, причем колосниковые плиты закреплены на опорных элементах одна по отношению к другой внахлестку через одну поперечную балку и дополнительно закреплены посередине к опорным элементам крепежными элементами.

Колосниковые плиты установлены одна по отношению к другой внахлестку через одну поперечную балку короба для обеспечения минимального количества колосниковых плит на колосниковом поле короба грохота и необходимой жесткости их крепления.

Каждая плита посередине к опорным элементам поперечных балок короба крепится дополнительными крепежными элементами для исключения деформации колосниковых плит при использовании короба для сортировки горячих материалов.

Длина колосниковых плит принята равной 0,995 ширины короба, а ширина определена из расчета установки колосниковых плит внахлестку через одну поперечную балку короба.

Пазы колосниковых плит прорезаны на всю толщину листа с уширением боковых стенок для лучшего выпадения отсортированного материала. Угол наклона боковых стенок $\alpha=1,5-5^\circ$.

На фиг.1 изображено сечение А-А на фиг.2; на фиг.2 - вид сверху; на фиг.3 - сечение Б-Б на фиг.2; фиг.4 - сечение В-В на фиг.2.

Грохот состоит из корпуса 1, на поперечных балках которого закреплены опорные элементы 3, колосниковых плит 4. Концы опорных элементов опираются на кронштейны 5.

Колосниковые плиты 4 на опорных элементах 3 закреплены уголками 6 и крепежными элементами 7, защищенными от абразивного износа устройствами 8 и 9.

Рассев материала в коробе ведется следующим образом: короб устанавливают на опорную тележку, включают привод, за счет которого колосниковые плиты получают направленные колебания (вибропульсация).

Материал для отсева подается в зону загрузки грохота. Пройдя через ряды пазов колосниковых плит, материал рассеивается и сортируется.

Применение описываемой конструкции короба грохота позволяет снизить трудозатраты на их изготовление и ремонты в 2,5-3 раза, потери агломерата на 20-25%.

Формула изобретения

Грохот, содержащий корпус, на поперечных балках которого закреплены опорные элементы колосниковых плит, отличающийся тем, что колосниковые плиты изготовлены из листового материала прямоугольной формы с тремя рядами отверстий под крепежные элементы, расположенными симметрично относительно главных осей плит, и сквозными пазами, выполненными с уширением боковых стенок, угол наклона которых $\alpha = 1,5-5^\circ$, причем колосниковые плиты закреплены на опорных элементах одна по отношению к другой внахлест через одну поперечную балку и дополнительно закреплены посередине к

опорным элементам крепежными элементами.

5

10

15

20

25

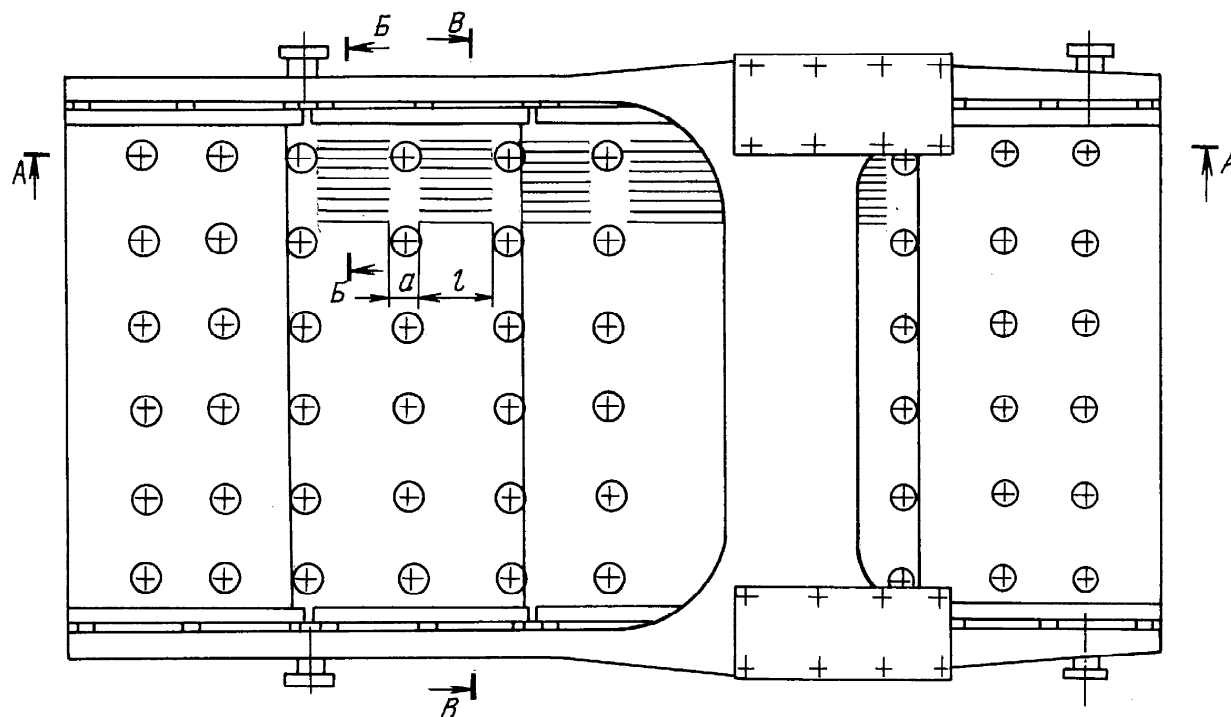
30

35

40

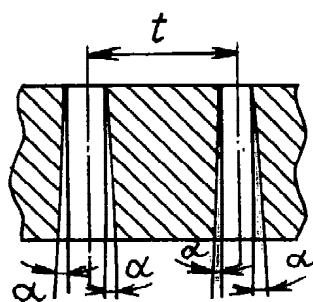
45

50



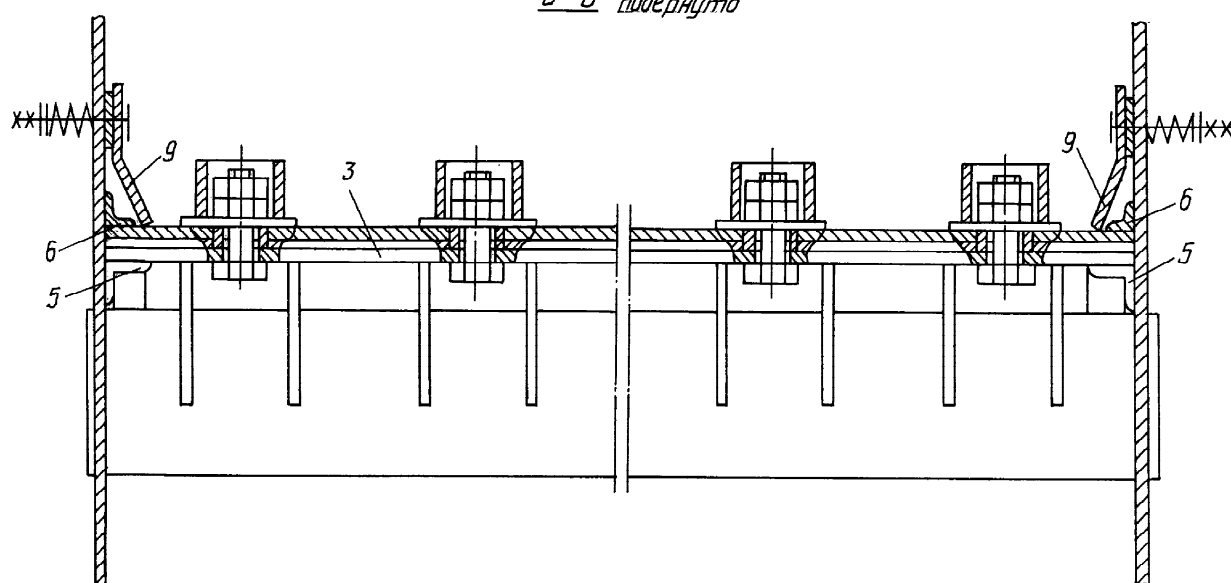
Фиг. 2

Б - Б повернуто



Фиг. 3

В - В повернуто



Фиг. 4