



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 25.01.80 (21) 2875776/29-33

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.10.81. Бюллетень № 39

Дата опубликования описания 23.10.81

(11) 875190

(51) М. Кл.³

F 27 B 7/32

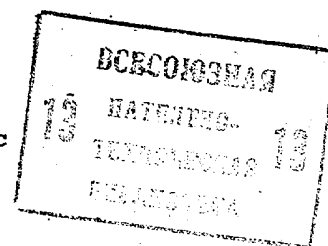
(53) УДК 666.94.041
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

и

С.С.Жальнеравичус и П.П.Грушас

(71) заявители



(54) УЗЕЛ ЗАГРУЗКИ ВРАЩАЮЩЕЙСЯ ПЕЧИ

1

Изобретение относится к промышленности строительных материалов, а именно к элементам вращающихся печей, применяемых для обжига различных сырьевых материалов, например цементного сырья.

Известна вращающаяся печь, в которой узел загрузки выполнен в виде встроенной через торцевую шайбу корпуса питательную трубу [1].

Недостатком указанного узла является небольшой срок его службы.

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату к предлагаемому изобретению является узел загрузки вращающейся печи, содержащий встроенную через торцевую шайбу корпуса печи питательную трубу, помещенную в кожухе с зазором [2].

Недостатком указанного узла является невысокая надежность и срок службы. Это объясняется тем, что при работе печи через питательную трубу проходит большое количество абразивного материала, который быстро истирает трубы и через образовавшиеся щели заливает пыльную камеру и расположенные под ней устройства для транспортирования пыли. Для ликвидации этих последствий, а также замены пи-

2

тательной трубы и кожуха требуются неплановые простои печи, повышенный расход металла и рабочей силы.

Цель изобретения - повышение надежности и срока службы узла.

Указанная цель достигается тем, что в узле загрузки вращающейся печи, содержащем встроенную через торцевую шайбу корпуса печи питательную трубу, помещенную в корпусе с зазором, питательная труба снабжена жестко закрепленными на ее поверхности наружными кольцами. При этом кольца расположены с уменьшающимся расстоянием между ними в сторону разгрузки питательной трубы.

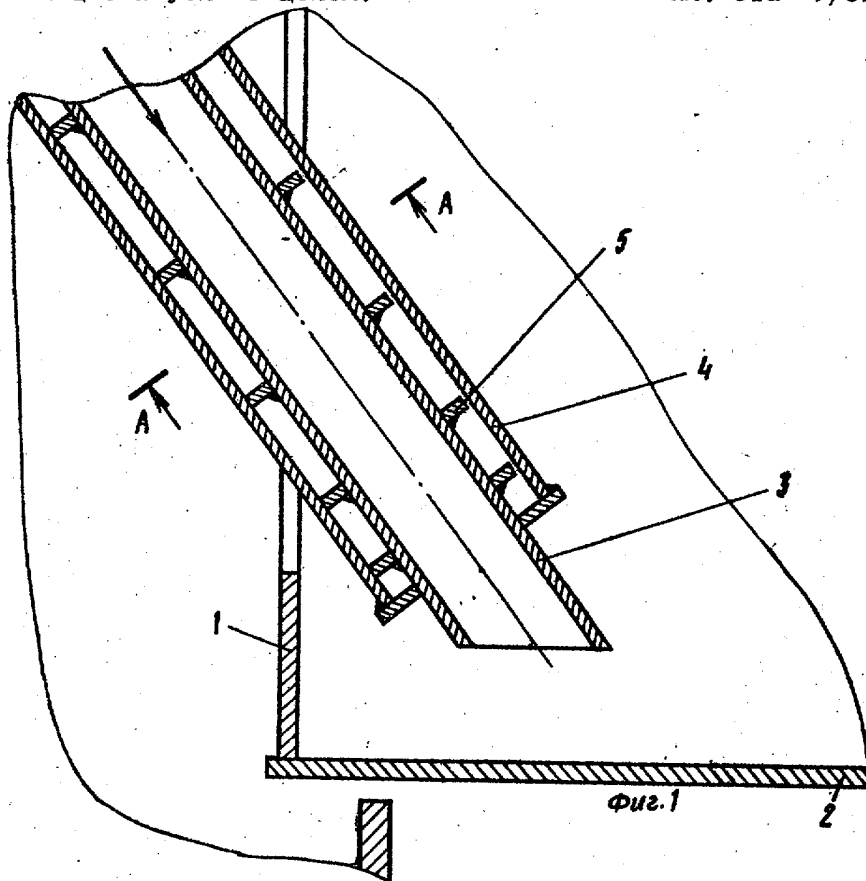
На фиг.1 показан узел загрузки в продольном разрезе печи, общий вид; на фиг.2 - разрез А-А на фиг.1.

Узел загрузки вращающейся печи содержит встроенную через торцевую шайбу 1 корпуса 2 печи питательную трубу 3, которая помещена в кожухе 4 с зазором. Труба 3 снабжена наружными кольцами 5. Расстояние между соседними кольцами 5 уменьшается в сторону разгрузочного конца питательной трубы 3.

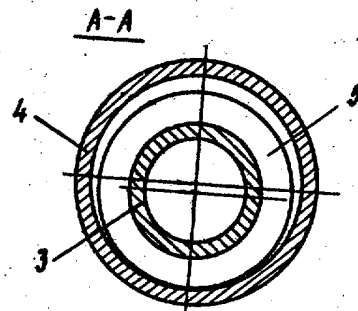
Наружный диаметр колец 5 выбран с учетом свободного прохода питатель-

ной трубы 3 с прикрепленными кольцами 5 в полость кожуха 4 при монтаже. Кольца 5 изготавливают из листовой стали или прутка.

При работе печи поступающий в печь через питательную трубу 3 шлак постепенно истирает ее стенку и в дальнейшем через образовавшиеся местные микрощели частично проникает в кольцевой зазор между наружной поверхностью питательной трубы 3 и внутренней поверхностью кожуха 4. Наличие колец 5 способствует разделению по длине кольцевого зазора на секции, в которые по мере износа стенки трубы 3 набирается и задерживается шлак. В дальнейшем, поступающий в печь шлак идет по поверхности уплотненной кольцевой оболочки осадка (того же шлака), чередующейся с поперечными металлическими кольцами 5. Это предотвращает истирание кожуха 4. Учитывая увеличивающуюся скорость потока шлака в сторону разгрузки, расположение колец 5 с уменьшающимся расстоянием между ними в сторону разгрузки способствует более равномерному износу колец 5 и узла в целом.



Фиг. 1



Фиг. 2

Предлагаемое устройство способствует повышению коэффициента использования времени работы печи, дает экономии металла, рабочего времени и труда.

Формула изобретения

1. Узел загрузки вращающейся печи, содержащий встроенную через торцевую шайбу корпуса печи питательную трубу, помещенную в кожух с зазором, отличающийся с тем, что, с целью повышения надежности и срока службы, питательная труба снабжена жестко закрепленными на ее поверхности наружными кольцами.

2. Узел по п. 1, отличающийся с тем, что кольца расположены с уменьшающимся расстоянием между ними в сторону разгрузки питательной трубы.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 727960, кл. F 27 В 7/32, 1978.

2. Патент ГДР № 80290, кл. 31a¹ 7/32, 1971.

ВНИИПИ Заказ 9306/65
Тираж 661 Подписное

Филиал ППП "Патент",
г. Ужгород, ул. Проектная, 4