



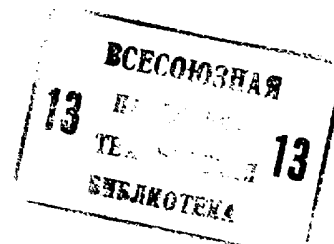
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1386830** **A1**

(51) 4 F 27 B 9/30

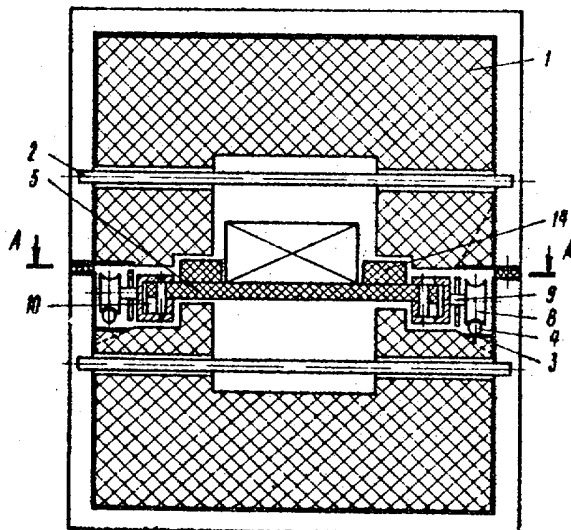
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 4039468/29-33
(22) 24.03.86
(46) 07.04.88. Бюл. № 13
(71) Отделение Всесоюзного научно-исследовательского института электро-термического оборудования в г. Харькове
(72) Р.В.Батищева и А.В.Медведев
(53) 666.94(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 135889, кл. F 27 B 9/30, 1960.
(54) ТУННЕЛЬНАЯ ПЕЧЬ
(57) Изобретение относится к печам для обжига и прокаливания керамических изделий, но преимущественно для садов малой массы. Цель изобретения - сокращение энергозатрат и повышение качества изделий. Обрабатываемые изделия загружают на тележки 5, состоя-

щие из плит и обойм. Тележки установлены на рельсовом пути 4, расположенном на боковых стенках камеры 1 нагрева, в сводовой и подовой частях которой размещены нагреватели 2. Тележки проталкивают в печь до тех пор, пока не заполнится туннель. В соответствии с заданным режимом термообработки толкатель проталкивает тележки 5, упираясь в обоймы и передавая им нагрузку толкания. При этом происходят одновременно загрузка и разгрузка тележек 5. Экономия электроэнергии обеспечивается за счет меньшей аккумуляции тепла тележками малой массы, а размещение нагревателей в сводовой и подовой частях камеры способствует повышению качества изделий. 2 з.п. ф-лы, 2 ил.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1386830** **A1**

Изобретение относится к оборудованию для обжига и прокаливания, например, керамических изделий или изделий порошковой металлургии, но преимущественно для сажек малой массы.

Цель изобретения - сокращение энергозатрат и повышение качества изделий.

На фиг.1 изображена туннельная печь, поперечное сечение; на фиг.2 - разрез А-А на фиг.1.

Туннельная печь включает футерованную разъемную камеру 1 нагрева с нагревателями 2, установленными на сводовой и подовой частях камеры 1. В разьеме боковых стен на кронштейнах 3 расположен рельсовый путь 4. На последнем установлены тележки 5, выполненные из огнеупорных плит 6, закрепленных с интервалами в обоймах 7 с возможностью ограниченного перемещения. Количество плит 6 в одной обойме 7 определяется условиями работы печи и свойствами самих керамических плит 6.

Обойма 7 снабжена колесами 8, установленными на оси 9, параллельной плите 6. Для обеспечения компенсации температурных расширений в плите 6 выполнено отверстие 10, а в обойме 7 - паз 11. При этом паз 11 больше отверстия 10. Соединение плиты с обоймой осуществляется при помощи штыря 12, пропущенного через отверстие 10 и паз 11. На оси 9 тележки закреплены теплоизолирующий экран 13.

Для предотвращения тепловых потерь за счет уменьшения теплового потока и улучшения условий работы ходовой части тележек 5 каждая плита 6 выполнена с поперечными выступами 14, образующими с футеровкой печи лабиринтное уплотнение. Тележки 5 установлены в туннеле так, что торцы обойм 7 упираются друг в друга, а между плитами остаются интервалы. Для перемещения тележек 5 предназначен толкатель 15.

Печь работает следующим образом.

На плиты 6 тележек 5 загружают обрабатываемые изделия и проталкивают

тележки 5 в печь до тех пор, пока не заполнится весь туннель. Толкатель 15 упирается в обоймы 7 тележек 5 так, что усилие толкания прикладывается к обоймам 7 и передается непосредственно обоймам 7, а плиты 6 воспринимают только вес садки. В соответствии с заданным режимом термообработки периодически происходит перемещение на шаг, равный длине тележки 5. При этом происходит одновременно загрузка и разгрузка тележек 5. Экраны 13 и лабиринтное уплотнение, образованное выступами 14 с футеровкой, предотвращают нагрев ходовой части тележек 5 в процессе термообработки. После охлаждения и разгрузки тележка по пути возврата передается на загрузку.

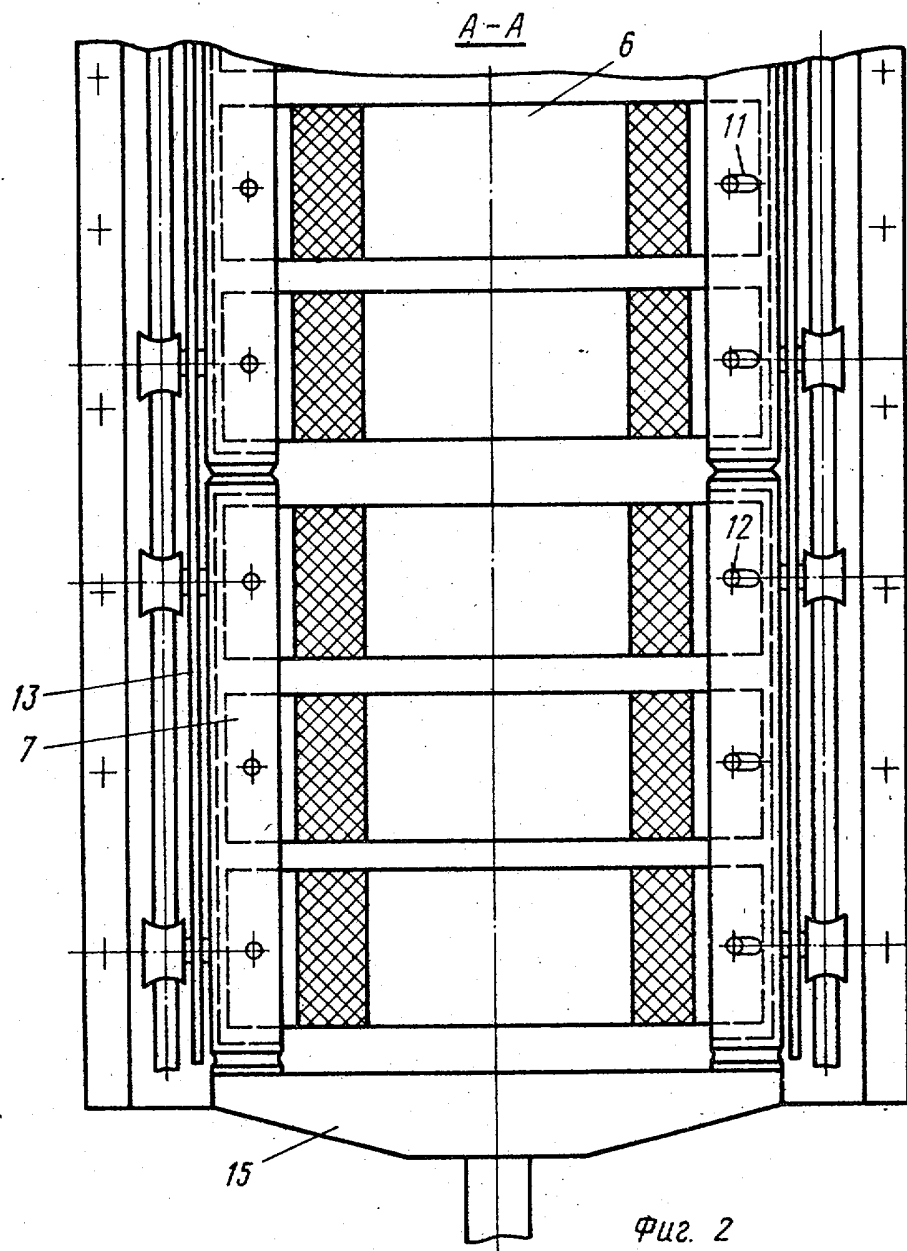
Благодаря предлагаемой туннельной печи достигается экономия электроэнергии прежде всего меньшей аккумуляции тепла тележками 5 малой массы, а возможность размещения нагревателей 2 как в сводовой, так и в подовой частях печи обеспечивает равномерный нагрев изделий, благоприятно сказывающийся на их качестве.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Туннельная печь, содержащая футерованную камеру нагрева и тележки с огнеупорным подом, установленные на рельсовом пути, отличающаяся тем, что, с целью сокращения энергозатрат и повышения качества изделий, под тележки выполнен составным из плит, закрепленных в обоймах с интервалами, а рельсовый путь расположен на боковых стенках камеры нагрева.

2. Печь по п.1, отличающаяся тем, что в боковых стенках футерованной камеры выполнены каналы, в которых уложен рельсовый путь.

3. Печь по п.1, отличающаяся тем, что футерованная камера выполнена разъемной по боковым стенкам, а рельсовый путь установлен в разьеме боковых стенок.



Фиг. 2

Редактор И.Шулла

Составитель Л.Петрова

Техред А.Кравчук

Корректор С.Шекмар

Заказ 1485/39

Тираж 560

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