



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

## АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

1278556

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий выдал настоящее авторское свидетельство на изобретение:  
"Вращающаяся печь"

Автор (авторы): Лиховитченко Борис Николаевич, Мищенко  
Уалмуса Муратдинович, Хропот Сергей Григорьевич и  
Шевченко Тарас Георгиевич

Заявитель:

Заявка № 3893891

Приоритет изобретения 6 мая 1985г.  
Зарегистрировано в Государственном реестре  
изобретений СССР

22 августа 1986г.

Действие авторского свидетельства распро-  
страняется на всю территорию Союза ССР.

Председатель Комитета

Начальник отдела



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3893891/29-33

(22) 06.05.85

(46) 23.12.86. Бюл. № 47

(72) Б. Н. Лиховитыко, Х. М. Мишхожев,  
С. Г. Хропот и Т. Г. Шевченко

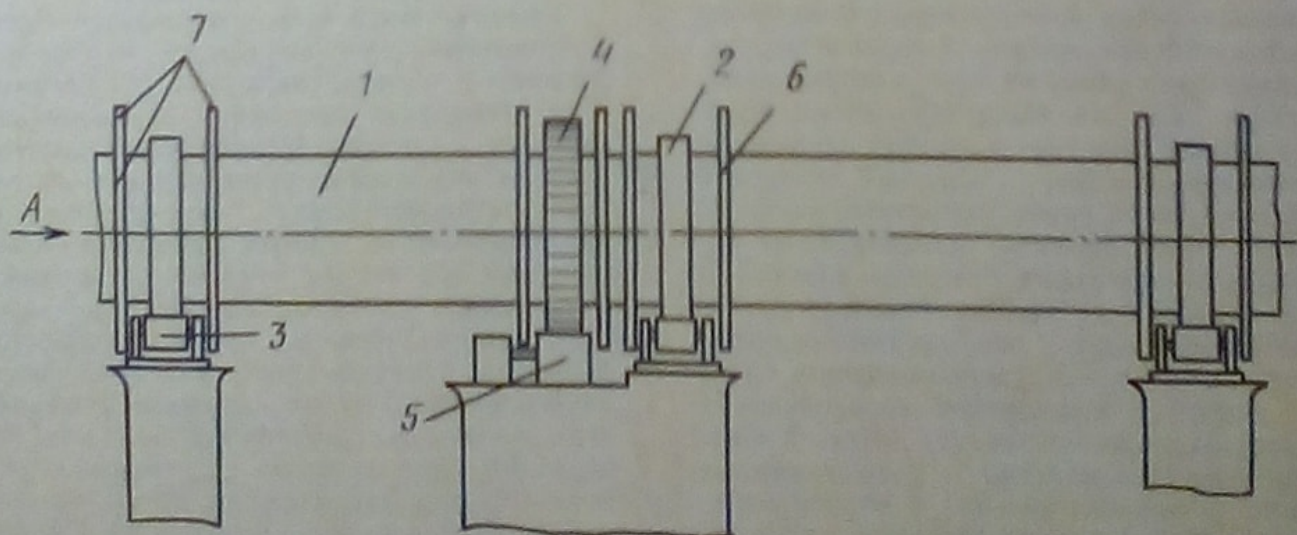
(53) 666.94 041 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 920340, кл. F 27 B 7/22, 1980.

(54) ВРАЩАЮЩАЯСЯ ПЕЧЬ

(57) Изобретение позволяет увеличить долговечность и надежность вращающейся печи путем повышения точности установки корпуса. На корпусе 1 печи соосно его геометрической оси по обе стороны от бандажей 2 и венцовой шестерни 4 установлены плоские кольца 6 одинакового диаметра, равного 1,02—1,03 диаметра выступов венцо-

вой шестерни 4. На наружной боковой поверхности каждого кольца 6 установлены на равном расстоянии, но не более чем через 90° друг от друга, пластины 7 одинаковой высоты, расположенные по винтовой линии. Перемещая опорные ролики 3, устанавливая печь так, чтобы вертикальный створ, заданный визирной осью зрительной трубы теодолита, и горизонтальная нить перекрестия зрительной трубы теодолита стали касательными к траекториям, описываемым кончиками пластин 7, установленных на каждом из колец 6. Наличие пластин 7 одинаковой высоты позволяет установить вращающуюся печь в проектное или определенное нормами положение во время ее работы 2 и



Фиг. 1

Изобретение относится к отраслям промышленности, в которых используются обжиговые или спекательные вращающиеся печи.

Цель изобретения — увеличение долговечности и надежности печи путем повышения точности установки корпуса.

На фиг. 1 представлена схема вращающейся печи; на фиг. 2 — вид А на фиг. 1.

Вращающаяся печь содержит корпус 1 с бандажами 2, установленный на опорные ролики 3. Привод печи содержит венцовую 4 и подвенцовую 5 шестерни. На корпусе 1 печи соосно его геометрической оси по обе стороны от бандажей 2 и венцовой шестерни 4 установлены плоские кольца 6 одинакового диаметра, равного 1,02—1,03 диаметра выступов венцовой шестерни 4. Такой диаметр колец 6 обеспечивает видимость их вдоль корпуса 1 печи и минимальную материалоемкость. На наружной боковой поверхности каждого кольца 6 установлены на равном расстоянии, но не более чем через 90° одна от другой, пластины 7 одинаковой высоты, расположенные по винтовой линии относительно образующей корпуса 1 так, что при визировании с торца печи они не перекрывают одна другую.

Контроль прямолинейности оси вращения а также установку предлагаемой вращающейся печи в проектное или определенное нормами положение производят как при ремонте, когда печь неподвижна, так и во время ее работы. Во время ремонта приборы для контроля прямолинейности располагают на наружных боковых поверхностях колец 6 и производят контроль известными методами. На основании результатов контроля производят установку печи посредством перемещения опорных роликов 3. Во время работы вращающейся печи приборы для контроля прямолинейности, например теодолиты, располагают один сбоку от печи, а второй снизу на опоре так, что была обеспечена видимость концов пластин 7 на всех кольцах 6. Вертикальный створ, заданный визирной осью зрительной трубы теодолита, расположенного сбоку от печи, устанавливают касательно к траектории кончиков пластин 7, расположенных на крайних кольцах 6. Горизонтальную нить перекрестия зрительной трубы теодолита, расположенного снизу печи, также устанавливают касательной к траектории движения тех же пластин 7. Смещения кончиков пластин 7, расположенных на всех остальных кольцах 6 относительно вертикального створа одного теодолита и горизонтальной линии перекрестия зрительной

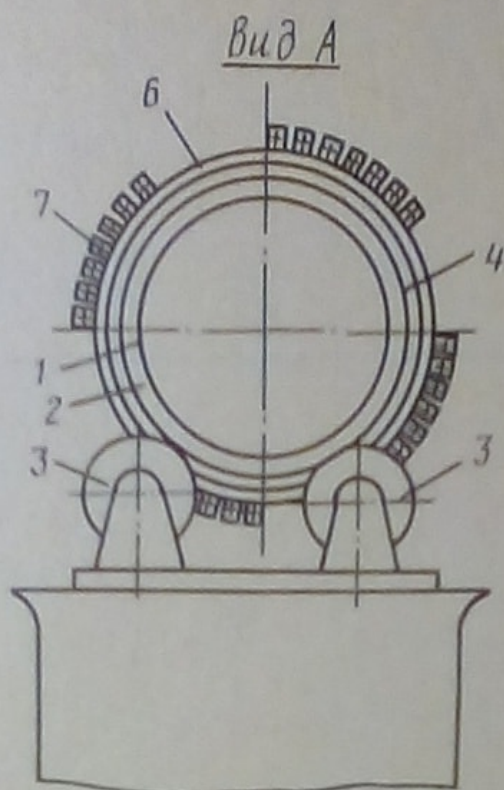
трубы другого теодолита, свидетельствуют об отклонениях оси вращения печи от прямолинейности. Перемещая опорные ролики 3, устанавливают печь так, что вертикальный створ и горизонтальная нить перекрестия стали касательными к траектории, описываемым кончиками пластин 7, установленными на каждом из колец 6.

Установленные на корпусе печи соосно его геометрической оси, кольца 6 не теряют своих размеров и формы в процессе эксплуатации печи. Использование наружных боковых поверхностей колец 6 в качестве баз измерений при контроле прямолинейности оси вращения печи позволяет произвести установку печи в проектное или определенное нормами положение с большей точностью, чем при использовании в качестве баз измерений поверхностей катания бандажей 2 и опорных роликов 3, так как последние подвержены интенсивному износу. Величины изменения размеров и формы бандажей 2 и роликов 3 могут достигать нескольких миллиметров и соизмеримы с допустимыми отклонениями оси вращения от прямолинейности ( $\pm 3$  мм).

Наличие пластин 7 одинаковой высоты, установленных на наружной боковой поверхности колец 6 по винтовой линии относительно образующей корпуса 1 позволяет установить вращающуюся печь в проектное или определенное нормами положение во время ее работы. Поскольку диаметр колец составляет 1,02—1,03 диаметра выступов венцовой шестерни 4 привода, установленной на корпусе 1, имеется возможность контроля прямолинейности оси вращения всей печи.

#### Формула изобретения

Вращающаяся печь, содержащая корпус с бандажами, установленный на опорные ролики, и привод, включающий венцовую и подвенцовую шестерни, отличающаяся тем, что, с целью увеличения ее долговечности и надежности путем повышения точности установки корпуса, она снабжена установленными на корпусе соосно его геометрической оси по обе стороны от бандажей и венцовой шестерни плоскими кольцами одинакового диаметра, равного 1,02—1,03 диаметра выступов венцовой шестерни, с закрепленными на их наружных поверхностях на равном расстоянии не более чем через 90° друг от друга, пластинами одинаковой высоты, расположенными по винтовой линии относительно образующей корпуса печи.



Фиг. 2

Редактор М. Бланар  
Заказ 6817/33

Составитель Л. Петрова  
Техред И. Верес  
Тираж 561

Корректор М. Пожо  
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб. д. 4/5  
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4