Союз Советских Социалистических Республик

Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 894309

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 14.01.80 (21) 2870865/29-33

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 30.12.81. Бюллетень № 48

Дата опубликования описания 05.01.82

(51) М. Кл.[3] F 27 B 7/24

(53) УДК 666.94.041 (088.8)

(72) Автор изобретения

В. А. Чурюмов

(71) Заявитель

ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА

# (54) УПЛОТНЕНИЕ ВРАЩАЮЩЕЙСЯ ПЕЧИ

1

Изобретение относится к технике уплотнения зазоров между вращающейся печью и неподвижной камерой.

Известно уплотнение вращающейся печи, содержащее установленное на корпусе печи вращающееся кольцо, закрепленное на неподвижной камере неподвижное кольцо, составное уплотнительное кольцо и прижимную систему [1].

Наиболее близким к предлагаемому по технической сущности и достигаемому результату является уплотнение, содержащее уплотнительное кольцо, работающее по цилиндрической обечайке. Графитовые пластины обеспечивают постоянный контакт с цилиндрической обечайкой.

Недостатком известного уплотнения является ненадежность его работы при большом биении корпуса печи относительно неподвижной камеры, так как при этом необходим большой радиальный ход уплотнительного кольца, при котором неравномерно изнашиваются их боковые поверхности, что в последующем приводит к заклиниванию в направляющих пазах.

2

Цель изобретения — повышение надежности уплотнения.

Указанная цель достигается тем, что уплотнение вращающейся печи, содержащее установленное на корпусе печи вращающееся кольцо, закрепленное на неподвижной камере неподвижное кольцо, составное уплотнительное кольцо и прижимную систему, снабжено свободно установленной между вращающимися и неподвижным кольцами цилиндрической обечайкой с прикрепленным к ней кольцом, поджимаемым к неподвижному кольцу прижимной системой, а вращающееся кольцо выполнено в виде направляющих, в которых свободно размещено уплотнительное кольцо.

На чертеже показан уплотнитель, общий вид.

На печи 1 установлено направляющее кольцо 2 с уплотнительным кольцом 3, состоящим из подпружиненных графитовых пластин, все время находящихся в контакте с цилиндрической обечайкой 4, которая своим кольцом 5 опирается на неподвижное кольцо 6 неподвижной камеры 7 и прижимается к нему пружинами 8.

Длина обечайки 4 определяется осевым ходом печи 1, который слагается из температурных удлинений и хода печи 1 между упорными роликами для обеспечения равномерного износа бандажей печи 1 и опорных роликов.

Размеры по радиусу колец 5 и 6 определяют биением корпуса печи 1 относительно камеры 7 (чем больше биение, тем больше размеры колец 5 и 6).

Размеры пластин уплотнительного кольца 3 определяют размерами обечайки 4 и направляющего кольца 2 с учетом хода на износ.

Уплотнение работает следующим образом.

При биении корпуса печи 1 относительно камеры 7 кольцо 5, прижатое пружинами 8 к кольцу 6, перемещается за счет давления через уплотнительное кольцо 3 в нужное положение. При этом элементы кольца 3 имеют минимальный износ боковых поверхностей, так как мал их ход относительно кольца 2.

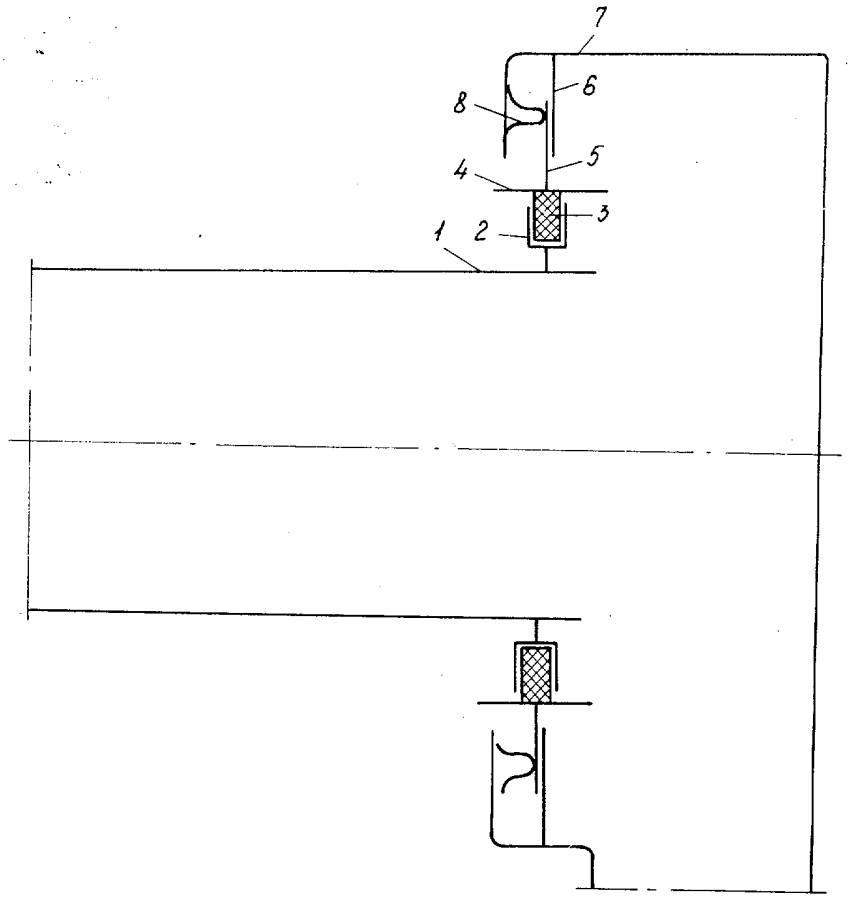
Применение предлагаемого уплотнения повышает надежность работы при больших биениях корпуса печи.

## *Формула изобретения*

Уплотнение вращающейся печи, содержащее установленное на корпусе печи вращающееся кольцо, закрепленное на неподвижной камере неподвижное кольцо, составное уплотнительное кольцо и прижимную систему, *отличающееся* тем, что, с целью повышения надежности уплотнения, оно снабжено свободно установленной между вращающимся и неподвижным кольцами цилиндрической обечайкой с прикрепленным к ней кольцом, поджимаемым к неподвижному кольцу прижимной системой, а вращающееся кольцо выполнено в виде направляющих, в которых свободно размещено уплотнительное кольцо.

Источники информации,
принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 391319, кл. F 16 j 15/34, 1971.




Составитель Л. Петрова
Редактор С. Тараненко Техред А. Бойкас Корректор Л. Шеньо
Заказ 11433/58 Тираж 661 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