



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

361370

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 20.I.1970 (№ 1396008/22-1)

М. Кл. F 27b 1/00

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 07.XII.1972. Бюллетень № 1 за 1973

УДК 621.745.34(088.8)

Дата опубликования описания 31.I.1973

Автор
изобретения

Г. И. Лидман

Заявитель

Новотроицкий завод хромовых соединений

ШАХТНАЯ ПЕЧЬ

1

Изобретение относится к области металлургии и химической промышленности, в частности к устройствам для шахтной плавки различных шихт.

Известна шахтная печь, включающая шахту, загрузочное устройство, воздуходувку и ряд фурм, соединенных с коллектором, снабженным рукавом для ввода воздуха. Однако эта печь не обеспечивает бесканального горения шихты.

Предложенная шахтная печь отличается тем, что снабжена вторым воздушным коллектором с рукавом для ввода воздуха, оба рукава связаны между собой концами, образуя общий воздушный канал, соединенный с воздуходувкой, в канал встроен перекидной клапан для направления воздуха в один из коллекторов, а фурмы поочередно соединены с разными коллекторами. Это обеспечивает бесканальное горение шихты.

На фиг. 1 показана печь, общий вид; на фиг. 2 — разрез по А—А на фиг. 1.

Шахтная печь состоит из загрузочного устройства 1, газохода 2, шахты 3, горна 4, летки 5, воздуходувки 6, рукавов 7, воздушных коллекторов 8 и 9, фурм 10 и 11, перекидного клапана 12 и исполнительного механизма 13.

2

Печь работает следующим образом.

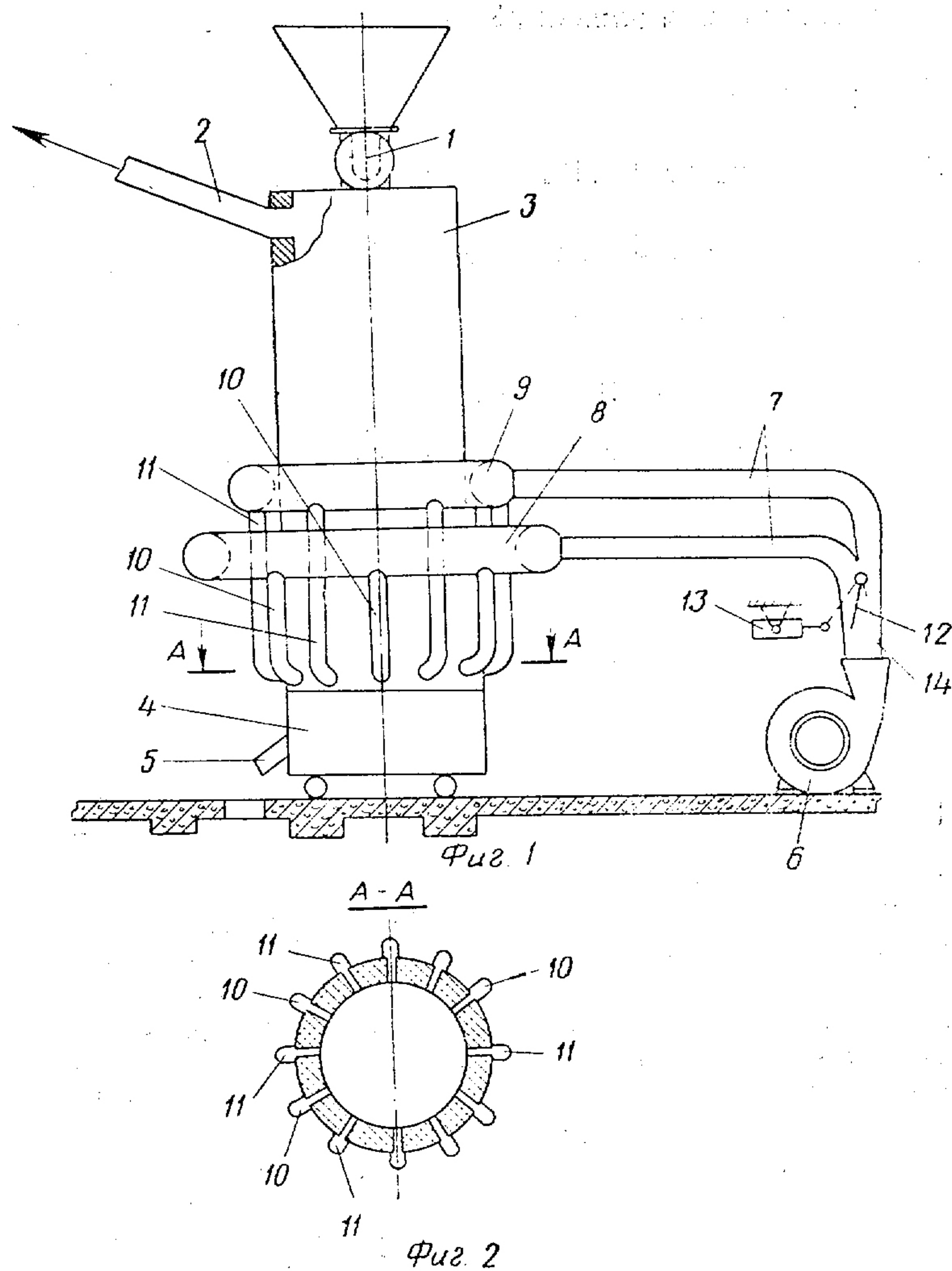
Шихта загрузочным устройством подается в шахту. Расплавленный продукт стекает в горн и через летку выгружается из печи. Продукты горения удаляются через газоход. Воздух нагнетается в печь воздуходувкой по рукавам через коллекторы и фурмы. При положении перекидного клапана, указанном на фиг. 1, основная масса воздуха подается в печь через коллектор 9 и фурмы 11. При этом в фурмах 10 за счет неплотного прилегания клапана 12 к общему каналу 14 рукавов 7 создается незначительный поток воздуха, необходимый лишь для предотвращения проникновения продуктов плавки в фурмы 10. При образовании зачатков каналов в столбе шихты клапан перекидывается в противоположное положение, и воздух подается в печь через коллектор 8 и фурмы 10. При этом зачатки каналов, образовавшихся при подаче воздуха через фурмы 11, рушатся от веса шихты и бокового давления газов. Периодичность перекидывания клапана определяется опытным путем.

Предмет изобретения

Шахтная печь, включающая шахту, загрузочное устройство, воздуходувку и ряд фурм, соединенных с воздушным коллектором, снаб-

женным рукавом для ввода воздуха, отличающаяся тем, что, с целью ликвидации канального горения шихты, печь снабжена вторым воздушным коллектором с рукавом для ввода воздуха, оба рукава связаны между

собой концами, образуя общий воздушный канал, соединенный с воздухоудвкой, в канал встроен перекидной клапан для направления воздуха в один из коллекторов, а фурмы поочередно соединены с разными коллекторами.



Составитель С. Стощенко

Редактор О. Филиппова

Техред Т. Миронова

Корректоры Н. Стельмах
и Т. Гревцова

Заказ 729/9

Изд. № 1

Тираж 404

Подписное

ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Тип. Харьк. фил. пред. «Патент»