



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 026 373** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) МПК⁶ **C 21 D 9/52**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21), (22) Заявка: 5046080/02, 04.06.1992

(46) Дата публикации: 09.01.1995

(56) Ссылки: Авторское свидетельство СССР N 355241, кл. C 21D 9/52, 1971.

(71) Заявитель:

Шварцкофф В.Ф.,

Шварцкофф В.В.,

Медведок И.П.

(72) Изобретатель: Шварцкофф В.Ф.,
Шварцкофф В.В., Медведок И.П.

(73) Патентообладатель:

Шварцкофф Владимир Федорович

(54) СПОСОБ ЗАПРАВКИ МАТЕРИАЛА ЧЕРЕЗ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ПРОХОДНЫЕ ПЕЧИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к способам заправки углеродных У материалов в проходные высокотемпературные печи П с защитной средой. Способ включает заправку

У материала путем протягивания его через П с помощью углеграфитной нити с У пулей, которую простреливают механическим или газовым пистолетом через разогретую до 2000°С П. 2 ил.



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 026 373** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) Int. Cl.⁶ **C 21 D 9/52**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 5046080/02, 04.06.1992

(46) Date of publication: 09.01.1995

(71) Applicant:

Shvartskopf V.F.,
Shvartskopf V.V.,
Medvedok I.P.

(72) Inventor: Shvartskopf V.F.,
Shvartskopf V.V., Medvedok I.P.

(73) Proprietor:
Shvartskopf Vladimir Fedorovich

(54) **METHOD OF CHARGING MATERIAL THROUGH HIGH-TEMPERATURE THROUGH-TYPE FURNACES**

(57) Abstract:

FIELD: metallurgy. SUBSTANCE: method involves charging carbonic material by drawing it through furnace with the help of

carbon graphite filament with carbonic bullet, with bullet being shot by mechanical or gas gun through furnace heated to 2000 C. EFFECT: increased efficiency of method. 2 dwg

RU 2 0 2 6 3 7 3 C 1

RU 2 0 2 6 3 7 3 C 1

Изобретение относится к электродной, химической, электротермической промышленности и может быть использовано при производстве углеродных материалов (лент, ниток и т.д.) в проходных печах, работающих в защитной среде (азот, аргон).

Известен способ заправки материалов через проходные печи, включающий прикрепление обрабатываемого материала к элементу транспортировки и протягивание его через печь.

Известные способы заправки предусматривают сброс температур по зонам: I 1500-800°C, II 1800-800°C, III 2000-800°C снижением напряжения на нагревателе каждой тепловой зоны со скоростью 5 В в ч. Снижение проводится до тех пор пока во всех тепловых зонах печи температура не достигнет 800°C, а после заправки плавно повышается напряжение на нагревателе каждой тепловой зоны со скоростью 2-3 В в ч и температура каждой тепловой зоны доводится до заданной в характеристике печи.

Недостаток известных способов в простое печи, что ведет к снижению коэффициента полезного времени печи и значительному непроизводительному расходу электроэнергии.

Целью изобретения является повышение коэффициента полезного времени печи, экономия электроэнергии и улучшение условий безопасности труда.

Поставленная цель достигается тем, что перемещение элемента транспортировки через разогретую до 2000°C проходную печь осуществляют путем простреливания его механическим или газовым пистолетом, а в качестве элемента транспортировки

используют углерод-углеродную пулю с углеграфитной нитью.

Изобретение поясняется графически, где на фиг. 1 представлена схема заправки обрабатываемого материала, на фиг. 2 - углеграфитная нить с пулей.

Высокотемпературная проходная печь 1 имеет вход 2 и выход 3 для входа и выхода обрабатываемого материала. Для заправки обрабатываемого материала используется элемент транспортировки в виде углерод - углеродной пули 4 с углеграфитной нитью 5 и пистолет 6 (газовый или механический).

Обрабатываемый материал прикрепляется к элементу транспортировки, и во вход 2 печи 1 газовым или механическим пистолетом простреливается углеграфитная нить 5 с углерод-углеродной пулей 4. Обрабатываемый материал проводят через разогретую печь в направлении выхода 3.

Использование данного способа позволяет производить заправку материалов через разогретые высокотемпературные печи, предназначенные для непрерывной термообработки, расположенной в одной плоскости (лент, ниток, тесемок в защитной среде) не снижая температуру, исключить простой печи, значительно повысить коэффициент полезного времени.

Формула изобретения:

СПОСОБ ЗАПРАВКИ МАТЕРИАЛА ЧЕРЕЗ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ПРОХОДНЫЕ ПЕЧИ, включающий прикрепление материала к элементу транспортировки и перемещение его через печь, отличающийся тем, что перемещение элемента осуществляют путем простреливания его механическим или газовым пистолетом, а в качестве элемента транспортировки используют углерод-углеродную пулю с углеграфитной нитью.

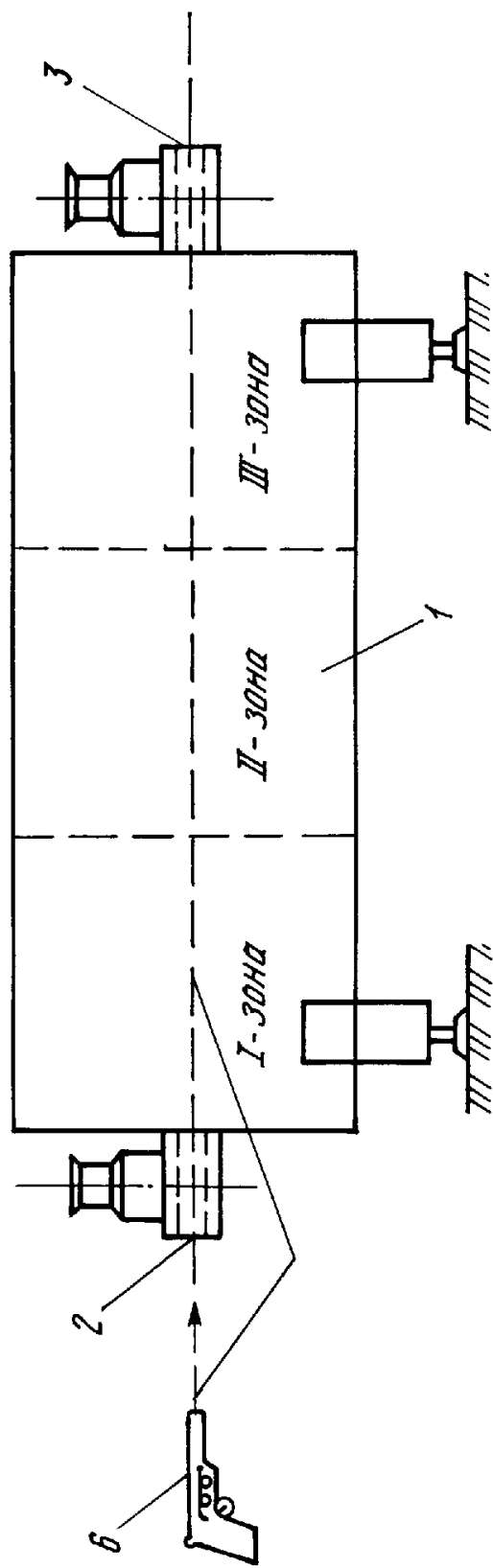
40

45

50

55

60



Фиг. 1



Фиг. 2