



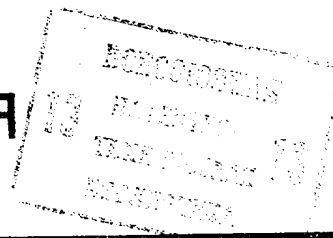
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1386053** **A3**

(51) 4 Н 05 В 7/10, F 27 D 11/10

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ



(21) 3955010/24-07

(22) 17.09.85

(31) А 2963/84

(32) 18.09.84

(33) АТ

(46) 30.03.88. Бюл. № 12

(71) Фюест-Альпине АГ (АТ)

(72) Бернхарт Энкнер, Леопольд Амон,
Альфред Кюбельбек, Вольфганг Трим-
мель, Пауль Налепка, Леопольд Шропп,
Хельмут Швайгхофер, Райнхард Пум,
Манфред Тракслер и Франц Там (АТ)

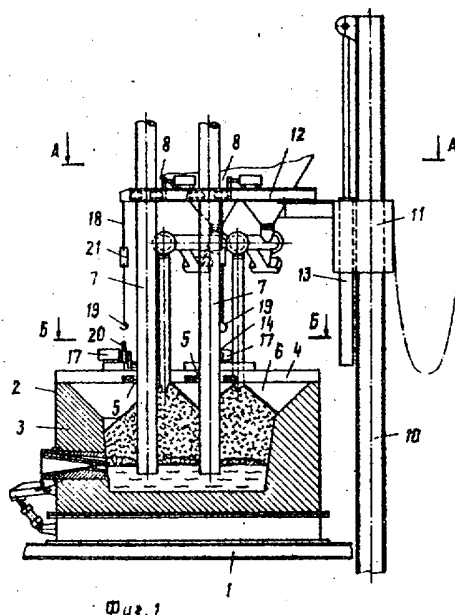
(53) 621.365.22(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 789319, кл. F 27 В 1/08, 1976.

Авторское свидетельство СССР
№ 513233, кл. F 27 В 1/00, 1975.

(54) ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПЕЧЬ

(57) Изобретение относится к электро-
технике. Цель изобретения - упроще-
ние эксплуатации печи. Печь снабжена
дополнительным зажимным устройством
14, установленным над отверстием 5
в крышке, и соединительным узлом, со-
стоящим из двух входящих в зацепле-
ние элементов 19 и 20. Электроды 7
крепятся с помощью зажимных уст-
ройств 8 на поднимаемой и опускаемой
несущей конструкции на различной вы-
соте. Изобретение позволяет облегчить
операцию перепуска электродов печи.
6 ил.



(19) **SU** (11) **1386053** **A3**

Изобретение относится к электро-термии и может быть использовано в конструкции плавильных электрических печей.

Целью изобретения является упрощение эксплуатации электропечи.

На фиг.1 схематически показан разрез электрической печи; на фиг.2 и 3 - разрезы А-А и Б-Б на фиг.1; на фиг.4-6 - принцип работы предлагаемой печи, изображенной сбоку.

Установленная на неподвижном основании 1 электрическая печь 2 содержит металлоприемник 3 с огнеупорной футеровкой и закрывающую этот металлоприемник 3 крышку 4. На крышке выполнены проходные отверстия 5 для выступающих во внутреннюю камеру 6 металлоприемника 3 электродов 7, которые в рабочем состоянии проходят через проходные отверстия 5 в крышке 4. Электроды 7 крепятся с помощью зажимных устройств 8 на поднимаемой и опускаемой несущей конструкции 9 на различной высоте.

Каждая несущая конструкция 9 образована перемещающимися вдоль вертикальной стойки 10 салазкам 11, на которых смонтирована расположенная над электропечью и доходящая до соответствующего электрода 7 консольная балка 12. Для подъема и опускания салазок вдоль вертикальной стойки 10 служит подъемное устройство 13, выполненное, например, в виде силового цилиндра. Несущие конструкции предусмотренных в изображенном примере выполнения трех электродов 7 могут подниматься и опускаться как синхронно, так и по отдельности.

На выполненных в крышке 4 проходных отверстиях 5 для электродов 7 предусмотрены зажимные устройства 14, образованные подобранными по поперечному сечению электродов цанговыми зажимами 15, 16, из которых один имеет возможность перемещения с помощью силового цилиндра 17 к электроду 7 и наоборот.

На каждой несущей конструкции 9 электродов 7 смонтирован воспринимающий растягивающие усилия соединительный элемент 18, нижний конец которого снабжен крюком 19. Под каждым крюком предусмотрена закрепленная на крышке 4 серьга 20. Соединительные элементы 18 предпочтительно выполнены в виде регулируемых по длине

штанг, причем регулирование по длине осуществляется с помощью стяжного замка 21.

Устройство имеет следующий принцип работы при подъеме и опускании крышки 4.

Для подъема крышки занимают установленные на крышке 4 зажимные устройства 14 для электродов 7 и разъединяют установленные на несущих конструкциях 9 зажимные устройства 8 от электродов 7 (фиг.4). После этого опускают несущие конструкции 9 одновременно до тех пор, пока крюки 19 не навесятся на серьги 20 крышки 4 (фиг.5). После этого можно одновременно поднять несущие конструкции 9 от металлоприемника 3, захватывая крышку 4 и электроды 7, как это показано на фиг.6.

Опускание крышки 4 на металлоприемник 3 осуществляет в обратной последовательности, причем сначала зажимные устройства 8 на несущих конструкциях 9 находятся в разжатом состоянии, а зажимные устройства 14 на крышке 4 - в зажатом. Несущие конструкции 9 одновременно опускают в изображенное на фиг.5 положение, после чего крюки 19 выводят из зацепления с серьгами 20, а несущие конструкции 9 снова поднимают в нужное положение.

Затем зажимают установленные на несущих конструкциях 9 зажимные устройства, и разъединяют зажимные устройства 14 на крышке 4, электроды 7 можно опустить во внутреннее пространство печи 6 с помощью несущих конструкций 9 для достижения постоянной длины погружения в соответствии со скоростью расхода электродов.

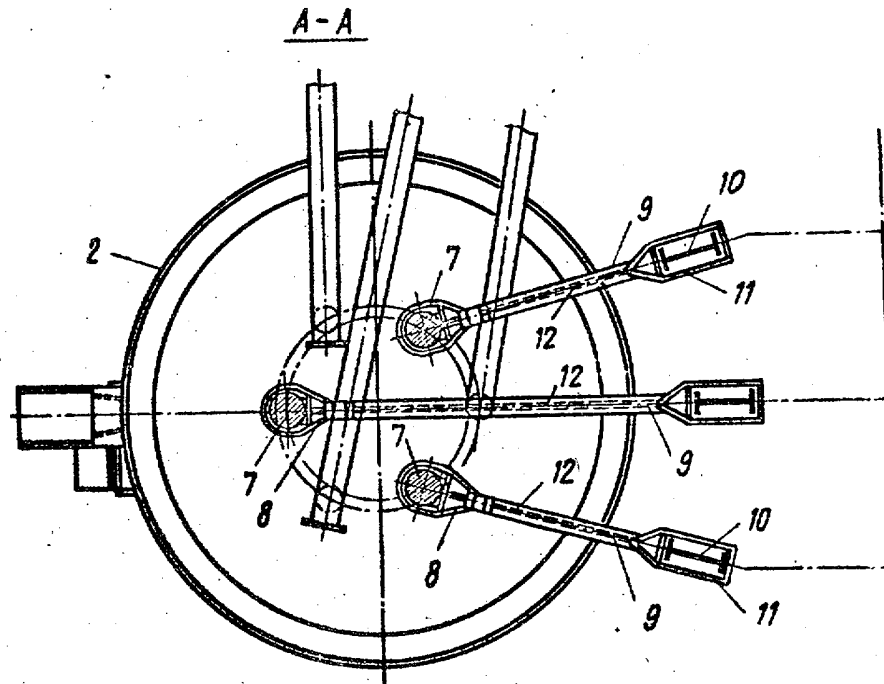
Стяжные замки 21 служат для того, чтобы выравнивать возможные длины соединительных элементов 18 и поддерживать крышку 4 в точно горизонтальном положении.

Изобретение не ограничивается изображенным примером выполнения, а может быть модифицировано в различных отношениях. Так, например, можно все электроды установить на одной общей поднимаемой и опускаемой несущей конструкции. Кроме того, изобретение в электрической печи можно осуществить с любым количеством электродов.

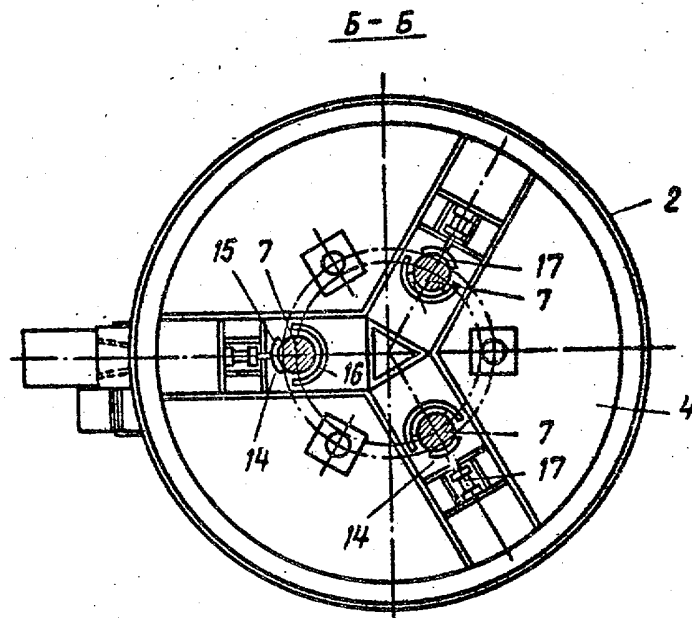
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Электрическая печь, содержащая закрываемый вертикально перемещаемой крышкой металлоприемник, в котором размещен по крайней мере один проходящий через отверстие в крышке электрод, причем электрод с помощью зажимного устройства закреплен на несущей конструкции, выступающей над пе-

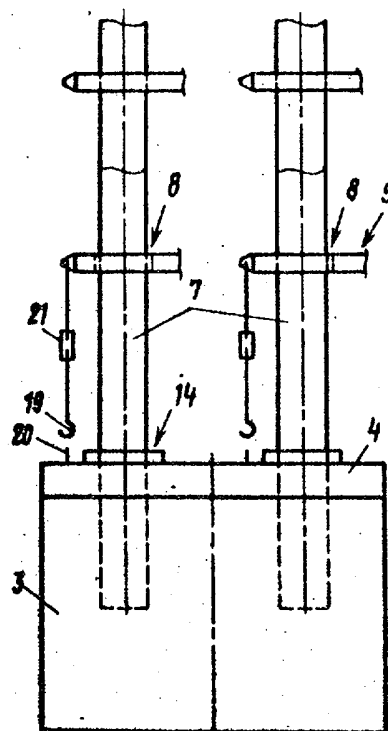
чью и перемещаемой вертикально, отличающаяся тем, что, с целью упрощения конструкции, печь дополнительно снабжена зажимным устройством, установленным над отверстием для электрода в крышке, и соединительным узлом, выполненным в виде двух входящих в зацепление элементов, установленных встречно на несущей конструкции и на крышке.



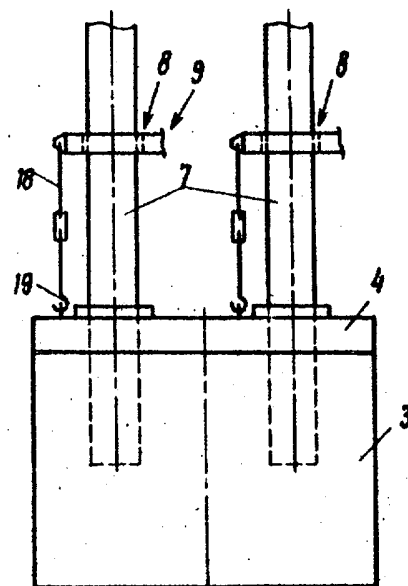
Фиг. 2



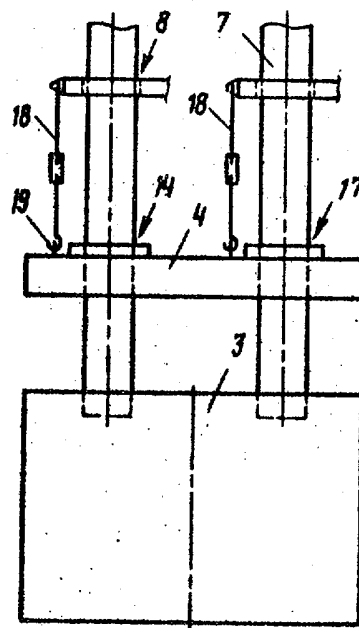
Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6

Редактор О.Спесивых

Составитель Г.Тараканова

Техред Л.Сердюкова

Корректор С.Шекмар

Заказ 1427/58

Тираж 832

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.