



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 862402

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 26.12.79 (21) 2859404/24-07

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 07.09.81. Бюллетень № 33

Дата опубликования описания 17.09.81

(51) М. Кл.³
H 05 B 3/66
F 27 D 11/02

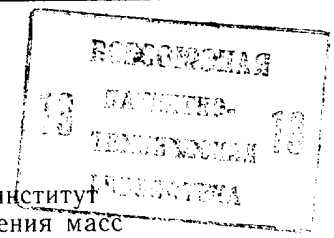
(53) УДК 621.365.
41.3.036.662.
3(088.8)

(72) Автор
изобретения

В. В. Гусаров

(71) Заявитель

Научно-исследовательский и конструкторский институт
испытательных машин, приборов и средств измерения масс



(54) ТРУБЧАТАЯ РАЗЪЕМНАЯ ТЕРМОКАМЕРА

1

Изобретение относится к электронагревательным установкам и может быть использовано для испытаний образцов при нагреве.

Известна электропечь, содержащая корпус и нагреватель, выполненный в виде набора прутков конусной формы [1].

Прутки установлены чередующимися с вершинами конусов, обращенными в разные стороны, причем прутки с одинаковым расположением вершин соединены в секции и присоединены каждая к самостоятельному источнику питания.

Недостатком конструкции является ее сложность, причем возможное количество секций по длине термокамеры только две.

Известна также трубчатая разъемная электропечь, содержащая металлический корпус, керамический муфель и нагреватель, выполненный из набора прутков [2].

Недостатком конструкции является малая надежность крепления концов прутков из-за возможного коробления нагревателя и ее сложность.

Целью изобретения является повышение надежности и упрощение конструкции.

2

Указанная цель достигается тем, что термокамера снабжена керамическими полукольцами двутаврового сечения, установленными по торцам нагревателя, соседние прутки нагревателя сдвинуты по длине друг относительно друга в разные стороны, и их концы зафиксированы на полках полуколец посредством муфеля.

На фиг. 1 представлена термокамера, продольный разрез; на фиг. 2 — то же, поперечный разрез; на фиг. 3 — одна часть разъемной термокамеры; на фиг. 4 — нагреватель.

Термокамера представляет собой разъемную металлическую конструкцию, состоящую из правой 1 и левой 2 частей. Они аналогичны. Правая и левая части термокамеры состоят из металлического корпуса 3, керамического муфеля 4, нагревателя 5 и керамических полуколец 6 двутаврового сечения, установленных по торцам нагревателя.

Нагреватель выполнен из набора прутков 7 из жаропрочного сплава, соседние прутки сдвинуты по длине друг относительно друга в разные стороны, а их концы 8 зафиксиро-

ваны на полках 9 полуколец 6 посредством муфеля 4.

Рабочее пространство термокамеры закрыто сверху и снизу керамическими полукольцами 10, установленными в опорных полукольцах 11, пространство между корпусом и муфелем заполнено теплоизоляцией 12, например, из волокна каолинового состава.

Термокамера может быть многосекционной, в каждой секции имеется два нагревателя — по одному в каждой половине термокамеры. Нагреватели каждой секции соединены между собой последовательно с помощью перемычек, а посредством выводов 13 — с понижающим трансформатором.

Разъем термокамеры осуществляется по вертикальной плоскости, а одна половина, например задняя, неподвижно монтируется в рабочем положении на испытательной машине, а передняя закрепляется с помощью шарнирного соединения и замков.

Конструкция термокамеры проста и технологична в изготовлении и эксплуатации, крепление концов прутков нагревателя на полках полуколец двутаврового сечения по-

средством муфеля обеспечивает надежную работу термокамеры.

Формула изобретения

5 Трубчатая разъемная термокамера, содержащая металлический корпус, керамический муфель и нагреватель, выполненный из набора прутков, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности и упрощения конструкции, она снабжена керамическими полукольцами двутаврового сечения, установленными по торцам нагревателя, соседние прутки нагревателя сдвинуты по длине друг относительно друга в разные стороны, и их концы зафиксированы на полках полуколец посредством муфеля.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР

20 № 657318, кл. G 01 N 3/18, 1976.

2. Авторское свидетельство СССР

№ 289522, кл. H 05 B 3/42, 1966 (прототип).

