



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 896509

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 08.04.80 (21) 2906939/25-28

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 07.01.82. Бюллетень № 1

Дата опубликования описания 10.01.82

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

G 01 N 3/60

(53) УДК 620.  
.171.32  
(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

С.А. Лихачев, Н.С. Траймак и В.А. Гавриченко

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени  
политехнический институт

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ОБРАЗЦОВ  
НА ТЕРМОСТОЙКОСТЬ

1

Изобретение относится к испытательной технике, а именно к установкам для испытания образцов на термостойкость.

Известна установка для испытания образцов на термостойкость, содержащая корпус, размещенные в нем открытые сверху камеры нагрева и охлаждения, устройство для перемещения образцов из одной камеры в другую и обратно, и привод [1].

Недостатком известной установки являются ее значительные габариты.

Цель изобретения — уменьшение габаритов.

Указанная цель достигается тем, что установка снабжена установленными над камерами вертикальными направляющими, а устройство для перемещения образцов выполнено в виде поворотного телескопического рычага, одним концом шарнирно закрепленного на корпусе между камерами и имеющего на другом конце, предназначенном для

2

подвешивания образцов, ролик, установленный с возможностью взаимодействия с направляющими.

На фиг. 1 схематично изображена установка для испытания образцов на термостойкость; на фиг. 2 — конец рычага, предназначенный для подвешивания образцов.

Установка содержит корпус 1, в котором размещены открытые сверху камеры 2 нагрева и камера 3 охлаждения. Между камерами 2 и 3 одним концом шарнирно закреплено устройство для перемещения подвешенных на другом его конце образцов 4 из камеры 2 нагрева в камеру 3 охлаждения и обратно, и привод. Устройство для перемещения образцов 4 выполнено в виде поворотного телескопического рычага 5, в который вставлена вилка 6. Вилка 6 удерживается пружиной 7, а ход ее обеспечивает шпонка 8, вставленная в направляющий паз цилиндра 5.

В вилку 6 вставлена ось 9, на которой свободно вращается ролик 10, который обеспечивает плавное опускание рычага, скользя по вертикальным направляющим 11 и 12, установленным над камерами 2 нагрева и 3 охлаждения. Направляющие 11 и 12 служат также упорами для обеспечения сокращения длины рычага при его опускании. Привод состоит из реверсивного двигателя 13 и редуктора 14. Вал редуктора 14 соединен со ступицей 15 поворотного телескопического рычага. Ход рычага ограничен концевыми выключателями 16 и 17, закрепленными в корпусе 1 установки. Концевые выключатели 16 и 17 связаны с блоком 18 реле, который подает сигнал на магнитный пускатель 19, включая реверсивный двигатель 13.

Установка работает следующим образом.

Образцы 4, собранные в пакет, подвешивают на оси 9 рычага. Магнитный пускатель 19 включает двигатель 13. Рычаг с подвешенными образцами 4 опускается в камеру 2 нагрева. Ролик 10, установленный на оси 9 рычага взаимодействует с направляющей 11, установленной над камерой 2 нагрева, вилка 6 сжимает пружину 7, входит в цилиндр 5 и рычаг сокращается, опускаясь до момента срабатывания концевого выключателя 16, который отключает двигатель 13 и включает блок 18 реле с выдержкой на нагрев образцов 4. После нагрева образцов 4 блок 18 реле через магнитный пускатель 19 включает двигатель 13 с обратным реверсом и поворотный рычаг перемещает образцы 4 в камеру 3 охлаждения. При этом ролик 10 взаимо-

действует с направляющей 12, установленной над камерой 3 охлаждения, рычаг сокращается, опускаясь в камеру 3 охлаждения до момента срабатывания концевого выключателя 17, который отключает двигатель 13 и включает блок 18 реле с выдержкой на охлаждение образцов 4. После охлаждения образцов цикл повторяется.

Установка имеет простую конструкцию устройства для перемещения образцов, что позволяет сократить ее габариты.

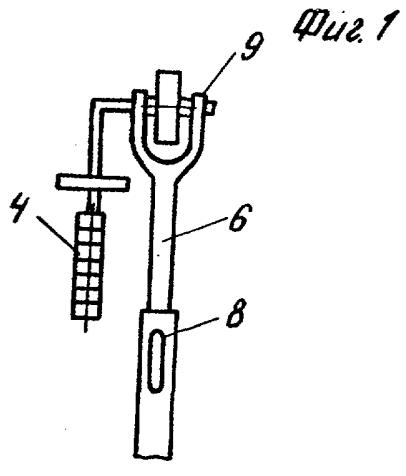
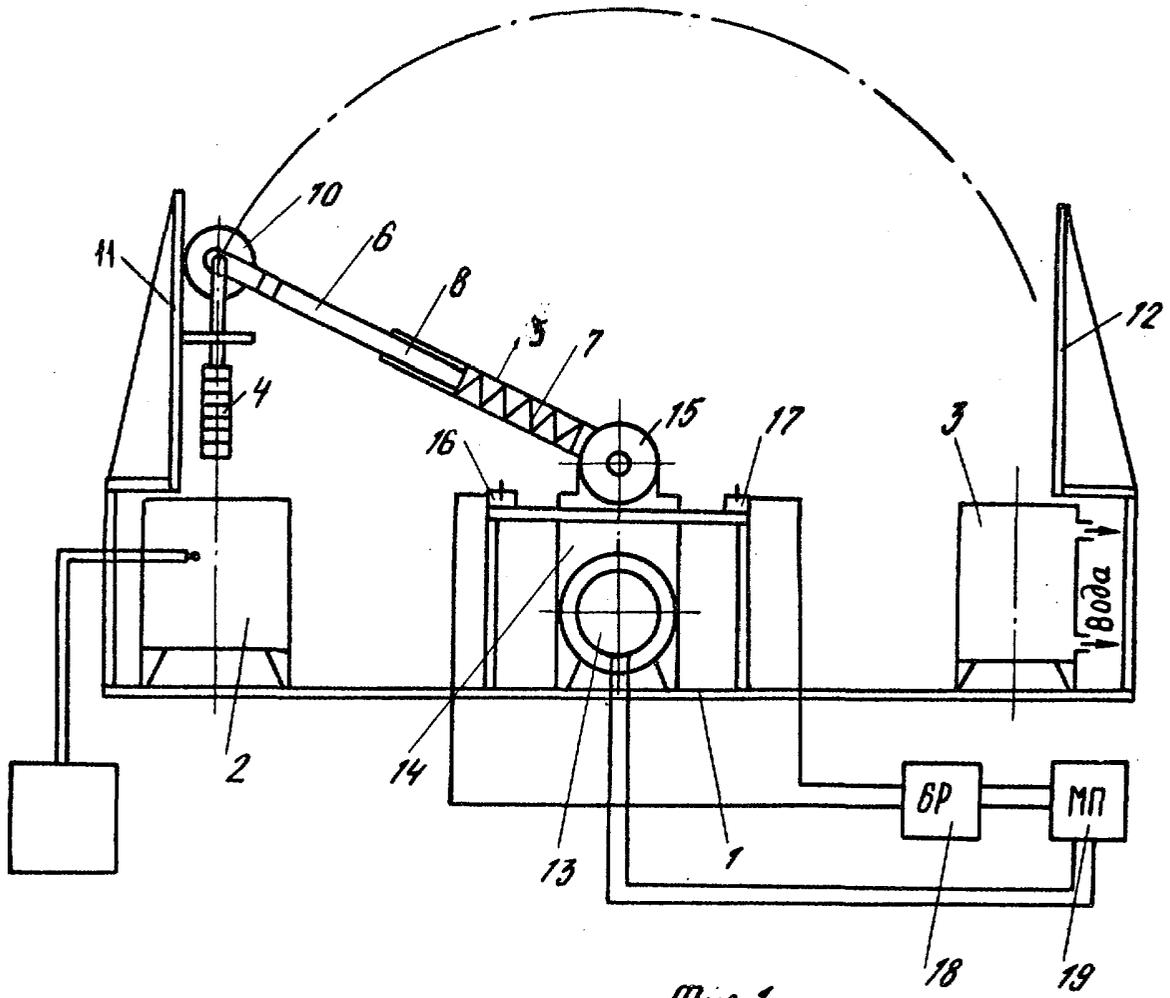
#### Формула изобретения

Установка для испытания образцов на термостойкость, содержащая корпус, размещенные в нем открытые сверху камеры нагрева и охлаждения, устройство для перемещения образцов из одной камеры в другую и обратно, и привод, отличающаяся тем, что, с целью уменьшения габаритов, она снабжена установленными над камерами вертикальными направляющими, а устройство для перемещения образцов выполнено в виде поворотного телескопического рычага, одним концом шарнирно закрепленного на корпусе между камерами и имеющего на другом конце, предназначенном для подвешивания образцов, ролик, установленный с возможностью взаимодействия с направляющими.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Бельский Е.И. Стойкость кузнечных штампов. Минск, "Наука и техника", 1975, с. 100-101, рис. 48 (прототип).



Фиг. 2

Составитель М. Матюшин  
 Редактор Л. Филиппова      Техред З. Фанта      Корректор М. Пожо

Заказ 11688/32      Тираж 882      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