



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1704187 A1

(51)5 H 01 J 9/40

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

2

(21) 4481802/21

(22) 23.05.88

(46) 07.01.92. Бюл. № 1

(71) Полтавский завод газоразрядных ламп  
им. Комсомола Украины

(72) М.Г.Наумов, Н.И.Яценко, Н.И.Литовка и  
Н.Г.Чеведа

(53) 621.327.9(088.8)

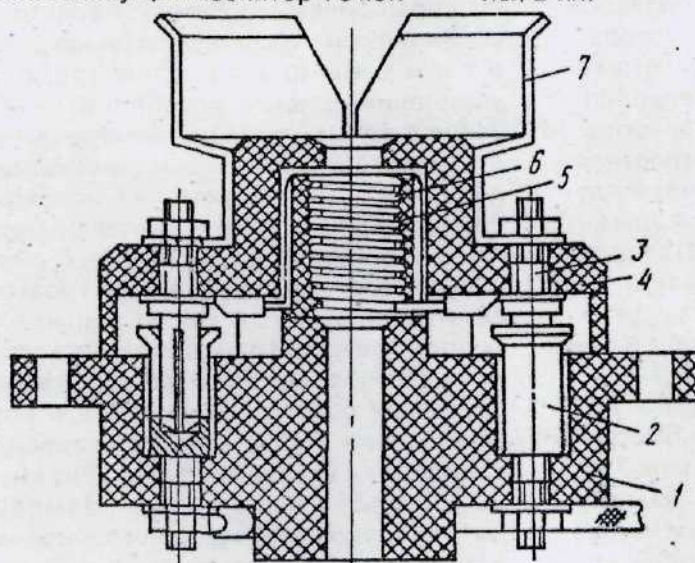
(56) Патент США № 3100251, кл. 219-390,  
1963.

Авторское свидетельство СССР  
№ 873304, кл. H 01 J 9/40, 1979.

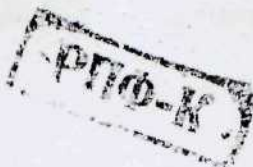
(54) ОТПАЯЧНАЯ ПЕЧЬ

(57) Изобретение относится к электровакуумной технике и предназначено для использования в откачных установках для отпайки стеклянных штенгелей электровакуумных приборов. Цель изобретения - улучшение ремонтоспособности и обеспечение откачки и отпайки электровакуумных приборов с гибкими электровыводами. Отпаянная печь содержит нижний несущий изолятор 1 с кон-

тактными гнездами 2, на которой при помощи контактных вилок 3 установлен верхний изолятор 4. В последнем установлен спиральный нагреватель 5, намотанный на втулке-экране 6. Сверху на изоляторе 4 закреплены два секторных контактных лепестка 7 с вырезами-ловителями выводов электровакуумного прибора. Несущий изолятор 1, верхний изолятор 4 и втулка-экран 6 выполнены из поликристаллической двуокиси алюминия. Отпаячная печь устанавливается на корпус откачного гнезда несущим изолятором соосно отрезанию откачного гнезда. При установке штенгеля откачиваемого прибора через отпаячную печь в откачное гнездо гибкие выводы электровакуумного прибора, предварительно разведенные на  $120^\circ$ , заводят в вырезы контактных лепестков 7. Использование поликристаллической двуокиси алюминия снижает расход электроэнергии на 10% за счет снижения теплопроводности. 1 з.п. ф-лы, 2 ил.



Фиг.1



(19) SU (11) 1704187 A1



Изобретение относится к электровакуумной технике и предназначено для использования в откачных установках для отпая стекланных штенгелей электровакуумных приборов с односторонним расположением длинных гибких выводов, например штенгелей ламп типа ДНат.

Цель изобретения — улучшение ремонтоспособности и обеспечение откачки и отпайки электровакуумных приборов с гибкими электровыводами.

На фиг.1 изображена отпаячная печь, продольный разрез, показывающий конструкцию втулки-экрана со спиральным нагревателем и разъемные контакты, подающие напряжение на нагреватель; на фиг.2 — конструкция секторных контактных лепестков, подающих напряжение на выводы откачиваемого прибора, вид сверху.

Отпаячная печь содержит нижний несущий изолятор 1, в котором закреплены асимметрично четыре контактных гнезда 2. Сверху на нижний несущий изолятор 1 при помощи ответных контактных вилок 3 установлен верхний изолятор 4. Внутри изолятора 4 установлен спиральный нагреватель 5, витки которого уложены в витковые канавки втулки-экрана 6, а сверху на изоляторе 4 закреплены два секторных контактных лепестка 7 с вырезами-ловителями выводов. Втулка-экран 6 выполнена с внутренними винтовыми канавками для предотвращения межвитковых замыканий нагревателя, а также для обеспечения равномерного теплоотвода со всей поверхности спирали и с наружными осевыми выступами для обеспечения воздушной термоизоляции между втулкой-экраном 6 и верхним изолятором 4.

Несущий изолятор 1, верхний изолятор 4 и втулка-экран 6 выполнены из поликристаллической двуокиси алюминия, которая имеет малую теплопроводность, при этом с ростом температуры (до 2000°C) теплопроводность ее уменьшается. Малая теплопроводность основных деталей электроотпая вместе с воздушной термоизоляцией между втулкой-экраном 6 и верхним изолятором 4 позволяет снизить уровень теплоотвода и, следовательно, уменьшить подводимую мощность электроэнергии, что приводит к увеличению срока службы нагревателя и позволяет экономить электроэнергию.

Соединение несущего изолятора 1 и верхнего изолятора 4 при помощи быстроразъемных контактов гнезда 2 и вилок 3 позволяет производить быструю замену верхнего изолятора 4 со спиральным нагревателем 5 при поломке нагревателя 5 или переналадке на другой тип откачиваемого

прибора, например лампы с иной горловиной под цоколь.

Отпаячная печь устанавливается на корпус откачного гнезда (не показан) несущим изолятором 1 с обеспечением соосности нагревателя печи и откачного гнезда.

При установке штенгеля откачиваемого прибора через отпаячную печь в откачное гнездо одновременно заводят и выводят лампы, предварительно разведенные на 120°, в вырезы контактных лепестков 7. При досылке штенгеля в откачное гнездо до упора и зажиме его выводы автоматически разводятся на 180° и за счет пружинения самих выводов обеспечивается контакт их с контактными лепестками 7. Центровка штенгеля относительно спирали нагревателя осуществляется буртиками на несущем и верхнем изоляторах. После отпая штенгеля откачиваемый прибор удерживается за счет плотной установки горловины прибора в секторные контактные лепестки.

Использование предлагаемой отпаячной печи позволяет отпаявать электровакуумные приборы с односторонним расположением длинных гибких выводов, легко переналаживается на разные типы выпускаемых электровакуумных приборов. Использование поликристаллической двуокиси алюминия позволяет снизить расход электроэнергии на 10% за счет снижения теплопроводности.

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Отпаячная печь, содержащая цилиндрический несущий изолятор с контактной системой, цилиндрический спиральный нагреватель с осевым отверстием для размещения штенгеля электровакуумного прибора, установленный в тепловом экране, выполненном в виде втулки, размещенной соосно несущему изолятору, и электрически соединенный с токоподводами нагревателя, о т л и ч а ю щ а я с я т е м , что, с целью улучшения ремонтоспособности и обеспечения откачки и отпайки электровакуумных приборов с гибкими электровыводами, введен второй цилиндрический изолятор, на одном торце которого установлены два секторных фиксирующих контактных лепестка с вырезами-ловителями электровыводов электровакуумного прибора, а другой торец выполнен в виде фланца, причем в теле изолятора выполнено центральное отверстие с проточкой со стороны фланца, в которой установлена втулка теплового экрана, выполненная с винтовой канавкой на внутренней поверхности для размещения цилиндрического спирального нагревателя, и продольными выступами на внешней поверхности, причем контактные лепестки



электрически соединены с токоподводами, выполненными в виде вилок, закрепленных на фланце с возможностью соединения с гнездами, размещенными на несущем изоляторе.

2. Печь по п.1, отличающаяся тем, что несущий изолятор, второй изолятор и тепловой экран выполнены из поликристаллической двуокиси алюминия.

5

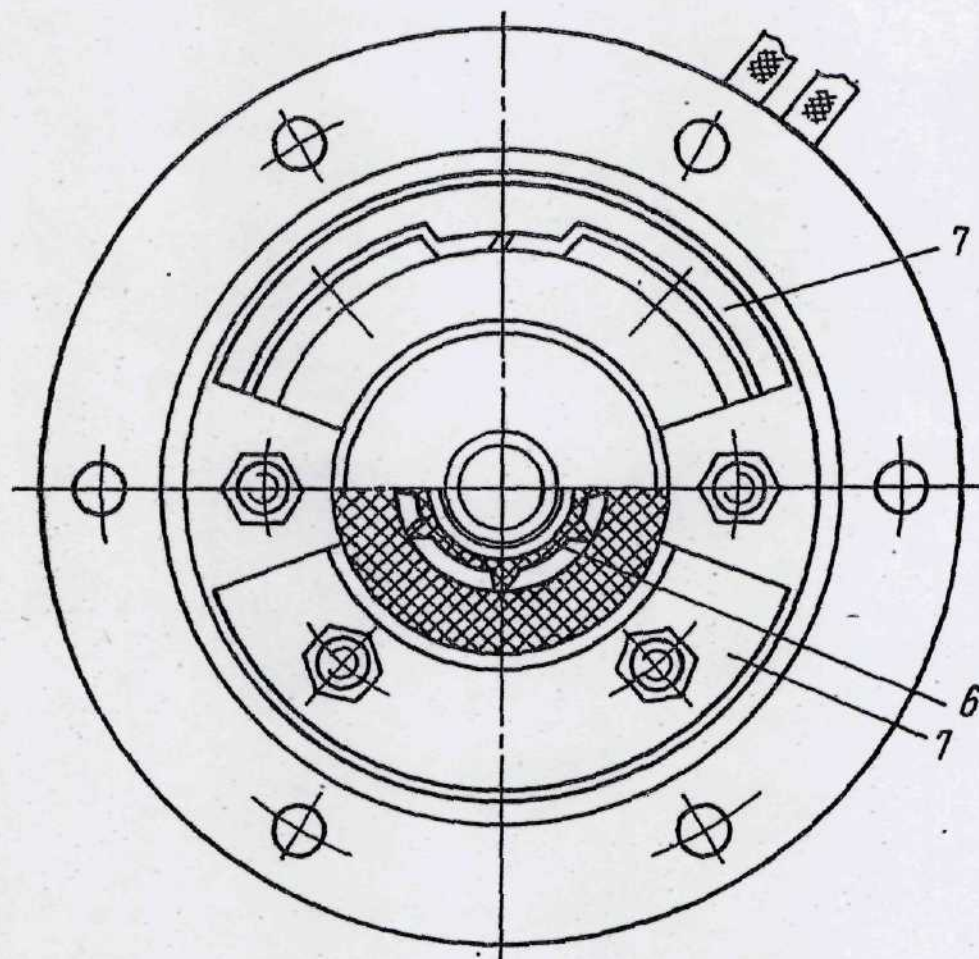


Fig. 2

Редактор С.Патрушева

Составитель Д.Рау  
Техред М.Моргентал

Корректор С.Черни

Заказ 65

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101

