



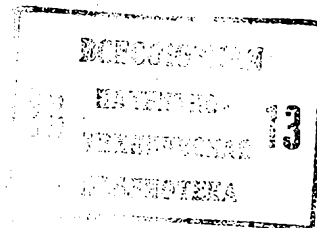
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1159089 A

4(51) Н 01 J 61/073

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

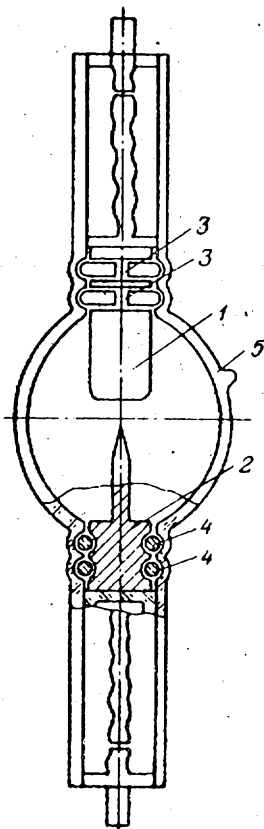
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3686779/24-07
(22) 05.01.84
(46) 30.05.85. Бюл. № 20
(72) А.А. Абрамян и В.Р. Погосян
(71) Ереванский электроламповый завод
(53) 621.327 (088.8)
(56) 1. Патент США № 3633061, кл. 313-283, 1972.

2. Авторское свидетельство СССР по заявке № 3532544/24-07, кл. Н 01 J 61/073, 1983.

(54) (57) ГАЗОРАЗРЯДНАЯ ЛАМПА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ, содержащая колбу, в ножках которой герметично установлены электроды, каждый из которых на части своей длины имеет канавки, выполненные на боковой поверхности, в которых установлены элементы из тугоплавкого металла, причем электроды заварены в соответствующие ножки в месте расположения канавок, отличающаяся тем, что, с целью повышения ее механической прочности, указанные элементы выполнены в виде разомкнутых колец.



(19) SU (11) 1159089 A

Изобретение относится к электро-технической промышленности и может найти применение в производстве кварцевых газоразрядных ламп.

Известны газоразрядные лампы с канавками на концах электродов, заполненными кварцевым стеклом [1].

Однако ввиду большой разницы коэффициентов термического расширения кварцевого стекла и материала электродов в стекле возникают термические напряжения, вследствие чего механическая прочность и термостойчивость ламп снижаются.

Наиболее близкой по технической сущности к изобретению является газоразрядная лампа высокого давления, содержащая колбу, в ножках которой герметично установлены электроды, каждый из которых на части своей длины имеет канавки, выполненные по боковой поверхности и расположенные на винтовой линии, в которых установлены проволочные спирали из тугоплавкого металла, а электроды заварены в соответствующие ножки в месте расположения канавок [2].

Термические напряжения, возникающие во время работы лампы, затрудняют скольжение спирали в канавках, расположенных по винтовой линии, что приводит к снижению механической прочности ламп.

Цель изобретения - повышение механической прочности газоразрядных ламп высокого давления.

Указанная цель достигается тем, что в газоразрядной лампе высокого давления, содержащей колбу, в ножках которой герметично

установлены электроды, каждый из которых на части своей длины имеет канавки, выполненные на боковой поверхности, в которых установлены элементы из тугоплавкого металла, причем электроды заварены в соответствующие ножки в месте расположения канавок, указанные элементы выполнены в виде разомкнутых колец,

На чертеже схематически представлена лампа.

Электроды 1 и 2 выполнены с канавками 3 на концах, в которые установлены незамкнутые кольца 4 из тугоплавких металлов. Электродные узлы запаяны в кольцевую колбу 5.

При заварке кварцевое стекло осаждается на концевые участки электродов, входит в зазор между кольцами и тем самым обеспечивает механическую прочность ламп.

Незамкнутые кольца из тугоплавких металлов при заварке лампы сжимаются, снижая в стекле остаточные термические напряжения, что в свою очередь также повышает механическую прочность.

При работе лампы термические расширения электродов не вызывают больших напряжений в стекле, так как электроды, нагреваясь и расширяясь, давят на кольцо, подвижное в своих пазах, которое при этом сжимается и не давит на стекло. При отключении лампы электроды остывают, а кольца расширяются в пазах.

Таким образом, силы, возникающие за счет большой разницы коэффициентов термического расширения, компенсируются кольцами.

Составитель В. Горчакова

Редактор О. Колесникова

Техред А. Бабинец

Корректор Е. Рошко

Заказ 3599/52

Тираж 679

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ИПИ "Патент" г. Ужгород, ул. Проектная, 4