



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 961004

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 758313

(22) Заявлено 05.02.81 (21) 3246157/24-07

с присоединением заявки № -

(51) М. Кл.³

H 01 J 61/36

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.09.82. Бюллетень № 35

(53) УДК 621.327
-(088.8)

Дата опубликования описания 25.09.82

(72) Авторы
изобретения

В.Д. Цветков, А.И. Цебоев и М.А. Хузмиев

(71) Заявитель

(54) ГЕРМЕТИЧНЫЙ ТОКОВВОД В КВАРЦЕВУЮ
КОЛБУ ЛАМПЫ

1

Изобретение относится к элементам конструкции газоразрядных осветительных ламп, а именно к вводным проводникам, и может быть использовано в производстве кварцевых газоразрядных ламп импульсного и непрерывного излучения.

По основному авт. св. № 758313, известен герметичный токоввод в кварцевую колбу лампы, содержащий герметизирующую полосу из фольги и присоединенные к ней с противоположных сторон по ее длине внутренний и наружный токоподводы, причем последние расположены на одной оси и присоединены к противоположным поверхностям фольги, так что их концы перекрывают друг друга. Длина перекрываемых концов меньше длины фольги, а площадь сечения перекрытия не меньше площади сечения вывода. Такое выполнение токоввода позволяет повисить токовые нагрузки на него, так как параллельно полоске из фольги ток проходит

2

также по перекрывающим друг друга токоподводам [1].

Недостатками известного токоввода являются малая надежность герметизации и недостаточная механическая прочность при сборке в условиях серийного производства. Это связано с тем, что обычным способом присоединения проволочных токоподводов к молибденовой фольге при серийном производстве является контактно-точечная сварка, но, так как толщина фольги, используемой в ленточных токовводах, мала (15-30 мкм), при весьма вероятных прожогах такой тонкой фольги в зоне перекрытия токоподводов во время точечной сварки нарушается герметичность фольги и токоввода в целом, так как появляется путь для протекания: наружный токоподвод - прожог в фольге - внутренний токоподвод.

Для избежания прожогов фольги необходима весьма тщательная настрой-

ка режимов сварки, поддерживать которую в условиях серийного производства затруднительно. Наличие прожогов может быть обнаружено лишь при испытаниях готовой лампы с известными токовводами. Это снижает процент выхода годных ламп и повышает их себестоимость. При микропрожогах фольги лампа выходит из строя в начале эксплуатации, т.е. надежность ламп снижается. Если же в зоне перекрытия точечная сварка не производится, при заварке токоввода фольга в указанной зоне легко деформируется особенно в случае механизированной заварки.

Целью изобретения является повышение надежности герметизации и увеличение механической прочности токоввода при его сборке в условиях серийного производства.

Цель достигается тем, что в герметичном токовводе полоска из фольги в зоне перекрытия внутреннего и наружного токоподводов имеет утолщенный участок, не достигающий до краев полоски.

Кроме того, каждый токоввод приварен к утолщенному участку фольги по меньшей мере в двух точках.

При этом токовводы выполнены из приплющенной проволоки.

Причем токовводы присоединены к полоске вдоль ее продольной оси.

В зоне расположения утолщенного участка полоска расширена по сравнению с остальной частью.

На фиг. 1 представлен предложенный токоввод; на фиг. 2 - сечение А-А на фиг. 1.

Заштампованная в кварцевую ножку 1 тонкая (15-30 мкм) полоска из молибденовой фольги 2 имеет в центре утолщенный до 0,1 мм участок 3, к которому в двух точках приварены точечной сваркой перекрывающиеся концы внутреннего токоподвода 4 и наружного токоподвода 5. Токоподводы 4 и 5 выполнены из приплющенной молибденовой проволоки и приварены к фольге через прокладки из танталовой фольги (не показаны). Для получения на фольге 2 утолщенного участка 3, при травлении заготовки из толстой фольги соответствующий участок защищается от воздействия электролита, а остальная

часть фольговой заготовки травится в оптимальном режиме до необходимой толщины и до придания ей линзообразной в поперечном сечении формы, обеспечивающей герметичность спая с кварцем.

Предложенный герметичный токоввод в кварцевую колбу газоразрядной лампы позволяет исключить возможность натекания в месте сварки перекрывающихся концов токоподводов, что уменьшает процент брака в серийном производстве ламп. Более прочная конструкция токоввода облегчает его заварку в кварцевую ножку, в том числе и механизированную. Все это снижает себестоимость газоразрядных ламп с предлагаемыми токовводами и повышает их надежность в эксплуатации.

Формула изобретения

1. Герметичный токоввод в кварцевую колбу лампы по авт.св. № 758313, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности герметизации и увеличения механической прочности при изготовлении токоввода в условиях серийного производства, полоска из фольги в зоне перекрытия внутреннего и наружного токоподводов имеет утолщенный участок, границы которого не доходят до краев полоски.

2. Токоввод по п. 1, отличающийся тем, что каждый из токоподводов приварен к утолщенному участку фольги по меньшей мере в двух точках.

3. Токоввод по п. 1 и 2, отличающийся тем, что токоподводы присоединены к полоске вдоль ее продольной оси.

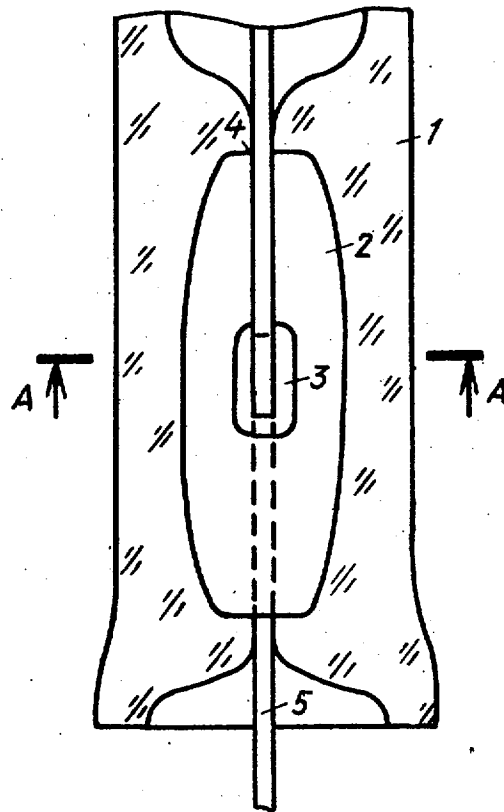
4. Токоввод по п.п.1-3, отличающийся тем, что токоподводы выполнены из приплющенной проволоки.

5. Токоввод по п. 1-4, отличающийся тем, что в зоне расположения утолщенного участка полоска расширена по сравнению с остальной частью.

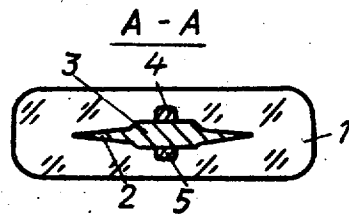
Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 758313, кл. Н 01 J 61/36, 1978.



Фиг.1



Фиг.2

Составитель В. Горчанова

Редактор Г. Ус	Техред Т. Фанта	Корректор Л. Бокшан
Заказ 7302/68	Тираж 761	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