



О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 750618

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 20.02.78 (21) 2580835/24-07

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 23.07.80. Бюллетень № 27

Дата опубликования описания 28.07.80

(51) М. Кл.³

H 01 R 3/06

(53) УДК 621.316.
.995(088.8)

(72) Автор
изобретения

В. Н. Разгуляев

(71) Заявитель

Великолукский завод высоковольтной аппаратуры

(54) ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ ЗАЗЕМЛИТЕЛЬ

1

Изобретение относится к электроэнергетике, в частности, к устройству заземлителей телескопического типа высокого напряжения, работоспособных при гололеде. Наиболее близким техническим решением является телескопический заземлитель, содержащий корпус, камеру, заполненную противогололедной жидкостью и сальниковую камеру с эластичным уплотнением, внутри которой расположен подвижный контакт [1].

Однако этот заземлитель имеет сложную конструкцию, так как для противогололедной жидкости необходимо наличие специальной камеры, выполняемой герметичной. На сверхвысокие напряжения с большим ходом подвижного контакта необходима камера с большим объемом жидкости, что увеличивает размеры заземления, и следовательно, расход металла и трудоемкость изготовления.

Кроме того на сверхвысокие напряжения необходимо наличие экрана для равномерного распределения напряжения в между-контактном промежутке для уменьшения напряжения короны.

Целью изобретения является упрощение конструкции, повышение надежности, умень-

2

шение металлоемкости и улучшение подачи противогололедной жидкости к подвижному контакту.

Это достигнуто в телескопическом заземлителе, содержащем корпус, камеру, заполненную противогололедной жидкостью и сальниковую камеру с эластичным уплотнением, внутри которой расположен подвижный контакт.

Новым в этом телескопическом заземлителе является то, что он снабжен экраном с держателями и трубопроводами, причем камерой для противогололедной жидкости служит внутренняя полость экрана, соединенная трубопроводами с сальниковой камерой.

Держатели экрана этого телескопического заземлителя могут быть выполнены пустотелыми и соединены одним концом с внутренней полостью экрана, а другим с сальниковой камерой, являясь трубопроводами.

Внутренняя полость экрана этого телескопического заземлителя может быть разделена на отсеки, а держатели могут быть расположены равномерно по периметру сальниковой камеры.

Телескопический заземлитель, выполненный согласно изобретению, в варианте, когда держатели являются трубопроводами, представлен на фиг. 1 и 2.

На фиг. 1 — общий вид телескопического заземлителя в отключенном положении с разрезом верхней части; на фиг. 2 — разрез по оси экрана.

Телескопический заземлитель содержит корпус 1, в котором расположен подвижный контакт 2. В корпусе 1, на его конце, находится сальниковая камера 3, в которой расположены эластичное уплотнение 4, например, манжета, и сальник 5. К верхнему концу корпуса 1 крепится экран 6, внутренняя полость которого заполнена противогололедной жидкостью 7.

Экран 6 крепится при помощи держателей 8. Внутренняя полость экрана 6 соединяется с внутренней полостью сальниковой камеры 3, например, трубопроводом 9. Держатели 8 экрана в данном случае выполнены пустотелыми и, соединяя внутренние полости экрана 6 и сальниковой камеры 3, выполняют функцию трубопровода.

Внутренняя полость экрана 6 разделена на отсеки 9 перегородками (стенками) 10, которые целесообразнее выполнять в местах стыка частей (отсеков), из которых изготавливается экран. В этом случае каждый отсек герметичен, не зависит от других и соединяется своим держателем 8, являющимся трубопроводом, с сальниковой камерой 3.

В случае нарушения герметичности какого-либо отсека и вытекания из него противогололедной жидкости поступление последней в сальниковую камеру сохраняется за счет поступления жидкости из других отсеков. Разделение экрана на отсеки целесообразно в заземлителях с большим ходом подвижного контакта.

Заземлитель работает следующим образом.

При включении заземлителя подвижный контакт 2 движется проводом, проходя через сальниковую камеру 3. Сальник 5 постоянно смачивается противогололедной жидкостью 7, поступающей по держателю 8, являющемуся трубопроводом, из полости экрана 6. Сальник 5 предназначен для очистки поверхности контакта от загрязнений и предотвращения загрязнения противогололедной жидкости.

Эластичное уплотнение 4 препятствует вытеканию противогололедной жидкости из

камеры 3. Проходя через сальниковую камеру 3, поверхность контакта 2 смачивается жидкостью 7, благодаря чему при гололеде на поверхности контакта не образуется корка льда или, в крайнем случае, значительно уменьшается степень сцепления его с поверхностью контакта, что в конечном итоге позволяет производить отключение заземлителя без больших усилий на приводе.

Телескопический заземлитель, выполненный по настоящему изобретению, имеет более простую конструкцию и более надежен в эксплуатации.

Применение заземлителя предлагаемой конструкции позволит (по расчетам) снизить расход металла до 80 кг на одно изделие (в зависимости от класса напряжения) по сравнению с известным, за счет исключения специальной камеры для противогололедной жидкости и одновременно уменьшить трудоемкость изготовления.

Формула изобретения

1. Телескопический заземлитель, содержащий корпус, камеру, заполненную противогололедной жидкостью и сальниковую камеру с эластичным уплотнением, внутри которой расположен подвижный контакт, отличающийся тем, что, с целью упрощения конструкции, повышения надежности, уменьшения металлоемкости и улучшения подачи противогололедной жидкости к подвижному контакту, телескопический заземлитель снабжен экраном с держателями и трубопроводами, причем камерой для противогололедной жидкости служит внутренняя полость экрана, соединенная трубопроводами с сальниковой камерой.

2. Заземлитель по п. 1, отличающийся тем, что держатели экрана выполнены пустотелыми и соединены одним концом с внутренней полостью экрана, а другим с сальниковой камерой, являясь трубопроводами.

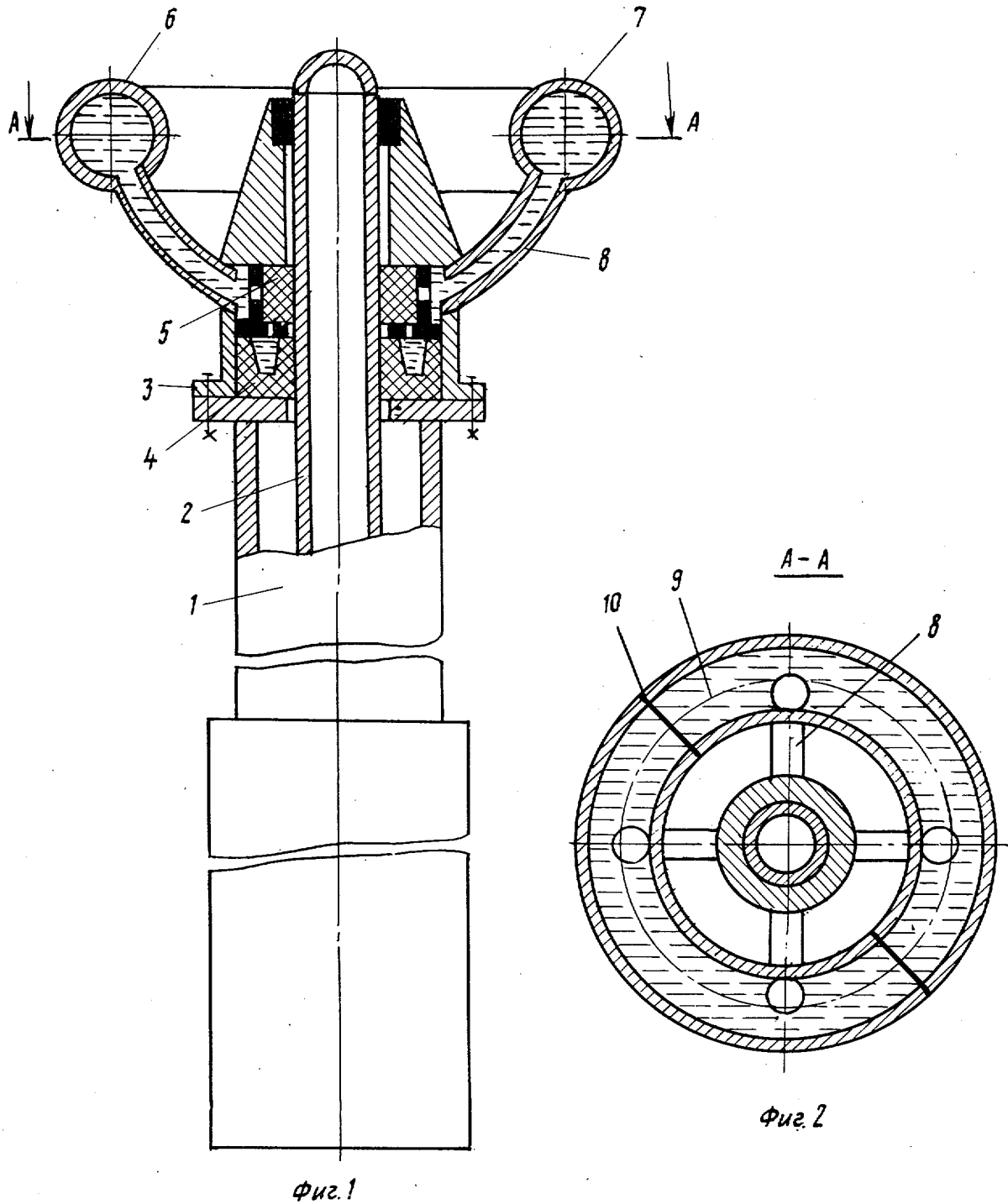
3. Заземлитель по п. 1, 2, отличающийся тем, что внутренняя полость экрана разделена на отсеки.

4. Заземлитель по п. 1, 2, 3, отличающийся тем, что держатели расположены равномерно по периметру сальниковой камеры.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Патент ФРГ № 1219110, 21 с 8/03, 1966.



Фиг. 1

Фиг. 2

Составитель Л. Январева
 Редактор В. Гольшкина Техред К. Шуфрич Корректор В. Сеницкая
 Заказ 4660/41 Тираж 844 Подписное

ЦНИИПИ 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