



О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

иле
73
ВНЕШНЕЭКОНОМ
МИНИСТЕРСТВО
ТЕХНИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА

1

2

Недостаток данного разрядника - невысокая технологичность, обусловленная необходимостью использования для установки нелинейного резистора крепежных элементов, что снижает также надежность центрирования элементов разрядника в корпусе.

Цель изобретения - повышение технологичности разрядника.

Указанная цель достигается тем, что в известном разряднике для защиты от перенапряжений электрических машин и трансформаторов, содержащем изоляционный корпус в виде полого цилиндра, в который вставлены последовательно включенные между выступающими из корпуса внешними присоединительными элементами нелинейный резистор и многозазорный искровой промежуток, выполненный с внутренним присоединительным элементом, причем электроды многозазорного искрового промежутка вместе с соответствующими внешним и внутренним присоединительными элементами укреплены в цилиндрической оболочке из изоляционного материала, внешний диаметр которой соответствует внутреннему диаметру корпуса разрядника, а нелинейный резистор установлен с зазором по отношению к внутренней поверхности корпуса разрядника, указанная оболочка многозазорного искрового промежутка выполнена из отвержденной литейной смолы, а нелинейный резистор снабжен собственным изоляционным корпусом, контактными элементами и выводами, причем остающееся в корпусе разрядника пространство заполнено отвержденной литейной смолой.

В качестве корпуса разрядника целесообразно использовать отрезок цилиндрической пластмассовой трубы.

На чертеже показан разрядник, конструктивное исполнение.

Разрядник 1 имеет полый цилиндрический пластмассовый корпус 2, внутри которого расположены нелинейный резистор 3 и многозазорный искровой промежуток 4.

Нелинейный резистор 3 выполнен в виде бокалообразного изоляционного корпуса 5, в котором резистивный элемент 6 поддерживается контактной пружиной 7 и соединяется через контактный диск 8 и токопровод 9 с нижним выводом 10, подключенным к внутреннему присоединительному элементу 11 многозазорного искрового промежутка 4. Верхний вывод 12 нелинейного резистора 3 соединен с внешним присоединительным элементом 13, имеющим резьбу 14. Резистивный элемент 6 предпочтительно выполняют из окисно-керамического материала на основе окиси цинка.

Многозазорный искровой промежуток 4 состоит из нескольких последовательно включенных электродов 15, разделенных дистанционными изоляционными шайбами 16. Крайние электроды подключены соответственно к внутреннему присоединительному элементу 11 и к внешнему присоединительному элементу 17 с резьбой 18. Электроды 15, шайбы 16 и присоединительные элементы 11 и 17 заключены в оболочку из отвержденной литейной смолы 19, внешний диаметр которой соответствует внутреннему диаметру корпуса 2 разрядника 1 так, что при монтаже разрядника искровой промежуток 4 в оболочке 19 вставляется в корпус 2 с определенным трением. Остающееся в корпусе 2 пространство заполняется отвержденной литейной смолой 20, которая закрепляет в корпусе 2 нелинейный резистор 3 и присоединительные элементы 11 и 13.

При изготовлении разрядников с учетом различного напряжения гашения высота корпуса 2 выбирается в зависимости от высоты активных элементов, т.е. нелинейного резистора 3 и искрового промежутка 4 при неизменном диаметре корпуса 2.

Предлагаемые разрядники могут быть использованы в области средних рабочих напряжений для защиты от перенапряжений обмоток электрических машин, трансформаторов, вакуумных коммутационных аппаратов и других подобных устройств. Вследствие небольших размеров разрядники могут устанавливаться непосредственно на защищаемых устройствах, чем обеспечивается уже при монтаже защита этих устройств.

Формула изобретения

Разрядник для защиты от перенапряжений электрических машин и трансформаторов, содержащий изоляционный корпус в виде полого цилиндра, в который вставлены последовательно включенные между выступающими из корпуса внешними присоединительными элементами нелинейный резистор и многозазорный искровой промежуток, выполненный с внутренним присоединительным элементом для подключения к резистору, причем электроды многозазорного искрового промежутка вместе

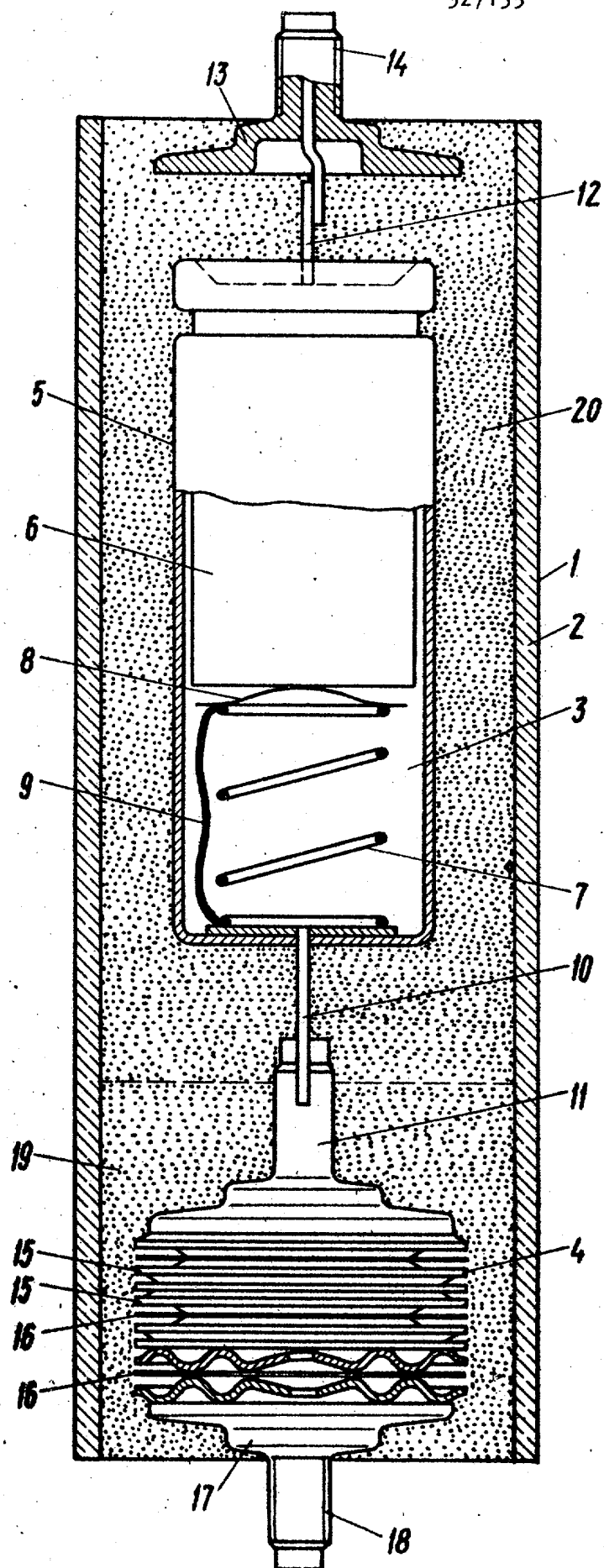
с соответствующими внешним и внутренним присоединительными элементами укреплены в цилиндрической оболочке из изоляционного материала, внешний диаметр которой соответствует внутреннему диаметру корпуса разрядника, а нелинейный резистор установлен с зазором по отношению к внутренней поверхности корпуса разрядника, отличающийся тем, что, с целью повышения технологичности, указанная оболочка многозазорного искрового промежутка выполнена из от-

вержденной литевой смолы, а нелинейный резистор снабжен собственным изоляционным корпусом, контактными элементами и выводами, причем остающееся в корпусе разрядника пространство заполнено отвержденной литевой смолой.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Заявка ФРГ № 2038940, кл. 21 с 72, 1972.
2. Патент США № 1590440, кл. 175-30, 1924.

927135



ВНИИПИ Заказ 3026/50
Тираж 629 Подписное

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