



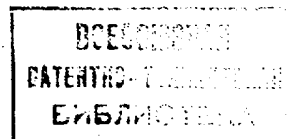
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1443045** **A2**

(5D) 4 Н 01 Н 51/28

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(61) 1379827
(21) 4156201/24-07
(22) 05.12.86
(46) 07.12.88. Бюл. № 45
(75) В.И.Гуревич и В.И.Нижевский
(53) 621.318.662.019.32 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1379827, кл. Н 01 Н 51/28, 1986.

(54) РЕЛЕ "ВИКИНГ"

(57) Изобретение относится к области электротехники и может быть использовано в герконовых реле с высоковольтной изоляцией. Цель изобретения - расширение области применения высоковольтного герконового реле путем уменьшения объема, повышения его

чувствительности. Обе обмотки возбуждения высоковольтного реле на герконе, каждая из которых размещена на двух каркасах, расположены в двух различных вертикальных плоскостях, причем полюса сердечников расположены с одной стороны от продольной оси подвижного изолятора, в котором находится геркон. При прохождении по обмоткам возбуждения тока создаваемое этими обмотками суммарное магнитное поле воздействует на геркон и вызывает его срабатывание. При плавном повороте подвижного изолятора геркон удаляется от полюсов сердечников, при этом происходит плавное изменение чувствительности реле. 2 ил.

(19) **SU** (11) **1443045** **A2**

Изобретение относится к электро-
технике, конкретно к герконовым реле
с высоковольтной изоляцией и являет-
ся усовершенствованием устройства по
авт. св. № 1379827.

Целью изобретения является расши-
рение области применения высоковольт-
ного реле на герконе за счет уменьше-
ния объема и повышения его чувстви-
тельности.

На фиг. 1 изображено высоковольт-
ное герконовое реле, положение макси-
мальной чувствительности, поперечный
разрез; на фиг. 2 - то же, положение
минимальной чувствительности.

Реле содержит геркон 1, располо-
женный эксцентрично вдоль оси подвиж-
ного цилиндрического изолятора 2, фер-
ромагнитную пластинку 3, расположен-
ную с противоположной стороны оси
изолятора 2, вдоль нее, неподвижный
цилиндрический изолятор 4, тонкостен-
ную трубку 5 из немагнитного металла,
обмотки 6 и 7 возбуждения с ферромаг-
нитными сердечниками 8 и 9 соответст-
венно. Каждая из обмоток возбуждения
размещена на двух каркасах прямо-
угольного сечения (вторые каркасы
каждой обмотки на чертеже не показа-
ны так как они расположены вне плос-
кости сечения) с общим П-образным
пластинчатым сердечником. Обмотки
6 и 7 возбуждения расположены в
двух различных вертикальных плоскос-
тях S_1 и S_2 . Их П-образные сердечни-
ки 8 и 9 имеют длину, превышающую
длину каркасов обмоток 6 и 7, загнуты
под углом в сторону трубки 5 и
оканчиваются на ее поверхности у
вертикальной плоскости, проходящей
через ось изоляторов.

Устройство работает следующим об-
разом.

Сердечники 8 и 9 устанавливают в
положение, изображенное на фиг. 1,
а обмотки 6 и 7 соединяют между со-
бой последовательно или параллельно
так, чтоб сердечники 8 и 9 образовы-
вали одноименные полюса в месте их
соприкосновения. При прохождении по
обмоткам возбуждения тока создавае-

мое этими обмотками суммарное магнит-
ное поле пронизывает тело немагнитной
трубки 5, изоляторов 2 и 4 и, воздей-
ствуя на геркон, вызывает его сраба-
тывание.

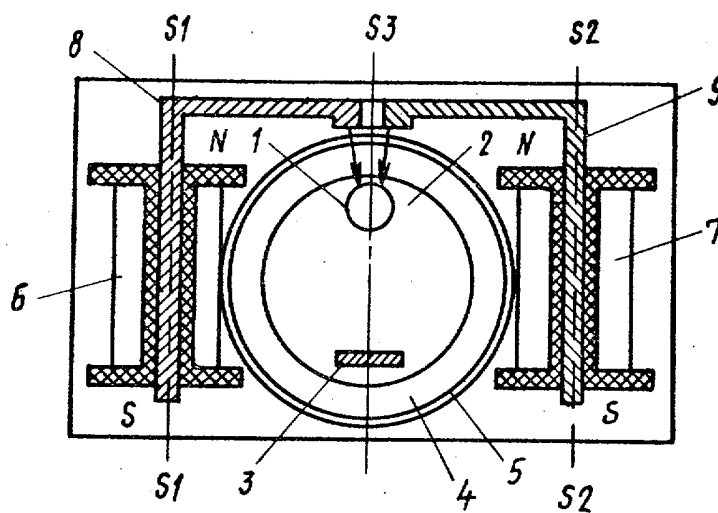
На фиг. 1 изображено положение
максимальной чувствительности, когда
геркон 1 удален от полюсов сердечни-
ков 8 и 9 на минимальное расстояние.

При плавном повороте по часовой
стрелке подвижного изолятора 2 гер-
кон плавно удаляется от полюсов сер-
дечников 8 и 9, а его место занимает
ферромагнитная пластинка 3, полнос-
тью экранирующая в крайнем положении
(фиг. 2) магнитное поле обмоток воз-
буждения. При этом происходит плавное
изменение чувствительности реле.

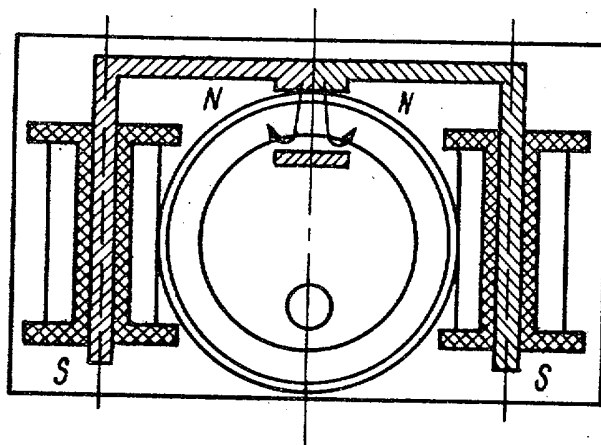
Таким образом, расширяется область
применения высоковольтного герконово-
го реле за счет возможности повыше-
ния его чувствительности. Кроме то-
го, в 1,3 раза уменьшается занимае-
мый устройством объем.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Реле по авт. св. № 1379827, о т -
л и ч а ю щ е е с я тем, что, с це-
лью расширения области применения за
счет уменьшения объема и повышения
его чувствительности, источники МДС
выполнены аналогичными, каждый из
них состоит из пары обмоток возбужде-
ния, размещенных на ветвях П-образ-
ного сердечника, П-образные сердечни-
ки установлены с разных сторон непод-
вижного изолятора так, что плоскости
симметрии каждой пары обмоток, про-
ходящие через ветви П-образных сер-
дечников, параллельны одна другой,
ветви П-образных сердечников отогну-
ты относительно плоскостей симметрии
одна навстречу другой и отгибы имеют
длину, превышающую длину каркасов и
достаточную для того, чтобы соответ-
ствующие концы ветвей П-образных
сердечников сопрягались между собой
у поверхности неподвижного изолято-
ра.



Фиг. 1



Фиг. 2

Редактор А.Шандор Составитель С.Хромов Техред А.Кравчук Корректор Л.Патай

Заказ 6389/48

Тираж 746

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4