



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1390623 A1

(51) 4 G 08 C 19/16

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4095580/24-24

(22) 25.07.86

(46) 23.04.88. Бюл. № 15

(75) В.И.Гуревич

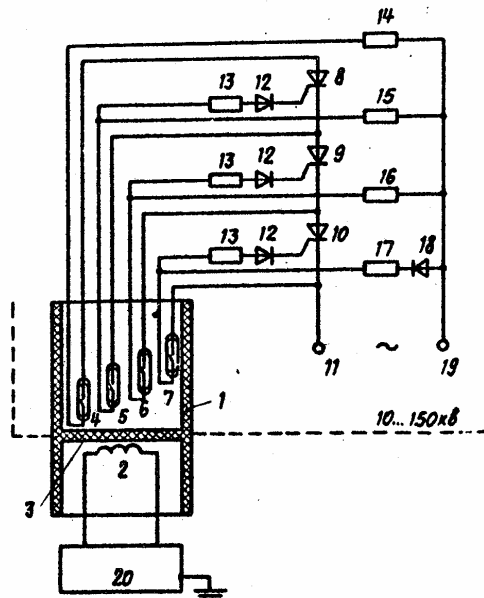
(53) 621.398 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 892648, кл. Н 02 М 1/08, 1981.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО
УПРАВЛЕНИЯ

(57) Изобретение относится к системам дистанционного управления и может быть применено в высоковольтных электроэнергетических установках. Целью изобретения является расширение области применения устройства.

Для достижения поставленной цели в устройстве на приемной стороне тиристоры 8, 9, 10 соединены последовательно, анод тиристора 8 через геркон 4 соединен с нагрузкой 14, второй вывод которой подключен к первому полюсу источника питания, катод последнего тиристора 10 соединен с вторым полюсом источника питания, благодаря чему при замыкании каждого последующего геркона замыкается на катод цепь управляющего электрода предыдущего тиристора и обеспечивается независимое управление нагрузками. 1 ил.



(19) SU (11) 1390623 A1

Изобретение относится к системам дистанционного управления и может быть использовано в высоковольтных энергетических установках.

Целью изобретения является расширение области применения устройства за счет обеспечения независимого управления нагрузками.

На чертеже представлена схема устройства.

Устройство для дистанционного управления содержит диэлектрический корпус 1, в котором размещены обмотка 2 возбуждения, слой 3 изоляции, герконы 4-6, на приемной стороне - тиристоры 8-10, полюс источника 11 питания, диоды 12, резисторы 13, резисторы 14-17 нагрузки, диод 18, полюс 19 источника питания и управляемый источник 20 тока.

Устройство работает следующим образом.

При отсутствии напряжения на одноканальном выходе управляемого источника 20 тока и на обмотке 2 возбуждения герконы 4-7 разомкнуты, а тиристоры 8-10 заперты и сигнал на резисторы 14-17 нагрузки не поступает, однако потенциал полюса 19 через резисторы 15-17 нагрузки, диоды 12 и резисторы 13 прикладывается к управляющим электродам тиристоров 8-10. При приложении к обмотке 2 напряжения определенной величины, например, увеличивая его от нуля до определенного значения или подавая дискретное значение, устанавливается заданное значение магнитного поля, создаваемого обмоткой 2. При этом срабатывает ближайший к обмотке геркон 4, включая резистор 14 нагрузки, и отпирается каждый из тиристоров 8-10. В результате образуется цепь, состоящая из полюсов 11 и 19 источника питания, резисторов 14 нагрузки и последовательно соединенных тиристоров 8-10.

При дальнейшем увеличении напряжения на обмотке 2 возбуждения включается геркон 5, подключая цепь: полюс 19 - резистор 15 нагрузки - контакт геркона 5 - анод тиристора 9 - тиристор 10 - полюс 11. Одновременно сигнал на управляющий электрод тиристора 8 шунтируется контактом геркона 5 и цепь, содержащая нагрузку 14, обесточивается. Тиристоры 9 и 10

по-прежнему открыты и обеспечивают питание нагрузок.

5 Дальнейшее увеличение напряжения на обмотке 2 возбуждения приводит к последовательному срабатыванию герконов 6 и 7 и к соответствующему переключению нагрузок.

10 Уменьшение напряжения на обмотке 2 возбуждения приводит к отпусанию герконов 4-7 в обратной последовательности и к переключению соответствующих резисторов нагрузок в обратном порядке. При необходимости включения только одной нагрузки на обмотку 2 возбуждения от управляемого источника 20 тока подаются сигнал с за-
15 ранее заданной амплитудой.

20 Таким образом, с помощью одного канала связи - источник управляемого тока - обмотка возбуждения - диэлектрический корпус - возможно управление несколькими независимыми нагрузками.
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

25 Устройство для дистанционного управления, содержащее управляемый источник тока, к выходу которого подключена обмотка возбуждения и герконы, расположенные на различном
30 расстоянии от обмотки возбуждения, тиристоры и первый, второй и третий резисторы, от л и ч а ю щ е е с я тем, что, с целью расширения области применения устройства за счет независимого управления нагрузками, в него
35 введены первый, второй и третий резисторы нагрузки и источник питания, первый вывод которого через первый резистор нагрузки и последовательно соединенные с ним первый
40 геркон, первый, второй и третий тиристоры подключены к второму выводу источника питания, управляющий электрод каждого тиристора через одноименные последовательно соединенные
45 диод и резистор подключен к первому выводу соответственно второго, третьего и четвертого резистора нагрузки, вторые выводы которых, кроме
50 последнего, соединены с первым выводом источника питания, второй вывод четвертого резистора нагрузки подключен к первому выводу источника питания через четвертый диод, контакт каждого геркона соединен с катодом соответствующего тиристора, другой
55 контакт - с первым выводом соответственно резистора нагрузки.