



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU (11) 1336071 A1**

СД 4 G08 C 19/16

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4063392/24-24

(22) 29.04.86

(46) 07.09.87. Бюл. № 33

(71) Научно-производственное объединение по созданию и выпуску средств автоматизации горных машин "Автоматормаш"

(72) В.А.Сидяк, Я.М.Верховский
и Е.М.Лещинский

(53) 621.398 (088.8)

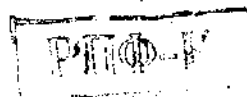
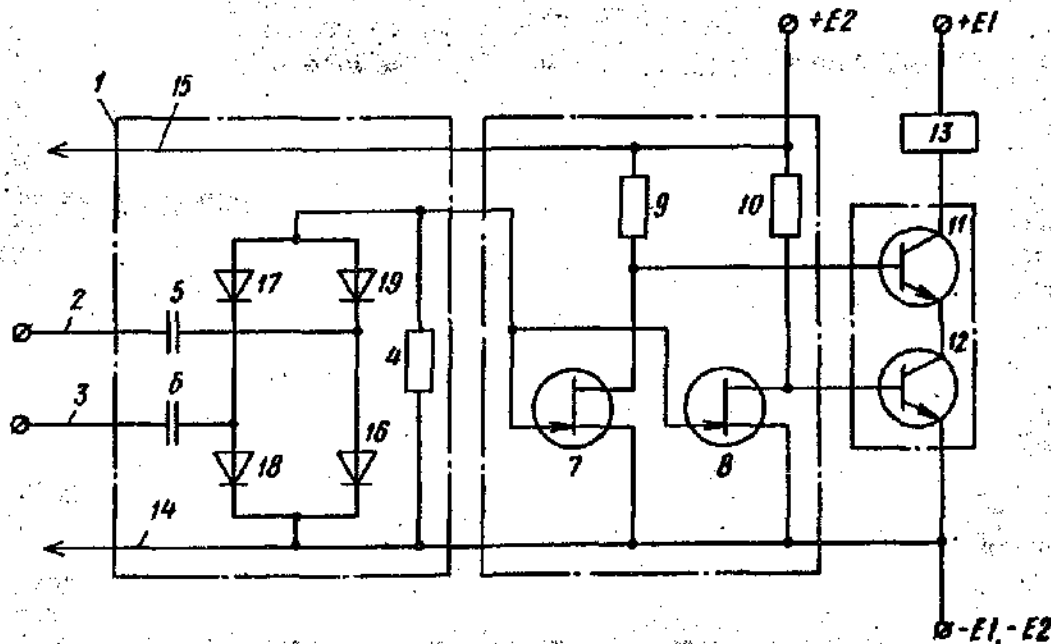
(56) Тутевич В.Н. Телемеханика. М.: Энергия, 1973, с.224.

Авторское свидетельство СССР
№ 712863, кл. Н 01 Н 47/00, 1978.

(54) ПРИЕМНОЕ УСТРОЙСТВО КОМАНД
УПРАВЛЕНИЯ

(57) Изобретение относится к автоматике и телемеханике и может быть использовано для приема команд управ-

ления. Цель изобретения - повышение функциональной надежности устройства. Устройство содержит мостовой выпрямитель 1, входы 2-3, резистор 4, конденсаторы 5 и 6, полевые транзисторы 7 и 8, резисторы 9 и 10, биполярные транзисторы 11 и 12, исполнительный элемент 13, шины 14 и 15. При поступлении на входы устройства переменного напряжения происходит поочередно заряд и разряд первого и второго конденсаторов 5 и 6 и выпрямленное постоянное напряжение поступает на затворы полевых транзисторов 7 и 8. Они запираются и положительным сигналом открывают биполярные транзисторы 11 и 12. Протекающий через них ток включает исполнительный элемент 13. 1 ил.



(19) **SU (11) 1336071 A1**

Изобретение относится к автоматике и телемеханике и может быть использовано для управления исполнительным элементом.

Цель изобретения - повышение функциональной надежности устройства.

На чертеже представлена принципиальная схема устройства.

Устройство содержит мостовой выпрямитель 1, входы 2 и 3 устройства, резистор 4, конденсаторы 5 и 6, полевые транзисторы 7 и 8, резисторы 9 и 10, биполярные транзисторы 11 и 12, исполнительный элемент 13, шины 14 и 15. Мостовой выпрямитель 1 состоит из диодов 16 - 19.

Устройство работает следующим образом.

На входы 2 и 3 поступают сигналы переменного напряжения. При их поступлении первый конденсатор 5, минус которого подключается к шине 14, к которой подключена отрицательная клемма первого источника питания через диод 16, а плюс - к положительной клемме первого источника питания, заряжается до величины напряжения первого источника питания. В это же время второй конденсатор 6 подключается к шине 14, разряжается через резистор 4 и диод 17. Затем следует перезаряд конденсаторов 5 и 6. Конденсатор 6, минус которого подключается к шине 14 через диод 18, а плюс - к шине 15, заряжается до величины напряжения первого источника питания. При этом конденсатор 5, подключаясь к шине 14, разряжается через резистор 4 и диод 19. Коммутация, т.е. поочередное подключение первого 5 и второго 6 конденсатора то к положительной, то к отрицательной клемме первого источника питания, может осуществляться любым известным способом: с помощью ключевых элементов, инверторов, реле, триггеров и др. При этом на выходах мостового выпрямителя 1 появляется напряжение, полярность которого противоположна полярности первого источника питания. Величина этого напряжения зависит от наличия входных сигналов переменного напряжения на одном или обоих входах устройства. Напряжение отрицательной полярности поступает на объединенные затворы p-канальных

полевых транзисторов 7 и 8 и приводит к запираанию последних и, следовательно, к появлению на их стоках

положительных токовых сигналов. Запирание полевых транзисторов 7 и 8 позволяет осуществить включение исполнительного элемента 13 через первый 11 и второй 12 биполярные транзисторы. При этом в их базы поступают положительные токовые сигналы, величины которых являются достаточными, чтобы задать требуемый для их насыщения базовый ток. Исполнительный элемент 13 может быть включен только при наличии обоих положительных токовых сигналов на базах транзисторов 11 и 12.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Приемное устройство команд управления, содержащее первый и второй биполярные транзисторы, первый, второй и третий резисторы, исполнительный элемент, первый источник питания, положительная клемма которого соединена с первыми выводами первого и второго резисторов, второй вывод последнего из которых подключен к базе первого биполярного транзистора, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности, в него введены первый и второй полевые транзисторы, диоды, первый и второй конденсаторы, первые выводы которых являются соответственно первым и вторым входами устройства, вторые выводы соединены соответственно с катодом первого и анодом второго диодов и катодом третьего и анодом четвертого диодов, аноды первого и третьего диодов подключены к первому выводу третьего резистора и к затворам первого и второго полевых транзисторов, сток первого полевого транзистора соединен с вторым выводом первого резистора и с базой второго биполярного транзистора, сток второго полевого транзистора подключен к второму выводу второго резистора, положительная клемма второго источника питания соединена через исполнительный элемент с коллектором второго биполярного транзистора, эмиттер которого подключен к коллектору первого биполярного транзистора, эмиттер которого соединен с отрица-

тельными клеммами первого и второго источников питания, с истоками первого и второго полевых транзисторов,

с вторым выводом третьего резистора и с катодами второго и четвертого диодов.

Составитель Н.Лысенко
Редактор Н.Бобкова Техред В.Кадар Корректор В.Бутяга

Заказ 4049/47 Тираж 543 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

