



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ(титульный лист)

(21), (22) Заявка: 2006142772/22, 04.12.2006

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
04.12.2006

(45) Опубликовано: 10.03.2007 Бюл. № 7

Адрес для переписки:

121165, Москва, Г-165, а/я 15, ООО "ППФ-
ЮСТИС", пат.пов.Л.С. Пилишкиной, рег.№ 895

(72) Автор(ы):

Петрухин Алексей Константинович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Петрухин Алексей Константинович (RU)

(54) ГЕНЕРАТОР КАБЕЛЕИСКАТЕЛЯ

(57) Формула полезной модели

1. Генератор кабелеискателя, характеризующийся тем, что он имеет времязадающую цепь, выполненную из последовательно соединенных резистора и пьезоэлемента, дифференцирующую цепь, выполненную из последовательно включенных резистора и конденсатора, блок формирования управляющих сигналов, соединенный первым и вторым входами, соответственно, со связанными первыми выводами резистора и пьезоэлемента времязадающей цепи и связанными первыми выводами резистора и конденсатора дифференцирующей цепи, а первым и вторым выходами через преобразователь уровня напряжения - со входами двухтактного усилителя мощности, выходы которого соединены с выводами первичной обмотки трансформатора мощности, подключенной выводом средней точки к первому выводу токоизмерительного резистора, входу узла стабилизации напряжения и через переключатель сигналов - к управляющему входу мультивибратора, выход узла стабилизации напряжения связан с первым выводом питания блока формирования управляющих сигналов и вторыми выводами резисторов времязадающей и дифференцирующей цепей, база биполярного транзистора соединена со вторым выводом токоизмерительного резистора, коллектор биполярного транзистора соединен с первым выводом первого резистора первого делителя напряжения, который первым выводом второго своего резистора подключен к первому выводу первого резистора второго делителя напряжения, второму выводу пьезоэлемента времязадающей цепи, второму выводу конденсатора дифференцирующей цепи, первому выводу дополнительного конденсатора, второму выводу питания блока формирования управляющих сигналов, первому выводу конденсатора, управляющим входам узла стабилизации напряжения и двухтактного усилителя мощности и через переключатель питания с минусом источника постоянного напряжения и выводом средней точки первой вторичной обмотки трансформатора мощности, второй вывод дополнительного конденсатора соединен с связанными между собой вторыми выводами резисторов первого делителя напряжения и третьим входом блока формирования управляющих сигналов, первый вывод второго резистора второго делителя напряжения соединен с первым выходом мультивибратора, который вторым выходом через фазосдвигающую цепочку подключен к первому своему выводу, при этом соединенные между собой вторые выводы резисторов второго делителя

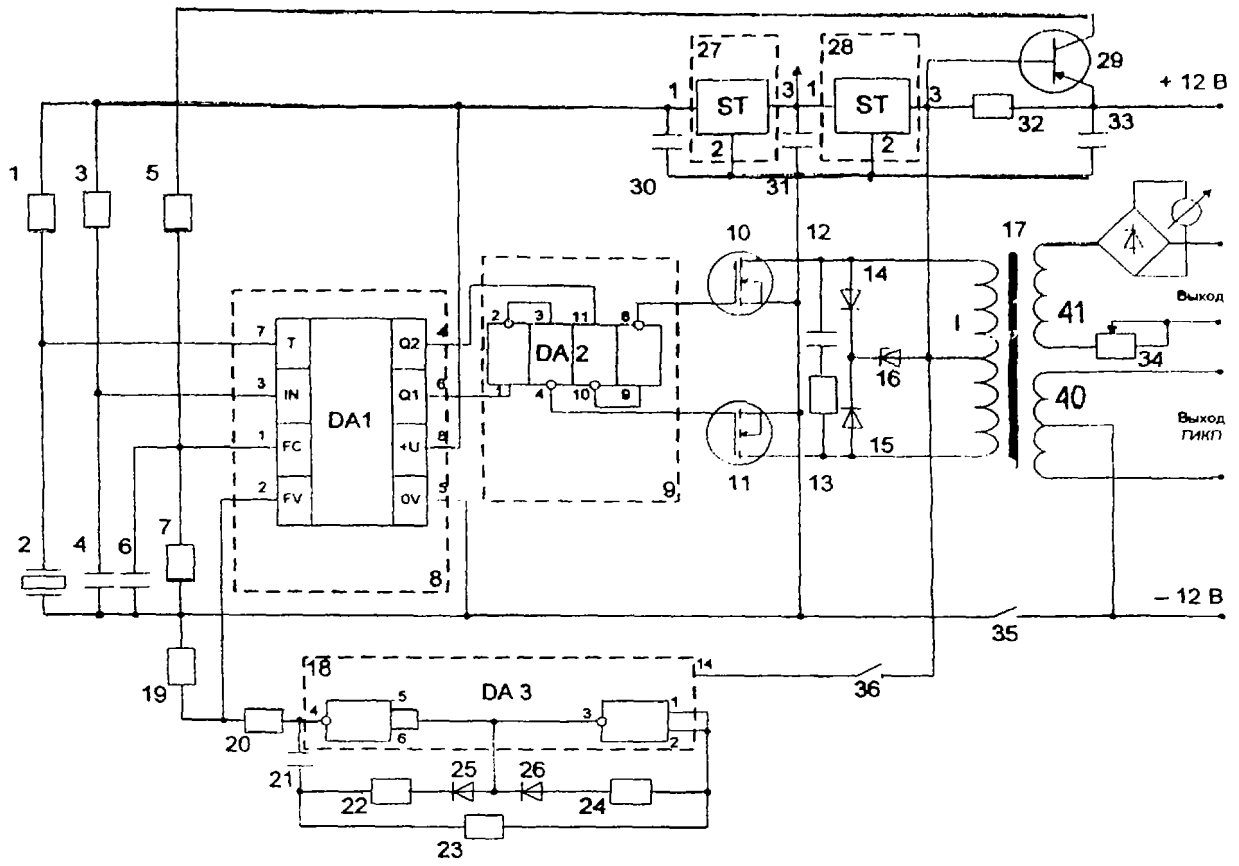
напряжения связаны с четвертым входом блока формирования управляющих сигналов, эмиттер биполярного транзистора и вторые выводы токоизмерительного резистора и конденсатора соединены друг с другом и с плюсом источника постоянного напряжения, а вторая вторичная обмотка трансформатора мощности первым выводом связана с одним из выводов диодной мостовой цепи, а вторым выводом соединена с первым выводом переменного резистора, причем выводы второй вторичной обмотки трансформатора мощности являются первыми выводами генератора кабелеискателя, вторыми выводами которого являются другой вывод диодной мостовой цепи и второй вывод переменного резистора, причем выход управления фазосдвигающей цепочки соединен со входом мультивибратора.

2. Генератор по п.1, отличающийся тем, что фазосдвигающая цепочка имеет конденсатор, резисторы и диоды, первый вывод конденсатора соединен с первыми выводами первого и второго резисторов, второй вывод первого резистора связан с анодом первого диода, подключенного катодом к аноду второго диода, связанного катодом через третий резистор со вторым выводом второго резистора, являющимся выводом фазосдвигающей цепочки, который выполнен с возможностью подключения ко второму выходу мультивибратора, причем второй вывод конденсатора, являющийся выводом фазосдвигающей цепочки, выполнен с возможностью соединения с первым выходом мультивибратора, причем катод первого диода является выходом управления фазосдвигающей цепочки.

3. Генератор по п.1, отличающийся тем, что двухтактный усилитель мощности имеет полевые транзисторы, конденсатор, резисторы, диоды и стабилитрон, катод которого выполнен с возможностью подключения к выводу средней точки первичной обмотки трансформатора мощности, сток первого полевого транзистора соединен с первым выводом конденсатора и анодом первого диода, сток второго полевого транзистора подключен к первому выводу резистора и аноду второго диода, катод которого связан с катодом первого диода и катодом стабилитрона, причем истоки полевых транзисторов объединены и являются управляющим входом двухтактного усилителя мощности, второй вывод конденсатора соединен со вторым выводом резистора, при этом затворы полевых транзисторов являются входами двухтактного усилителя мощности, выходами которого являются стоки полевых транзисторов.

4. Генератор по п.1, отличающийся тем, что диодная мостовая цепь имеет индикатор равновесия тока, включенный выводами в одну из ее диагоналей.

RU 61969 U1



RU 61969 U1