

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012118465/28, 03.05.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 03.05.2012

(43) Дата публикации заявки: 10.11.2013 Бюл. № 31

Адрес для переписки:

305040, г.Курск, ул. 50 лет Октября, 94, ЮЗГУ,
ОИС

(71) Заявитель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования "Юго-
Западный государственный университет"
(ЮЗГУ) (RU)

(72) Автор(ы):

Иванов Владимир Ильич (RU)

(54) **МОСТОВОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ ПАРАМЕТРОВ МНОГОЭЛЕМЕНТНЫХ RLC ДВУХПОЛЮСНИКОВ**

(57) Формула изобретения

Мостовой измеритель параметров многоэлементных RLC двухполюсников, содержащий генератор импульсов напряжения, изменяющегося по закону n -й степени времени, выход которого подключен ко входу четырехплечей мостовой цепи, первая ветвь которой состоит из последовательно включенных одиночного резистора в первом плече отношения и многоэлементного двухполюсника с уравнивающими элементами в первом плече сравнения, а вторая ветвь - из одиночного резистора во втором плече отношения и одиночного резистора во втором плече сравнения, общий вывод плеча отношения и плеча сравнения первой ветви образует первый вывод выхода мостовой цепи, а общий вывод плеча отношения и плеча сравнения второй ветви - второй вывод выхода мостовой цепи, свободный вывод плеча сравнения второй ветви моста заземлен; дифференциальный усилитель, входы которого соединены с выходом мостовой цепи, а выход подключен к n -каскадному дифференциатору, состоящему из n последовательно включенных дифференцирующих RC звеньев; нуль-индикатор, первый вход которого соединен с выходом n -го RC звена, второй вход - с выходом $(n-1)$ -го RC звена, и т.д., n -й вход - с выходом 1-го RC звена, $(n+1)$ -й вход - с выходом дифференциального усилителя; устройство управления, выход синхронизации которого соединен с входами синхронизации генератора импульсов и нуль-индикатора, отличающийся тем, что в качестве многоэлементной двухполюсной цепи с уравнивающими элементами в плечо сравнения первой ветви введен потенциально частотно-независимый двухполюсник, который содержит две последовательно соединенные двухполюсные цепи, одна из которых состоит из параллельно включенных первого резистора и последовательно соединенных первого конденсатора и второго резистора, параллельно которому подключен второй конденсатор, другая двухполюсная цепь содержит параллельно включенные первую катушку индуктивности и последовательную цепь, состоящую из резистора и второй катушки индуктивности; свободный полюс второй двухполюсной цепи соединен с первой клеммой для подключения двухполюсной RLC цепи объекта измерения, вторая клемма для

подключения двухполюсной RLC цепи заземлена.

R U 2 0 1 2 1 1 8 4 6 5 A

R U 2 0 1 2 1 1 8 4 6 5 A