

СССР



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

С. И. Хмельник

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЕМКОСТЕЙ

Заявлено 29 апреля 1958 г. за № 598686/24
в Комитет по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР

Опубликовано в «Бюллетене изобретений» № 12 за 1959 год

Известны устройства для измерения электрических емкостей, содержащие переменный электрический конденсатор, служащий для настройки измерительной схемы на максимальную емкость и для определения в этом режиме измеряемой емкости по величине отклонения подвижной системы.

Однако в известных устройствах подобного рода на результаты измерений оказывают большое влияние колебания напряжения источника тока, питающего схему.

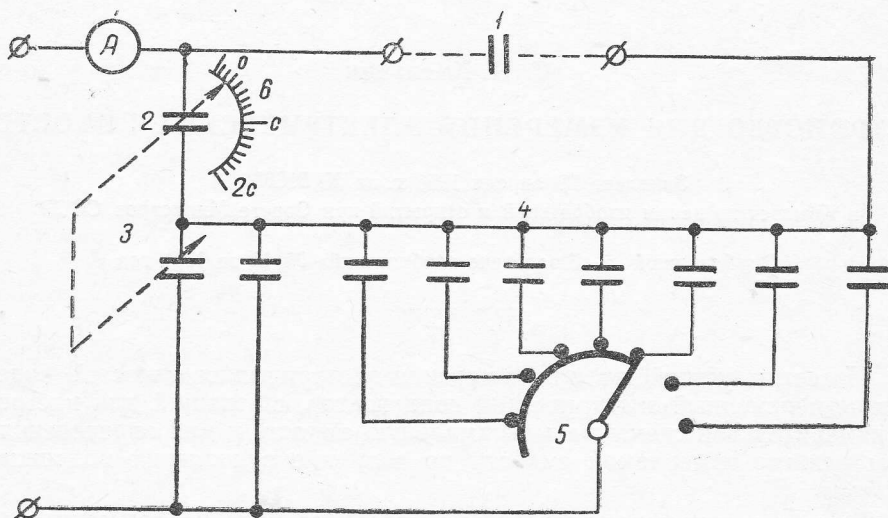
Для устранения этого недостатка предлагается подразделять конденсатор на две последовательно соединенные секции, общая емкость которых сохраняется постоянной при изменении соотношения между емкостями отдельных секций. Параллельно одной из этих секций включаются эталонные конденсаторы, а параллельно другой — измеряемая емкость.

На чертеже изображена схема предлагаемого устройства.

Устройство содержит переменный электрический конденсатор, посредством которого измерительная схема с подключенной к ней измеряемой емкостью *1* настраивается на максимальное значение емкости. Указанный конденсатор подразделен на две последовательно соединенные секции *2* и *3*. Общая емкость их сохраняется постоянной при изменении соотношения между емкостями отдельных секций. Параллельно секции *2* включается измеряемая емкость *1*, параллельно секции *3* — эталонные конденсаторы *4*, переключаемые с помощью переключателя *5*. Величина измеряемой емкости определяется по шкале *6*, на которой фиксируется отклонение подвижной системы переменного конденсатора. Измерение производится при настройке схемы на максимальное значение емкости, что соответствует максимальному отклонению стрелки амперметра *7*.

Предмет изобретения

Устройство для измерения электрических емкостей, содержащее переменный электрический конденсатор, служащий для настройки измерительной схемы с подключенной к ней измеряемой емкостью на максимальную емкость и для определения в этом режиме измеряемой емкости по величине отклонения подвижной системы указанного конденсатора, отличающееся тем, что, с целью устранения влияния колебаний напряжения источника тока, питающего схему, конденсатор подразделен на две последовательно соединенные секции, общая емкость которых сохраняется постоянной при изменении соотношения между емкостями этих секций, и параллельно одной из секций включены переключаемые эталонные конденсаторы, а другая секция служит для подключения измеряемой емкости.



Комитет по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР

Редактор Кутафина Н. С.

Гр. 95

Информационно-издательский отдел.

Подп. к печ. 18.VI-59 г.

Объем 0,17 п. л.

Зак. 4283

Тираж 960

Цена 25 коп.

Типография Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР
Москва, Петровка, 14.