



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
G01R 27/2605 (2020.01)

(21)(22) Заявка: 2019138591, 28.11.2019

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
28.11.2019

Дата регистрации:
22.06.2020

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 28.11.2019

(45) Опубликовано: 22.06.2020 Бюл. № 18

Адрес для переписки:
111399, Москва, Федеративный пр-кт, 5, корп.
2, ООО "КБ "ДОРС", Акимову Д.Е.

(72) Автор(ы):

Минин Петр Валерьевич (RU),
Дюмин Максим Иванович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Общество с ограниченной ответственностью
"Конструкторское бюро "ДОРС" (ООО "КБ
"ДОРС") (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: WO 2016062824, 28.04.2016. US
7777501 B2, 17.08.2010. DE 19833210 A1,
17.02.2000. BY 21601 C1, 28.02.2018. RU 2206887
C2, 20.06.2003. SU 1711094 A1, 07.02.1992. SU
1553922 A1, 30.03.1990. SU 684733 A1, 05.09.1979.

(54) ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЕМКОСТИ ДЛЯ ЕМКОСТНОГО ДАТЧИКА

(57) Реферат:

Изобретение относится к области контрольно-измерительной техники и может применяться в качестве преобразователя неэлектрических величин, например толщины материала и его диэлектрической проницаемости в электрическую величину. Преобразователь электрической емкости для емкостного датчика, в котором первая пластина измерительного конденсатора связана с постоянным потенциалом, содержит входную точку для подключения второй пластины измерительного конденсатора емкостного датчика, генератор зарядных импульсов, генерирующий повторяющиеся зарядные импульсы прямоугольной формы, разрядную схему, подключенную к упомянутой входной точке и выполненную с возможностью

обеспечения стекания заряда из входной точки во время отсутствия зарядного импульса, формирователь выходного сигнала преобразователя, биполярный транзистор, эмиттер которого связан с выходом генератора зарядных импульсов, база которого связана с входной точкой преобразователя, а коллектор связан с формирователем выходного сигнала, при этом формирователь выходного сигнала выполнен с возможностью формирования выходного сигнала преобразователя в зависимости от коллекторного тока биполярного транзистора. Изобретение обеспечивает увеличение быстродействия преобразователя емкости и упрощение его схемного решения. 7 з.п. ф-лы, 2 ил.