

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202100046** (13) **A3**(12) **ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ**

(43) Дата публикации заявки
2022.01.31
Дата публикации отчета
2022.04.29

(51) Int. Cl. **H01C 17/075** (2006.01)
G01F 1/692 (2006.01)
G01K 7/16 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2020.12.21

(54) ТОНКОПЛЕНОЧНЫЙ ТИТАНОВЫЙ ТЕРМОРЕЗИСТОР НА ГИБКОЙ ПОЛИИМИДНОЙ ПОДЛОЖКЕ И СПОСОБ ЕГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

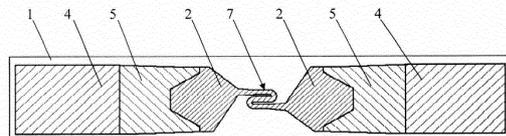
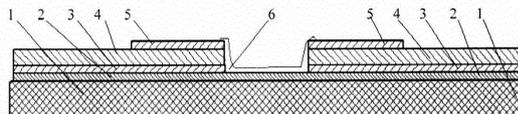
(31) **2020106350**
(32) **2020.02.10**
(33) **RU**
(88) **2022.04.29**
(96) **2020000140 (RU) 2020.12.21**
(71) Заявитель:

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ,
ОТ ИМЕНИ КОТОРОЙ
ВЫСТУПАЕТ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
КОРПОРАЦИЯ ПО
КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
"РОСКОСМОС" (RU)**

(72) Изобретатель:
**Гончар Игорь Иванович, Савчук
Александр Дмитриевич, Кадина
Лариса Евгеньевна, Лашкова Татьяна
Сергеевна (RU)**

(74) Представитель:
Горбановский Н.Г. (RU)

(57) Изобретение относится к приборостроению - изготовлению тонкопленочных терморезисторов, предназначенных для дискретного контроля уровня и измерения массового расхода компонентов топлива. Тонкопленочный титановый терморезистор на гибкой полиимидной подложке прямоугольной формы, в центре которой размещен пленочный резистор в форме меандра, на краях короткой стороны расположены контактные площадки в виде клиньев. Устройство - заявленный терморезистор - состоит из последовательно нанесенных на тонкую гибкую полиимидную подложку (1) слоев из терморезистивного слоя титана (2), адгезионного подслоя хрома (3), контактного слоя меди (4), защитного слоя хрома (5) и защитного слоя из лака (6), которым покрыт меандр (7), образованный из терморезистивного слоя титана (2). Способ изготовления тонкопленочных титановых терморезисторов на гибкой полиимидной подложке состоит в последовательном напылении на тонкую диэлектрическую подложку (1) указанных выше слоев (2)-(5). Далее выполняют последовательно в четыре этапа селективную фотолитографию с травлением с образованием тонкопленочных терморезисторов в виде меандра (7). Далее разделяют подложку (1) на отдельные терморезисторы, у каждого из которых их контактные площадки из меди (4) покрывают слоем припоя, припаивают на индивидуальную печатную плату (8) сенсора по технологии "Флип-чип" и осуществляют электротренировку каждого терморезистора. Техническим результатом является повышение технологичности и снижение затрат при изготовлении терморезисторов "точечного исполнения".

**A3****202100046****202100046****A3**

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ
(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

202100046

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:

H01C 17/075 (2006.01)

G01F 1/692 (2006.01)

G01K 7/16 (2006.01)

Согласно Международной патентной классификации (МПК)

Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:

Просмотренная документация (система классификации и индексы МПК)

G01F 1/68, 1/684, 1/692, 23/00, G01K 7/16, 7/18, G01P 5/12, H01C 7/02, 17/06, 17/065, 17/075

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)
Espacenet, Google Patents

В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A, D	RU 2295115 C2 (ОАО «АВАНГАРД») 2007.03.10, весь документ	1, 2
A	US 4320655 A (SIEMENS AG) 1982.03.23, весь документ	1, 2
A	WO 2018137978 A1 (DEUTSCH ZENTR LUFT & RAUMFAHRT) 2018.08.02, весь документ	1, 2

последующие документы указаны в продолжении

* Особые категории ссылочных документов:

«А» - документ, определяющий общий уровень техники

«D» - документ, приведенный в евразийской заявке

«E» - более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее

«O» - документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.

"P" - документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета"

«Т» - более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения

«X» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности

«Y» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории

«&» - документ, являющийся патентом-аналогом

«L» - документ, приведенный в других целях

Дата проведения патентного поиска: **18/02/2022**

Уполномоченное лицо:

Начальник отдела механики,
физики и электротехники


А.Ф. Крылов