

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202100073**

(13) **A3**

(12) **ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ**

(43) Дата публикации заявки
2023.02.28
Дата публикации отчета
2023.03.31

(51) Int. Cl. **G01L 1/16 (2006.01)**
G01N 33/44 (2006.01)
G01R 29/22 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2021.03.09

(54) **УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЕНИЙ В МОНОЛИТНОМ ПОЛИМЕРНОМ МАТЕРИАЛЕ**

(88) **2023.03.31**

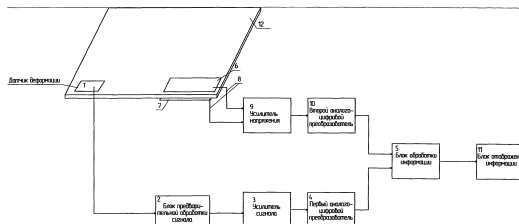
(96) **2021000031 (RU) 2021.03.09**

(71) Заявитель:
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ "КАЗАНСКИЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. А.Н. ТУПОЛЕВА -
КАИ" (КНИТУ-КАИ) (RU)**

(72) Изобретатель:

**Бобина Елена Андреевна, Данилаев
Максим Петрович, Куклин Владимир
Александрович, Михайлов Сергей
Анатольевич (RU)**

(57) Изобретение относится к области измерительной техники, в частности к средствам контроля напряжений в монолитном полимерном материале, и может быть использовано при определении физико-механического состояния монолитного полимерного материала, обладающего пьезоэлектрическим эффектом и применяющегося, например, для остекления зданий, сооружений, транспортных средств и т.д. Технический результат заключается в обеспечении контроля изменений в структуре материала за счет одновременного измерения пьезоэлектрического отклика и механической деформации монолитного полимерного материала на внешнее механическое воздействие. Технический результат в устройстве контроля напряжений в монолитном полимерном материале, содержащем датчик деформации, достигается тем, что дополнительно содержит блок предварительной обработки сигнала, выход которого соединен с входом усилителя сигнала, выход которого соединен с входом первого аналого-цифрового преобразователя, выход которого соединен с первым входом блока обработки информации, два электрода из проводящего материала, к каждому из которых подсоединены по одному проводнику, другой конец каждого из проводников соединен с первым и вторым входами усилителя напряжения, выход которого соединен с входом второго аналого-цифрового преобразователя, выход которого соединен с первым входом блока обработки информации, выход которого соединен с блоком отображения информации, причем вход блока предварительной обработки соединен с выходом датчика деформации.



A3

202100073

202100073

A3

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

Номер евразийской заявки:

202100073

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:

G01L 1/16 (2006.01)
G01N 33/44 (2006.01)
G01R 29/22 (2006.01)

Согласно Международной патентной классификации (МПК)

Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:

Просмотренная документация (система классификации и индексы МПК)

C08G 18/44, G01B 5/30, G01L 1/00, 1/06, 1/12, 1/16, G01N 27/60, 27/61, 33/44, G01R 29/22

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

В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A	RU 2412428 C1 (ОАО «МОСКОВСКОЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ИМЕНИ В.В. ЧЕРНЫШЕВА») 2011.02.20, весь документ	1
T	RU 2753970 C1 (ФГРОУ ВО «КНИТУ ИМ. А.Н. ТУПОЛЕВА-КАИ») 2021.08.24, весь документ	1
A	US 2003/0129763 A1 (CHAMBERLAIN CRAIG S et al.) 2003.07.10, весь документ	1
A	EP 3265767 B1 (UNIV BRITISH COLUMBIA) 2020.02.26, весь документ	1
&	RU 2736345 C1 (ФГБОУ ВО «КНИТУ ИМ. А.Н. ТУПОЛЕВА-КАИ») 2020.11.16, весь документ	1

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
«Х» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности
«У» - 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: **22/02/2023**

Уполномоченное лицо:
Начальник отдела механики,
физики и электротехники

 Д.Ф. Крылов