

(19)



**Евразийское  
патентное  
ведомство**

(21) **202092470** (13) **A3**

**(12) ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ**

(43) Дата публикации заявки  
**2021.02.26**  
Дата публикации отчета  
**2021.05.31**

(51) Int. Cl. **H02S 40/30** (2006.01)  
**H02J 3/38** (2006.01)  
**H01L 31/02** (2006.01)

(22) Дата подачи заявки  
**2015.02.21**

---

**(54) СИСТЕМА И СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТЬЮ  
ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ЭЛЕМЕНТА**

---

(31) **61/943,127; 61/943,134; 61/947,326;  
62/022,087**

(32) **2014.02.21; 2014.02.21; 2014.03.03;  
2014.07.08**

(33) **US**

(62) **201991415; 2015.02.21**

(88) **2021.05.31**

(71) Заявитель:  
**СОЛАРЛИТИКС, ИНК. (US)**

(72) Изобретатель:  
**Макнэмара Роберт П., Рэймонд  
Дуглас М. (US)**

(74) Представитель:  
**Хмара М.В., Липатова И.И.,  
Новоселова С.В., Осипов К.В.,  
Пантелеев А.С. (RU)**

---

(57) Система для управления выходной мощностью, обеспечиваемой множеством солнечных элементов, и способы выполнения того же. Система для управления предусматривает электрическое поле на отдельном солнечном элементе, матрице солнечных элементов, выполненных в виде панели, или группе панелей солнечных элементов. Приложенное электрическое поле оказывает силовое воздействие как на электроны, так и на дырки, созданные светом, падающим на фотоэлектрический элемент, и ускоряет электронно-дырочные пары в направлении электродов солнечного элемента. По сравнению с традиционными солнечными элементами эти ускоренные электронно-дырочные пары проходят более короткое расстояние после создания и находятся меньше времени в материале солнечных элементов, поэтому электронно-дырочные пары имеют более низкую вероятность рекомбинирования внутри материала полупроводника элемента. Данное снижение скорости рекомбинации электронно-дырочной пары приводит к общему повышению КПД солнечных элементов и большей выходной мощности.

---

**A3**

**202092470**

**202092470**

**A3**

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

Номер евразийской заявки:  
**202092470**

**А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:**  
*H02S 40/30 (2006.01)*  
*H02J 3/38 (2006.01)*  
*H01L 31/02 (2006.01)*

Согласно Международной патентной классификации (МПК)

**Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:**  
 Просмотренная документация (система классификации и индексы МПК)  
 H02S 40/00-40/30, H02J 3/00-3/38, H01L 31/00-31/2021

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

**В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ**

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A	WO 2011/139803 A2 (NAVSEMI ENERGY PRIVATE LIMITED et al.) 10.11.2011	1-27
A	US 2012/068547 A1 (TOTAL S.A. et al.) 22.03.2012	1-27
A	US 2010/126550 A1 (ANDREW FOSS) 27.05.2010	1-27
A	US 2011/036344 A1 (BABU JAIN) 17.02.2011	1-27
A	RU 2414037 C1 (ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)) 10.03.2011	1-27

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: **20/04/2021**

Уполномоченное лицо:  
Начальник Управления экспертизы



**Документ подписан  
электронной подписью**

Сертификат: 1602592177464  
 Владелец: С N=Рогожин  
 Действителен: 13.10.2020-13.10.2021

Д.Ю. Рогожин