

(12) पेटेंट आवेदन प्रकाशन

(19) भारत

(22) आवेदन फाइल करने की तिथि : 12/08/2013

(21) आवेदन सं. 7147/डीईएलएनपी/2013 ए

(43) प्रकाशन की तिथि : 23/01/2015

(54) खोज का शीर्षक : ऑर्गेनिक फोटोवोल्टाइक सेल इनकॉर्पोरेटिंग इलेक्ट्रॉन कंडक्टिंग एक्साइटन ब्लॉकिंग लेयर्स

(51) अंतरराष्ट्रीय वर्गीकरण :H01L51/00,H01L51/42
(31) प्राथमिकता दस्तावेज़ सं :61/444899
(32) प्राथमिकता तिथि :21/02/2011
(33) प्राथमिकता देश का नाम :यू.एस.ए. (अमेरिका).
(86) अंतरराष्ट्रीय आवेदन सं :PCT/US2012/025916
फाइल करने की तिथि :21/02/2012
(87) अंतरराष्ट्रीय प्रकाशन सं :WO 2012/161773
(61) आवेदन सं. में जोड़ने का पेटेंट :लागू नहीं
:लागू नहीं
फाइल करने की तिथि :लागू नहीं
(62) आवेदन सं. में विभाजन संबंधी :लागू नहीं
फाइल करने की तिथि :लागू नहीं

(71) आवेदक का नाम :

1) द रीजेंट्स ऑफ द यूनिवर्सिटी ऑफ मिशिगन

आवेदक का पता: ऑफिस ऑफ टेक्नोलॉजी ट्रांसफर 1214

साउथ यूनिवर्सिटी एवेन्यू, द्वितीय तल, ऐन आर्बर एमआई 48104 2592

यू.एस.ए. (अमेरिका).

(72) खोजकर्ता का नाम :

1) फॉरेस्ट स्टीफन आर.

2) लैसिटर ब्रायन ई.

(57) सारांश :

वर्तमान खुलासे का संबंध फोटोसेंसिटिव ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक डिवाइसों से है जिनमें एक एक्सेप्टर मैटिरियल और एक कैथोड के बीच स्थित एक कम्पाउंड ब्लॉकिंग लेयर शामिल है, कम्पाउंड ब्लॉकिंग लेयर में सम्मिलित है: कम से कम एक इलेक्ट्रॉन कंडक्टिंग मैटिरियल और कम से कम एक वाइड गैप इलेक्ट्रॉन कंडक्टिंग एक्साइटन ब्लॉकिंग लेयर। उदाहरण के लिए, 3 4 9 10 पेरिलीनटेट्राकार्बोक्सिलिक बिस्बेंजीमिडाजोल (पीटीसीबीआई) और 1 4 5 8 नैप्थालीन टेट्राकार्बोक्सिलिक डाइएनहाइड्राइड (एनटीसीडीए) इलेक्ट्रॉन कंडक्टिंग और एक्साइटन ब्लॉकिंग लेयरों के रूप में काम करते हैं जब इन्हें एक्सेप्टर लेयर और कैथोड के बीच इंटरपोज किया जाता है। दोनों चीजें कुशल इलेक्ट्रॉन कंडक्टरों के रूप में काम करती हैं जो अधिक से अधिक 0.70 का एक फिल फैक्टर बनाता है। क्षति प्रेरित मिडगैप अवस्थाओं से इलेक्ट्रॉनों का चालन करते दिखाए गए, परंपरागत ब्लॉकिंग लेयरों का उपयोग करने वाले एक एनालोगस डिवाइस की तुलना में एक एंटीसीडीए/पीटीसीबीआई कम्पाउंड ब्लॉकिंग लेयर संरचना का उपयोग करके अधिक विद्युत रूपांतरण क्षमता प्राप्त की जाती है।

पृष्ठों की सं.: 38 दावों की सं.: 34