

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА , ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С  
ДОГОВОР О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ )

(19) Всемирная Организация  
Интеллектуальной Собственности  
Международное бюро



(10) Номер международной публикации  
**WO 2012/021091 A3**

(43) Дата международной публикации  
16 февраля 2012 (16.02.2012)

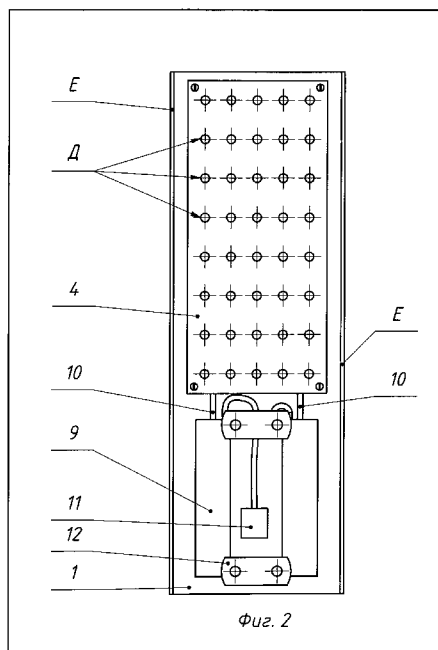
PCT

- (51) Международная патентная классификация :  
F21S 8/00 (2006.01) F21W 131/103 (2006.01)  
F21 V29/00 (2006.01) F21Y 101/02 (2006.01)  
F21S 9/02 (2006.01)
- (21) Номер международной заявки : PCT/RU201 1/000597
- (22) Дата международной подачи :  
08 августа 2011 (08.08.2011)
- (25) Язык подачи : Русский
- (26) Язык публикации : Русский
- (30) Данные о приоритете :  
2010133252 09 августа 2010 (09.08.2010) RU
- (72) Изобретатели ; и
- (71) Заявители : КУЛИШ , Алексей Васильевич (**KULISH, Aleksey Vasilevich**) [RU/RU]; ул. Липецкая , 22/2-202, Москва , 115404, Moscow (RU). ЛАПТЕВ , Иван Александрович (**LAPTEV, Ivan Aleksandrovich**) [RU/RU]; ул. Цюрупы , 17-107, Москва , 117418, Moscow (RU). ЗОРИН , Владимир Александрович (**ZORIN, Vladimir Aleksandrovich**) [RU/RU]; ул. Болдырева , 6-42, Королев , Московская обл., 141070, Korolev (RU). ИЛЫН , Георгий Владимирович (**ILIN, Georgiy Vladimirovich**) [RU/RU]; ул. Жасминовая , 15, Сорокино , Мытищинский р-н, Московская обл., 141015, Sorokino (RU). ХМЕЛЕВСКИЙ , Кирилл Юрьевич (**KHMELEVSKIY, Kirill Urevich**) [RU/RU]; ул. Бочкова , 8-85, Москва , 129085, Moscow (RU).
- (74) Агент : КОЛЬЦОВА , Наталья Дмитриевна (**KOLTSOVA, Natalia Dmitrievna**); ул. Нижняя , 5-5, Москва , 125040, Moscow (RU).
- (81) Указанные государства (если не указано иначе, для каждого вида национальной охраны): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) Указанные государства (если не указано иначе, для каждого вида региональной охраны): ARIPO (BW,

[продолжение на следующей странице ]

(54) Title: LIGHTING FIXTURE WITH OPEN ARCHITECTURE

(54) Название изобретения : СВЕТИЛЬНИК С ОТКРЫТОЙ АРХИТЕКТУРОЙ



(57) Abstract: The invention can be used as a lighting device which is mounted on posts (or other fixing devices) along roads and railways, in pedestrian areas, parking areas and on other objects or is fixed to the ceiling, the wall etc. in various premises. The technical result is a reduction in the weight and dimensions of the lighting fixture and in the cost of manufacturing the latter by simplifying the construction and manufacturing technology, and an increase in the lighting intensity and also an improvement in the heat-emission conditions. A lighting fixture with open architecture is proposed, the basic parts of which include a structural element with base elements intended for mounting the lighting fixture on a post or ceiling. A printed circuit board and radiator which are interconnected with the aid of a hermetic heat-conductive compound are fixed to the structural element, as are power units which are hermetically sealed industrially. Projecting ribs or rods for increasing the heat-emission area are formed on the free surface of the radiator. The printed circuit board together with housings and contact elements of light-emitting diodes are cast with the same compound. In the process, optical elements of the light-emitting diodes are not cast with said compound, which makes it possible to improve the lighting intensity.

(57) Реферат :

[продолжение на следующей странице ]

WO 2012/021091 A3



GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), евразийский (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), европейский патент (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, ГГ, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Опубликована :

— с отчетом о международном поиске (статья 21.3)

— до истечения срока для изменения формулы изобретения и с повторной публикацией в случае получения изменений (правило 48.2(h))

(88) Дата публикации отчёта о международном поиске :  
05 апреля 2012

Изобретение может быть использовано в качестве осветительного устройства установленного на столбах (или других устройствах крепления) вдоль автомобильных и железных дорог, в пешеходных зонах, парковых зонах и на других объектах или закрепленного в различных помещениях к потолку, к стене и т.д. Технический результат - снижение веса и габаритов светильника, стоимости его изготовления, за счет упрощения конструкции и технологии изготовления, повышение освещенности, а также улучшение условий теплоотдачи. Предлагается светильник с открытой архитектурой, основными деталями которого являются конструктивный элемент с базовыми элементами, предназначенными для установки светильника на столбе или потолке. К конструктивному элементу крепятся соединенные между собой с помощью герметичного теплопроводного компаунда печатная плата и радиатор, а также промышленным образом загерметизированные блоки питания. На свободной поверхности радиатора выполнены выступающие ребра или стержни для увеличения площади теплоотдачи. Печатная плата совместно с корпусами и контактными элементами свето диодов залита тем же компаундом. При этом оптические элементы светодиодов компаундом не залиты, что позволяет улучшить освещенность.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/RU 201 1/000597

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		<b>F21S g/00 (2006.01)</b> <b>F21V 29/00 (2006.01)</b>	<b>F21S 9/02 (2006.01)</b> <b>F21W 131/103 (2006.01)</b> <b>F21Y 101/02 (2006.01)</b>
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC			
B. FIELDS SEARCHED			
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) F21 S 8/00, 9/02, F21V 15/06, 17/06, 17/00, 17/12, 29/00, 31/00, 31/03, B60Q 1/26, B61 L 5/1 8, G08G 1/095, H01 L 33/64, H05K 1/02 1/05 3/00 3/42 F21W 131/10 F21Y 101/02			
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched			
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) WIPO, USPTO, PAJ, Esp@cenet, EAPATIS, PatSearch			
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT			
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages		Relevant to claim No.
A	RU 83587 U 1 (OBSHESTVO S OGFtANICHENNOY OTVETSTVENNOSTYU "TECKHNOLOGII ENERGOsBEREZHENIYA) 10.06.2009, p. 3, paragraph 1 from below, p. 4, paragraphs 5, 4, 3, 1 from below, the claims		1-3
A	RU 94310 U 1 (SMIRNOV SERGEY ALBERTOVICH) 20.05.2010, p. 4, paragraph 9 from below, p. 5, paragraphs 4, 3, 2, 1 from below, p. 6, paragraph 2 from above, p. 7, paragraph 5 from below		1-3
A	CN 201 050762 Y (MINGDA PHOTOELECTRICS XIAMEN CO LTD) 23.04.2008, the abstract, figures 1, 3		1-3
A	CN 201 110480 Y (HENAN SAIEN YANGGUANG NEW ENERGY SOURCE TECH CO LTD) 03.09.2008, the abstract, figures 1, 2		1-3
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.			
* Special categories of cited documents:			
"A"	document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T"	later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"E"	earlier application or patent but published on or after the international filing date	"X"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"L"	document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"O"	document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&"	document member of the same patent family
"P"	document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		
Date of the actual completion of the international search 16 January 2012 (16.01.2012)		Date of mailing of the international search report 02 February 2012 (02.02.2012)	
Name and mailing address of the ISA/  Facsimile No.		Authorized officer  Telephone No.	

**ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ**

Номер международной заявки

PCT/RU 2011/000597

A. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ *F21S 8/00 (2006.01)*  
*F21V 29/00 (2006.01)*  
*F21S 9/02 (2006.01)*  
*F21 W131/103 (2006.01)*  
*F21 Y101/02 (2006.01)*

Согласно Международной патентной классификации МПК

B. ОБЛАСТЬ ПОИСКА

Проверенный минимум документации (система классификации с индексами классификации )

F21 S 8/00, 9/02, F21V 15/06, 17/06, 17/00, 17/12, 29/00, 31/00, 31/03, B60Q 1/26, B61L 5/18, G08G 1/095, H01L 33/64, H05K 1/02, 1/05, 3/00, 3/42, F21W 131/103, F21Y 101/02

Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки

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

**WIPO, USPTO, PAJ, Esp@cenet, EAPATIS, PatSearch**

C. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ :

Категория *	Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A	RU 83587 U 1 (ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕХНОЛОГИИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ ) 10.06.2009, с. 3, абз. 1 снизу, с. 4, абз. 5, 4, 3, 1 снизу, формула	1-3
A	RU 943 10 U 1 (СМИРНОВ СЕРГЕЙ АЛЬБЕРТОВИЧ ) 20.05.2010, с. 4, абз. 9 снизу, с. 5, абз. 4, 3, 2, 1 снизу, с. 6, абз. 2 сверху, с. 7, абз. 5 снизу	1-3
A	CN 201050762 Y (MINGDA PHOTOELECTRICS XIAMEN CO LTD) 23.04.2008, реферат, фиг. 1, 3	1-3
A	CN 201 110480 Y (HENAN SAIEN YANGGUANG NEW ENERGY SOURCE TECH CO LTD) 03.09.2008, реферат, фиг. 1, 2	1-3

последующие документы указаны в продолжении графы C.  данные о патентах -аналогах указаны в приложении

* Особые категории ссылочных документов :	"T" более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение
"A" документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным	"X" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в отдельности
"E" более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее	"Y" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает изобретательским уровнем, когда документ взят в сочетании с одним или несколькими документами той же категории, такая комбинация документов очевидна для специалиста
"L" документ, подвергающий сомнению притязание (я) на приоритет, или который приводится с целью установления даты публикации другого ссылочного документа, а также в других целях (как указано)	"&" документ, являющийся патентом -аналогом
"O" документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д.	
"P" документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета	

Дата действительного завершения международного поиска 16 января 2012 (16.01.2012)	Дата отправки настоящего отчета о международном поиске 02 февраля 2012 (02.02.2012)
--	--

Наименование и адрес ISA/RU: ФИПС, РФ.123995, Москва, Г-59, ГСП -5, Бережковская наб., 30-1 Факс : (499) 243-33-37	Уполномоченное лицо : М. Трофимова Телефон № (495) 531-64-81
---	--