

Форма № 18 ИЗ,ПМ-2011



Федеральная служба по интеллектуальной собственности
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Федеральный институт промышленной собственности»
(ФИПС)

ОТЧЕТ О ПОИСКЕ

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЗАЯВКИ		
Регистрационный номер	Дата подачи	
2017124242/04(042032)	11.12.2015	
PCT/US2015/065403	11.12.2015	
Приоритет установлен по дате:		
<input type="checkbox"/> подачи заявки		
<input type="checkbox"/> поступления дополнительных материалов от _____ к ранее поданной заявке № _____		
<input type="checkbox"/> приоритета _____ по первоначальной заявке № _____ из которой данная заявка выделена		
<input type="checkbox"/> подачи первоначальной заявки № _____ из которой данная заявка выделена		
<input type="checkbox"/> подачи ранее поданной заявки № _____		
<input checked="" type="checkbox"/> подачи первой(ых) заявки(ок) в государстве-участнике Парижской конвенции		
(31) Номер первой(ых) заявки(ок)	(32) Дата подачи первой(ых) заявки(ок)	(33) Код страны
1. 62/095,673	22.12.2014	US
2. 62/091,319	12.12.2014	US
Название изобретения (полезной модели): <input checked="" type="checkbox"/> - как заявлено; <input type="checkbox"/> - уточненное (см. Примечания)		
СПОСОБЫ КОНВЕРСИИ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ В ФУРАНОВЫЕ ПРОДУКТЫ		
Заявитель: ВИРДИА, ИНК., US		
2. ЕДИНСТВО ИЗОБРЕТЕНИЯ		
<input checked="" type="checkbox"/> соблюдено <input type="checkbox"/> не соблюдено. Пояснения: см. Примечания		
3. ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ:		
<input checked="" type="checkbox"/> приняты во внимание все пункты		(см. Примечания)
<input type="checkbox"/> приняты во внимание следующие пункты:		
<input type="checkbox"/> принята во внимание измененная формула изобретения		(см. Примечания)
4. КЛАССИФИКАЦИЯ ОБЪЕКТА ИЗОБРЕТЕНИЯ (ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ) (Указываются индексы МПК и индикатор текущей версии)		
C07D 307/48 (2006.01)		
C07H 3/02 (2006.01)		
C12P 7/10 (2006.01)		
5. ОБЛАСТЬ ПОИСКА		
5.1 Проверенный минимум документации РСТ (указывается индексами МПК)		
C07D 307/48		
C07H 3/02		
C12P 7/10		
5.2 Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки:		
5.3 Электронные базы данных, использованные при поиске (название базы, и если, возможно, поисковые термины):		
CIPO, CNIPA, DEPATISnet, DWPI, EAPATIS, Espacenet, J-PlatPat, K-PION, PATENTSCOPE, PatSearch, RUPTO, Science Direct, USPTO, БД ВИНТИ		
6. ДОКУМЕНТЫ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ПРЕДМЕТУ ПОИСКА		
Категория*	Наименование документа с указанием (где необходимо) частей, относящихся к предмету поиска	Относится к пункту

(см. на обороте)

1	2	формулы №
1	2	3
X	Xinhua Qi et al, "Catalytic conversion of cellulose into 5-hydroxymethylfurfural in high yields via a two-step process", Cellulose, 2011, vol.18, 1327-1333 (в особенности стр. 1330-1332)	1-3, 11, 23-30
Y	Xinhua Qi et al, "Catalytic conversion of cellulose into 5-hydroxymethylfurfural in high yields via a two-step process", Cellulose, 2011, vol.18, 1327-1333 (в особенности стр. 1330-1332)	1-45
Y	Pan Wang et al, "Catalytic hydrolysis of lignocellulosic biomass into 5-hydroxymethylfurfural in ionic liquid", Bioresource Technology, 2011, 102, 4179-4183	1, 4-9, 15,
Y	Yu Su et al, "Single-step conversion of cellulose to 5-hydroxymethylfurfural (HMF), a versatile platform chemical", Applied Catalysis A: General, 2009, 361, 117-122 (см. весь документ, в особенности реферат, стр. 117-118)	4-5, 18-22
Y	WO2008157617 A1 (Archer Daniels Midland Co) 24.12.2008 ([0013], [0014], [0038])	6-10
Y	Atsushi Takagaki et al, "A one-pot reaction for biorefinery: combination of solid acids and base catalysts for direct production of 5-hydroxymethylfurfural from saccharides", Chemical communications, 2009, N41, 2009 6276-6278 (стр. 6276, 6277)	10
Y	Yong-Shui et al, "Alkaline ionic liquids as catalysts: a novel and green process for the dehydration of carbohydrates to give 5-hydroxymethylfurfural", Industrial&Engineering chemistry research, 2012, vol. 51, N40, 13008-13013 (схема 1, стр. 13009-13010, фиг. 4)	12-14
Y	Xinhua Qi et al, "Fast transformation of glucose and Disaccharides into 5-hydroxymethylfurfural by Microwave Heating in an Ionic Liquid/Catalyst System", Chemsuschem, 2010, vol. 3, N9, 1071-1077 (схема 1, стр. 1072, 1075, 1076)	10, 12-14
Y	Qi X. et al, "Efficient process for conversion of fructose to 5-hydroxymethylfurfural with ionic liquids", Green Chemistry, 2009, vol. 11, N9, 1327-1331 (фиг. 1)	12-14 и 17-18
Y	Yan Li et al, "The dehydration of fructose to 5-hydroxymethylfurfural efficiently catalyzed by acidic ion-exchange resin in ionic liquid", Bioresource technology, 2013, vol. 133, 347-353 (табл. 2, стр. 348-350)	12-17 и 17-18
Y	US 8816131 B1 (Chen J. Et al) 26.08.2014 (реферат, фиг. 1, кол. 1, 3-5, 7-8, формула изобретения)	16-17, 31-45
A	US 20090277841 A1 (JOHNSON DA) 12.11.2009 ([0038])	1-45
Y	US 20140235851 A1 (WISCONSIN ALUMNI RESEARCH FOUNDATION) 21.08.2014 (реферат, фиг. 2, 4, 5b, [0003], [0011], [0020], [0022], [0024], [0031], [0034], [0046], [0053], [0060], [0069]-[0071], [0075]-[0078], [0085], [0096]-[0099], [0101])	18-23, 31-45
Y	US 20140190471 A1 (Virginia Tech Intellectual Properties INC)	31-45

1	2	3
	12.11.2009 (формула изобретения)	
Y	WO 2014138600 A1 (Xyleco INC) 12.09.2014 (абстракт, [0035], [0052])	31-45
A	Yuriy Roman-Leshkov et al, "Solvent Effect on Fructose Dehydrataion to 5-hydroxymethylfurfural in Biphasic Systems Saturated with Inorganic Salts", Topics in Catalysis, 2009, 52, 297-303	1-45
A	Yuriy Roman-Leshkov et al, "Solvent Effect on Fructose Dehydrataion to 5-hydroxymethylfurfural in Biphasic Systems Saturated with Inorganic Salts", Topics in Catalysis, 2009, 52, 297-303	1-45
A	RU 2165708 C2 (Васькина Валентина Андреевна) 27.04.2001 (реферат)	1-45
A	SU 17432121 A1 (ИОФФЕ ИОСИФ ИСАЕВИЧ) 26.05.86 (см. весь документ)	1-45
A	US 4764596 A1 (Repar Technologies Inc.) 16.08.1988 (формула изобретения)	1-45
A	US 4618579 A (DWIGGINS, B. L. et al) 21.10.1986 (кол. 5, формула изобретения)	1-45
A	US 2013178537 A1 (Probelte Pharma S.A.) 11.07.2013 (абстракт, чертежи) & JP 2010516750 A 20.05.2010	1-45

***Особые категории ссылочных документов:**

«А» документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным
«Е» более ранний документ, но опубликованный на дату международной подачи или после нее
«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)
«О» документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д.
«Р» документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета
«Т» более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или даты приоритета и не порочащий заявку, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение

«Х» документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска: заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем в сравнении с документом, взятым в отдельности
«У» 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
«&» документ, являющийся патентом-аналогом

7. ПРИМЕЧАНИЯ:

8. УДОСТОВЕРЕНИЕ ОТЧЕТА

Настоящий отчет состоит из л.	К отчету приложены копии ссылок на - л. в - экз.
Дата действительного завершения поиска:	Должность и подпись уполномоченного лица:
Поисковый орган: ФИПС Бережковская наб., 30, корп. 1, Москва, Г-59, ГСП-3, 125993	гэ по ис 1 категории Гусева Е.В.

Телефон (8-499) 240- 60- 15. Факс (8-495) 531- 63- 18;
e-mail: fips@rupto.ru