

(19)



Евразийское
патентное
ведомство

(21) 202490294 (13) A3

(12) ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ

(43) Дата публикации заявки
2024.06.28Дата публикации отчета
2024.09.30(22) Дата подачи заявки
2018.09.13(51) Int. Cl. C07C 29/09 (2006.01)
C07C 29/128 (2006.01)
C07C 67/03 (2006.01)
C08G 63/91 (2006.01)
C08J 11/24 (2006.01)
C07C 37/52 (2006.01)

(54) ПОЛУЧЕНИЕ СЛОЖНЫХ ЭФИРОВ ТЕРЕФТАЛЕВОЙ КИСЛОТЫ

(31) 15/706,484

(32) 2017.09.15

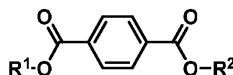
(33) US

(62) 202090520; 2018.09.13

(88) 2024.09.30

(71) Заявитель:
9449710 КАНАДА ИНК. (CA)(72) Изобретатель:
Эссадам Адель, Эссадам Фарес (CA)(74) Представитель:
Медведев В.Н. (RU)

(57) Настоящее изобретение относится к получению сложных эфиров терефталевой кислоты формулы (I), которые получают посредством деполимеризации полиэтилентерефталата (PET) или поли(этиленгликоль-со-1,4-циклогександиметанолтерефталата). Процесс деполимеризации включает введение в контакт полиэтилентерефталата или поли(этиленгликоль-со-1,4-циклогександиметанолтерефталата) с растворителем для набухания сложного полиэфира, спиртовым растворителем и субстехиометрическим количеством алкоксида. В формуле (I) R¹ и R² независимо выбраны из группы, состоящей из водорода, C₁-C₆-алкила, C₁-C₆-галоалкила, C₁-C₆-гидроксиалкила, необязательно замещенного C₃-C₈-циклоалкила, необязательно замещенного (C₁-C₆-алкил)(C₃-C₈-циклоалкила), необязательно замещенного арила и необязательно замещенного (C₁-C₆-алкил)(арила); при том условии, что один из R¹ и R² не представляет собой водород.



A3

202490294

202490294

A3

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ

(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

202490294А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:
См. дополнительный лист

Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:

C07C 29/09, 29/128, 37/52, 41/18, 43/11, 67/03, C08G 63/91, C08J 11/24

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если возможно, используемые поисковые термины)
Espacenet, EAPATIS, Google, Яндекс Патент

В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
X	US 4230892 C (E. I. DU PONT DE NEMOURS AND COMPANY) 1980-10-28 формула, колонки 1-2, примеры 1-4, фигура 1	1-12, 14, 15, 20
Y		1-22
X	US 4584414 C (E. I. DU PONT DE NEMOURS AND COMPANY) 1986-04-22 весь документ	1-12, 14-15, 20
Y		1-22
X	US2017113995 A1 (COLUMBIA INSURANCE CO) 2017-04-27 формула, 0049, 0057, 0062, 0076, 0080, примеры 1-3,	1, 2, 5, 8-10, 12, 16-22
Y		1-22
X	Kurokawa et al. "Methanolysis of polyethylene terephthalate (PET) in the presence of aluminium triisopropoxide catalyst to form dimethyl terephthalate and ethylene glycol", Polymer Degradation and Stability, 2003, 79, стр.529-533, DOI:10.1016/S0141-3910(02)00370-1 реферат, параграфы 2, 3, таблицы 1-2	1-3, 10-12-17-22
Y		1-22
X	JPH051142 A (SUMITOMO METAL IND) 1993-01-08 формула, 0008-0013, примеры 1-2	1-7, 10-11
Y		1-22
X	JPH08157402 A (TOYOTA CENTRAL RES & DEV) — 1996-06-18 формула, 0008-0022, примеры 1-6	1-12, 14
Y		1-22

 последующие документы указаны в продолжении графы

* 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

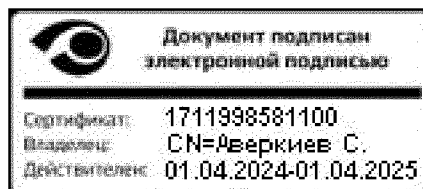
«X» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности

«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: 13 августа 2024 (13.08.2024)

Уполномоченное лицо:
Начальник Управления экспертизы

С.Е. Аверкиев

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ
(дополнительный лист)

Номер евразийской заявки:

202490294

КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ (продолжение графы А)

МПК:

C07C 29/09 (2006.01)
C07C 29/128 (2006.01)
C07C 67/03 (2006.01)
C08G 63/91 (2006.01)
C08J 11/24 (2006.01)
C07C37/52 (2006.01)

СПК:

C07C 29/09
C07C 29/128
C07C 67/03
C08G 63/91
C08J 11/24
C07C 37/52

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ
(дополнительный лист)

Номер евразийской заявки:

202490294

ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ (продолжение графы В)

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
Y	WO2017007965 A1 (LOOP IND INC) 2017-01-12 формула, 0076-0079, примеры 1-4	1-22
Y	Mohsin et al. "Sodium Methoxide Catalyzed Depolymerization of Waste Polyethylene Terephthalate Under Microwave Irradiation", Catalysis in Industry, 2018, 10(1), стр.41-48, DOI:10.1134/S2070050418010087 реферат, параграф 2.2.	1-22
Y	US 3501420 B (EASTMAN KODAK COMPANY) 1970-03-17 формула, примеры 1-4	1-22
Y	US 5045122 C (EASTMAN KODAK COMPANY) 1991-09-03 формула, колонки 2-3	1-22
Y	KARAYANNIDIS et al. "Poly(ethylene terephthalate) Recycling and Recovery of Pure Terephthalic Acid by Alkaline Hydrolysis", Advances in Polymer Technology, 2002, 21(4), стр.250-259, DOI:10.1002/adv.10029 реферат, с.256	1, 12-15