

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2450866

### РАСПЫЛИТЕЛЬ ЖИДКОСТИ

Патентообладатель(ли): *Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Московский авиационный институт (государственный технический университет)" (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2010150497

Приоритет изобретения **09 декабря 2010 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации **20 мая 2012 г.**

Срок действия патента истекает **09 декабря 2030 г.**

*Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности*

*Б.П. Симонов*



Автор(ы): *Долотказин Владимир Исмаилович (RU), Душкин Андрей Леонидович (RU), Карпышев Александр Владимирович (RU), Ловчинский Сергей Евгеньевич (RU)*

ПО ИНТ

(12) Ф

(21)(22)

(24) Да  
09.

Приори

(22) Дат

(45) Оп

(56) Спи

поиске: I

27.0

1243

03.09

0207

Адрес дл

12146

(54) РАС

1. Рас

предназн

таким об

каналов

выходны

корпусе в

каналов р

проходящ

обращени

проходящ

обращени

между кро

менее одно

2. Расп

скрещиваю

потока жи

каналов.

3. Распы

скрещиваю





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

**(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2010150497/05, 09.12.2010

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
09.12.2010

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 09.12.2010

(45) Опубликовано: 20.05.2012 Бюл. № 14

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2258567 C1, 20.06.2005. RU 2036381 C1, 27.05.1995. RU 2159649 C1, 27.11.2000. SU 1243746 A1, 15.07.1986. US 5044562 A, 03.09.1991. US 5358179 A, 25.10.1994. WO 02076624 A1, 03.10.2002.

Адрес для переписки:

121467, Москва, Г-467, а/я 58, А.Р. Мельяну

(72) Автор(ы):

Долотказин Владимир Исмаилович (RU),  
Душкин Андрей Леонидович (RU),  
Карпышев Александр Владимирович (RU),  
Ловчинский Сергей Евгеньевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Государственное образовательное  
учреждение высшего профессионального  
образования "Московский авиационный  
институт (государственный технический  
университет") (RU)

**(54) РАСПЫЛИТЕЛЬ ЖИДКОСТИ**

**(57) Формула изобретения**

1. Распылитель жидкости, содержащий корпус с осесимметричными каналами, предназначенными для формирования струй жидкости, при этом каналы направлены таким образом, что их осевые линии скрещиваются за выходными отверстиями каналов в пространственной области формирования распыленного потока жидкости, выходные отверстия каналов имеют одинаковый диаметр, отличающийся тем, что в корпусе выполнено по меньшей мере четыре канала, входные и выходные отверстия каналов расположены равномерно по окружностям, причем диаметр окружности, проходящей через осевые линии каналов со стороны поверхности корпуса, обращенной к области подвода жидкости, превышает диаметр окружности, проходящей через осевые линии каналов со стороны поверхности корпуса, обращенной к области формирования распыленного потока жидкости, расстояние между кромками близлежащих выходных отверстий каналов выбрано равным не менее одного диаметра выходного отверстия канала.

2. Распылитель по п.1, отличающийся тем, что минимальное расстояние между скрещивающимися осевыми линиями каналов в области формирования распыленного потока жидкости составляет от двух до четырех диаметров выходных отверстий каналов.

3. Распылитель по п.1, отличающийся тем, что угол наклона фронтальной проекции скрещивающихся осевых линий каналов относительно оси симметрии корпуса выбран

в диапазоне от 30° до 35°.

4. Распылитель по п.1, отличающийся тем, что диаметр входных отверстий каналов превышает диаметр выходных отверстий каналов.

5. Распылитель по п.4, отличающийся тем, что каналы содержат три последовательно расположенных участка, первый из которых образован цилиндрической поверхностью, второй участок - конической поверхностью, сужающейся в направлении течения жидкости, третий участок - цилиндрической поверхностью, при этом входное отверстие первого участка является входным отверстием канала, а выходное отверстие третьего участка - выходным отверстием канала.

6. Распылитель по любому из пп.1 или 5, отличающийся тем, что в каждом канале установлена вставка с осевым цилиндрическим проточным каналом и внешними направляющими элементами, образующими с поверхностью канала винтообразные проточные каналы.

RU 2450866 C1