

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2016124635, 12.11.2014

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
22.11.2013 DE 102013223956.4

(43) Дата публикации заявки: 27.12.2017 Бюл. № 36

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 22.06.2016(86) Заявка РСТ:
EP 2014/074355 (12.11.2014)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2015/074926 (28.05.2015)Адрес для переписки:
105082, Москва, Спартаковский пер., 2, стр. 1,
секция 1, этаж 3, ЕВРОМАРКПАТ

(71) Заявитель(и):

РОБЕРТ БОШ ГМБХ (DE)

(72) Автор(ы):

КЛЁКНЕР Зигурд (DE),**АЛЬТ Кристиан (DE)**(54) **УСТРОЙСТВО ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ**

(57) Формула изобретения

1. Устройство (1), прежде всего устройство (1) для снижения токсичности отработавших газов (ОГ), имеющее трубу (2), прежде всего выпускную трубу, по которой проходит газовый поток, прежде всего проходят ОГ двигателя внутреннего сгорания, установленное на трубе впрыскивающее устройство (7) для дозированного впрыскивания жидкой среды, прежде всего средства для снижения токсичности ОГ, в газовый поток и по меньшей мере одно смесительное устройство (11), которое расположено в трубе (2) по ходу потока после впрыскивающего устройства (7) и имеет несколько расположенных в одной плоскости (Е) воздухонаправляющих элементов, отличающееся тем, что указанная плоскость (Е) ориентирована по меньшей мере в основном перпендикулярно направлению впрыскивания жидкой среды впрыскивающим устройством (7).

2. Устройство для снижения токсичности ОГ по п. 1, отличающееся тем, что воздухонаправляющие элементы (14) выполнены лопастеобразными и расположены в трубе (2), будучи ориентированы по меньшей мере в радиальном направлении и распределены по ее окружности.

3. Устройство для снижения токсичности ОГ по п. 1, отличающееся тем, что воздухонаправляющие элементы (14) ориентированы по меньшей мере в основном наклонно относительно направления газового потока в трубе (2) по ходу этого потока перед смесительным устройством (11).

4. Устройство для снижения токсичности ОГ по одному из пп. 1-3, отличающееся тем, что каждый из воздухонаправляющих элементов (14) закручен относительно своей, ориентированной по меньшей мере в основном радиально продольной оси вдоль нее.
5. Устройство для снижения токсичности ОГ по одному из пп. 1-3, отличающееся тем, что воздухонаправляющие элементы (14) радиально отстоят от стенки (4) трубы (2).
6. Устройство для снижения токсичности ОГ по п. 4, отличающееся тем, что воздухонаправляющие элементы (14) радиально отстоят от стенки (4) трубы (2).
7. Устройство для снижения токсичности ОГ по одному из пп. 1-3, отличающееся тем, что воздухонаправляющие элементы (14) расположены на опорном элементе (17), расположенном в трубе (2) по ее центру.
8. Устройство для снижения токсичности ОГ по п. 4, отличающееся тем, что воздухонаправляющие элементы (14) расположены на опорном элементе (17), расположенном в трубе (2) по ее центру.
9. Устройство для снижения токсичности ОГ по п. 5, отличающееся тем, что воздухонаправляющие элементы (14) расположены на опорном элементе (17), расположенном в трубе (2) по ее центру.
10. Устройство для снижения токсичности ОГ по п. 8 или 9, отличающееся тем, что опорный элемент (17) выполнен в виде трубчатого элемента (12), расположенные на котором воздухонаправляющие элементы (14) выступают радиально внутрь.
11. Устройство для снижения токсичности ОГ по п. 7, отличающееся тем, что опорный элемент (17) выполнен в виде трубчатого элемента (12), расположенные на котором воздухонаправляющие элементы (14) выступают радиально внутрь.
12. Устройство для снижения токсичности ОГ по п. 8 или 9, отличающееся тем, что опорный элемент выполнен в виде трубчатого элемента (12), расположенные на котором воздухонаправляющие элементы (14) обращены радиально наружу в направлении стенки (4) трубы (2).
13. Устройство для снижения токсичности ОГ по п. 7, отличающееся тем, что опорный элемент выполнен в виде трубчатого элемента (12), расположенные на котором воздухонаправляющие элементы (14) обращены радиально наружу в направлении стенки (4) трубы (2).
14. Устройство для снижения токсичности ОГ по одному из пп. 8, 9, 11, 13, отличающееся тем, что воздухонаправляющие элементы (14) выполнены за одно целое с трубчатым элементом (12).
15. Устройство для снижения токсичности ОГ по п. 7, отличающееся тем, что воздухонаправляющие элементы (14) выполнены за одно целое с трубчатым элементом (12).
16. Устройство для снижения токсичности ОГ по п. 10, отличающееся тем, что воздухонаправляющие элементы (14) выполнены за одно целое с трубчатым элементом (12).
17. Устройство для снижения токсичности ОГ по п. 12, отличающееся тем, что воздухонаправляющие элементы (14) выполнены за одно целое с трубчатым элементом (12).
18. Устройство для снижения токсичности ОГ по одному из пп. 1-3, 6, 8, 9, 11, 13, 15-17, отличающееся тем, что в трубе (2) предусмотрено по меньшей мере два смесительных устройства (11), расположенных последовательно одно за другим в направлении потока.
19. Устройство для снижения токсичности ОГ по п. 4, отличающееся тем, что в трубе (2) предусмотрено по меньшей мере два смесительных устройства (11), расположенных последовательно одно за другим в направлении потока.
20. Устройство для снижения токсичности ОГ по п. 5, отличающееся тем, что в трубе

(2) предусмотрено по меньшей мере два смесительных устройства (11), расположенных последовательно одно за другим в направлении потока.

21. Устройство для снижения токсичности ОГ по п. 7, отличающееся тем, что в трубе (2) предусмотрено по меньшей мере два смесительных устройства (11), расположенных последовательно одно за другим в направлении потока.

22. Устройство для снижения токсичности ОГ по п. 10, отличающееся тем, что в трубе (2) предусмотрено по меньшей мере два смесительных устройства (11), расположенных последовательно одно за другим в направлении потока.

23. Устройство для снижения токсичности ОГ по п. 12, отличающееся тем, что в трубе (2) предусмотрено по меньшей мере два смесительных устройства (11), расположенных последовательно одно за другим в направлении потока.

24. Устройство для снижения токсичности ОГ по п. 14, отличающееся тем, что в трубе (2) предусмотрено по меньшей мере два смесительных устройства (11), расположенных последовательно одно за другим в направлении потока.

RU 2016124635 A

RU 2016124635 A