

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2018118564, 21.10.2016

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
22.10.2015 ЕР 15190941.3

(43) Дата публикации заявки: 25.11.2019 Бюл. № 33

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 22.05.2018(86) Заявка РСТ:  
ЕР 2016/075316 (21.10.2016)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2017/068100 (27.04.2017)Адрес для переписки:  
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр. 3, ООО  
"Юридическая фирма Городисский и  
Партнеры"(71) Заявитель(и):  
**ФИЛИП МОРРИС ПРОДАКТС С.А. (CH)**(72) Автор(ы):  
**МИРОНОВ Олег (CH),  
ЗИНОВИК Ихар Николаевич (CH),  
ФУРСА Олег (CH)**(54) СИСТЕМА ПОДАЧИ АЭРОЗОЛЯ И СПОСОБ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМЫ ПОДАЧИ  
АЭРОЗОЛЯ

## (57) Формула изобретения

1. Система подачи аэрозоля, содержащая индукционное нагревательное устройство (1; 3) и изделие (2; 4), образующее аэрозоль, причем изделие (1; 3), образующее аэрозоль, содержит:
  - множество сегментов (200, 201; 400, 401), образующих аэрозоль; и
  - по меньшей мере два разных сусцептора (203, 204; 403, 404), причем каждый сегмент (200, 201, 400, 401), образующий аэрозоль, из множества сегментов (200, 201; 400, 401), образующих аэrozоль, в соответствующем сегменте (200; 201; 400; 401), образующем аэrozоль, содержит по меньшей мере один сусцептор (203; 204; 403; 404) из по меньшей мере двух разных сусцепторов (203, 204; 403, 404);
 причем индукционное нагревательное устройство (1; 3) содержит:
  - корпус (10; 30) устройства, содержащий полость (11; 31), имеющую внутреннюю поверхность, форма которой позволяет размещать в ней по меньшей мере часть (20; 40) изделия (2; 4), образующего аэrozоль, причем часть (20; 40) изделия (2; 4), образующего аэrozоль, содержит по меньшей мере множество сегментов (200, 201; 400, 401), образующих аэrozоль;
  - катушку (L), расположенную так, чтобы окружать по меньшей мере часть полости (11; 31), причем размер и форма части полости (11; 31), окруженной катушкой (L), позволяют размещать в ней по меньшей мере часть (20; 40) изделия (2; 4), образующего

A

2018118564

RU

R U 2 0 1 8 1 1 8 5 6 4 A

аэрозоль, содержащего множество сегментов (200, 201; 400, 401), образующих аэрозоль;  
 - источник (12) электропитания и  
 - электронную схему (14) источника питания, присоединенную к источнику (12) электропитания и к катушке (L), причем электронная схема (14) источника питания выполнена с возможностью подачи переменного тока к катушке (I; I<sub>1</sub>, I<sub>2</sub>) для образования в части полости (11; 31), окруженной катушкой (L), переменного магнитного поля, имеющего заданную напряженность (H) магнитного поля и заданную частоту (f), приспособленного для того, чтобы по меньшей мере в одном сегменте (200; 201; 400; 401), образующем аэрозоль, из множества сегментов (200, 201; 400, 401), образующих аэrozоль, изделия (2; 4), образующего аэrozоль, генерировать тепловую энергию (P<sub>S</sub>; P<sub>S1</sub>, P<sub>S2</sub>), которая больше скорости (Q<sub>LOSS</sub>) потери тепла данного по меньшей мере одного сегмента (200; 201; 400; 401), образующего аэrozоль.

2. Система подачи аэrozоля по п. 1, отличающаяся тем, что по меньшей мере два разных сусцептора (203, 204; 403, 404) изготовлены из электрически непроводящего материала.

3. Система подачи аэrozоля по п. 2, отличающаяся тем, что электрически непроводящий материал представляет собой феримагнитный керамический материал.

4. Система подачи аэrozоля по п. 3, отличающаяся тем, что феримагнитный керамический материал представляет собой феррит.

5. Система подачи аэrozоля по любому из предыдущих пунктов, отличающаяся тем, что электронная схема (14) источника питания выполнена с возможностью подачи переменного тока на катушку (L) таким образом, что переменное магнитное поле, имеющее заданную напряженность (H) магнитного поля и заданную частоту (f), приспособлено для генерирования в отдельном сегменте (200; 201; 400; 401), образующем аэrozоль, из множества сегментов (200, 201; 400, 401), образующих аэrozоль, тепловой энергии (P<sub>S</sub>), которая больше скорости (Q<sub>LOSS</sub>) потери тепла отдельного сегмента (200; 201; 400; 401), образующего аэrozоль, и при этом переменное магнитное поле дополнительно приспособлено для одновременного генерирования в каждом сегменте (201; 200; 401; 400), образующем аэrozоль, отличном от отдельного сегмента (200; 201; 400; 401), образующего аэrozоль, тепловой энергии, которая меньше скорости (Q<sub>LOSS</sub>) потери тепла соответствующего другого сегмента (201; 200; 401; 400), образующего аэrozоль.

6. Система подачи аэrozоля по п. 5, отличающаяся тем, что электронная схема (14) источника питания выполнена с возможностью подачи переменного тока на катушку (L) таким образом, что в течение первого периода времени переменное магнитное поле имеет первую заданную напряженность (H) магнитного поля и первую заданную частоту (f), приспособленные для генерирования в одном сегменте (200; 201; 400; 401), образующем аэrozоль, тепловой энергии (P<sub>S</sub>), которая больше скорости (Q<sub>LOSS</sub>) потери тепла отдельного сегмента (200; 201; 400; 401), образующего аэrozоль, и при этом источник питания дополнительно выполнен с возможностью подачи переменного тока на катушку (L) таким образом, что в течение второго периода времени, следующего за первым периодом времени, переменное магнитное поле имеет вторую заданную напряженность (H) магнитного поля и вторую заданную частоту (f), отличные от первой заданной напряженности (H) магнитного поля и первой заданной частоты (f), причем переменное магнитное поле, имеющее вторую заданную напряженность (H) магнитного поля и вторую заданную частоту (f), приспособлено для генерирования в дополнительном отдельном сегменте (201; 200; 401; 400), образующем аэrozоль, отличном от отдельного сегмента (200; 201; 400; 401), образующего аэrozоль, тепловой энергии (P<sub>S</sub>), которая больше скорости (Q<sub>LOSS</sub>) потери тепла дополнительного

отдельного сегмента (201; 200; 401; 400), образующего аэрозоль.

7. Система подачи аэрозоля по любому из пп. 1-4, отличающаяся тем, что электронная схема (14) источника питания выполнена с возможностью подачи переменного тока на катушку (L) таким образом, что переменное магнитное поле, имеющее заданную напряженность (Н) магнитного поля и заданную частоту (f), приспособлено для генерирования в первом сегменте (200; 201; 400; 401), образующем аэрозоль, из множества сегментов (200, 201; 400, 401), образующих аэрозоль, тепловой энергии ( $P_S$ ), которая больше скорости ( $Q_{LOSS}$ ) потери тепла первого сегмента (200; 201; 400; 401), образующего аэрозоль, и при этом переменное магнитное поле, имеющее заданную напряженность (Н) магнитного поля и заданную частоту (f), дополнительно приспособлено для одновременного генерирования по меньшей мере в одном дополнительном сегменте (201; 200; 401; 400), образующем аэrozоль, отличном от первого сегмента (200; 201; 400; 401), образующего аэrozоль, тепловой энергии ( $P_S$ ), которая больше скорости ( $Q_{LOSS}$ ) потери тепла по меньшей мере одного дополнительного сегмента (201; 200; 401; 400), образующего аэrozоль.

8. Способ эксплуатации системы подачи аэrozоля по любому из предыдущих пунктов, причем способ включает этапы:

- предоставления системы подачи аэrozоля по любому из предыдущих пунктов формулы изобретения;
- вставки по меньшей мере части (20; 40) изделия (2; 4), образующего аэrozоль, в полость (11; 31) корпуса (10; 30) устройства, таким образом множество сегментов (200, 201; 400, 401), образующих аэrozоль, содержащих по меньшей мере два разных сусцептора (203, 204; 403, 404), окружены катушкой (L);
  - генерирования по меньшей мере в одном сегменте (200; 201; 400; 401), образующем аэrozоль, из множества сегментов (200, 201; 400, 401), образующих аэrozоль, тепловой энергии ( $P_S$ ), которая больше скорости ( $Q_{LOSS}$ ) потери тепла по меньшей мере одного сегмента (200, 201; 400, 401), образующего аэrozоль, с помощью электронной схемы (14) источника питания, подающей переменный ток на катушку (L), генерирующую в части полости (11; 31), окруженной катушкой (L), переменное магнитное поле, имеющее заданную напряженность (Н) магнитного поля и заданную частоту (f).

9. Способ по п. 8, отличающийся тем, что этап предоставления системы подачи аэrozоля включает предоставление изделия (2; 4), образующего аэrozоль, в котором по меньшей мере два разных сусцептора (203, 204; 403, 404) изготовлены из электрически непроводящего материала.

10. Способ по п. 9, отличающийся тем, что электрически непроводящий материал представляет собой ферримагнитный керамический материал.

11. Способ по п. 10, отличающийся тем, что ферримагнитный керамический материал представляет собой феррит.

12. Способ по любому из пп. 8-11, отличающийся тем, что включает генерирование тепловой энергии ( $P_S$ ) с помощью переменного магнитного поля, имеющего заданную напряженность (Н) магнитного поля и заданную частоту (f), в отдельном сегменте (200; 201; 400; 401), образующем аэrozоль, из множества сегментов (200, 201; 400, 401), образующих аэrozоль, которая больше скорости ( $Q_{LOSS}$ ) потери тепла отдельного сегмента (200; 201; 400; 401), образующего аэrozоль, одновременно с этим, с помощью переменного магнитного поля, имеющего заданную напряженность (Н) магнитного поля и заданную частоту (f), - генерирование тепловой энергии ( $P_S$ ) в каждом сегменте (201; 200; 401; 400), образующем аэrozоль, отличном от отдельного сегмента (200; 201; 400; 401), образующего аэrozоль, которая меньше скорости ( $Q_{LOSS}$ ) потери тепла

соответствующего другого сегмента (201; 200; 401; 400), образующего аэрозоль.

13. Способ по п. 12, отличающийся тем, что включает генерирование тепловой энергии ( $P_S$ ) в течение первого периода с помощью переменного магнитного поля, имеющего первую заданную напряженность (Н) магнитного поля и первую заданную частоту (f), в одном сегменте (200; 201; 400; 401), образующем аэрозоль, которая больше скорости ( $Q_{LOSS}$ ) потери тепла отдельного сегмента (200; 201; 400; 401), образующего аэrozоль, и генерирование тепловой энергии ( $P_S$ ) в течение второго периода времени, следующего за первым периодом времени, с помощью переменного магнитного поля, имеющего вторую заданную напряженность (Н) магнитного поля и вторую заданную частоту (f), в дополнительном отдельном сегменте (201; 200; 401; 400), образующем аэrozоль, которая больше скорости ( $Q_{LOSS}$ ) потери тепла дополнительного отдельного сегмента (201; 200; 401; 400), образующего аэrozоль.

14. Способ по любому из пп. 8-11, отличающийся тем, что включает генерирование тепловой энергии ( $P_S$ ) с помощью переменного магнитного поля, имеющего заданную напряженность (Н) поля и заданную частоту (f), в первом сегменте (200; 201; 400; 401), образующем аэrozоль, из множества сегментов, образующих аэrozоль, которая больше скорости ( $Q_{LOSS}$ ) потери тепла первого сегмента (200; 201; 400; 401), образующего аэrozоль, и одновременно с этим генерирование тепловой энергии ( $P_S$ ) с помощью переменного магнитного поля, имеющего заданную напряженность (Н) магнитного поля и заданную частоту (f), по меньшей мере в одном дополнительном сегменте (201; 200; 401; 400), образующем аэrozоль, отличном от первого сегмента (200; 201; 400; 401), образующего аэrozоль, которая больше скорости ( $Q_{LOSS}$ ) потери тепла по меньшей мере одного дополнительного сегмента (201; 200; 401; 400), образующего аэrozоль.