



(51) МПК
A61M 1/36 (2006.01)
A61M 5/36 (2006.01)
A61M 5/44 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

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

(21)(22) Заявка: 2015129009, 17.12.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
 17.12.2013

Дата регистрации:
 28.03.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
 03.05.2013 KR 10-2013-0050172

(45) Опубликовано: 28.03.2017 Бюл. № 10

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
 национальной фазе: 06.10.2015

(86) Заявка РСТ:
 KR 2013/011712 (17.12.2013)

(87) Публикация заявки РСТ:
 WO 2014/178512 (06.11.2014)

Адрес для переписки:
 191036, Санкт-Петербург, а/я 24, "НЕВИНПАТ"

(72) Автор(ы):
 ЧО Йонг Ил (KR)

(73) Патентообладатель(и):
 ЧО Йонг Ил (KR)

(56) Список документов, цитированных в отчете
 о поиске: EP 2311514 A2, 20.04.2011. JP
 4716722 B2, 06.07.2011. KR 20120081543 A,
 19.07.2012. US 5381510 A, 10.01.1995. CN
 101331951 A, 31.12.2008. RU 2036666 C1,
 09.06.1995.

(54) **Медицинское нагревательное устройство, содержащее средство блокирования потока текущей среды**

(57) **Формула изобретения**

1. Медицинское нагревательное устройство, имеющее блокирующее средство, предназначенное для блокирования потока текущей среды, и содержащее:
 верхнюю пластину (2) кассеты, в которой выполнены впускной элемент (12) и направляющие элементы (8), предназначенные для направления потока текущей среды,
 нижнюю пластину (4) кассеты, в которой выполнены выпускной элемент (14) и направляющие элементы (10) для направления текущей среды, расположенные на расстоянии от направляющих элементов (8), выполненных в верхней пластине,
 нагреватель (6), расположенный между верхней и нижней пластинами (2, 4) кассеты и предназначенный для нагревания текущей среды, направляемой направляющими элементами (8, 10),

воздушный фильтр (20, 22), расположенный снаружи направляющих элементов (8, 10) и предназначенный для выпуска в атмосферу воздушных пузырьков, образующихся в нагреваемой текущей среде,

отличающееся тем, что оно содержит:

блокирующее средство, которое выполнено на проточных каналах верхней и нижней пластин (2, 4) кассеты, в обычных условиях поддерживает поток текущей среды при

положительном давлении и блокирует канал прохождения текучей среды при возникновении внутри кассеты отрицательного давления,

причем блокирующее средство, предназначенное для блокирования канала прохождения текучей среды, содержит:

удлинительную часть (32), которая выполнена в верхней пластине (2) кассеты и через которую проходит текучая среда, вводимая через направляющие элементы (8, 10),

пленочный элемент (44), выполненный в удлинительной части (32) верхней пластины (2) кассеты и вплотную прикрепленный снаружи к выходным каналам (40), через которые может проходить текучая среда, и к выпускному каналу (42), выпускающему текучую среду, прошедшую из выходных каналов (40),

удлинительную часть (34), которая выполнена в нижней пластине (4) кассеты и через которую проходит текучая среда, вводимая через направляющие элементы, и

участок (S2), окруженный внутренним ограждающим ребром (38), выполненным внутри участка (S1), окруженного наружным ограждающим ребром (36), выступающим в удлинительной части (34) нижней пластины (4) кассеты, и сообщающийся с выпускным элементом (14), находясь в сообщении с выпускным каналом (42).

2. Медицинское нагревательное устройство по п. 1, в котором блокирующее средство для блокирования текучей среды установлено как на стороне верхней пластины (2), так и на стороне нижней пластины (4) кассеты.

3. Медицинское нагревательное устройство по п. 1, в котором снаружи к воздушному фильтру (20, 22) присоединена крышка (26), в которой выполнены отверстия.

4. Медицинское нагревательное устройство по п. 1, в котором пленочный элемент (44) присоединен к удлинительной части (32) крепежным элементом (46), в котором выполнено отверстие (48).

5. Медицинское нагревательное устройство по п. 1, в котором последний направляющий элемент (9) из направляющих элементов (10) для направления текучей среды, выполненных в нижней пластине (4), срезан для образования канала (Н).

6. Медицинское нагревательное устройство по любому из пп. 1-5, в котором пленочный элемент (44) выполнен из материала на основе термопластичных смол.