

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

(21)(22) Заявка: 2013136366/14, 30.12.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
04.01.2011 EP 11150080.7

(43) Дата публикации заявки: 10.02.2015 Бюл. № 4

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 05.08.2013(86) Заявка РСТ:
EP 2011/074277 (30.12.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2012/093072 (12.07.2012)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городиский и
Партнеры"

(71) Заявитель(и):

САНОФИ-АВЕНТИС ДОЙЧЛАНД ГМБХ
(DE)

(72) Автор(ы):

РОБЕРТС Гарет (GB),
СЛЕММЕН Джон (GB),
ЭКМЕН Мэттью (GB)(54) **ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ЗАПОЛНЕННОГО ШПРИЦА И
ИНЪЕКЦИОННОЕ УСТРОЙСТВО**

(57) Формула изобретения

1. Защитное устройство (1) для предварительно заполненного шприца (2) с
инъекционной иглой (2.1), содержащее:- поддерживающий корпус (1.2), приспособленный для установки предварительно
заполненного шприца (2),- устройство (1.1) защиты иглы, расположенное с возможностью скольжения по
отношению к поддерживающему корпусу (1.2),- удерживающее и блокирующее средства (М) для удержания и блокирования
устройства (1.1) защиты иглы по отношению к поддерживающему корпусу (1.2) в первом
и втором выдвинутых положениях (РА1, РА2) и во втянутом положении (PR),причем устройство (1.1) защиты иглы содержит кольцеобразный фланец (1.1.1),
приспособленный для того, чтобы опираться на кожу пациента, получающего инъекцию,
и при этом удерживающее и блокирующее средства (М) расположены на дистальном
конце защитного устройства (1).2. Защитное устройство (1) по п. 1, отличающееся тем, что поддерживающий корпус
(1.2), устройство (1.1) защиты иглы и/или внешний корпус (1.3) по меньшей мере частично
выполнены из прозрачного пластикового материала.3. Защитное устройство (1) по п. 1 или 2, отличающееся тем, что устройство (1.1)
защиты иглы является перемещаемым из первого выдвинутого положения (РА1) во

втянутое положение (PR) и дополнительно во второе выдвинутое положение (PA2), причем устройство (1.1) защиты иглы в первом выдвинутом положении (PA1) выступает из поддерживающего корпуса (1.2) в дистальном направлении на первое расстояние (D1), и устройство (1.1) защиты иглы во втором выдвинутом положении (PA2) выступает из поддерживающего корпуса (1.2) в дистальном направлении на второе расстояние (D2), причем первое расстояние (D1) меньше, чем второе расстояние (D2).

4. Защитное устройство (1) по п.1, отличающееся тем, что удерживающее и блокирующее средства (M) установлены для высвобождаемого удерживания устройства (1.1) защиты иглы в первом выдвинутом положении (PA1) таким образом, что оно может быть высвобождено посредством линейного поступательного движения устройства (1.1) защиты иглы по отношению к поддерживающему корпусу (1.2) параллельно центральной оси (A) защитного устройства (1).

5. Защитное устройство (1) по п.1, отличающееся тем, что удерживающее и блокирующее средства (M) содержат по меньшей мере одну отклоняемую упругую ручку (1.1.2).

6. Защитное устройство (1) по п.1, отличающееся тем, что упругая ручка (1.1.2) установлена как единая деталь с устройством (1.1) защиты иглы и расположена внутри устройства защиты иглы (1.1.1) с тем, чтобы защищать упругие ручки (1.1.2) от влияния извне.

7. Защитное устройство (1) по п.1, отличающееся тем, что упругая ручка (1.1.2) защелкивается на зацепляющей выемке (1.2.3), сформированной на дистальном конце поддерживающего корпуса (1.2) для того, чтобы удерживать с возможностью высвобождения устройство (1.1) защиты иглы в первом выдвинутом положении (PA1).

8. Защитное устройство (1) по п.1, отличающееся тем, что упругая ручка (1.1.2) предварительно натянута и отклонена в радиальном наружном направлении, при защелкивании на зацепляющей выемке (1.2.3) для того, чтобы удерживать с возможностью высвобождения устройство (1.1) защиты иглы в первом выдвинутом положении (PA1).

9. Защитное устройство (1) по п. 8, отличающееся тем, что предварительно натянутая упругая ручка (1.1.2) разгибается благодаря эффекту памяти материала, когда устройство (1.1) защиты иглы освобождают от удерживания в первом выдвинутом положении (PA1).

10. Защитное устройство (1) по п. 7, отличающееся тем, что упругая ручка (1.1.2) напряжена и отклонена внутрь, когда устройство (1.1) защиты иглы находится во втянутом и во втором выдвинутом положении (PA2).

11. Защитное устройство (1) по п. 10, отличающееся тем, что по меньшей мере две из напряженных и отклоненных внутрь упругих ручек (1.1.2) блокированы друг с другом посредством взаимоблокирующих элементов (1.1.4) удерживающего и блокирующего средств (M).

12. Защитное устройство (1) по п. 11, отличающееся тем, что две отклоненные внутрь упругие ручки (1.1.2), которые расположены противоположно друг другу, блокированы друг к другу посредством двух промежуточных взаимоблокирующих элементов (1.1.4), расположенных противоположно друг другу таким образом, что две отклоненные внутрь упругие ручки (1.1.2) и два взаимоблокирующих элемента (1.1.4) формируют взаимоблокированную структуру (S), которая имеет по существу кольцевое поперечное сечение.

13. Защитное устройство (1) по п.1, отличающееся тем, что устройство (1.1) защиты иглы смещают по отношению к поддерживающему корпусу (1.2) в дистальном направлении посредством пружинного средства (1.4).

14. Защитное устройство (1) по п.1, отличающееся тем, что пружинное средство (1.4)

содержит подпружиненную ручку (1.4.1), выполненную из пластикового материала, где подпружиненная ручка (1.4.1) прикреплена к устройству (1.1) защиты иглы и входит в зацепление с первой рампой (1.2.6), сформированной на наружной поверхности поддерживающего корпуса (1.2).

15. Инъекционное устройство (D), которое содержит защитное устройство (1) по любому из предшествующих пунктов и предварительно заполненный шприц (2), где защитное устройство (1) содержит

- поддерживающий корпус (1.2), приспособленный для установки предварительно заполненного шприца (2),
- устройство (1.1) защиты иглы, расположенное с возможностью скольжения по отношению к поддерживающему корпусу (1.2),
- удерживающее и блокирующее средства (M) для удержания и блокирования устройства (1.1) защиты иглы по отношению к поддерживающему корпусу (1.2) в первом и втором выдвинутых положениях (PA1, PA2) и во втянутом положении (PR),
причем удерживающее и блокирующее средства (M) расположены на дистальном конце защитного устройства (1).