



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

## (12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21), (22) Заявка: 2008136314/09, 13.03.2007

(30) Конвенционный приоритет:  
14.03.2006 GB 0605150.2

(43) Дата публикации заявки: 20.04.2010 Бюл. № 11

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную  
фазу: 14.10.2008(86) Заявка РСТ:  
GB 2007/000867 (13.03.2007)(87) Публикация РСТ:  
WO 2007/104964 (20.09.2007)Адрес для переписки:  
191036, Санкт-Петербург, а/я 24,  
"НЕВИНПАТ", пат.пов. А.В.Поликарпову(71) Заявитель(и):  
Глаксо Груп Лимитед (GB)(72) Автор(ы):  
КРОСБИ Гэри Томас (GB),  
ЭЛЛИМАН Дэвид Винсент (GB),  
КЕЛЛИ Эндрю Майкл (GB)

## (54) СЧЕТЧИК ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ С ДОЗАТОРОМ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА

## (57) Формула изобретения

1. Счетчик доз, предназначенный для использования с дозатором лекарственного средства, содержащий

храповик,

первое счетное колесо, расположенное с возможностью поворота вокруг первой оси поворота и имеющее по меньшей мере один расположенный на нем элемент, воспринимающий перемещение от храповика и предназначенный для восприятия перемещения от указанного храповика с обеспечением поворота первого счетного колеса вокруг первой оси,

второе счетное колесо, расположенное с возможностью поворота вокруг первой оси поворота и имеющее ряд зубцов, расположенных на нем кольцеобразно, и

толкательное колесо, расположенное с возможностью поворота вокруг второй оси поворота, расположенной на расстоянии от первой оси поворота, и имеющее ряд кольцеобразно расположенных на нем толкательных зубцов, находящихся в зацеплении с зубцами второго счетного колеса, так что поворотное перемещение толкательного колеса приводит к поворотному перемещению второго счетного колеса,

причем первое счетное колесо дополнительно имеет по меньшей мере один неподвижный зубец шагового перемещения, расположенный с возможностью периодического зацепления с толкательными зубцами толкательного колеса, так что

RU 2008136314 A

RU 2008136314 A

поворотное перемещение толкательного колеса происходит при поворотном перемещении первого счетного колеса только при осуществлении указанного периодического зацепления.

2. Счетчик по п.1, в котором храповик является храповым колесом, расположенным с возможностью поворота вокруг первой оси поворота.

3. Счетчик по п.1, в котором храповик имеет по меньшей мере одну приводную лапку.

4. Счетчик по п.1, в котором указанный по меньшей мере один элемент, воспринимающий перемещение от храповика, расположен кольцеобразно вокруг первого счетного колеса.

5. Счетчик по п.1, в котором по меньшей мере одно счетное колесо, первое или второе, имеет форму диска или кольца.

6. Счетчик по п.5, в котором первое счетное колесо выполнено с кольцевой полостью, расположенной с обеспечением размещения храповика, а элементы, воспринимающие движение от храповика, расположены вокруг внутренней периферической стенки полости с обеспечением взаимодействия с храповиком с эффектом храповика.

7. Счетчик по п.1, в котором храповик выполнен по меньшей мере с одним воспринимающим перемещение элементом, предназначенным для восприятия перемещения, которое приводит к его перемещению, и расположенным на расстоянии от первой оси.

8. Счетчик по п.1, в котором второе счетное колесо имеет форму кольца, а первое счетное колесо расположено внутри этого кольца.

9. Счетчик по п.1, в котором ряд зубцов второго счетного колеса расположен на обращенной в наружном направлении периферической поверхности этого колеса.

10. Счетчик по п.1, в котором указанный по меньшей мере один зубец шагового перемещения расположен в месте, находящемся у периферии первого счетного колеса или вокруг нее, при этом поворот первого счетного колеса происходит с обеспечением введения указанного по меньшей мере одного зубца шагового перемещения в зацепление с толкательными зубцами толкательного колеса в конкретный момент цикла вращения первого счетного колеса, так что во время каждого полного оборота первого счетного кольца происходит однократное зацепление.

11. Счетчик по п.1, содержащий механизм обратного поворота, предназначенный для взаимодействия либо с одним счетным колесом, либо с двумя счетными колесами для предотвращения их перемещения в обратном направлении.

12. Счетчик по п.1, в котором первое и второе счетные колеса при использовании расположены с возможностью поворота вокруг первой оси в одном направлении.

13. Счетчик по любому из пп.1-12, содержащий участок индикации, через который первое и второе счетные колеса могут совершать поворот, и перекрывающий участок, расположенный с возможностью перемещения в положение закрытия, в котором он закрывает участок индикации.

14. Счетчик по п.13, в котором перекрывающий участок перемещается в положение закрытия в ответ на перемещение по меньшей мере одного из счетных колес, причем указанное по меньшей мере одно счетное колесо и перекрывающий участок имеют взаимодействующие части, посредством которых, при использовании, указанное по меньшей мере одно счетное колесо перемещает перекрывающий участок в его положение закрытия.

15. Счетчик по п.13, в котором перекрывающий участок расположен на одном из счетных колес.

16. Счетчик по п.15, в котором указанное счетное колесо выполнено за одно целое с

перекрывающим участком.

17. Счетчик по п.15 или 16, в котором перекрывающий участок перекрывает другое счетное колесо.

18. Счетчик по п.15 или 16, в котором перекрывающий участок расположен на втором счетном колесе.

19. Счетчик по п.1, выполненный с возможностью последовательного перехода от работы в режиме подсчета, в котором первое счетное колесо может приводить во вращение второе счетное колесо с помощью толкательного колеса, к работе в режиме без осуществления подсчета, в котором первое счетное колесо не может приводить во вращение второе счетное колесо с помощью толкательного колеса.

20. Счетчик по п.19, в котором в режиме без осуществления подсчета зацепление толкательных зубцов с указанным по меньшей мере одним зубцом шагового перемещения и/или зубцами второго счетного колеса не может происходить.

21. Счетчик по п.20, в котором в ряде толкательных зубцов или зубцов второго счетного колеса имеется зазор для исключения возможности зацепления в режиме без осуществления подсчета.

22. Счетчик доз, предназначенный для подсчета количества доз лекарственного средства, распределяемого из дозатора, содержащий

первое и второе счетные колеса, которые расположены концентрически с возможностью поворота на общей оси поворота и на каждом из которых расположены цифры для подсчета,

участок индикации, расположенный с обеспечением точного совмещения цифр каждого счетного колеса и отображения результатов подсчета счетчика,

храповик, предназначенный для поворота первого счетного колеса с приращением в заданном направлении для изменения его цифр, совпадающих с участком индикации, и

механизм, предназначенный для обеспечения периодического преобразования поворота первого счетного колеса с приращением в поворот второго счетного колеса с приращением в заданном направлении для изменения его цифр, совпадающих с участком индикации.

23. Счетчик по п.22, в котором указанный механизм выполнен с возможностью периодической передачи поворота первого счетного колеса ко второму счетному колесу на одном и том же заданном этапе в каждом цикле вращения первого счетного колеса.

24. Счетчик по п.22, в котором заданные направления являются одинаковым направлением.

25. Счетчик по п.22, в котором цифры для подсчета на счетных колесах выполнены с обеспечением отображения результатов подсчета в обратном направлении в участке индикации.

26. Счетчик по любому из пп.22-25, в котором указанный механизм является зубчатой передачей.