

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

(21)(22) Заявка: 2013106954/15, 04.10.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

05.10.2010 FR 1058041;

31.05.2011 FR 1154790

(43) Дата публикации заявки: 20.11.2014 Бюл. № 32

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 06.05.2013

(86) Заявка РСТ:

FR 2011/052310 (04.10.2011)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2012/045972 (12.04.2012)

Адрес для переписки:

190000, Санкт-Петербург, ВОХ-1125,  
ПАТЕНТИКА

(71) Заявитель(и):

**ДИАГНОСТИКА СТАГО (FR)**

(72) Автор(ы):

**КРУСАР Филипп (FR),****ВАЛЬВЕРД Оливье (FR)**(54) **КЮВЕТА ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ХИМИЧЕСКОГО ИЛИ БИОЛОГИЧЕСКОГО  
АНАЛИЗАТОРА**

## (57) Формула изобретения

1. Кювета для проведения реакций для автоматического химического или биологического анализатора, имеющая открытый верхний конец и содержащая приспособление для перемешивания текучей среды,

отличающаяся тем, что

верхний конец кюветы (10) имеет соединительный элемент (22) для зацепления с таким же соединительным элементом (22) другой кюветы (10) такого же типа;

причем соединительный элемент (22) прикреплен эластичным зажимом или защелкой на верхнем конце кюветы.

2. Кювета по п.1, отличающаяся тем, что соединительный элемент (22) имеет приспособление для зацепления с соединительным элементом другой кюветы и поворота вокруг поперечной оси (хх'), параллельной краю верхнего конца кюветы.

3. Кювета по п.2, отличающаяся тем, что приспособления для зацепления и поворота соединительного элемента (22) представляют собой приспособления для эластичного защелкивания или зажима.

4. Кювета по п.1, отличающаяся тем, что соединительный элемент (22) содержит средства (28) для удержания приспособления (46) для перемешивания текучей среды, проходящие внутрь кюветы.

5. Кювета по п.4, отличающаяся тем, что приспособление для перемешивания текучей

среды является шариком (46) из ферромагнитного материала;

удерживающие средства, выполненные на соединительном элементе (22), содержат по меньшей мере тонкую пластину или планку (26), которая проходит вниз внутрь кюветы вдоль ее продольной стенки (42) и представляет собой нижний край (28), образующий кромку для направления и удержания указанного шарика (46).

6. Кювета по п.5, отличающаяся тем, что соединительный элемент содержит две указанные тонкие пластины или планки (26), которые параллельны и проходят вниз вдоль двух продольных противоположных стенок кюветы, а их нижние края (28) образуют две параллельные кромки для направления и удержания указанного шарика (46).

7. Кювета по п.6, отличающаяся тем, что верхние части упомянутых выше тонких пластин или планок (26) имеют утолщение на своей стороне, обращенной к большой стенке кюветы, причем это утолщение образует уплотняющий буртик.

8. Кювета по п.6, отличающаяся тем, что внутренние поверхности больших стенок (42) кюветы имеют шероховатую неполированную или шероховатую поверхность, по меньшей мере в верхней части.

9. Кювета по п.5, отличающаяся тем, что вертикальные края упомянутой выше тонкой пластины или каждой тонкой пластины или планки (26) проходят между продольной стенкой (42, 52) кюветы и вертикальными ребрами (40), выступающими за внутренние поверхности поперечных стенок (18) кюветы.

10. Кювета по п.1, отличающаяся тем, что соединительный элемент (22) имеет язычок (90, 102), закрывающий, по меньшей мере частично, верхний открытый конец (12) кюветы (10) таким образом, чтобы удерживать приспособление (46) для перемешивания текучей среды внутри кюветы (10).

11. Кювета по п.10, отличающаяся тем, что язычок (90) эластичный и может быть отогнут внутрь кюветы (10).

12. Кювета по п.1, отличающаяся тем, что соединительный элемент (22) имеет язычок (102), проходящий снаружи и предназначенный для закрытия, по меньшей мере частично, верхнего открытого конца (12) соседней кюветы (10), к которой присоединена указанная кювета (10), таким образом, чтобы удерживать приспособление (46) для перемешивания текучей среды внутри соседней кюветы (10).

13. Кювета по п.1, отличающаяся тем, что соединительный элемент (22) включает в себя прямоугольную раму (24), которая накрывает верхний конец кюветы и несет приспособления (32, 38) для зацепления с соединительным элементом другой кюветы.

14. Кювета по п.13, отличающаяся тем, что прямоугольная рама (24) соединительного элемента включает в себя два параллельных рычажка (34), проходящих наружу в продолжение ее коротких сторон (30), причем концы этих двух рычажков оснащены приспособлением для зацепления с дополнительным приспособлением, выполненным на прямоугольной раме (24) соединительного элемента другой кюветы.

15. Кювета по п.13, отличающаяся тем, что меньшие стороны прямоугольной рамы (24, 64) имеют закраины (31) для защелкивания в окнах (32) верхних концов меньших стенок кюветы (10).

16. Кювета по п.1, отличающаяся тем, что соединительный элемент (22) выполнен из непрозрачной для органов чувств пластмассы.

17. Узел кювет для проведения реакций для автоматического химического или биологического анализатора, отличающийся тем, что содержит нескольких кювет для проведения реакций (10) по одному из предыдущих пунктов, которые соединены друг с другом в непрерывную последовательность соединительными элементами (22) и размещены по спирали на круглом основании для подачи в анализатор или размещены параллельными рядами в вертикальном или горизонтальном приспособлении для

подачи.

18. Узел, содержащий по меньшей мере одну кювету для проведения реакций по п.13 и приспособление для захвата такой кюветы для проведения реакций, отличающийся тем, что указанное приспособление для захвата включает в себя цилиндрический стержень (82), выполненный с возможностью перемещения вертикально и несущий приспособления (86, 88) для зацепления с прямоугольной рамой соединительного элемента, причем эти приспособления для зацепления выполнены с возможностью горизонтального перемещения на цилиндрическом стержне (82).

19. Способ сборки кювет для проведения реакций по пп.1-16, отличающийся следующими этапами:

- установить кюветы для проведения реакций на основания (98), содержащие места приема и размещения кювет, расположенные для образования последовательности кювет, размещаемых на заранее определенном расстоянии друг от друга;
- установить приспособление для перемешивания, такое как, например, шарик из ферромагнитного материала (46), в каждую из кювет, размещенных на упомянутых выше основаниях (98);
- установить и закрепить эластичной защелкой соединительные элементы на кюветах, размещенных на упомянутых выше основаниях,
- проверить с помощью видеоконтроля наличие приспособлений для перемешивания внутри кювет и защелкивание соединительных элементов на кювете и
- перемещать основания на различные участки для выполнения перечисленных выше этапов.