



(51) МПК
B05B17/06 (2006.01)
B05C7/02 (2006.01)
A61J1/05 (2006.01)

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
 ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ПАТЕНТ НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

Статус: по данным на 17.09.2014 - действует
 Пошлина: учтена за 1 год с 19.02.2014 по 19.02.2015

(21), (22) Заявка: **2014106193/05, 19.02.2014**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
19.02.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **19.02.2014**

(45) Опубликовано: [10.09.2014](#)

Адрес для переписки:

**659328, Алтайский край, г. Бийск, а/я 416, ООО
 "Центр ультразвуковых технологий АлтГТУ"**

(72) Автор(ы):

**Хмельёв Владимир Николаевич (RU),
 Шалунов Андрей Викторович (RU),
 Нестеров Виктор Александрович (RU),
 Хмелев Максим Владимирович (RU),
 Генне Дмитрий Владимирович (RU),
 Абраменко Денис Сергеевич (RU),
 Доровских Роман Сергеевич (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

**Общество с ограниченной ответственностью
 "Центр ультразвуковых технологий
 АлтГТУ" (RU)**

**(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО НАПЫЛЕНИЯ АНТИКОАГУЛЯНТА В ПРОБИРКИ
 ДЛЯ ЗАБОРА КРОВИ**

Формула полезной модели

Устройство для ультразвукового напыления антикоагулянта в пробирки для забора крови, содержащее бункер для подачи пробирок, распылитель антикоагулянта, блок сушки антикоагулянта и узел для перемещения пробирок между компонентами устройства, отличающееся тем, что бункер для подачи пробирок выполнен в виде установленного под углом 30-60°к горизонту тонкостенного полого цилиндра, в нижнем основании которого последовательно размещены два диска, диаметры дисков соответствуют внутреннему диаметру тонкостенного цилиндра, нижний из дисков является неподвижным, а второй механически связан с электродвигателем, обеспечивающим его вращение относительно неподвижного диска, со стороны торцевой поверхности неподвижного диска, в верхней его части, выполнен один пропилен, а со стороны торцевой поверхности подвижного диска выполнены несколько радиальных пропилов, длина и ширина которых соответствуют длине и внешнему диаметру пробирки, к пропилену неподвижного диска со стороны поверхности, противоположной вращающемуся диску, присоединены полозья - направляющие для вертикальной ориентации и подачи пробирок в узел перемещения пробирок, который выполнен в виде вращающегося диска, на внешнем торце вращающегося диска выполнены полукруглые пропилены диаметром и длиной, равными внешнему диаметру пробирки, на расстоянии друг от друга, превышающем внешний диаметр пробирки, количество пропилов соответствует утроенному количеству трубок для подачи нагретого сушильного агента, присоединенных к общей рампе подачи нагретого сушильного агента и закрепленных на устройстве вертикального перемещения трубок и распылителя, обеспечивающем их введение на глубину, не превышающую продольного размера пробирки, и выведение распылителя из пробирки в процессе распыления со скоростью, обеспечивающей равномерное напыление заданного количества антикоагулянта на внутреннюю поверхность пробирки, распылитель выполнен в виде пьезоэлектрического преобразователя, акустически и механически связанного с концентратором, выполненным в виде полого стержня, внутренний канал которого предназначен для подачи распыляемого антикоагулянта, внешний диаметр полого стержня плавно уменьшается таким образом, что его конечный участок на длине, равной продольному размеру пробирки, имеет цилиндрическую форму и заканчивается распылительным окончанием, выполненным в виде конуса, диаметром, не превышающим внутреннего диаметра пробирки, с углом раскрытия 90-120° и отверстием по центру.

