



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012118380/14, 02.06.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
22.10.2009 ES P200902027

(43) Дата публикации заявки: 10.11.2013 Бюл. № 31

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 03.05.2012(86) Заявка РСТ:  
ES 2010/070371 (02.06.2010)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2011/020936 (24.02.2011)Адрес для переписки:  
109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО  
"Союзпатент"

(71) Заявитель(и):

ЛАБОРАТОРИО ОРТОПЛУС, СЛ (ES)

(72) Автор(ы):

ГАРСИА УРБАНО Хесус (ES)

(54) **РЕГУЛИРУЕМОЕ ВНУТРИРОТОВОЕ УСТРОЙСТВО ВЫДВИЖЕНИЯ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ  
ВПЕРЕД ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ХРАПА И АПНОЭ СНА**

## (57) Формула изобретения

1. Внутриротовое регулируемое устройство выдвижения нижней челюсти вперед для предотвращения храпа и апноэ сна, состоящее из соединенных шин или пластин, повторяющих форму челюстей пациента, и предназначенное для протезирования в области одонтологии, задача которого заключается в выдвижении вперед нижней челюсти с целью предотвращения блокады циркуляции воздуха по дыхательным путям, отличающееся тем, что оно содержит винт (1), расположенный в полигональном цилиндрическом корпусе (2), в передней части которого имеется верхнее подвижное кольцо (3), разомкнутое или сомкнутое и сужающееся к центру, выступающее в качестве направляющей (4) для верхней штанги (5), прикрепленной к верхнечелюстной пластине (6), а в нижней части корпуса (2) выполнена продольная канавка (8), обеспечивающая перемещение внутреннего подвижного кольца (9) с резьбой (10), которое соединено с и перемещается винтом (1) и на котором расположено нижнее подвижное разомкнутое или сомкнутое кольцо (11), в котором имеется перпендикулярное отверстие (12) в форме эллиптического конуса, в которое вставляется нижняя штанга (13), прикрепленная к нижнечелюстной пластине (14); причем вышеуказанный винт (1) фиксируется в задней части корпуса (2), а верхнее (3) и нижнее (11) кольца обеспечивают подвижность устройства по штангам (5, 13), вставленным в верхнюю и нижнюю пластины (6, 14), которых имеют противоположные поверхности (15, 16) скольжения соответственно.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что подвижный механизм, образуемый

винтом (1) и корпусом (2), имеет небольшие размеры, примерно 15,5 мм в длину и высоту передней части 6,5 мм, за счет чего он может устанавливаться в центре между челюстями.

3. Устройство по п.1, отличающееся тем, что верхнее (3) и нижнее (11) подвижные кольца имеют специальную конструкцию, предотвращающую так называемый эффект прерывистого перемещения или блокирования/разблокирования штанг (5, 13) во время их перемещения.

4. Устройство по п.1, отличающееся тем, что штанги (5, 13) имеют в центральной части радиальное закругление от 14 до 20 градусов, а также продольный паз, совпадающий по размеру с верхним кольцом (3), открытый для снятия пластины.

5. Устройство по п.1, отличающееся тем, что винт (1) имеет шлицевую головку (18), например, в виде пятилучевой звезды типа Torx®, предназначенную для использования со специальной отверткой (17).

6. Устройство по п.1, отличающееся тем, что верхняя (6) и нижняя (14) удерживающие пластины снабжены скользящими, мускульно-расслабляющими площадками с противоположными плоскостями (15, 16) скольжения.

7. Устройство по п.1, отличающееся тем, что штанги (5, 13), соединенный с ними механизм скольжения, состоящий из винта (1) и корпуса (2), а также поверхности (15, 16) скольжения челюстных пластин могут устанавливаться на корректирующие пластины для выравнивания зубов или на ортодонтические пластины, что позволяет получать двойной эффект выдвижения нижней челюсти вперед и ортодонтического лечения.

8. Устройство по п.1, отличающееся тем, что штанги (5, 13), соединенный с ними механизм скольжения, состоящий из винта (1) и корпуса (2), а также поверхности (15, 16) скольжения челюстных пластин могут устанавливаться у пациентов со съемными зубными протезами на имплантах, крепеж которых может использоваться также и для челюстных пластин (6, 14).

9. Устройство по п.1, отличающееся тем, что штанги (5, 13), соединенный с ними механизм скольжения, состоящий из винта (1) и корпуса (2), а также поверхности (15, 16) скольжения челюстных пластин могут устанавливаться у отдельных полностью беззубых пациентов, при этом используются принципы, изложенные доктором Шрайнмахером, а также аналогичные или более совершенные системы крепления.

10. Устройство по п.1, отличающееся тем, что штанги (5, 13), механизм скольжения, состоящий из винта (1) и корпуса (2), а также скользящие поверхности (15, 16) могут изготавливаться с использованием фрезерных станков с ЧПУ для пластика или методом стереолитографии, с использованием муфельной печи либо путем заливки или добавления порошка в жидкость, либо литья пластика или с использованием любых других систем, используемых для изготовления пластин с учетом особенностей строения челюстей пациентов.

11. Устройство по п.1, отличающееся тем, что на его основной обработанной поверхности имеются отметки, используемые в качестве ориентира при повторной сборке устройства после демонтажа или ремонта.

12. Устройство по п.1, отличающееся тем, что винт (1) удерживается в полигональном цилиндрическом корпусе (2) непосредственно или при помощи прокладки (7), закрепленной сзади радиальной заклепкой (20), лазерной сваркой или гайкой.

13. Устройство по п.1, отличающееся тем, что пластины (6, 14), обеспечивающие функционирование устройства, с внешней, окклюзионной стороны изготовлены из жесткого материала, повторяющего форму ротовой полости каждого пациента, как по вертикальному размеру, так и по и боковому перемещению, а внутренняя сторона пластин покрыта термопластичным или литым мягким материалом, постепенно принимающим форму челюстей.