

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2630130

### СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА, ВЫПОЛНЕННОГО ПО ПОВОДУ ОСТАТОЧНЫХ И ПРИБРЕТЁННЫХ ДЕФОРМАЦИЙ НОСА

Патентообладатель: *федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова" Министерства здравоохранения Российской Федерации (RU)*

Авторы: *Чернобровкина Мария Игоревна (RU),  
Силин Алексей Викторович (RU)*

Заявка № 2016145382

Приоритет изобретения 18 ноября 2016 г.

Дата государственной регистрации в  
Государственном реестре изобретений  
Российской Федерации 05 сентября 2017 г.

Срок действия исключительного права  
на изобретение истекает 18 ноября 2036 г.

Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности

 Г.П. Ивлиев





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2016145382, 18.11.2016

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
18.11.2016

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 18.11.2016

(45) Опубликовано: 05.09.2017 Бюл. № 25

Адрес для переписки:

191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41,  
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова,  
патентно-лицензионный отдел, зав. отделом  
Олисовой Н.В.

(72) Автор(ы):

Чернобровкина Мария Игоревна (RU),  
Силин Алексей Викторович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования "Северо-Западный  
государственный медицинский университет  
им. И.И. Мечникова" Министерства  
здравоохранения Российской Федерации  
(RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: BHUSKUTE A. Septorhinoplasty  
in the Pediatric Patient. Facial Plast Surg Clin  
North Am. 2016, Vol. 24(3), P. 245-253. RU  
2593235 C1, 10.08.2016. RU 2599373 C1,  
10.10.2016. US 8998986 B1, 07.04.2015.  
WOLFE S.A. et al. Correction of nostril  
stenosis and alteration of nostril shape with  
an orthoostic device Plast Reconstr Surg,  
2008, 121(6), P. 1974-1977.

(54) СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА,  
ВЫПОЛНЕННОГО ПО ПОВОДУ ОСТАТОЧНЫХ И ПРИОБРЕТЁННЫХ ДЕФОРМАЦИЙ НОСА

(57) Формула изобретения

1. Способ лечения пациентов после хирургического вмешательства, проведенного по поводу остаточных и приобретенных деформаций носа, отличающийся тем, что проводят ортопедическое лечение, заключающееся в изготовлении послеоперационного носового стента и введении его в просвет носовых ходов пациента, для этого выполняют единый слепок носовых ходов и наружного носа, далее проводят цифровое 3-мерное лазерное сканирование слепка и по полученной цифровой модели слепка носовых ходов и наружного носа получают цифровую модель носовых ходов и наружного носа, по которой определяют антропометрические и морфометрические параметры наружного носа и носовых ходов, после чего с помощью 3D моделирования проводят виртуальную симуляцию желаемой гармоничной формы наружного носа, включающую построение областей смоделированных наружных носовых отверстий, симметричное моделирование формы носа с обеих сторон, виртуальную корректировку индивидуальных антропометрических параметров наружного носа больного до достижения симметричной формы носа, определение допустимой высоты поднятия хрящей наружного носа на этапе/этапах ортопедического лечения, причем величина

максимально допустимого поднятия хрящей за 1 этап лечения составляет 3 мм, удаляют области на обеих половинах носа в месте соединения его колумеллы с верхней границей наружных носовых отверстий, а также области верхней стенки обоих носовых ходов, идущие от верхней границы наружных носовых отверстий; затем с помощью 3D моделирования конструируют послеоперационный носовой стент путем создания его поверхностей с учетом желаемой гармоничной формы наружного носа и носовых ходов, полученной после проведенной виртуальной симуляции, затем получают цифровую модель послеоперационного носового стента, который изготавливают с помощью 3-координатного фрезерного станка с числовым программным управлением из цельного массива стандартизированной заготовки, спустя 3-5 месяцев после введения изготовленного послеоперационного носового стента у пациента послеоперационный носовой стент удаляют.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что при односторонней деформации носа на этапе виртуальной симуляции желаемой гармоничной формы носа дополнительно виртуально удаляют область под смоделированным наружным носовым отверстием.

3. Способ по п. 1, отличающийся тем, что после удаления стента при наличии остаточной деформации формы наружного носа у пациента ее корректируют путем изготовления нового послеоперационного носового стента и его введения в просвет носовых ходов пациента, причем, учитывая при его изготовлении желаемую гармоничную форму наружного носа, полученную с помощью ранее проведенной виртуальной симуляции на этапе 3D моделирования, при этом этапы ортопедического лечения повторяют каждые 3-5 месяцев до достижения желаемой гармоничной формы наружного носа.

RU 2630130 C1