



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
A61F 5/05808 (2018.05)

(21)(22) Заявка: 2017136198, 12.10.2017

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
12.10.2017

Дата регистрации:
16.07.2018

Приоритет(ы):
(22) Дата подачи заявки: 12.10.2017

(45) Опубликовано: 16.07.2018 Бюл. № 20

Адрес для переписки:
390026, г. Рязань, ул. Высоковольтная, 9, ФГБОУ
ВО РязГМУ Минздрава России

(72) Автор(ы):
Тетерин Олег Александрович (RU),
Митин Николай Евгеньевич (RU),
Егоров Илья Васильевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Рязанский государственный
медицинский университет имени академика
И.П. Павлова" Министерства
здравоохранения Российской Федерации
(RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: US 5203695 A, 20.04.1993. US
5645420 A, 08.07.1997. US 2003224312 A1,
04.12.2003. US 1797480 A, 24.03.1931.

(54) ШИНА ДЛЯ ВРЕМЕННОЙ ИММОБИЛИЗАЦИИ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ЧЕЛЮСТЕЙ

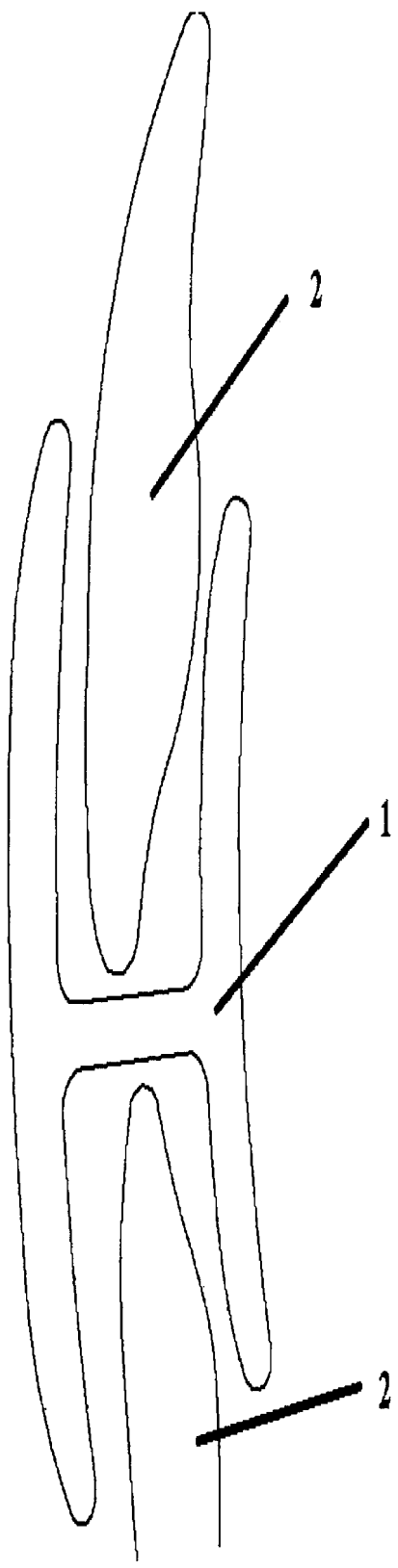
(57) Реферат:

Полезная модель относится к травматологии и стоматологии, касается способа иммобилизации при переломах нижней и/или верхней челюстей с сохраненным зубным рядом или его отсутствием, может применяться для временного шинирования линейных переломов нижней челюсти и/или переломов альвеолярного отростка верхней челюсти в различных условиях, в том числе в стационаре, в полевых условиях и на этапах медицинской сортировки, для пациентов различных возрастных групп, в том числе, детей

практически любого возраста.

Цель полезной модели: создание шины для временной иммобилизации при переломах челюстей.

Предлагаемая полезная модель отличается технологичностью, надежностью крепления, обеспечивает легкость, удобство работы, безопасность пациента и врача, что позволяет снизить время и стоимость лечения при сохранении качества шинирования, а также простотой изготовления конструкции.



Фиг. 2

Полезная модель относится к травматологии и стоматологии, касается способа иммобилизации при переломах нижней и/или верхней челюстей с сохраненным зубным рядом или его отсутствием, может применяться для временного шинирования линейных переломов нижней челюсти и/или переломов альвеолярного отростка верхней челюсти в различных условиях, в том числе в стационаре, в полевых условиях и на этапах медицинской сортировки, для пациентов различных возрастных групп, в том числе, детей практически любого возраста.

Перелом челюсти - повреждение челюстной кости с нарушением ее целости. Среди повреждений костей лицевого скелета наибольшее значение имеют переломы челюстей. Из них преобладающее число падает на переломы нижней челюсти (70% от всех переломов костей лица). Причины переломов челюсти: бытовая, спортивная и другие травмы.

Современное лечение для большинства переломами нижней челюсти связано с простым дешевым применением проволочных шин на верхнем и нижнем рядах зубов, фиксируемых с помощью лигатурной проволоки. После установки верхней и нижней шин они фиксируются вместе с помощью резинки, что эффективно способствует заживлению перелома.

Известно применение системы шинирования при переломе челюсти, включающей объемную шину с отбортовкой, выполненную в виде зацепов-крючков для каждого зуба, резиновые кольца и фиксаторы шины в виде пластиковых назубных стяжек с гибким поясом и замком, причем на верхнем и нижнем зубных рядах шины устанавливаются соответственно с расположением зацепов-крючков вверх и вниз, пояс каждой назубной стяжки устанавливается в межзубных пространствах зуба и между соседними зацепами-крючками соответствующей шины с наклоном образованной петли-стяжки вдоль шины и с расположением его закрытого замка возле межзубного промежутка выше шины верхнего зубного ряда и ниже шины нижнего зубного ряда для доступа к зацепам-крючкам, причем резиновые фиксаторы размещают на зацепах-крючках для фиксации верхней и нижней челюстей в сомкнутом положении с расположением их на фронтальной стороне каждого зуба, а назубные стяжки устанавливают не более чем через зуб [Mandibular fixation system - патент на изобретение US №5613853, A61F 5/058, US 08/188,676, д/подачи 31.01.1994, д/публикации 25.03.1997].

Способ предусматривает применение двух объемных элементов - сложной объемной шины с зацепами-крючками и фиксаторов, что удорожает лечение и неудобно пациенту из-за множества выступающих частей системы шинирования. Расположение замков назубных стяжек в пришеечной области десны в межзубном промежутке не исключает травмирование десны при затяжке петли, обеспечивающей крепление шины, и обрезки конца пояса.

Система не отличается простотой применяемой объемной шины с крючками-зацепами, что повышает стоимость ее изготовления. Применение крючков-зацепов на каждом зубе повышает время шинирования, вызывая неудобства и затруднения при установке элементов стяжки (резиновых колец).

Наиболее близким к заявленной полезной модели является шина, предложенная А.А. Лимбергом, при переломах верхней челюсти, включающая ложки, внеротовые стержни и головную шапочку - является прототипом [Курляндский В.Ю., // Ортопедическая стоматология - 1977. - с. 88-90].

Недостатками применения этого устройства являются ограничения использования шинирующей системы на разных участках зубного ряда из-за конфигурации ложек; более трудоемкий процесс изготовления в сравнении с заявленным изобретением (в

силу строения шинирующей системы), и худшие условия для мягких тканей полости рта, в купе с большими затратами времени на установку системы шинирования.

Таким образом, остается актуальным вопрос о создании стоматологической технологии и техники шинирования верхних и нижних зубов пациента, которые позволят избежать указанных недостатков.

Цель работы: создание шины для временной иммобилизации при переломах челюстей с устранением недостатков выше приведенных.

Технический результат полезной модели заключается в создании простой надежной технологии быстрого шинирования при переломе нижней и/или верхней челюстей без травм и инфицирования десен с сокращением времени до 5-8 минут, повышением удобства и безопасности для пациента и врача, исключением дорогостоящих или колющих, или острых, или режущих элементов в системе шинирования и возможности проведения в стационаре, в полевых условиях без необходимости привлечения высококвалифицированного медперсонала и длительного приобретения навыков, снижением стоимости и повышением качества лечения.

Краткое описание чертежей: на фиг. 1 (вид сверху) и фиг. 2 (вид сбоку в разрезе), где
1 - базис шины
2 - зубы

Шина для временной иммобилизации при переломах челюстей представляет собой H-образную заготовку-шину, изготовленную из медицинского пластика. Шина изготавливается в заводских условиях с учетом размера зубов и зубных рядов.

Сущность данной полезной модели заключается в том, что после проведения противошоковых мероприятий и осмотра полости рта, производится припасовка шины для временной иммобилизации. Фиксация шины в полости рта производится при помощи силиконов.

Преимущества предлагаемого способа:

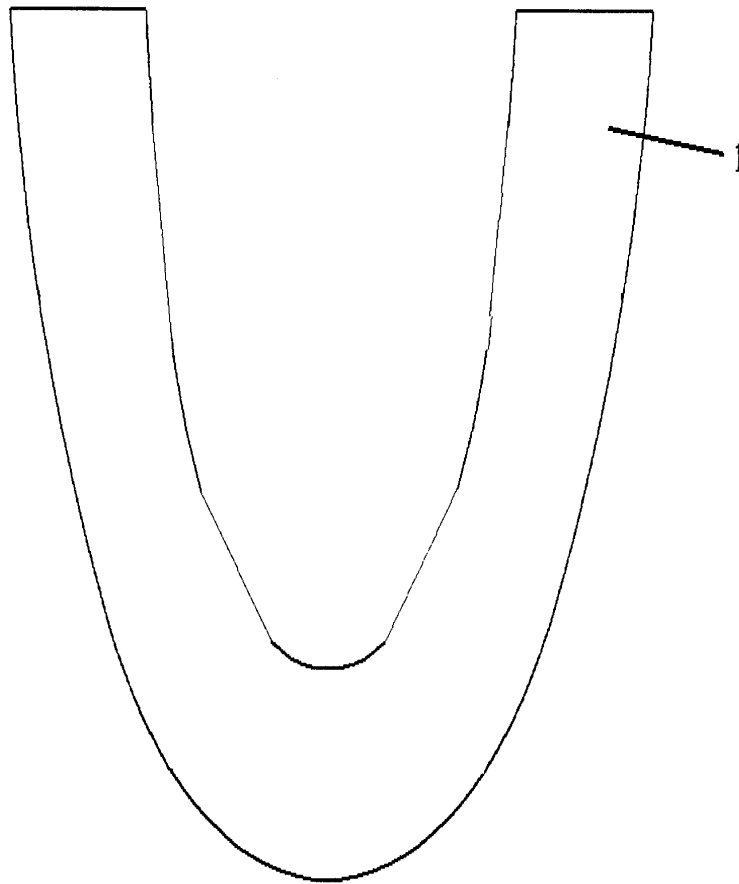
шину можно фиксировать на обе челюсти;
шина пластиковая, инертна к средам полости рта, не создаются условия для микротоков, менее травмоопасна для оператора и пациента, легко снимается;
время наложения шины 10-15 минут;
шину можно использовать при переломах челюстей с полными зубными рядами так и их отсутствием.

Предлагаемая полезная модель отличается технологичностью, надежностью крепления, обеспечивает легкость, удобство работы, безопасность пациента и врача, что позволяет снизить время и стоимость лечения при сохранении качества шинирования, а также простотой изготовления конструкции.

(57) Формула полезной модели

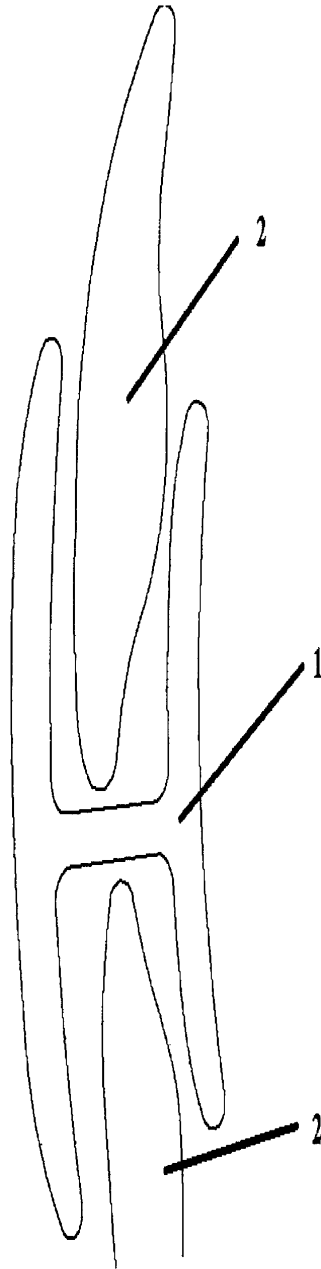
Шина для временной иммобилизации при переломах челюстей, представляющая из себя H-образную заготовку-шину, изготовленную из медицинского пластика с учетом размера зубов и зубных рядов.

**Шина для временной иммобилизации
при переломах челюстей.**



Фиг. 1

**Шина для временной
иммобилизации при переломах челюстей.**



Фиг. 2