Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Белорусский государственный университет

информатики и радиоэлектроники»

Кафедра защиты информации

ОТЧЕТ

Практическое занятие №3

«Промышленная собственность»

Выполнили:

студенты гр. №251003

Новиченко Н.С.

Дедов Н.Ю

Стельмах А.С.

Скрылёв И.А.

Проверил:

Столер Д.В.

Минск 2024

**Цель занятия:** приобретение практических навыков по оформлению документов заявки на выдачу патента на полезную модель.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата поступления заявки на выдачу патента на полезную модель\*: | | | Дата подачи заявки на выдачу патента на полезную модель\* | | | | | | | Регистрационный номер заявки на выдачу патента на полезную модель\*: | | | |
| **ЗАЯВЛЕНИЕ**  **о выдаче патента Республики Беларусь на полезную модель**  Прошу (просим) выдать патент Республики Беларусь на полезную модель на имя заявителя (заявителей) | | | | | | | | | | В государственное учреждение «Национальный центр интеллектуальной собственности» | | | |
| **Заявитель (заявители)**: | | | | | | | | | | | | | |
| Фамилия, собственное имя и отчество (если таковое имеется) физического лица и (или) полное наименование юридического лица в соответствии с учредительными документами в именительном падеже:  Новиченко Никита Сергеевич  Дедов Никита Юрьевич  Стельмах Александр Сергеевич  Скрылёв Илья Александрович | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес места жительства (места пребывания) или места нахождения:**  220013, ул. Гикало, г. Минск, Республика Беларусь  Номер телефона\*\*: +375 29 233-52-94 Номер факса\*\*: **532-23-86**  Адрес электронной почты\*\*: [**novik@bsuir.by**](mailto:novik@bsuir.by) МПК F41H 3/00  Широкополосный спектрально-поляризационный  имитатор природных объектов  Полезная модель относится к области маскировки, в частности, к экранам электромагнитного излучения оптического диапазона длин волн, и может быть использована при создании маскировочных покрытий для снижения заметности наземных объектов на фоне растительности, почв, грунтов.  Известен имитатор с маскировочным материалом [1], адаптированным под условия умеренных широт, состоящий из гранулированных компонент с линейными размерами 2×4 мм. В нем содержится 21 % гранул со светло-зеленой окраской, 6 % – с коричневой окраской, 48 % – с темно-зеленой окраской и 25 % – с черной окраской. Сочетание компонент в указанных пропорциях позволяет имитировать подстилающую поверхность по яркости, характерной для умеренных широт.  Известна трехцветная камуфляжная система [2], включающая в себя слои черного, зеленого и коричневого цветов в видимом диапазоне, с низким (~ 0,1), промежуточным (0,5…0,7) и высоким (0,7…0,9) коэффициентами теплового излучения в инфракрасном диапазоне длин волн. Площадь слоя зеленого цвета – 44 % от общей площади камуфляжной системы, слоя черного цвета – 41 %, слоя коричневого цвета – 15 %.  Недостаток описанных имитатора и камуфляжной системы заключается в наличии у них поляризационного контраста с растительностью.  Наиболее близким к предлагаемой полезной модели является широкополосный спектрально-поляризационный имитатор растительных сред [3], содержащий в качестве основы полимерный материал, на который нанесен слой растительных компонентов. Значение коэффициента спектральной яркости (КСЯ) имитатора – не более 0,4. Недостаток данной полезной модели заключается в узкой области значений ее КСЯ, которая обуславливает узкую направленность ее применения (в целях маскировки объектов на фоне растительности в весенне-летний период).  Задачей данной полезной модели является повышение степени универсальности использования широкополосного спектрально-поляризационного имитатора природных объектов.  Указанная задача решается тем, что широкополосный спектрально-поляризационный имитатор природных объектов содержит в качестве основы полимерный материал, на который со стороны падающей электромагнитной волны (ЭМВ) нанесены слои молотого лаврового листа (площадь – 40 % от общей площади имитатора), мелкодисперсных песка (площадь – 40 % от общей площади имитатора) и торфа (площадь – 20 % от общей площади имитатора), образующие камуфляжный рисунок. Размер фракций молотого лаврового листа – до 170 мкм, песка – 100…250 мкм, торфа – до 250 мкм. Слои молотого лаврового листа, песка и торфа имеют вертикальную направленность, при этом их длина в 5 раз больше их ширины, а угол наклона по отношению друг к другу – в пределах 30°. Толщина имитатора – 5 мм. Используемый в качестве основы полимерный материал позволяет обеспечить гибкость имитатора, а также его механическую прочность при эксплуатации в диапазоне температур  –50…+50 °С. Рабочий диапазон длин волн широкополосного спектрально-поляризационного имитатора природных объектов – 400…2500 нм. Выбор рабочего диапазона длин волн обусловлен возможной областью его применения. Значение КСЯ полезной модели в рабочем диапазоне длин волн составляет 0,2…0,6, степени поляризации – 0,2…0,4.  На Фиг. 1 представлен общий вид широкополосного спектрально-поляризационного имитатора природных объектов.  Широкополосный спектрально-поляризационный имитатор природных объектов (Фиг. 1) состоит из полимерного материала (1), слоев молотого лаврового листа (2), мелкодисперсных песка (3) и торфа (4).  Принцип действия широкополосного спектрально-поляризационного имитатора природных объектов основан на следующем.  Слои молотого лаврового листа, входящие в состав имитатора, ввиду наличия у них пигментов хлорофилла, обеспечивают поглощение энергии падающей ЭМВ (снижение значений КСЯ имитатора) в синей (400…480 нм) и красной (600…700 нм) областях спектра (полосы поглощения хлорофилла) и увеличение отражения падающей ЭМВ (увеличение значений КСЯ имитатора) в зеленой области спектра (500…600 нм). Подобные явления наблюдаются при взаимодействии ЭМВ с растительностью. Слои песка обеспечивают увеличение значений КСЯ имитатора в желтой области спектра (565…590 нм). Слои торфа способствуют изменению хода индикатрисы рассеяния имитатора по сравнению с ходом индикатрис рассеяния лаврового листа и песка: значение КСЯ и степени поляризации имитатора по мере увеличения угла визирования практически не изменяется. Такая особенность характерна для КСЯ и степени поляризации почв и грунтов.  Вода, содержащаяся в слоях торфа и песка, обуславливает снижение значений КСЯ имитатора на длинах волн 1400 нм и 1900 нм (полосы поглощения воды). Подобные явления наблюдаются при взаимодействии ЭМВ с растительностью, почвами и грунтами.  Присутствие органических компонентов (лаврового листа, песка и торфа) в имитаторе способствует снижению его поляризационного контраста с природными объектами.  Источники информации, использованные при составлении заявки:  1. Патент US 6933023 В2, МПК А01N 003/00. Camouflage material for the temperate environment / Svend Clausen, Gert Hvedstrup Jensen, Torben Kaj Winther (DK). – № 10/368741. – Заявл. 20.02.2003. – Опубл. 23.08.2005.  2. Патент US 5077101, МПК 7F41H 3/00. Three color infrared camouflage system / Thomas G. Conway, Robin-Lynn G. McClean, Grayson W. Walker (US); The United States of America as represented by the Secretary of the Army (US). – № 07/401692. – Заявл. 01.09.1989. – Опубл. 31.12.1991.  3. Патент BY 5589, МПК F41H 3/00. Широкополосный спектрально-поляризационный имитатор растительных сред / Лыньков Л.М., Беляев Б.И., Павлович М.С., Борботько Т.В. (BY). – № u20090196. – Заявл. 16.03.2009. – Опубл. 30.10.2009.  Проректор по научной работе БГУИР /В.Р.Стемпицкий/  Авторы /Л.М.Лыньков/  /Т.В.Борботько/  /О.В.Бойправ/  /Д.В.Столер/  Широкополосный спектрально-поляризационный  имитатор природных объектов    Фиг.1.  Реферат  Широкополосный спектрально-поляризационный  имитатор природных объектов  Полезная модель относится к области маскировки, в частности, к экранам электромагнитного излучения оптического диапазона длин волн, и может быть использована при создании маскировочных покрытий для снижения заметности наземных объектов на фоне растительности, почв, грунтов.  Задачей данной полезной модели является повышение степени универсальности использования широкополосного спектрально-поляризационного имитатора природных объектов.  Указанная задача решается тем, что широкополосный спектрально-поляризационный имитатор природных объектов содержит в качестве основы полимерный материал, на который со стороны падающей электромагнитной волны (ЭМВ) нанесены слои молотого лаврового листа (площадь – 40 % от общей площади имитатора), мелкодисперсных песка (площадь – 40 % от общей площади имитатора) и торфа (площадь – 20 % от общей площади имитатора), образующие камуфляжный рисунок.  Формула  Широкополосный спектрально-поляризационный имитатор природных объектов, содержащий в качестве основы полимерный материал, на который со стороны падающей электромагнитной волны нанесены слои молотого лаврового листа, **отличающийся тем**, что на него дополнительно нанесены слои торфа и песка, образующие вместе со слоями молотого лаврового листа камуфляжный рисунок.  Проректор по научной работе БГУИР /В.Р.Стемпицкий/  Авторы /Л.М.Лыньков/  /Т.В.Борботько/  /О.В.Бойправ/  /Д.В.Столер/  \*: Номер факса\*\*: Адрес электронной почты\*\*: | | | | | | | | | | | | Код страны места жительства (места пребывания) или места нахождения по стандарту Всемирной организации интеллектуальной собственности (далее – ВОИС) SТ.3 (если он установлен):  **RU** | |
| смотреть продолжение на дополнительном листе (листах) | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | |  | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| **Название заявляемой полезной модели (группы полезных моделей),** которое должно совпадать с названием, приводимым в описании полезной модели:  **Ортодонтический аппарат** | | | | | | | | | | | | | |
| Заявка на выдачу патента на полезную модель подается как выделенная | | Дата подачи первоначальной заявки на выдачу патента на полезную модель: | | | | | | | | | | | |
| Номер первоначальной заявки на выдачу патента на полезную модель: | | | | | | | | | | | |
| Прошу (просим) установить приоритет полезной модели по дате\*\*\*\*: | | | | | | | | | | | | | |
| подачи первой заявки на выдачу патента на полезную модель в государстве – участнике Парижской конвенции по охране промышленной собственности от 20 марта 1883 года (далее – конвенционный приоритет);   поступления дополнительных материалов к ранее поданной заявке на выдачу патента на полезную модель;   подачи более ранней заявки на выдачу патента на полезную модель в государственное учреждение «Национальный центр интеллектуальной собственности» | | | | | | | | | | | | | |
| Номер первой заявки на выдачу патента на полезную модель или более ранней заявки на выдачу патента на полезную модель | | | Дата испрашиваемого приоритета | | | | | | | | Код страны подачи по стандарту ВОИС SТ.3 (при испрашивании конвенционного приоритета) | | |
|  | | |  | | | | | | | |  | | |
| **Адрес для переписки** в соответствии с правилами адресования почтовых отправлений с указанием фамилии, собственного имени, отчества (если таковое имеется) или наименования адресата (заявителя (заявителей), патентного поверенного, общего представителя):  ул. Гикало, д.9, кв. 57, 220013, г. Минск, (BY), Н.С. Новиченко. | | | | | | | | | | | | | |
| Номер телефона\*\*: | | Номер факса\*\*: | | | | | | Адрес электронной почты\*\*: | | | | | |
| **Представитель** (фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется) или наименование представителя; регистрационный номер патентного поверенного, если представителем назначен патентный поверенный)  Новиченко Никита Сергеевич  является:  патентным поверенным;  общим представителем  Номер телефона\*\*: Номер факса\*\*: Адрес электронной почты\*\*: | | | | | | | | | | | | | |
| **Перечень прилагаемых документов**: | | | | | Количество листов в одном экземпляре | | Количество экземпляров | | | **Основание (основания) для возникновения права на получение патента на полезную модель** | | | |
| 1. **описание полезной модели**  2. **формула полезной модели**  (независимые пункты **1** **)**  3. **чертежи**  4. **реферат**  5. **документ об уплате патентной пошлины**  **6. доверенность** | | | | | **2**  **1**  **0**  **1**  **1**  **1** | | **2**  **2**  **0**  **2**  **1**  **1** | | | Заявитель (заявители) является:   1) автором (соавторами);   2) нанимателем автора;   3) заказчиком по договору  на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских или технологических работ в отношении созданной при выполнении договора полезной модели;   4) физическим и (или) юридическим лицом (лицами), которым право на получение патента передано лицами, указанными в пунктах 1) – 3);   5) правопреемником (правопреемниками) автора (соавторов);   6) правопреемником (правопреемниками) нанимателя автора;   7) правопреемником (правопреемниками) заказчика по договору на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских или технологических работ в отношении созданной при выполнении договора полезной модели;   8) правопреемником (правопреемниками) физического и (или) юридического лица (лиц), которым право на получение патента передано лицами, указанными в пунктах 1) – 3) | | | |
| Фигура №\_\_\_\_\_ чертежей (если фигур несколько), предлагается для публикации с формулой полезной модели в официальном бюллетене патентного органа | | | | | | | | | | | | | |
| **Автор (авторы):** | | | | | | | | | | | | | |
| Фамилия, собственное имя и отчество (если таковое имеется):  Новиченко Никита Сергеевич  Дедов Никита Юрьевич  Стельмах Александр Сергеевич  Скрылёв Илья Александрович | | | | | | Адрес места жительства (места пребывания), включая код страны по стандарту ВОИС SТ.3 (если он установлен):  ул. Гикало, д.9, кв. 57, 220013, г. Минск, (BY)  ул. Гикало, д.2, кв. 42, 220013, г. Минск, (BY)  ул. Гикало, д.4, кв. 12, 220013, г. Минск, (BY)  ул. Гикало, д.5, кв. 56, 220013, г. Минск, (BY) | | | | | | | |
| смотреть продолжение на дополнительном листе (листах) | | | | | | | | | | | | | |
| **Подпись (подписи) заявителя (заявителей)** или его (их) патентного поверенного с указанием фамилии и инициалов (от имени юридического лица (юридических лиц) заявление подписывается руководителем этого юридического лица (юридических лиц) или уполномоченным им лицом (лицами) с указанием фамилии, инициалов и должности подписывающего лица (лиц):  Н.С.Новиченко Дедов Никита Юрьевич Стельмах Александр Сергеевич Скрылёв Илья Александрович  Дата подписания: | | | | | | | | | | | | | |

МПК **A61C7/00**

Ортодонтический аппарат

Полезная модель относится к медицинским устройствам и может быть использована для коррекции позиции зубов и челюстей. Она помогает исправить неправильное прикусывание, улучшить выравнивание зубов и обеспечить правильное функционирование челюстей.

Ортодонтический аппарат – технически правильно ортодонтическая аппликация.

Известны устройства для ортодонтического лечения, для которых харатерны следующие ключевые особенности:

1. Виды ортодонтических аппаратов:

Существует несколько видов ортодонтических аппаратов, таких как брекеты (керамические, металлические или сапфировые), съемные аппараты, прозрачные выравнивающие элайнеры (например, Invisalign) и другие.

2. Цель использования:

Ортодонтический аппарат помогает выровнять зубы, исправить прикус и обеспечить правильное положение зубов и челюстей для лучшего функционирования рта.

3. Процесс использования:

Пациенту может потребоваться носить ортодонтический аппарат определенное время в день или круглосуточно, в зависимости от типа устройства и индивидуальных особенностей лечения.

4. Уход:

Важно поддерживать чистоту и ухоженность ортодонтического аппарата, регулярно чистить его и следовать инструкциям ортодонта по уходу за ним.

5. Регулярные визиты к ортодонту:

Пациенту также потребуется регулярно посещать ортодонта для коррекции позиции аппарата, настройки и отслеживания прогресса лечения.

Важно помнить, что каждый случай ортодонтического лечения индивидуален, и ортодонт подберет наиболее подходящий вид аппарата и план лечения с учетом потребностей и целей пациента. Пациенты должны следовать рекомендациям врача и бережно относиться к своему ортодонтическому аппарату для достижения наилучших результатов.

Прототипом является аппарат для ортодонтического лечения [1], который представляет собой {текст берется из реферата патента}

Общим недостатком рассмотренных аналогов и прототипа является устаревший механизм крепления.

Задачей предлагаемой полезной модели является повышение удобства пользования.

Поставленная задача решается предложенной полезной моделью, а именно используется полимерный материал и применяется новая конструкция крепления.

Техническая сущность предлагаемой полезной модели заключается в следующем.

{Описание принципа работы объекта патентования}

Источники информации, использованные при составлении заявки:

1. Патент RU 191 108 U1, МПК A61C 7/00. Аппарат для ортодонтического лечения / Гизоева Екатерина Анатольевна (RU)). – № 10/368741. – Заявл. 03.12.2018. – Опубл. 24.07.2019.

2. Патент US 5077101, МПК 7F41H 3/00. Three color infrared camouflage system / Thomas G. Conway, Robin-Lynn G. McClean, Grayson W. Walker (US); The United States of America as represented by the Secretary of the Army (US). – № 07/401692. – Заявл. 01.09.1989. – Опубл. 31.12.1991.

Заявители-авторы Н.С.Новиченко

Н.Ю.Дедов

А.С.Стельмах

И.А.Скрылёв

Реферат

Ортодонтический аппарат

Полезная модель относится к медицинским устройствам и может быть использована для коррекции позиции зубов и челюстей. Она помогает исправить неправильное прикусывание, улучшить выравнивание зубов и обеспечить правильное функционирование челюстей.

Задачей предлагаемой полезной модели является повышение удобства пользования.

Поставленная задача решается предложенной полезной моделью, а именно используется полимерный материал и применяется новая конструкция крепления.

Формула

Ортодонтический аппарат, включающий фронтальную и две боковые небные пластины с вмонтированным в них трехсторонним винтом, вмонтированные в боковые пластины кламмеры на первые премоляры верхнего зубного ряда и вмонтированные ортодонтические пружины для дистализирующего воздействия на первые моляры верхнего зубного ряда, **отличающийся** тем, что он выполнен съемным из полимерного материала, причем ортодонтические кольца прикреплены к установленным на вторые моляры ортодонтическим пружинам.

Заявители-авторы Н.С.Новиченко

Н.Ю.Дедов

А.С.Стельмах

И.А.Скрылёв