РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(19) **RU** (11) **2 618 283**(13) **C1**

(51) МПК
B44C 1/22 (2006.01)
B23K 26/352 (2014.01)
B23K 26/36 (2014.01)

(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21)(22) Заявка: **2015157445, 31.12.2015**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
31.12.2015

Дата регистрации:
03.05.2017

Приоритет(ы):
(22) Дата подачи заявки: **31.12.2015**

(45) Опубликовано: **03.05.2017** Бюл. № **13**

Адрес для переписки:
197101, Санкт-Петербург, Кронверкский пр., 49, Университет ИТМО, ОИС и НТИ

(72) Автор(ы):
Вейко Вадим Павлович (RU),
Одинцова Галина Викторовна (RU),
Агеев Эдуард Игоревич (RU),
Власова Елена Андреевна (RU),
Карлагина Юлия Юрьевна (RU),
Андреева Ярослава Михайловна (RU),
Копытов Сергей Михайлович (RU),
Романов Валерий Витальевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики" (Университет ИТМО) (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **RU 2356743 C2, 27.05.2009. RU 2287414 C1, 27.05.2005. RU 24779396 C1, 20.04.2013. RU 2357844 C2, 10.06.2009. US 2012074107 A1, 29.03.2012. DE 102009023288 A1, 02.12.2010. FR 2945973 A1, 03.12.2010. WO 2006045128 A1, 04.05.2006.**

(54) **Способ нанесения изображения на изделия из драгоценных металлов**

(57) Формула изобретения

Способ нанесения изображения лазером на изделие из драгоценных металлов, включающий полировку и очистку поверхности изделия, покрытие его металлической пленкой, фиксацию изделия и последующее нанесение изображения на изделие посредством излучения лазера в соответствии с компьютерным изображением, предварительно перенесенным в программный блок, отличающийся тем, что для покрытия поверхности изделия используют пленку из окисляющегося металла, при этом строят градуировочную кривую зависимости цвета модифицированной поверхности пленки от режимов лазерного воздействия, осуществляют воздействие лазерным излучением до температуры, соответствующей порогу испарения материала пленки, а нанесение изображения на поверхность изделия осуществляют путем локального нагрева лазерным излучением пленки, приводящего к ее окислению, на режимах, выбранных по градуировочной кривой для достижения заданного цвета поверхности, получаемого за счет явления интерференции света в образовавшейся оксидной пленке.

RU 2618283 C1

RU 2618283 C1