

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2778809

**Способ гальваноконтakтного восстановления
металлических деталей и инструмент для
выглаживания и раскатки слоев гальванического
покрытия**

Патентообладатель: *Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Воронежский государственный технический университет"*
(RU)

Авторы: *Смоленцев Владислав Павлович (RU), Ненахов
Николай Николаевич (RU), Стародубцев Игорь Геннадьевич
(RU)*

Заявка № 2021116268

Приоритет изобретения 03 июня 2021 г.

Дата государственной регистрации
в Государственном реестре изобретений
Российской Федерации 25 августа 2022 г.

Срок действия исключительного права
на изобретение истекает 03 июня 2041 г.

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Ю.С. Зубов





(51) МПК
B23P 6/00 (2006.01)
C25D 5/22 (2006.01)
B23H 5/06 (2006.01)
C25D 5/02 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(52) СПК

B23P 6/00 (2022.02); *B23H 5/06* (2022.02); *C25D 5/02* (2022.02); *C25D 5/22* (2022.02)

(21)(22) Заявка: 2021116268, 03.06.2021

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
 03.06.2021

Дата регистрации:
 25.08.2022

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 03.06.2021

(45) Опубликовано: 25.08.2022 Бюл. № 24

Адрес для переписки:

394006, г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84,
 Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего
 образования "Воронежский государственный
 технический университет", патентный отдел

(72) Автор(ы):

Смоленцев Владислав Павлович (RU),
 Ненахов Николай Николаевич (RU),
 Стародубцев Игорь Геннадьевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего
 образования "Воронежский государственный
 технический университет" (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
 о поиске: RU 2224827 C2, 27.02.2004.
 БОЛДЫРЕВ А. И. и др. Получение хромовых
 покрытий с заданными свойствами методом
 гальваноконтактного осаждения. Вестник
 ВГТУ, 2012, N 12-1. RU 2243297 C1, 27.12.2004.
 SU 795845 A1, 15.01.1981. RU 2333298 C2,
 10.09.2008. DE 3840310 A1, 06.07.1989.

(54) Способ гальваноконтактного восстановления металлических деталей и инструмент для выглаживания и раскатки слоев гальванического покрытия

(57) Формула изобретения

1. Способ гальваноконтактного восстановления металлической детали, включающий гальваническое нанесение слоев покрытия на участок восстанавливаемой детали с повышенным износом и обработку слоев покрытия при давлении инструмента на наносимое покрытие, отличающийся тем, что его осуществляют в несколько этапов, на начальном этапе на участок восстанавливаемой детали с повышенным износом гальваническим методом под током наносят слой пластичного металла толщиной, обеспечивающей зарастивание участка детали с повышенным износом до размера с минимальным износом, после чего прекращают подачу тока и инструментом выглаживают всю поверхность восстанавливаемого участка детали до выравнивания профиля относительно профиля наружной поверхности восстанавливаемой детали, затем на заключительном этапе гальваноконтактным методом под током на всю восстанавливаемую поверхность детали послойно с одновременной раскаткой каждого слоя инструментом наносят равномерное покрытие из металлического материала с эксплуатационными характеристиками не ниже свойств материала восстанавливаемой детали с толщиной до получения геометрии восстановленной детали, при этом используют керамический инструмент, имеющий форму зеркального отражения от

RU 2 778 809 C1