

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2788444

**Способ упрочнения внутренних поверхностей каналов
деталей**

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

Авторы: *Сухочев Геннадий Алексеевич (RU), Некрылов Андрей Михайлович (RU), Грымзин Андрей Юрьевич (RU), Силаев Денис Васильевич (RU), Подгорнов Сергей Николаевич (RU)*

Заявка № 2022100797

Приоритет изобретения **25 мая 2021 г.**

Дата государственной регистрации
в Государственном реестре изобретений
Российской Федерации **19 января 2023 г.**

Срок действия исключительного права
на изобретение истекает **25 мая 2041 г.**

*Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности*

Ю.С. Зубов





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(52) СПК
B23H 5/06 (2022.08); B23H 9/00 (2022.08)

(21)(22) Заявка: 2022100797, 25.05.2021

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
25.05.2021

Дата регистрации:
19.01.2023

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 25.05.2021

(43) Дата публикации заявки: 25.11.2022 Бюл. № 33

(45) Опубликовано: 19.01.2023 Бюл. № 2

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):

Сухочев Геннадий Алексеевич (RU),
Некрылов Андрей Михайлович (RU),
Грымзин Андрей Юрьевич (RU),
Силаев Денис Васильевич (RU),
Подгорнов Сергей Николаевич (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 2537411 C2, 10.01.2015. RU
2173627 C2, 20.09.2001. RU 2710086 C1,
24.12.2019. RU 2700229 C1, 13.09.2019. RU
2715398 C1, 27.02.2020. SU 1250409 A1,
15.08.1986. US 3776827 A1, 04.12.1973. WO
2017186992 A1, 02.11.2017.

(54) Способ упрочнения внутренних поверхностей каналов деталей

(57) Формула изобретения

Способ упрочнения внутренних поверхностей каналов детали, включающий импульсно-ударное виброэкструдирование каналов детали токопроводящими гранулами в корпусе контейнера при вибрации контейнера и подаче положительного напряжения на деталь и отрицательного напряжения на токопроводящие гранулы, отличающийся тем, что упрочнение осуществляют на постоянном режиме при частоте вибрации контейнера 30 Гц периодами не более 5 мин с промежутком не более 50 с, во время которого в контейнер постоянно и циклически подают слабопроводящую техническую воду, а частоту вибрации контейнера снижают до 20 Гц.

RU 2 788 444 C 2