

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2837950

Способ уменьшения массы кислородно-водородного жидкостного ракетного двигателя

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

Авторы: *Черниченко Владимир Викторович (RU), Мозговой
Николай Васильевич (RU)*

Заявка № 2024120720

Приоритет изобретения 23 июля 2024 г.

Дата государственной регистрации

в Государственном реестре изобретений

Российской Федерации 07 апреля 2025 г.

Срок действия исключительного права

на изобретение истекает 23 июля 2044 г.



Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Ю.С. Зубов

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(52) СПК

F02K 9/00 (2025.01)

(21)(22) Заявка: 2024120720, 23.07.2024

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
23.07.2024Дата регистрации:
07.04.2025

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 23.07.2024

(45) Опубликовано: 07.04.2025 Бюл. № 10

Адрес для переписки:

394006, г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84,
ФГБОУ ВО ВГТУ, Башкиров Алексей
Викторович

(72) Автор(ы):

Черниченко Владимир Викторович (RU),
Мозговой Николай Васильевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Воронежский государственный
технический университет" (ВГТУ) (RU)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2291977 C1, 20.01.2007. RU
2581310 C2, 20.04.2016. RU 2505698 C1,
27.01.2014. US 8763362 B1, 01.07.2014.

(54) Способ уменьшения массы кислородно-водородного жидкостного ракетного двигателя

(57) Формула изобретения

Способ уменьшения массы кислородно-водородного жидкостного ракетного двигателя с коаксиальными соосно-струйными форсунками, заключающийся в уменьшении массы его составных частей, характеризующийся тем, что на этапе проектирования определяют общую длину двигателя, определяют общую длину камеры, определяют длину нераспавшейся части жидкости струи окислителя для коаксиальных соосно-струйных форсунок с круглым выходным сечением и определяют степень совершенства смесеобразования, обеспечиваемого данной схемой подачи компонентов топлива, после чего уменьшают длину струи нераспавшейся части жидкости коаксиальных соосно-струйных форсунок путем профилирования их выходного сечения из круглого в трехлучевое, затем определяют уменьшение длины струи нераспавшейся части жидкости упомянутых форсунок с сохранением степени совершенства смесеобразования и на длину не более полученной величины уменьшения длины струи нераспавшейся части жидкости уменьшают длину камеры сгорания, длину всей камеры и элементов пневмогидросхемы обвязки упомянутого двигателя, зависящих от нее.