

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2749543

### ПОРШНЕВОЙ ДВУХТАКТНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

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

Авторы: *Кайгородов Сергей Юрьевич (RU), Болитянский Александр Павлович (RU)*

Заявка № 2020136027

Приоритет изобретения **03 ноября 2020 г.**

Дата государственной регистрации

в Государственном реестре изобретений

Российской Федерации **15 июня 2021 г.**

Срок действия исключительного права

на изобретение истекает **03 ноября 2040 г.**

*Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности*

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат 0x02A5CFBC00B1ACF59A40A2F08092E9A118  
Владелец **Ивлиев Григорий Петрович**  
Действителен с 15.01.2021 по 15.01.2035

*Г.П. Ивлиев*



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**(52) СПК  
*F02B 29/00 (2021.05); F15C 1/16 (2021.05)*

(21)(22) Заявка: 2020136027, 03.11.2020

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
03.11.2020Дата регистрации:  
15.06.2021

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 03.11.2020

(45) Опубликовано: 15.06.2021 Бюл. № 17

Адрес для переписки:

644050, г. Омск, пр-кт Мира, 11, ОмГТУ, Отдел  
инновационной деятельности (Г-203), Федоров  
А.А.

(72) Автор(ы):

Кайгородов Сергей Юрьевич (RU),  
Болштянский Александр Павлович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования "Омский государственный  
технический университет"(ОмГТУ) (RU)(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: SU 1467232 A1, 23.03.1989. SU  
1307069 A1, 30.04.1987. RU 17946 U1, 10.05.2001.  
US 5138874 A1, 18.08.1992.(54) **ПОРШНЕВОЙ ДВУХТАКТНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ**

## (57) Формула изобретения

1. Поршневой двухтактный двигатель внутреннего сгорания, содержащий коленчатый вал, кривошипную камеру, шатун, поршень, цилиндр, продувочный канал, выпускной канал, впускной канал, свечу зажигания, камеру сгорания и обратный клапан, установленный на впускном канале, отличающийся тем, что обратный клапан, установленный на впускном канале, выполнен в виде криволинейной трубки, имеющей прямоугольное сечение, внутри которой вдоль оси установлены пары наклонных пластин, направленных в сторону оси цилиндра.

2. Поршневой двухтактный двигатель по п. 1, отличающийся тем, что угол наклона пластин к касательной, параллельной оси трубки в месте крепления к ней пластин, составляет 30-60 градусов.

3. Поршневой двухтактный двигатель по п. 2, отличающийся тем, что пары противоположных пластин образуют лабиринт.

4. Поршневой двухтактный двигатель по п. 1, отличающийся тем, что объем трубки VI, заключенный между двумя парами противоположных пластин вдоль оси трубки, определяется выражением:  $VI=Vc/N$ , где N - четное число, равное или больше двух, и Vc - рабочий объем цилиндра.