



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2023113889, 28.05.2023

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 28.05.2023

(43) Дата публикации заявки: 28.11.2024 Бюл. № 34

Адрес для переписки:

443090, г. Самара, ул. Стара Загора, 52, кв. 64,  
Матафонов Владислав Викторович

(71) Заявитель(и):

Матафонов Владислав Викторович (RU)

(72) Автор(ы):

Матафонов Владислав Викторович (RU),  
Холостенко Андрей Юрьевич (RU)

(54) Двухконтурный турбореактивный вентиляторный двигатель малой тяги

## (57) Формула изобретения

1. Двухконтурный турбореактивный вентиляторный двигатель, состоящий из входного конфузора, вентилятора, стартер-генератора, внутреннего контура, в котором в качестве компрессора низкого давления используется вентилятор, подающий воздушный поток в двигатель, компрессора высокого давления, камеры сгорания, турбины, соплового блока внутреннего контура, внешнего контура с сопловым блоком, отличающийся тем, что стартер-генератор размещён внутри лопаточного колеса вентилятора, причём лопасти вентилятора имеют профиль, работающий на сверхзвуковой скорости, вентилятор, стартер-генератор, компрессор высокого давления и турбина установлены на одном роторе без использования редуктора, впрыск топлива осуществляется непосредственно в жаровую камеру кольцевого топлива через специальные отверстия форсунками со сплошным сектором распыла, расположенными в корпусе камеры сгорания и обдуваемыми охлаждающим воздушным потоком, при этом корпус форсунок не касается стенок жаровой камеры.

2. Двухконтурный турбореактивный вентиляторный двигатель по п.1, отличающийся тем, что колесо вентилятора выполнено с лопастями с профилем, предназначенным для работы при дозвуковых скоростях движения.

3. Двухконтурный турбореактивный вентиляторный двигатель по любому из пп.1, и 2, отличающийся тем, что турбина содержит одну ступень с лопатками активного типа.

4. Двухконтурный турбореактивный вентиляторный двигатель по любому из пп.1, 2 и 3, отличающийся тем, что для подачи топлива в камеру сгорания используются форсунки высокого давления от 2,5 до 20 МПа в зависимости от назначения двигателя.

5. Двухконтурный турбореактивный вентиляторный двигатель по любому из пп.1, 2, 3 и 4, отличающийся тем, что имеет один общий сопловый блок для наружного и внутреннего контура.