

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 233945

Бесщеточный электродвигатель постоянного тока

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

Авторы: *Писаревский Юрий Валентинович (RU), Писаревский Александр Юрьевич (RU), Тикунов Алексей Владимирович (RU), Титова Лариса Николаевна (RU), Бурковский Александр Викторович (RU), Черных Татьяна Евгеньевна (RU)*

Заявка № 2024137023

Приоритет полезной модели 10 декабря 2024 г.

Дата государственной регистрации

в Государственном реестре полезных

моделей Российской Федерации 13 мая 2025 г.

Срок действия исключительного права

на полезную модель истекает 10 декабря 2034 г.

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Ю.С. Зубов





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

**(12) ФОРМУЛА ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

(52) СПК

H02K 19/10 (2025.01); H02K 1/12 (2025.01); H02K 5/15 (2025.01)

(21)(22) Заявка: 2024137023, 10.12.2024

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
10.12.2024Дата регистрации:
13.05.2025

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 10.12.2024

(45) Опубликовано: 13.05.2025 Бюл. № 14

Адрес для переписки:

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

(72) Автор(ы):

Писаревский Юрий Валентинович (RU),
Писаревский Александр Юрьевич (RU),
Тикунов Алексей Владимирович (RU),
Титова Лариса Николаевна (RU),
Бурковский Александр Викторович (RU),
Черных Татьяна Евгеньевна (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 72366 U1, 10.04.2008. U2009167104
A1, 02.07.2009. RU 2704491 C1, 29.10.2019. SU
1112487 A1, 07.09.1984. SU 1065967 A1,
07.01.1984. RU 207341 U1, 26.10.2021. US 5604390,
18.02.1997.

(54) Бесщеточный электродвигатель постоянного тока

(57) Формула полезной модели

1. Бесщеточный электродвигатель постоянного тока, включающий статор, ротор с постоянными магнитами, статор выполнен сборным, отличающийся тем, что статор состоит из корпуса, в котором установлены сердечники магнитопроводов статора с катушками обмотки, которые образуют трехфазную обмотку статора, подшипниковых щитов с подшипниковыми крышками, а сами сердечники статора электродвигателя изготовлены из анизотропной электротехнической стали на основе витого сердечника, при этом подшипниковые щиты изготовлены из алюминиевого сплава В95, поэтому для крепления подшипников применены стальные втулки, а в подшипниках вращается вал, на котором установлены две части суппорта ротора, соединенные центробежным вентилятором с радиальными лопатками, на внутренней стороне суппорта ротора установлены сердечники магнитопроводов ротора и постоянные магниты, а сам суппорт ротора крепится на валу электродвигателя, подшипниковые щиты крепятся к корпусу посредством резьбовых соединений, при этом суппорт выполнен из композиционного материала на основе пластмассы и состоит из двух симметричных частей; на внутренней

RU 233945 U1

поверхности суппорта закреплены постоянные магниты с магнитопроводами, обеспечивающие осевое возбуждение электродвигателя.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что постоянные магниты установлены с двух сторон сердечников статора на поверхности шихтованных магнитопроводов из изотропной стали.