

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2438158

СПОСОБ ЦИФРОВОГО УПРАВЛЕНИЯ УГЛОВОЙ СКОРОСТЬЮ ТРЕХФАЗНОГО ВЕНТИЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ С УЧЕТОМ ЗНАКА ПРОТИВО-ЭДС

Патентообладатель(ли): *Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования Московский авиационный
институт (государственный технический университет) (МАИ) (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2010137624

Приоритет изобретения **10 сентября 2010 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений Российской Федерации **27 декабря 2011 г.**

Срок действия патента истекает **10 сентября 2030 г.**

*Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной
собственности, патентам и товарным знакам*

Б.П. Симонов



Автор(ы): *Гагарин Сергей Алексеевич (RU), Кривилев Александр Владимирович (RU), Ситникова Алла Владимировна (RU)*



У
з
м
у
с
и
и
из
д
м
с
ск
па
ос
ш
дв
эл
фа
ро



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21)(22) Заявка: 2010137624/08, 10.09.2010

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
10.09.2010

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 10.09.2010

(45) Опубликовано: 27.12.2011 Бюл. № 36

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2183031 C1, 27.05.2002. RU 2377713 C2,
27.12.2009. SU 1723652 A1, 30.03.1992. US
4558415 A, 10.12.1985.

Адрес для переписки:

125593, Москва, А-80, Волоколамское ш., 4,
МАИ, патентный отдел

(72) Автор(ы):

Гагарин Сергей Алексеевич (RU),
Кривилев Александр Владимирович (RU),
Ситникова Алла Владимировна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Государственное образовательное
учреждение высшего профессионального
образования Московский авиационный
институт (государственный технический
университет) (МАИ) (RU)**(54) СПОСОБ ЦИФРОВОГО УПРАВЛЕНИЯ УГЛОВОЙ СКОРОСТЬЮ ТРЕХФАЗНОГО
ВЕНТИЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ С УЧЕТОМ ЗНАКА ПРОТИВО-ЭДС****(57) Формула изобретения**

Способ цифрового управления скоростью трехфазного вентильного двигателя с учетом знака противо-ЭДС, заключающийся в том, что задают тактовый сигнал, задают цифровой сигнал кода управления, на основе которого формируют сигналы модуля и знака кода управления, задают цифровые сигналы разрядности кода управления и частоты прохождения тактового сигнала, на основе которых с учетом сигнала модуля кода управления и тактового сигнала формируют широтно-импульсный сигнал управления угловой скоростью вращения ротора двигателя, измеряют сигналы о положении ротора двигателя, задают цифровой сигнал длительности паузы на переключение ключевых элементов импульсного усилителя мощности, на основе которого с учетом сигналов о положении ротора двигателя, сигнала знака кода управления, широтно-импульсного сигнала управления угловой скоростью вращения ротора двигателя и тактового сигнала формируют сигналы паузы на переключение ключевых элементов импульсного усилителя мощности, на основе которых с учетом знака кода управления, сигналов о положении ротора, широтно-импульсного сигнала управления угловой скоростью вращения ротора двигателя и тактового сигнала формируют сигналы управления ключевыми элементами импульсного усилителя мощности, отличающийся тем, что измеряют фазные напряжения в каждой фазе, на основе которых с учетом сигналов о положении ротора, широтно-импульсного сигнала управления угловой скоростью вращения

RU 2 438 158 C1

ротора двигателя и тактового сигнала формируется сигнал знака противо-ЭДС в неработающей фазе на межкоммутационном интервале, на основе которого с учетом сигналов о положении ротора, сигнала знака кода управления, широтно-импульсного сигнала управления угловой скоростью вращения ротора двигателя, сигналов паузы и тактового сигнала корректируют сигналы управления ключевыми элементами импульсного усилителя мощности.

RU 2 4 3 8 1 5 8 C 1

RU 2 4 3 8 1 5 8 C 1