

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 142952

ИМПУЛЬСНЫЙ ОДНОТАКТНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

Патентообладатель(ли): *Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)" (МАИ) (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2014110665

Приоритет полезной модели 20 марта 2014 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации 06 июня 2014 г.

Срок действия патента истекает 20 марта 2024 г.

*Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности*

Б.П. Симонов



Автор(ы): ***Резников Станислав Борисович (RU), Бочаров
Владимир Владимирович (RU), Лавринович Андрей
Вячеславович (RU), Харченко Игорь Александрович (RU)***

1
0
2
3
4
1
0
K



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2014110665/07, 20.03.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
20.03.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 20.03.2014

(45) Опубликовано: 10.07.2014 Бюл. № 19

Адрес для переписки:

125993, Москва, А-80, Волоколамское ш., 4,
МАИ, патентный отдел

(72) Автор(ы):

Резников Станислав Борисович (RU),
Бочаров Владимир Владимирович (RU),
Лавринович Андрей Вячеславович (RU),
Харченко Игорь Александрович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
"Московский авиационный институт
(национальный исследовательский
университет)" (МАИ) (RU)RU
142952
U1

(54) ИМПУЛЬСНЫЙ ОДНОТАКТНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

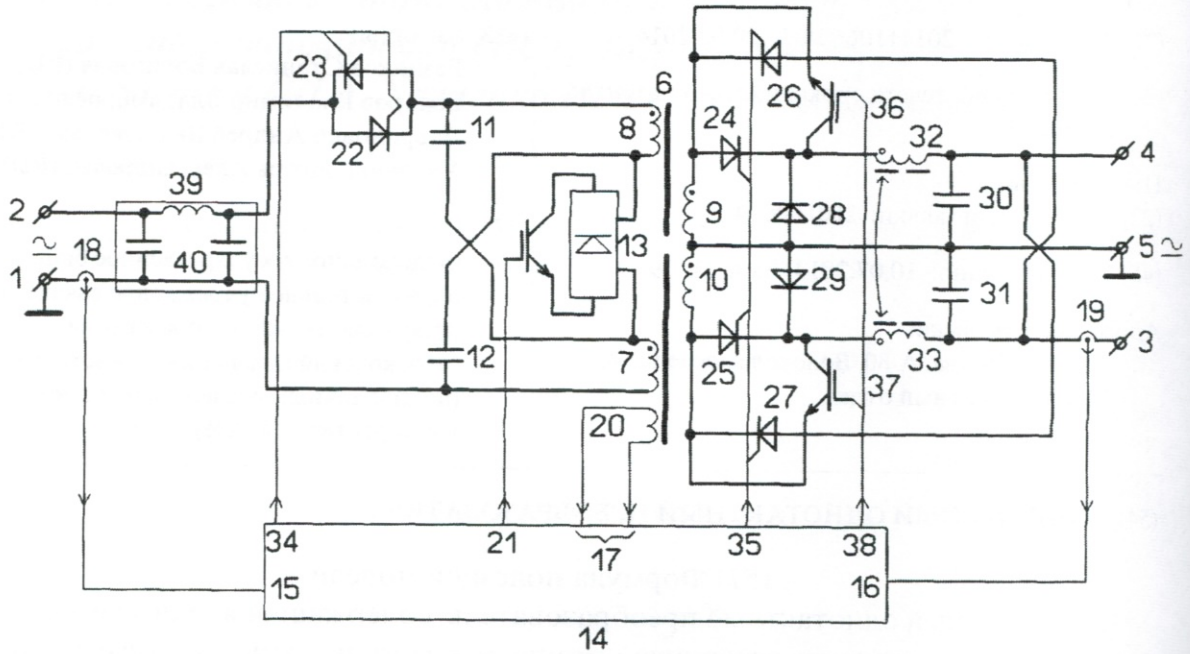
(57) Формула полезной модели

1. Импульсный однотоктный преобразователь, содержащий входные и выходные выводы для подключения источника питания и нагрузки, трансреактор с двумя первичными обмотками и вторичной обмоткой, первый и второй снабберные конденсаторы, двунаправленный модуляторный электронный ключ и блок управления с цепями обратных связей, имеющими датчики входных и выходных токов и напряжений и с первой группой импульсно-модуляторных выходных выводов, подключенной к управляющим выводам модуляторного электронного ключа, включенного своими силовыми выводами между разноименными первыми выводами первичных обмоток трансреактора, каждая из которых вместе с этим ключом зашунтирована соответствующим снабберным конденсатором, а первая из них своим вторым выводом подключена к первому входному выводу устройства, отличающийся тем, что в него введены шесть управляемых вентилях, двухдиодная стойка с разнонаправленными диодами, двухконденсаторная выходная фильтровая стойка, шунтирующая выходные выводы устройства, и два балластных дросселя, а блок управления снабжен первой группой релейно-управляющих выходных выводов, подключенных к управляющим выводам первого и второго вентилях, соединенных между собой встречно-параллельно и включенных между вторым входным выводом устройства и вторым выводом второй первичной обмотки трансреактора, а также второй группой аналогичных выводов, подключенных к управляющим выводам остальных четырех вентилях, из которых третий и четвертый включены каждый между соответствующими крайними выводами двусекционной вторичной обмотки трансреактора и двухдиодной стойки, соединенных между собой своими средними выводами, а пятый и шестой включены каждый между соответствующими крайними выводами той же обмотки и выходной фильтровой стойки, соединенной своим средним выводом со средним выводом двухдиодной стойки и с

заземленным среднепотенциальным выходным выводом устройства, а своими крайними выводами через соответствующие балластные дроссели - с соответствующими крайними выводами двухдиодной стойки.

2. Импульсный одноконтурный преобразователь по п. 1, отличающийся тем, что в него введены два шунтирующих электронных ключа, а блок управления снабжен второй группой импульсно-модуляторных выходных выводов, подключенной к управляющим выводам этих ключей, каждый из которых своими силовыми выводами включен между соответствующим крайним выводом вторичной обмотки трансреактора и соответствующим крайним выводом двухдиодной стойки.

3. Импульсный одноконтурный преобразователь по п. 1, отличающийся тем, что балластные дроссели выполнены с общим магнитопроводом.



RU 142952 U1