

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## ПАТЕНТ

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 126230

### ОБРАТИМЫЙ ИМПУЛЬСНЫЙ КОНВЕРТОР

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

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2012143861

Приоритет полезной модели **16 октября 2012 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации **20 марта 2013 г.**

Срок действия патента истекает **16 октября 2022 г.**

*Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности*

*Б.П. Симонов*



Автор(ы): *Резников Станислав Борисович (RU), Бочаров Владимир Владимирович (RU), Ермилов Юрий Владимирович (RU), Руруа Карина Станиславовна (RU), Харченко Игорь Александрович (RU)*

П  
(  
(  
(  
Г  
(2  
(4  
А  
  
(5  
  
дв  
пер  
уп  
по  
эле  
к п  
дву  
кот  
упр  
маг  
вто  
обм  
пер  
дву  
чере  
меж  
одно  
перв  
кото  
зашу  
2.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

**(12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ**

(21)(22) Заявка: 2012143861/07, 16.10.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
16.10.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 16.10.2012

(45) Опубликовано: 20.03.2013 Бюл. № 8

Адрес для переписки:

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

(72) Автор(ы):

Резников Станислав Борисович (RU),  
Бочаров Владимир Владимирович (RU),  
Ермилов Юрий Владимирович (RU),  
Руруа Карина Станиславовна (RU),  
Харченко Игорь Александрович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

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

**(54) ОБРАТИМЫЙ ИМПУЛЬСНЫЙ КОНВЕРТОР**

**(57) Формула полезной модели**

Обратимый импульсный конвертор, содержащий фильтровые входную двухконденсаторную стойку и выходной конденсатор, дроссель с первой обмоткой, первый и второй электронные модулирующие ключи, выпрямительные диоды и схему управления с первым и вторым модулирующими выходными выводами, подключенными к управляющим выводам соответствующих модулирующих электронных ключей, первый из которых своим первым силовым выводом подключен к первому выводу первой обмотки дросселя, отличающийся тем, что в него введены двунаправленный и однонаправленный электронные ключи, управляющие выводы которых подключены к дополнительным выходным выводам, введенным в схему управления, а в дроссель введена вторая обмотка, имеющая с первой общий магнитопровод и подключенная своими первым и вторым выводами через первый и второй диоды к первому и второму выводам, соответственно, первой дроссельной обмотки и первым выводом - к среднему выводу входной конденсаторной стойки и к первому выводу выходного конденсатора, который своим вторым выводом через двунаправленный ключ подключен ко второму выводу первой дроссельной обмотки и через второй модулирующий ключ, зашунтированный согласно последовательно между собой соединенными вторым и третьим диодами, а также через однонаправленный ключ, зашунтированный обратным четвертым диодом, - к первому крайнему выводу входной конденсаторной стойки, второй крайний вывод который подключен ко второму силовому выводу первого модулирующего ключа, зашунтированного обратным пятым диодом.

2. Обратимый импульсный конвертор по п.1, отличающийся тем, что его схема

RU  
1 2 6 2 3 0 U 1

