

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 127269

ИМПУЛЬСНЫЙ МОСТОВОЙ 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 № 2012141262

Приоритет полезной модели **27 сентября 2012 г.**

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

Срок действия патента истекает **27 сентября 2022 г.**

*Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности*

Б.П. Симонов



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

1
0
8
7
1
2
1
0
2



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2012141262/07, 27.09.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
27.09.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 27.09.2012

(45) Опубликовано: 20.04.2013 Бюл. № 11

Адрес для переписки:

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

(72) Автор(ы):

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

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
"Московский авиационный институт
(национальный исследовательский
университет)" (МАИ) (RU)RU
127269
U1

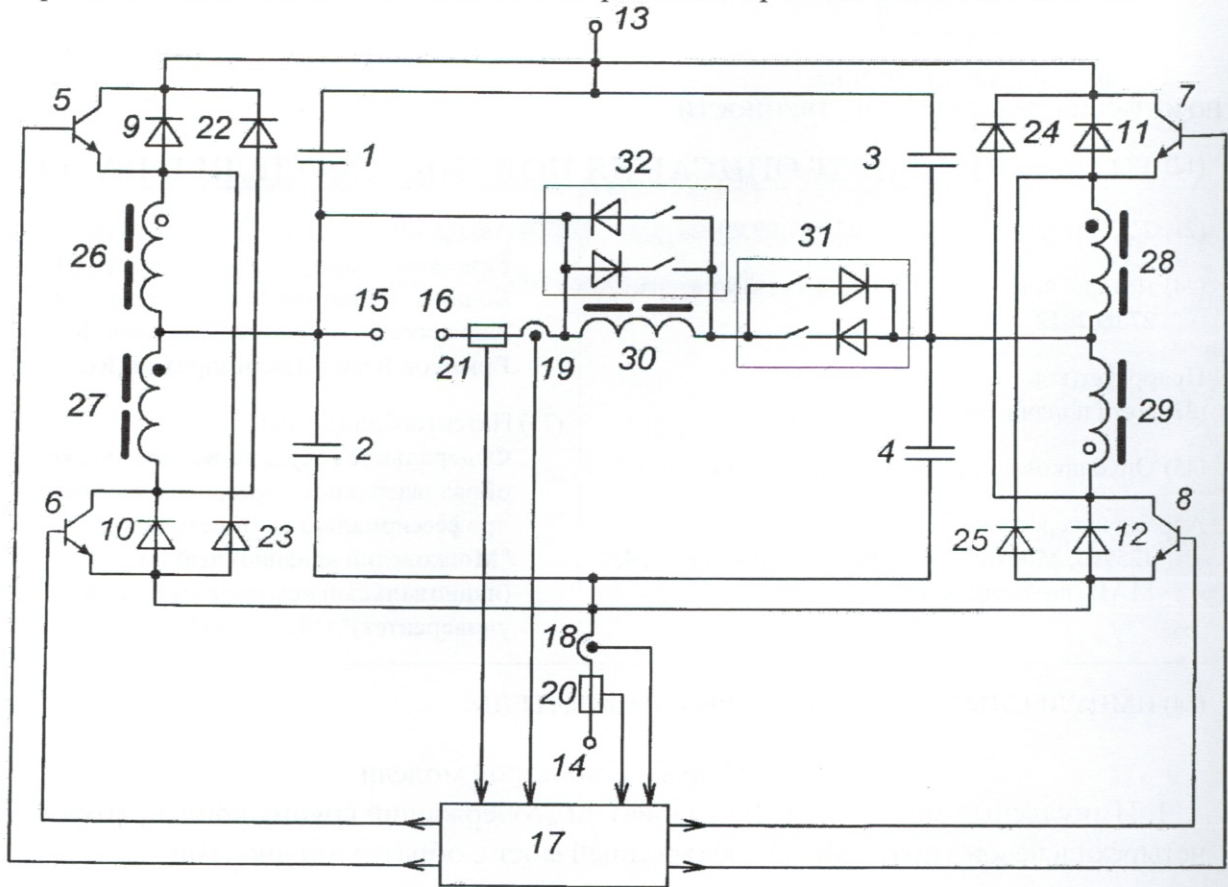
(54) ИМПУЛЬСНЫЙ МОСТОВОЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

(57) Формула полезной модели

1. Импульсный мостовой преобразователь, содержащий группу конденсаторов, четырехплечевой управляемый электронный мост с обратными диодами, шунтирующими его однонаправленные электронные ключи, входные выводы устройства для подключения к источнику питания постоянного тока, выходные выводы устройства для подключения нагрузок переменного тока, а также схему управления с блоком управления, датчиками входных и выходных токов и датчиками входных и выходных напряжений, установленными в ее цепях обратных связей, причем управляющие выводы электронного моста подключены к выходным выводам блока управления, а сигнальные выводы датчиков - к его входным выводам, отличающийся тем, что в него введены четыре выпрямительных диода, четыре дроссельные обмотки, реактор и два двунаправленных электронных ключа, группа конденсаторов образует четырехплечевой емкостный мост, каждое плечо которого зашунтировано соответствующим плечом электронного моста, состоящим из последовательно между собой соединенных ключа и соответствующей дроссельной обмотки, при этом дроссельные обмотки каждой из двух пар смежных плеч своими первыми выводами соединены между собой, а вторыми подключены к разноименным силовым выводам ключей; входные выводы устройства подключены к первым парам диагональных выводов емкостного и электронного мостов, вторые пары диагональных выводов которых подключены к выходным выводам устройства через первый электронный ключ и реактор, зашунтированный вместе с выходными выводами устройства вторым электронным ключом, а управляющие выводы обоих ключей подключены к дополнительным выходным выводам, введенным в блок управления, выполненный с возможностью импульсной модуляции сигналов на его

дополнительных выводов в зависимости от рассогласования сигналов на сигнальных выводах датчиков выходных токов и напряжений и соответствующих эталонных сигналов

2. Импульсный мостовой преобразователь по п.1, отличающийся тем, что каждая пара диагональных дроссельных обмоток, соединенных с разноименными выводами диагональных ключей, выполнена с общим для них магнитопроводом и с их встречным включением относительно направлений проводимости этих ключей.



RU 1 2 7 2 6 9 U 1

1 0 6 9 7 1 7 1