

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 144402

ИМПУЛЬСНЫЙ ТРАНСФОРМАТОРНЫЙ ИНВЕРТОР

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

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2014112942

Приоритет полезной модели **03 апреля 2014 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации **17 июля 2014 г.**

Срок действия патента истекает **03 апреля 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),
Черкашина Нина Павловна (RU)*

ПО
(
(
(
П
(2
(4
А.

(54

по,
ко
тра
об
сто
тра
кль
сое,
мод
име
дву
вых
введ
упра
упра
под
выв
соот
соот
соед
реак
выво



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

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

(21)(22) Заявка: 2014112942/07, 03.04.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
03.04.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 03.04.2014

(45) Опубликовано: 20.08.2014 Бюл. № 23

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),
Черкашина Нина Павловна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

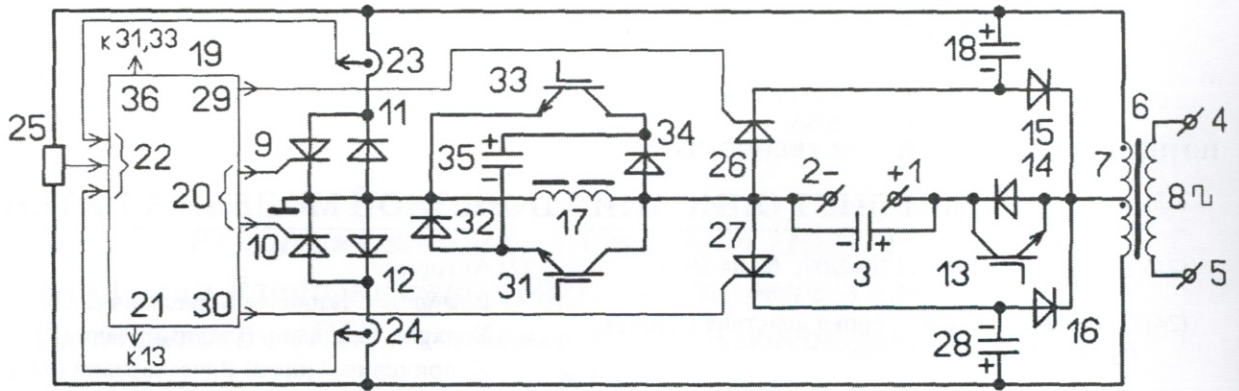
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
"Московский авиационный институт
(национальный исследовательский
университет)" (МАИ) (RU)

(54) **ИМПУЛЬСНЫЙ ТРАНСФОРМАТОРНЫЙ ИНВЕРТОР**

(57) Формула полезной модели

1. Импульсный трансформаторный инвертор, содержащий входные выводы для подключения источника постоянного тока, зашунтированные фильтровым конденсатором, выходные выводы для подключения нагрузки переменного тока, трансформатор, имеющий первичную обмотку со средним выводом и вторичную обмотку, шунтирующую выходные выводы устройства, электронную двухключевую стойку, шунтирующую своими крайними одноименными выводами первичную обмотку трансформатора и зашунтированную обратными диодами, электронный модуляторный ключ, также зашунтированный обратным диодом, двухдиодную стойку со встречно соединенными диодами, подключенную средним выводом к первому силовому выводу модуляторного ключа, реактор, первый снабберный конденсатор и блок управления, имеющий основные выходные выводы, подключенные к управляющим выводам двухключевой стойки и модуляторного ключа, а также цепи обратных связей по выходным параметрам с датчиками токов и напряжения, отличающийся тем, что в него введены электронная двухвентильная стойка и второй снабберный конденсатор, а блок управления снабжен дополнительными выходными выводами, подключенными к управляющим выводам двухвентильной стойки, средний вывод которой через реактор подключен к среднему выводу двухключевой стойки, а каждый из одноименных крайних выводов через соответствующий снабберный конденсатор подключен к соответствующему крайнему выводу первичной обмотки трансформатора, а через соответствующий диод двухдиодной стойки подключен к среднему выводу этой обмотки, соединенному через модуляторный ключ с первым входным выводом устройства, а реактор включен между средним выводом двухключевой стойки и вторым входным выводом устройства.

2. Импульсный трансформаторный инвертор по п. 1, отличающийся тем, что в него введена шунтирующая цепь в виде полууправляемого косоугольного моста, состоящего из двух согласно-параллельных диодно-ключевых стоек, подключенных к выводам реактора, и третьего снабберного конденсатора, включенного между средними выводами этих стоек, а блок управления снабжен вспомогательными выходными выводами.



RU 144402 U1