

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## ПАТЕНТ

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 139330

### ТРЕХФАЗНЫЙ ИНВЕРТОР СИНУСОИДАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ

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

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2013146177

Приоритет полезной модели 16 октября 2013 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации 14 марта 2014 г.

Срок действия патента истекает 16 октября 2023 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),  
Руруа Карина Станиславовна (RU)*



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

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

(21)(22) Заявка: 2013146177/07, 16.10.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
16.10.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 16.10.2013

(45) Опубликовано: 10.04.2014 Бюл. № 10

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),  
Руруа Карина Станиславовна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

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

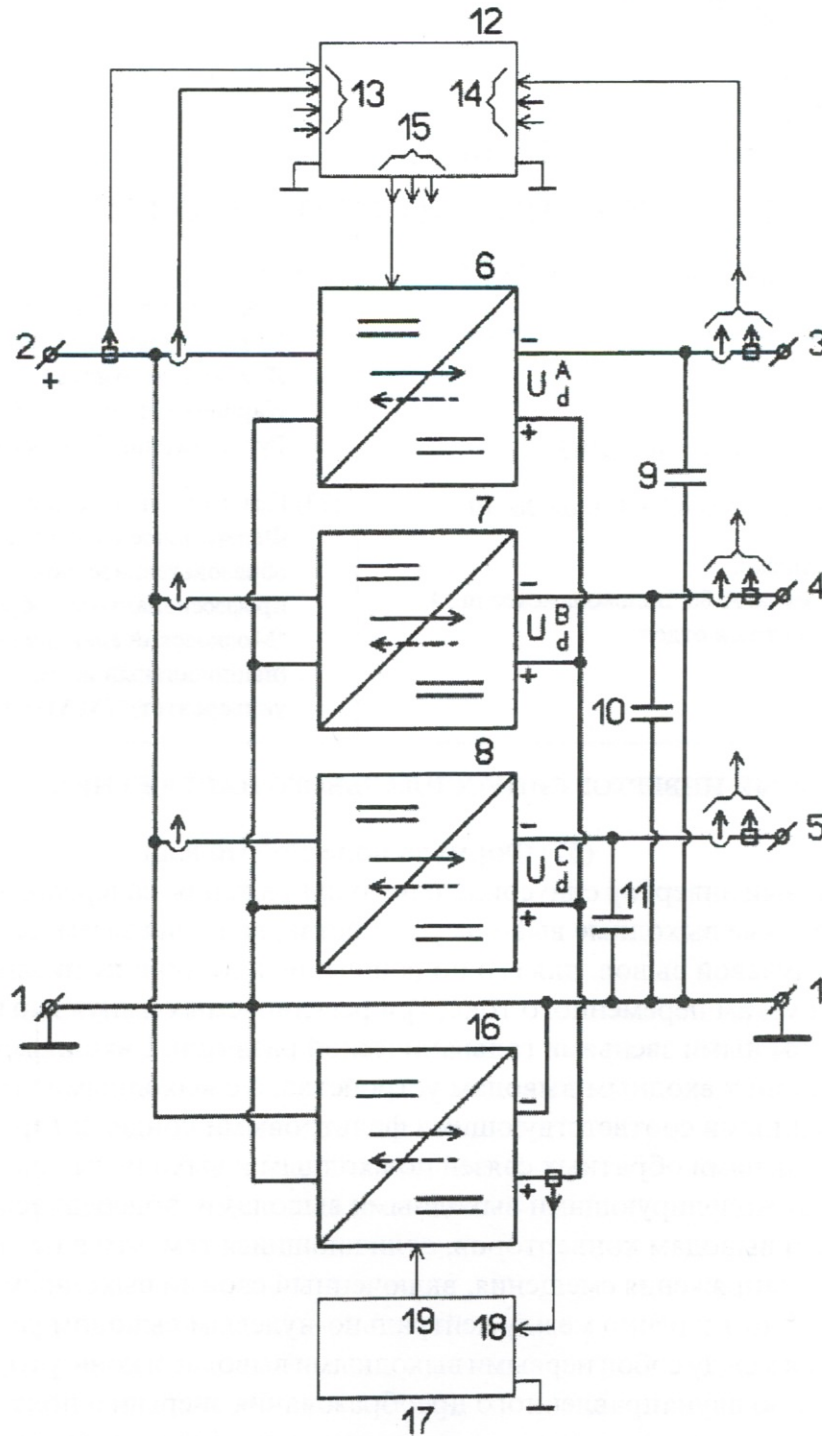
(54) **ТРЕХФАЗНЫЙ ИНВЕРТОР СИНУСОИДАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ**

(57) Формула полезной модели

1. Трехфазный инвертор синусоидального напряжения, содержащий разнополярные входные и фазные выходные выводы устройства, включая заземленный общий нейтрально-нулевой вывод, для его подключения к источнику питания постоянного тока и к нагрузкам переменного тока, три регулируемых импульсных конвертора с трансформаторными звеньями гальванической развязки, с входными выводами, подключенными к входным выводам устройства, и с выходными выводами, зашунтированными соответствующими фильтровыми конденсаторами, а также блок управления с цепями обратных связей по входным и выходным токам и напряжениям и с импульсно-модулирующими выходными выводами, подсоединенными к управляющим выводам конверторов, отличающийся тем, что в него введен источник постоянного напряжения смещения, включенный своими выходными выводами последовательно-встречно между нейтрально-нулевым выводом устройства и соединенными между собой первыми выходными выводами конверторов, выполненных с возможностью двунаправленного преобразования энергии и подключенных своими вторыми выходными выводами к соответствующим фазным выходным выводам устройства, причем величина его постоянного напряжения смещения превышает заданную величину амплитуды выходных фазных напряжений устройства.

2. Трехфазный инвертор синусоидального напряжения по п. 1, отличающийся тем, что его блок управления выполнен с возможностью широтно-импульсного регулирования сигналов на своих выходных выводах с отрицательными обратными связями в зависимости от отклонений сигналов в его цепях обратных связей по выходным фазным напряжениям от соответствующих эталонных трехфазных синусоидальных сигналов.

3. Трехфазный инвертор синусоидального напряжения по п. 1 и 2, отличающийся тем, что его источник постоянного напряжения смещения выполнен в виде дополнительного импульсного конвертора, силовая схема которого аналогична вышеуказанным конверторам, и снабжена дополнительным блоком управления с цепью стабилизирующей обратной связи по его выходному напряжению смещения.



RU 139330 U1

RU 139330 U1