

## РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

**ПАТЕНТ**

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2713739

**Регулятор переменного напряжения**

Патентообладатель: *Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Воронежский государственный технический университет"* (RU)

Авторы: *Крысанов Валерий Николаевич (RU), Шарапов Юрий Викторович (RU), Иванов Константин Владимирович (RU)*

Заявка № 2019113982

Приоритет изобретения 06 мая 2019 г.

Дата государственной регистрации в

Государственном реестре изобретений

Российской Федерации 07 февраля 2020 г.

Срок действия исключительного права

на изобретение истекает 06 мая 2039 г.

Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности

Г.П. Ивлиев





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(52) СПК  
G05F 1/30 (2019.08)

(21)(22) Заявка: 2019113982, 06.05.2019

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
06.05.2019

Дата регистрации:  
07.02.2020

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 06.05.2019

(45) Опубликовано: 07.02.2020 Бюл. № 4

Адрес для переписки:  
394006, г. Воронеж, ул. 20 летия Октября, 84,  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования "Воронежский государственный  
технический университет", патентный отдел

(72) Автор(ы):

Крысанов Валерий Николаевич (RU),  
Шарапов Юрий Викторович (RU),  
Иванов Константин Владимирович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования "Воронежский государственный  
технический университет" (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: RU 2612621C2, 09.03.2017. SU  
1267384A2, 30.10.1986. JP 56135213A, 22.10.1981.

(54) Регулятор переменного напряжения

## (57) Формула изобретения

Регулятор переменного напряжения, содержащий основной и вольтодобавочный трансформаторы, первый и второй блоки тиристорных ключей, фазочувствительный блок, выполненный в виде двух измерительных трансформаторов, двух нуль-органов, логического элемента «И», блока сравнения, выполненного в виде нуль-органа, логических элементов «ИЛИ» и «И», усилитель, выход которого соединен с управляющими электродами первого блока тиристорных ключей, элемент задержки, вход которого подключен к измерительному трансформатору напряжения через вспомогательный нуль-орган, усилитель, выход которого соединен с управляющими электродами второго блока тиристорных ключей, измерительный трансформатор напряжения, вспомогательный нуль-орган, вход которого подключен параллельно выходу измерительного трансформатора напряжения, а его выход через элемент задержки соединен с одним из входов вспомогательного логического элемента «И», второй вход которого соединен непосредственно с выходом блока сравнения, а его выход - с управляющими электродами второго блока тиристорных ключей через усилитель, логический элемент «И», один из входов которого соединен с выходом блока сравнения через логический элемент «НЕ», а второй вход логического элемента «И» через элемент задержки и вспомогательный нуль-орган подключен параллельно выходу

