



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2008107170/28, 26.02.2008

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
26.02.2008

(45) Опубликовано: 10.09.2009 Бюл. № 25

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: Phase Control Thyristors /ABB Semiconductors AG/ Application, 1996. Горшков В.С. и др. Световая система управления и контроля блока БВПМ-700/120. Электротехническое оборудование для вставки постоянного тока. Сб. научных трудов ВЭИ им. В.И.Ленина. М.: Энергatomиздат, 1986, с.42-47. RU 2308140 С2, 10.10.2007. RU 2308141 С2, 10.10.2007. RU 2286010 С1, 20.10.2006. US 5451893 А, 19.09.1995.

Адрес для переписки:

194223, Санкт-Петербург, ул. Курчатова, 1,
ОАО "НИИПТ", Научно-технический отдел

(72) Автор(ы):

Гуревич Мария Копельевна (RU),
Козлова Мария Анатольевна (RU),
Лобанов Андрей Владимирович (RU),
Репин Алексей Викторович (RU),
Шершнев Юрий Александрович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Открытое акционерное общество
"Научно-исследовательский институт по
передаче электроэнергии постоянным током
высокого напряжения" (ОАО "НИИПТ")
(RU)

(54) СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ ТИРИСТОРОМ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

(57) Реферат:

Изобретение относится к преобразовательной технике и может быть использовано в электротехнической промышленности, электроэнергетике, мощном радиостроении и электроприводе. Сущность изобретения: способ управления тиристором состоит в формировании импульса управления, содержащего форсированную и сопровождающую часть, которая имеет заполнение с частотой $F \geq 1/t_q$, где t_q - время выключения тиристора, а кроме того, обеспечивается переменная длительность единичного импульса заполнения $\lambda = T(I_L / I_{AM})$, где I_L - ток удержания тиристора, I_{AM} -

амплитуда анодного тока, T - период частоты F . Устройство управления тиристором или цепочкой из n последовательно включенных тиристорov, реализующее предложенный способ, содержит первичную систему управления, датчик тока, включенный последовательно с тиристорами, генератор импульсов постоянной частоты, но переменной длительности $\lambda = T(I_L / I_{AM})$, блок электрооптических каналов и формирователь импульсов управления. Техническим результатом изобретения является снижение потерь в цепи управления и повышение надежности работы тиристорного преобразователя в целом. 2 н.п. ф-лы, 2 ил.