



(51) МПК

H02J 13/00 (2006.01)

G01R 31/00 (2006.01)

G01B 11/16 (2006.01)

G01K 11/32 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2011153514/07, 27.12.2011

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
27.12.2011

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 27.12.2011

(45) Опубликовано: 27.04.2012 Бюл. № 12

Адрес для переписки:

Документ находится в Патентном отделе

**ОКБ АСТРОН**

140081, Московская область, г.Лыткарино,  
ул.Парковая, д.1

(54) УСТРОЙСТВО ДИСТАНЦИОННОГО КОНТРОЛЯ ВОЗДУШНОЙ ЛИНИИ  
ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ, СНАБЖЕННОЙ ОПТОВОЛОКОННЫМ КАБЕЛЕМ

(57) Формула полезной модели

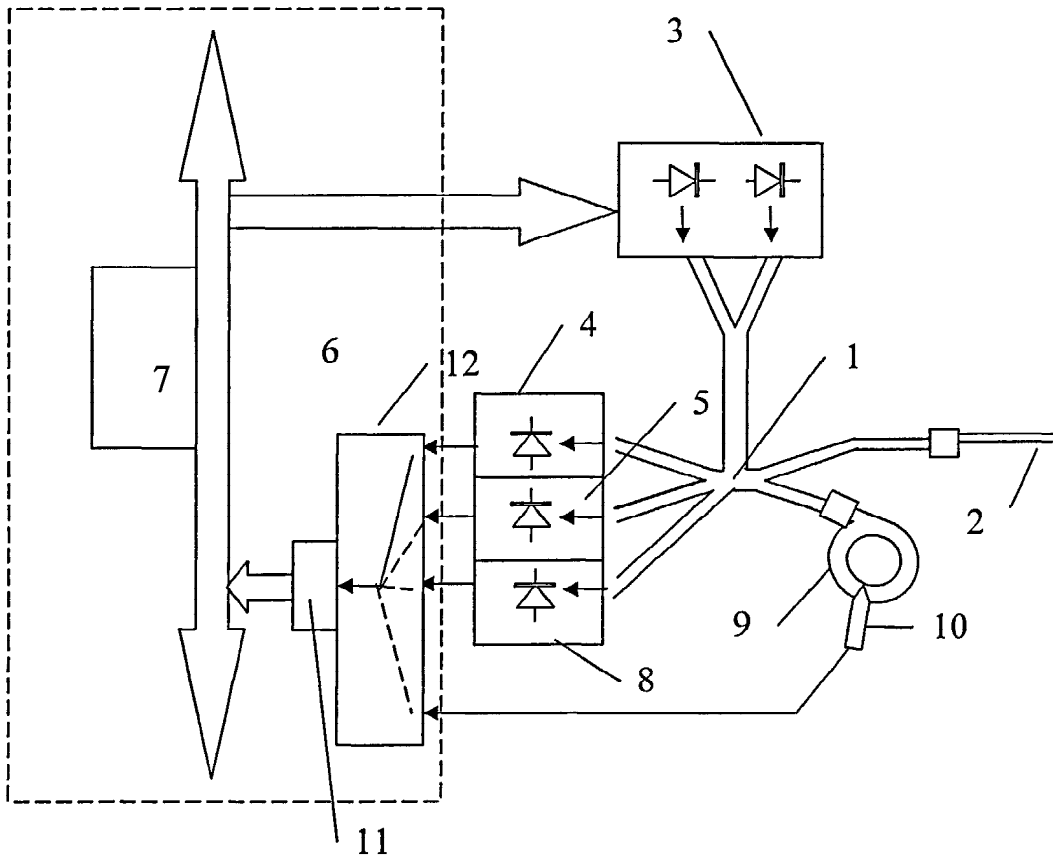
1. Устройство дистанционного контроля воздушной линии электропередачи, снабженной оптоволоконным кабелем, содержащее предназначенный для подключения к оптоволокну кабеля оптический разветвитель, к которому подключены формирователь лазерных импульсов, первый оптический детектор, воспринимающий Релеевскую составляющую обратного рассеяния, и второй оптический детектор, воспринимающий антистоксовую компоненту Рамановской составляющей обратного рассеяния, при этом вход формирователя лазерных импульсов и выходы оптических детекторов подключены к блоку управления и обработки, который выполнен с возможностью определения по сформированным им рефлектограммам местоположения и интенсивности акустических и температурных воздействий на оптоволоконный кабель линии электропередачи.

2. Устройство по п.1, в котором к оптическому разветвителю дополнительно подключен третий оптический детектор, подключенный выходом к блоку управления и обработки и воспринимающий Бриллюэновскую составляющую обратного рассеяния, а блок управления и обработки выполнен с дополнительной возможностью определения по сформированным рефлектограммам местоположения и интенсивности механических воздействий на оптоволоконный кабель линии электропередачи.

3. Устройство по п.1 или 2, в котором к оптическому разветвителю дополнительно подключено контрольное оптоволоконно, снабженное температурным датчиком, выход которого подключен к блоку управления и обработки.

4. Устройство по п.1 или 2, в котором оптические детекторы подключены к блоку управления и обработки через один общий или отдельные аналого-цифровые преобразователи, а блок обработки выполнен в виде одного или нескольких

сопряженных между собой цифровых программируемых устройств.



RU 115583 U1

RU 115583 U1