



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2013107448/03, 20.02.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
20.02.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 20.02.2013

(45) Опубликовано: 10.10.2013 Бюл. № 28

Адрес для переписки:

117041, Москва, ул. Адмирала Лазарева, 35,  
корп. 1, а/я 19, Чикину И.А.

(72) Автор(ы):

Чурочкина Наталья Сергеевна (RU),  
Смирнов Илья Викторович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Общество с ограниченной  
ответственностью "ИНТЕР" (RU)

(54) УГЛОВАЯ ОТВЕТВИТЕЛЬНАЯ АНКЕРНАЯ ОПОРА ВОЗДУШНОЙ ЛИНИИ  
ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ (ВАРИАНТЫ)

(57) Формула полезной модели

1. Угловая ответвительная анкерная опора воздушной линии электропередач, содержащая три стойки, изготовленные из железобетона, одна - для установки вертикально, а две другие - для установки в качестве подкосов к первой стойке по направлениям двух взаимно перпендикулярных вертикальных плоскостей, два крепления подкосов на первой стойке,

элементы для изолированного крепления проводов, выполненные в виде опорных изоляторов и подвесных изоляторов или изолирующих подвесок с парой подвесных изоляторов каждая,

первый опорный элемент для закрепления элементов для изолированного крепления проводов, выполненный с возможностью установки смежно вершине первой стойки,

второй опорный элемент для закрепления элементов для изолированного крепления проводов, выполненный с возможностью установки смежно вершине первой стойки под первым опорным элементом,

дополнительную траверсу,

зажимы, по меньшей мере, для подключения первого и второго опорных элементов для закрепления элементов для изолированного крепления проводов, дополнительной траверсы, креплений подкосов и второй и третьей стоек к арматуре первой стойки для организации общего заземления,

первый опорный элемент выполнен в виде

первой траверсы из уголка с длиной, превышающей ширину стойки у вершины, на которой смежно одному из концов закреплена сваркой проушина для закрепления подвесного изолятора или изолирующей подвески,

второй траверсы из уголка с длиной, не превышающей двойной величины ширины стойки у вершины, на концах которой продольно в противоположных направлениях закреплены сваркой две проушины, каждая для закрепления подвесного изолятора или изолирующей подвески, и двух резьбовых шпилек для закрепления первой и второй траверс с двух противоположных сторон первой стойки стяжкой с прохождением резьбовых концов шпилек через расположенные напротив друг друга пары отверстий в первой и второй траверсах, первая из которых закреплена с ориентацией проушиной от сопрягаемой поверхности вершины первой стойки, второй опорный элемент выполнен в виде

третьей траверсы из профиля прямоугольного поперечного сечения с длиной, кратно превышающей ширину первой стойки у вершины, на которой смежно концам закреплены сваркой парами в противоположные стороны проушины, каждая для закрепления подвесного изолятора или изолирующей подвески,

четвертой траверсы из соединенных жестко сваркой несущего и отходящего консольно от него в средней части установочного элемента, на свободном конце которого закреплена сваркой с ориентацией в противоположные стороны пара проушин, каждая для закрепления подвесного изолятора или изолирующей подвески, и двух резьбовых шпилек для закрепления третьей и четвертой траверс с двух противоположных сторон первой стойки стяжкой с прохождением резьбовых концов шпилек через расположенные напротив друг друга пары отверстий в третьей траверсе и в несущем элементе четвертой траверсы,

дополнительная траверса выполнена в виде отрезка уголка и скобы с резьбовыми участками на свободных концах для консольного закрепления дополнительной траверсы смежно одному из концов ее отрезка уголка смежно вершине второй или третьей стоек,

при этом в первой траверсе смежно второму концу выполнено отверстие для закрепления опорного изолятора вертикально вверх,

на концах третьей траверсы закреплены сваркой две пластины с отверстиями для установки на каждой пластине опорного изолятора вертикально вверх,

в установочном элементе четвертой траверсы выполнено отверстие для установки опорного изолятора вертикально вверх,

на втором конце дополнительной траверсы выполнено отверстие для установки опорного изолятора головкой вверх под углом к вертикали.

2. Опора по п.1, отличающаяся тем, что для крепления и натяжения проводов она дополнительно снабжена натяжными зажимами, шарнирно закрепленными на свободных концах элементов для изолированного крепления проводов в виде подвесных изоляторов или изолирующих подвесок.

3. Опора по п.2, отличающаяся тем, что она снабжена заземляющими проводниками в виде отрезков сплошной стальной проволоки или прутка для подключения к арматуре стоек со стороны их торцов, предназначенных для заглубления в грунт концов.

4. Опора по п.3, отличающаяся тем, что стойки в предназначенных для заглубления в грунт концах смежно торцам выполнены каждая с поперечным отверстием, при этом опора снабжена опорными пластинами с двумя отверстиями каждая для установки на торцах предназначенных для заглубления в грунт концов стоек, площадь каждой из которых превышает площадь торца заглубляемого в грунт конца стойки, и скобами для закрепления опорных пластин на заглубляемых концах стоек, каждая со средним участком для расположения в поперечном отверстии стойки, от которого отходят с противоположных сторон параллельные участки с резьбовыми участками на свободных концах для прохождения через отверстия в опорной пластине

и ее притягивания навинчиваемыми на эти резьбовые участки гайками к торцу предназначенного для заглубления в грунт конца соответствующей стойки.

5. Опора по п.4, отличающаяся тем, что каждая опорная пластина выполнена из стали с ребрами жесткости на стороне, сопрягаемой с торцом предназначенного для заглубления в грунт конца стойки, в виде набора приваренных перпендикулярно плоскости опорной пластины стальных удлиненных пластин, расположенных с образованием на опорной пластине центрального углубления, при этом отверстия в опорной пластине расположены в пределах дна этого углубления,

а каждая скоба выполнена из двух деталей, одна из которых образует один параллельный участок скобы и выполнена в виде стержня с резьбовым участком на одном конце для прохождения через отверстие в опорной пластине и элементом с отверстием со стороны второго конца,

вторая - в виде стержневого элемента с ориентированными относительно друг друга Г-образно участками, образующими второй параллельный участок скобы и ее средний участок и заканчивающимися резьбовыми участками, один на образующем второй параллельный участок скобы - для прохождения через отверстие в опорной пластине, второй - на образующем средний участок скобы - для прохождения через поперечное отверстие в стойке и последующее прохождение через отверстие в элементе на втором конце первой детали скобы для установки и закрепления последней на стойке.

6. Опора по п.5, отличающаяся тем, что элемент с отверстием первой детали каждой скобы выполнен в виде стальной пластины с отверстием, к которой вторым концом приварен стержень с резьбовым участком на первом конце.

7. Угловая ответвительная анкерная опора воздушной линии электропередач, содержащая три стойки, изготовленные из железобетона, одна - для установки вертикально, а две других - для установки в качестве подкосов к первой стойке по направлениям двух взаимноперпендикулярных вертикальных плоскостей,

два крепления подкосов на первой стойке,

элементы для изолированного крепления проводов, выполненные в виде штыревых изоляторов и подвесных изоляторов или изолирующих подвесок с парой подвесных изоляторов каждая,

первый опорный элемент для закрепления элементов для изолированного крепления проводов, выполненный с возможностью установки смежно вершине первой стойки,

второй опорный элемент для закрепления элементов для изолированного крепления проводов, выполненный с возможностью установки смежно вершине первой стойки под первым опорным элементом,

дополнительную траверсу,

зажимы, по меньшей мере, для подключения первого и второго опорных элементов для закрепления элементов для изолированного крепления проводов, дополнительной траверсы, креплений подкосов и второй и третьей стоек к арматуре первой стойки для организации общего заземления,

первый опорный элемент выполнен в виде

первой траверсы из уголка с длиной, превышающей ширину стойки у вершины, на которой смежно одному из концов закреплена сваркой проушина для закрепления подвесного изолятора или изолирующей подвески,

второй траверсы из уголка с длиной, не превышающей двойной величины ширины стойки у вершины, на концах которой продольно в противоположных направлениях закреплены сваркой две проушины, каждая для закрепления подвесного изолятора или изолирующей подвески,

и двух резьбовых шпилек для закрепления первой и второй траверс с двух противоположных сторон первой стойки стяжкой с прохождением резьбовых концов шпилек через расположенные напротив друг друга пары отверстий в первой и второй траверсах, первая из которых закреплена с ориентацией проушины от сопрягаемой поверхности вершины первой стойки,

второй опорный элемент выполнен в виде

третьей траверсы из профиля прямоугольного поперечного сечения с длиной, кратно превышающей ширину первой стойки у вершины, на которой смежно концам закреплены сваркой парами в противоположные стороны проушины, каждая для закрепления подвесного изолятора или изолирующей подвески,

четвертой траверсы из соединенных жестко сваркой несущего и отходящего консольно от него в средней части установочного элемента, на свободном конце которого закреплена сваркой с ориентацией в противоположные стороны пара проушин, каждая для закрепления подвесного изолятора или изолирующей подвески,

и двух резьбовых шпилек для закрепления третьей и четвертой траверс с двух противоположных сторон первой стойки стяжкой с прохождением резьбовых концов шпилек через расположенные напротив друг друга пары отверстий в третьей траверсе и в несущем элементе четвертой траверсы,

дополнительная траверса выполнена в виде отрезка уголка и скобы с резьбовыми участками на свободных концах для консольного закрепления дополнительной траверсы смежно одному из концов ее отрезка уголка смежно вершине второй или третьей стоек,

при этом на первой траверсе смежно второму концу сваркой закреплён штырь для закрепления штыревого изолятора вертикально вверх,

на концах третьей траверсы закреплены сваркой два штыря для установки на каждом штыревого изолятора вертикально вверх,

на установочном элементе четвертой траверсы сваркой закреплён штырь для установки штыревого изолятора вертикально вверх,

на втором конце дополнительной траверсы сваркой закреплён штырь для установки штыревого изолятора головкой вверх под углом к вертикали.

8. Опора по п.7, отличающаяся тем, что для крепления и натяжения проводов она дополнительно снабжена натяжными зажимами, шарнирно закрепленными на свободных концах элементов для изолированного крепления проводов в виде подвесных изоляторов или изолирующих подвесок.

9. Опора по п.8, отличающаяся тем, что она снабжена заземляющими проводниками в виде отрезков сплошной стальной проволоки или прутка для подключения к арматуре стоек со стороны их торцов, предназначенных для заглубления в грунт концов.

10. Опора по п.9, отличающаяся тем, что стойки в предназначенных для заглубления в грунт концах смежно торцам выполнены каждая с поперечным отверстием, при этом опора снабжена опорными пластинами с двумя отверстиями каждая для установки на торцах предназначенных для заглубления в грунт концов стоек, площадь каждой из которых превышает площадь торца заглубляемого в грунт конца стойки, и скобами для закрепления опорных пластин на заглубляемых концах стоек, каждая со средним участком для расположения в поперечном отверстии стойки, от которого отходят с противоположных сторон параллельные участки с резьбовыми участками на свободных концах для прохождения через отверстия в опорной пластине и ее притягивания навинчиваемыми на эти резьбовые участки гайками к торцу предназначенного для заглубления в грунт конца соответствующей стойки.

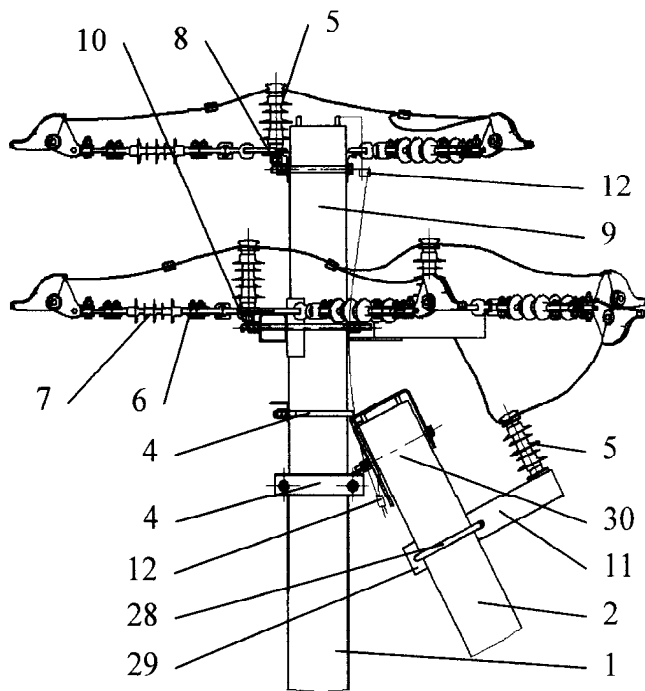
11. Опора по п.10, отличающаяся тем, что каждая опорная пластина выполнена из

стали с ребрами жесткости на стороне, сопрягаемой с торцом предназначенного для заглубления в грунт конца стойки, в виде набора приваренных перпендикулярно плоскости опорной пластины стальных удлиненных пластин, расположенных с образованием на опорной пластине центрального углубления, при этом отверстия в опорной пластине расположены в пределах дна этого углубления,

а каждая скоба выполнена из двух деталей, одна из которых образует один параллельный участок скобы и выполнена в виде стержня с резьбовым участком на одном конце для прохождения через отверстие в опорной пластине и элементом с отверстием со стороны второго конца,

вторая - в виде стержневого элемента с ориентированными относительно друг друга Г-образно участками, образующими второй параллельный участок скобы и ее средний участок и заканчивающимися резьбовыми участками, один на образующем второй параллельный участок скобы - для прохождения через отверстие в опорной пластине, второй - на образующем средний участок скобы - для прохождения через поперечное отверстие в стойке и последующее прохождение через отверстие в элементе на втором конце первой детали скобы для установки и закрепления последней на стойке.

12. Опора по п.11, отличающаяся тем, что элемент с отверстием первой детали каждой скобы выполнен в виде стальной пластины с отверстием, к которой вторым концом приварен стержень с резьбовым участком на первом конце.



RU 1 3 3 1 7 9 U 1

RU 1 3 3 1 7 9 U 1