

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012151865/07, 03.12.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
12.12.2011 FR 1103799

(43) Дата публикации заявки: 10.06.2014 Бюл. № 16

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"

(71) Заявитель(и):

**ШНЕЙДЕР ЭЛЕКТРИК ЭНДЮСТРИ
САС (FR)**

(72) Автор(ы):

ЛЭЙЕ Жером (FR)**(54) ПОДДЕРЖИВАЮЩАЯ СТРУКТУРА ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ИЛИ ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЯЧЕЙКИ СРЕДНЕГО
НАПРЯЖЕНИЯ****(57) Формула изобретения**

1. Структура, сконструированная для поддержания основного участка электрического устройства для электрического управления или защиты в электрической ячейке среднего напряжения, причем упомянутая структура размещена на опорной поверхности, отличающаяся тем, что она содержит две стороны (6, 7), которые по существу параллельны друг другу, причем каждая сторона содержит участок, называемый основным участком (14, 15), от которого проходит участок, формирующий крыло (16, 17), эти два крыла выполнены с возможностью соединения друг с другом с их свободного конца и с их конца, соединенного с основным участком сторон, посредством, соответственно, двух поперечных элементов (8, 9), называемых верхними поперечными элементами, причем два крыла содержат, в их соединении с основным участком сторон, отверстие (29, 30), выполненное с возможностью приема скользящим образом, соответственно, двух концов одного, называемого первым (9) из поперечных элементов (8, 9), называемых верхними поперечными элементами, причем упомянутая структура содержит средство, называемое упорным и блокирующим средством, называемым первым упорным и блокирующим средством, которое выполняется частично посредством поперечного элемента и частично посредством сторон, для того, чтобы предотвращать относительное перемещение упомянутого поперечного элемента по отношению к структуре в пяти степенях свободы из шести, причем разрешенное смещение поперечного элемента в шестой степени свободы, соответствующей движению в направлении, противоположном направлению введения поперечных элементов, выполнено с возможностью остановки посредством крепежного средства (59, 60), которое выполняется частично посредством поперечного элемента и частично посредством сторон таким образом, что установка одного из упомянутого поперечного элемента (9) в упомянутые отверстия (29, 30) до использования крепежного средства

достаточно, чтобы сделать сборку, состоящую из сторон и одного поперечного элемента, устойчивой от влияния силы тяжести.

2. Структура по п.1, в которой верхний поперечный элемент, называемый первым поперечным элементом, вставлен в упомянутые отверстия (29, 30) посредством проскальзывания в направлении, по существу, перпендикулярном плоскости опорной поверхности.

3. Структура по п.1, отличающаяся тем, что содержит второй поперечный элемент, называемый верхним поперечным элементом (8), способный устанавливаться таким же образом, что и первый в два отверстия (31, 32), обеспеченных, соответственно, на двух свободных концах, соответственно, двух крыльев.

4. Структура по п.2, отличающаяся тем, что содержит второй поперечный элемент, называемый верхним поперечным элементом (8), способный устанавливаться таким же образом, что и первый в два отверстия (31, 32), обеспеченных, соответственно, на двух свободных концах, соответственно, двух крыльев.

5. Структура по п.1, в которой каждое из вышеупомянутых крыльев (16, 17) содержит отверстие по существу прямоугольной формы (18, 19), ограниченной двумя боковыми элементами, соответственно, верхним боковым элементом (20, 21) и нижним боковым элементом (22, 23), причем упомянутые боковые элементы проходят, по существу, параллельно опорной поверхности, и два боковых элемента каждой стороны соединены друг с другом на их свободном конце вертикальной стойкой (41, 42), выполненной как одно целое с соответствующей стороной, причем упомянутая структура содержит два других поперечных элемента, называемых нижними поперечными элементами (11, 12), способными соединять два нижних боковых элемента двух сторон на их конце, посредством чего они соединяются с соответствующей стороной, и на их свободном конце.

6. Структура по п.5, отличающаяся тем, что два нижних поперечных элемента (11, 12) установлены в упомянутой структуре в два последовательных перемещения, соответственно, перемещение от движения в направлении под углом по отношению к опорной поверхности, с последующим перемещением от вращения относительно оси, проходящей параллельно ширине структуры, в направлении сторон, после чего смещение поперечных элементов, называемых нижними поперечными элементами, относительно структуры в пяти степенях свободы предотвращается упорным и блокирующим средством, называемым вторым упорным и блокирующим средством, обеспеченным на сторонах, взаимодействующих с поперечными элементами, называемыми нижними поперечными элементами (11, 12), причем относительное смещение нижних поперечных элементов по отношению к сторонам в шестой степени свободы остановлено крепежным средством.

7. Структура по любому из предшествующих пунктов, отличающаяся тем, что каждый из поперечных элементов (8-11) содержит заднюю стенку (24), первый продольный край (25), согнутый под прямым углом, второй продольный край (26), дважды согнутый под прямым углом, первый боковой край (27), согнутый под прямым углом, второй боковой край (28), согнутый под прямым углом, причем упомянутый первый продольный край (25) содержит на каждой стороне поперечного элемента паз, называемый первым пазом (37, 38), проходящий параллельно углублению поперечного элемента, в то время как боковые края (27, 28) каждый содержат на своем свободном конце, соединенном с продольным краем, называемым вторым продольным краем (26), паз, называемый вторым пазом (39, 40).

8. Структура по п.7, отличающаяся тем, что в установленном положении верхних поперечных элементов, смещение вниз от верхних поперечных элементов (8, 9) останавливается посредством, с одной стороны, пазов, называемых вторыми пазами

(39, 40), каждый из которых взаимодействует с кромкой, согнутой под прямыми углами к (44) соответствующей стороне, и, с другой стороны, на каждом конце поперечных элементов посредством участка (25a) продольного края, называемого первым продольным краем (25) поперечного элемента, взаимодействующего, соответственно, с горизонтальной поверхностью (21a), принадлежащей соответствующему боковому элементу (21).

9. Структура по п.7, отличающаяся тем, что в установленном положении верхних поперечных элементов (8, 9) боковое смещение верхних поперечных элементов останавливается с одной стороны посредством двух боковых краев (27, 28) каждого поперечного элемента, взаимодействующих соответственно с двумя вертикальными поверхностями (46, 47) двух сторон, и, с другой стороны, посредством двух пазов, называемых первыми пазами (37, 38), каждого поперечного элемента, взаимодействующего соответственно с двумя кромками, согнутыми под прямыми углами, формируя ребро (45), принадлежащее соответственно двум верхним боковым элементам (20, 21).

10. Структура по п.7, отличающаяся тем, что в установленном положении верхних поперечных элементов смещение верхних поперечных элементов (8, 9) в продольном направлении структуры останавливается сначала на каждом из концов каждого поперечного элемента посредством упора участка (25b) свободной кромки продольного края, называемого первым продольным краем (25), в конечный участок (21b) горизонтальной поверхности (21a), принадлежащей соответствующему боковому элементу (21), во-вторых, посредством прямосогнутых участков сторон (48, 49, 50), взаимодействующих с внешней поверхностью (51) задней стенки (24) поперечных элементов, и, в-третьих, посредством пазов, называемых первыми пазами (37, 38), взаимодействующих с кромками боковых элементов, формирующих ребро (45).

11. Структура по п.1, отличающаяся тем, что два нижних поперечных элемента (11, 12) установлены в упомянутой структуре в два последовательных перемещения, соответственно, перемещение от движения в направлении под углом по отношению к опорной поверхности, с последующим перемещением от вращения относительно оси, проходящей параллельно ширине структуры, в направлении сторон, после чего смещение поперечных элементов, называемых нижними поперечными элементами, относительно структуры в пяти степенях свободы предотвращается упорным и блокирующим средством, называемым вторым упорным и блокирующим средством, обеспеченным на сторонах, взаимодействующих с поперечными элементами, называемыми нижними поперечными элементами (11, 12), причем относительное смещение нижних поперечных элементов по отношению к сторонам в шестой степени свободы остановлено крепежным средством,

при этом в установленном положении верхних поперечных элементов, смещение вниз от верхних поперечных элементов (8, 9) останавливается посредством, с одной стороны, пазов, называемых вторыми пазами (39, 40), каждый из которых взаимодействует с кромкой, согнутой под прямыми углами к (44) соответствующей стороне, и, с другой стороны, на каждом конце поперечных элементов посредством участка (25a) продольного края, называемого первым продольным краем (25) поперечного элемента, взаимодействующего, соответственно, с горизонтальной поверхностью (21a), принадлежащей соответствующему боковому элементу (21),

причем когда нижние поперечные элементы (11, 12) установлены, два паза, называемых первыми пазами (37, 38) каждого нижнего поперечного элемента, взаимодействуют, соответственно, с двумя кромками, согнутыми под прямыми углами, формируя ребро (45), принадлежащее, соответственно, двум боковым элементам, называемым нижними боковыми элементами, таким образом, чтобы направлять

упомянутые нижние поперечные элементы во вращении в направлении сторон относительно оси, проходящей через точки контакта между концом упомянутых кромок (45) и, соответственно, двумя пазами до тех пор, пока продольный край, называемый вторым продольным краем (26) нижнего поперечного элемента, не войдет в контакт с двумя прямосогнутыми кромками (44, 62), принадлежащими соответственно двум сторонам.

12. Структура по п.11, отличающаяся тем, что в установленном положении нижних поперечных элементов (11, 12) связанное с высотой смещение поперечных элементов предотвращается, с одной стороны, обеспечением опоры продольного края, называемого первым продольным краем (25) каждого нижнего поперечного элемента на двух горизонтальных поверхностях (55), принадлежащих, соответственно, двум нижним боковым элементам (22, 23), и, с другой стороны, посредством установки с зажимом пазов, называемых вторыми пазами (39, 40), в соответствующие пазы (43), сформированные на конце согнутых под прямыми углами (44, 62) кромок сторон.

13. Структура по п.11, отличающаяся тем, что смещение нижних поперечных элементов (11, 12) в продольном направлении структуры остановлено, во-первых, посредством приведения конца (52) двух прямосогнутых краев (53), принадлежащих, соответственно, двум нижним боковым элементам (22, 23), в контакт, соответственно, со свободной продольной кромкой (54) двух боковых краев (27, 28) каждого поперечного элемента, и, во-вторых, участками, согнутыми под прямыми углами (48, 49, 50), принадлежащими двум сторонам, приводимыми в контакт с задней поверхностью (51) задней стенки (24) поперечных элементов, и, в-третьих, пазами, называемыми первыми пазами (37, 38), взаимодействующими с участками, формирующими ребра (45) нижних боковых элементов (11, 12).

14. Структура по любому из пп.11-13, отличающаяся тем, что смещение нижних поперечных элементов по ширине структуры остановлено, с одной стороны, размещением двух боковых краев (27, 28) каждого поперечного элемента в контакте, соответственно, с двумя внутренними поверхностями (56, 57), принадлежащими, соответственно, двум боковым элементам, называемым нижними боковыми элементами, и, с другой стороны, пазами, называемыми первыми пазами (37, 38), взаимодействующими с участками, формирующими ребра (45) нижних боковых элементов (11, 12).

15. Структура по п. 7, отличающаяся тем, что продольные края, называемые вторыми продольными краями (26), прикреплены к сторонам (6, 7) на каждом из концов поперечных элементов посредством заклепок.

16. Структура по любому из пп.5-6, отличающаяся тем, что она выполнена с возможностью вмещать, между двумя жесткими участками (14, 15) сторон, кабельный короб (4), и тем, что участок, расположенный между двумя участками, содержащими отверстие (18, 19), по существу, прямоугольной формы, выполнен с возможностью обеспечивать возможность разряда газов в случае внутренней дуги, и тем, что над последним участком размещен основной участок 1 устройства, и тем, что над этим кабельным коробом есть отделение (5), выполненное с возможностью вмещать участок, обеспечивающий возможность управлять устройством.