



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2016131663, 24.12.2014

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
02.01.2014 GB 1400028.5

(43) Дата публикации заявки: 05.02.2018 Бюл. № 04

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 02.08.2016(86) Заявка РСТ:
EP 2014/079322 (24.12.2014)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2015/101582 (09.07.2015)Адрес для переписки:
109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО
"Союзпатент"

(71) Заявитель(и):

СЭН-ГОБЭН ПЛАКО САС (FR)

(72) Автор(ы):

СТЕЙН Колин (GB)**(54) СОЕДИНИТЕЛЬ****(57) Формула изобретения**

1. Соединитель для соединения вместе первого и второго удлиненных элементов, при этом каждый из элементов содержит открытый канал, продолжающийся вдоль элемента, причем канал имеет проем вдоль одной стороны элемента и частично закрыт выступом, продолжающимся вдоль проема, при этом соединитель содержит:

первый концевой участок, форма которого позволяет вставлять его в канал первого элемента через один конец первого элемента; и

второй концевой участок, форма которого позволяет вставлять его в канал второго элемента через проем, когда соединитель находится в первом угловом положении относительно второго элемента, при этом второй концевой участок содержит первую конструкцию зацепления, которая имеет форму, позволяющую ей входить в зацепление с выступом второго элемента, когда вставленный соединитель поворачивается внутри канала из первого углового положения во второе угловое положение относительно второго элемента.

2. Соединитель по п. 1, в котором второй концевой участок имеет размеры, позволяющие захватывать его внутри канала с помощью выступа, когда соединитель поворачивается внутри канала.

3. Соединитель по п. 1, в котором первая конструкция зацепления содержит канавку, форма и положение которой позволяют ей входить в зацепление с выступом, когда соединитель вставлен в канал и поворачивается из первого углового положения во

второе угловое положение.

4. Соединитель по п. 3, в котором канавка продолжается вокруг по меньшей мере участка соединителя на расстоянии от конца соединителя, по существу равном глубине канала.

5. Соединитель по п. 3 или 4, в котором канавка содержит захватывающее средство для захватывания выступа, когда соединитель находится в первом угловом положении.

6. Соединитель по п. 1, в котором сечение первого концевой участка имеет размеры, позволяющее ему по существу соответствовать внутреннему сечению канала.

7. Соединитель по п. 1, в котором сечение второго концевой участка имеет первый размер, меньший или равный ширине проема канала, и второй размер, перпендикулярный первому размеру, который больше ширины проема канала.

8. Соединитель по п. 6, в котором второй размер по существу равен внутренней ширине канала, так что второй концевой участок соединителя по существу заполняет ширину канала, когда соединитель находится во втором угловом положении.

9. Соединитель по п. 1, в котором первый и второй удлиненные элементы являются С-образными каналами.

10. Соединитель по п. 1, в котором угловое смещение второго углового положения от первого углового положения равно 90° .

11. Соединитель по п. 1, в котором сечение второго концевой участка является в общем прямоугольным, и по меньшей мере два противоположных края соединителя вдоль по меньшей мере участка его длины скошены для обеспечения поворачивания второго концевой участка внутри канала.

12. Соединитель по п. 1, в котором второй концевой участок выполнен с возможностью входа в зацепление с каналом через вырез в поверхности второго элемента, расположенной с противоположной стороны от поверхности, в которой предусмотрен проем.

13. Соединитель по п. 1, в котором конструкция зацепления содержит суженный паз, который имеет такую форму и расположен таким образом, что он имеет возможность входа в зацепление с выступом, когда соединитель вставляют в канал и поворачивают из первого углового положения во второе угловое положение, при этом суженная форма служит для направления выступа, когда он входит в выемку в узком участке паза, который захватывает обе стороны выступа.

14. Соединитель по п. 13, в котором предусмотрены две выемки, по одной в каждом из двух противоположных краев соединителя.

15. Соединитель по п. 1, в котором первый концевой участок и второй концевой участок имеют по существу одинаковую форму.

16. Соединитель по п. 1, в котором соединитель содержит канал или полость для обеспечения прохождения электрической проводки через соединение, образованное соединителем между первым и вторым элементами.

17. Соединитель по п. 1, в котором соединитель и внутренняя сторона канала первого элемента содержат зубчатые элементы для ограничения зацепления со скольжением между соединителем и первым элементом.

18. Соединитель по п. 1, в котором один или оба из первого конца и второго конца соединителя имеют закругленный по радиусу или скошенный передний край для облегчения вставления в первый и/или второй удлиненные элементы.

19. Соединитель по п. 1, в котором первый конец содержит одно или несколько наружных ребер для обеспечения фрикционного зацепления с внутренней стороной канала первого удлиненного элемента.

20. Соединитель по п. 1, в котором первый конец содержит множество пазов, продолжающихся от торцевой стороны первого конца соединителя в продольном

направлении соединителя.

21. Соединитель по п. 1, в котором первый конец соединителя и второй конец соединителя шарнирно соединены между собой.

22. Соединитель по п. 1, в котором соединитель образован из двух отдельных формованных компонентов, при этом один из компонентов содержит первый конец и первую шарнирную часть, а другой из компонентов содержит второй конец и вторую шарнирную часть, причем первая шарнирная часть и вторая шарнирная часть являются зацепляемыми, позволяя регулировать угол между первым концом и вторым концом.

23. Соединитель по п. 21 или 22, в котором каждая из первой и второй частей содержит взаимно зацепляющиеся элементы или текстурированные поверхности, выполненные с возможностью входа в зацепление друг с другом под различными углами.

24. Соединитель по п. 1, в котором первый конец содержит отметки, указывающие минимальную глубину вставления первого конца в первый элемент.

25. Соединитель по п. 1, в котором передняя сторона второго конца содержит полости или вырезы для выравнивания головок шурупов внутри канала второго элемента.

26. Соединитель по п. 1, в котором второй конец содержит дополнительную конструкцию зацепления рядом с его передней стороной.

27. Соединитель по п. 1, в котором первый конец имеет криволинейную и наклонную переднюю сторону, которая может упираться в основание канала в диапазоне углов.

28. Соединитель по п. 27, в котором криволинейная и наклонная передняя сторона содержит паз для размещения шурупа для крепления соединителя к основанию канала под требуемым углом в диапазоне углов.

29. Соединитель по п. 27 или 28, дополнительно содержащий один или несколько элементов, форма и положение которых позволяют им взаимодействовать с выступом канала для ограничения в отношении соединителя, когда его наклонная передняя сторона находится внутри канала, так чтобы угол расположения соединителя по отношению к каналу не превышал первый заданный угол и/или не был меньше второго заданного угла.

30. Соединитель по п. 29, в котором первый заданный угол составляет приблизительно 45° , а второй заданный угол составляет приблизительно 32° .

31. Соединитель по п. 29, в котором соединитель лишен возможности превышения первого заданного угла, когда выступ находится в контакте с одним из элементов, а передний край соединителя находится в контакте с основанием канала.

32. Соединитель по п. 29, в котором элементы содержат первый элемент и второй элемент, при этом соединитель лишен возможности находиться под углом меньше заданного угла, когда выступ захватывается между первым и вторым элементами.

33. Соединитель для соединения вместе первого и второго удлиненных элементов, при этом каждый из элементов содержит открытый канал, продолжающийся вдоль элемента, причем канал имеет проем вдоль одной стороны элемента, при этом соединитель содержит:

первый концевой участок, форма которого позволяет вставлять его в канал первого элемента через один конец первого элемента; и

второй концевой участок, форма которого позволяет вставлять его под действием давления в канал второго элемента через проем, при этом второй концевой участок содержит первую конструкцию зацепления, форма которой позволяет ей входить в зацепление со второй конструкцией зацепления второго элемента, когда второй конец соединителя вставлен через проем.

34. Соединитель по п. 33, в котором проем вдоль одной стороны элемента частично закрыт выступом, продолжающимся вдоль проема, при этом выступ является второй конструкцией зацепления.

35. Соединитель по п. 34, в котором конструкция зацепления содержит канавку, форма и положение которой позволяют ей входить в зацепление с выступом, когда второй конец соединителя вставлен на заданное расстояние через проем.

36. Соединитель по п. 35, в котором канавка продолжается вокруг по меньшей мере участка соединителя на расстояние от конца соединителя, по существу равное глубине канала.

37. Соединитель по п. 33, в котором второй конец содержит наклонный передний конец, который выполнен с возможностью разведения выступов канала, когда соединитель вставляется в канал, при этом канавка расположена за уклоном.

38. Соединитель по п. 33, в котором второй конец соединителя содержит концевую пластину, которая опирается на внутреннюю поверхность канала, расположенную напротив проема, когда второй конец соединителя полностью вставлен через проем.

39. Соединитель по п. 38, в котором концевая пластина содержит установочные отверстия для крепления соединителя к поверхности или через поверхность канала, на которую опирается концевая пластина.

40. Соединитель по п. 38 или 39, в котором концевая пластина имеет форму и размеры, позволяющие ей располагаться в углублении наружной поверхности второго элемента, расположенной напротив поверхности, в которой предусмотрен проем.

41. Соединитель по п. 37, в котором второй конец содержит множество зубцов для зацепления с внутренними боковыми стенками канала второго элемента.

42. Соединитель по п. 1, в котором соединитель образован из формованного пластика.

43. Рамная конструкция, содержащая множество удлиненных элементов, соединенных вместе одним или несколькими соединителями по любому из пп. 1-42.

44. Стена, потолок или пол, содержащие рамную конструкцию по п. 43.

45. Способ соединения вместе первого и второго удлиненных элементов, при этом каждый из элементов содержит открытый канал, продолжающийся вдоль элемента, причем канал имеет проем вдоль одной стороны элемента, при этом способ содержит следующие этапы:

перемещение со скольжением профилированного первого концевой участка соединителя в канал первого элемента через конец первого элемента;

вставление профилированного второго концевой участка в канал второго элемента через проем с соединителем в первом угловом положении относительно второго элемента; и

поворачивание вставленного соединителя внутри канала из первого углового положения во второе угловое положение относительно второго элемента, так чтобы первая конструкция зацепления соединителя входила в зацепление со второй конструкцией зацепления второго элемента.

46. Способ соединения вместе первого и второго удлиненных элементов, при этом каждый из элементов содержит открытый канал, продолжающийся вдоль элемента, причем канал имеет проем вдоль одной стороны элемента, при этом способ содержит следующие этапы:

перемещение со скольжением профилированного первого концевой участка соединителя в канал первого элемента через конец первого элемента;

вставление под действием давления профилированного второго концевой участка в канал второго элемента через проем, при этом второй концевой участок содержит первую конструкцию зацепления, форма которой позволяет ей входить в зацепление со второй конструкцией зацепления второго элемента, когда второй конец соединителя был вставлен через проем.

47. Способ сооружения рамной конструкции, содержащий этап соединения вместе множества удлиненных элементов с помощью этапов по п. 45 или 46.