



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 013 503** ⁽¹³⁾ **C1**

(51) МПК⁵ **E 04 B 1/38**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 5010035/33, 25.10.1991

(30) Приоритет: IT/26.10.90/30714

(30) Приоритет: 26.10.1990 IT 90 30714

(46) Дата публикации: 30.05.1994

(71) Заявитель:
Каодуро С.п.А. (IT)

(72) Изобретатель: Паоло Каодуро[IT],
Карло Каодуро[IT]

(73) Патентообладатель:
Каодуро С.п.А. (IT)

(54) УЗЕЛ СОЕДИНЕНИЯ ТРУБЧАТЫХ ПРОФИЛЕЙ

(57) Реферат:

Изобретение относится к узлам соединения трубчатых профилей для различного рода покрытий, например туннелей, порталных рам, застекленных крыш или купонов жилых и промышленных зданий. Сущность изобретения: узел соединения трубчатых профилей включает соединительный С-образный элемент. Узел снабжен ребрами, пальцем и зажимным

винтом, причем ребра выполнены на полках С-образного элемента, имеющих резьбовые отверстия, в которых размещен палец с отверстиями для крепления зажимного винта. Предусмотрен вариант снабжения узла дополнительным С-образным элементом, объединенным с основным С-образным элементом крепежными деталями. 1 з. п. ф-лы, 4 ил.

RU 2 0 1 3 5 0 3 C 1

RU 2 0 1 3 5 0 3 C 1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 013 503** ⁽¹³⁾ **C1**

(51) Int. Cl.⁵ **E 04 B 1/38**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 5010035/33, 25.10.1991

(30) Priority: IT/26.10.90/30714

(30) Priority: 26.10.1990 IT 90 30714

(46) Date of publication: 30.05.1994

(71) Applicant:
KAODURO S.P.A. (IT)

(72) Inventor: PAOLO KAODURO[IT],
KARLO KAODURO[IT]

(73) Proprietor:
KAODURO S.P.A. (IT)

(54) **JOINT OF TUBULAR SECTIONS**

(57) Abstract:

FIELD: construction. SUBSTANCE: joint includes C-shaped connecting member, ribs, pin, and clamping screw. Ribs are made on webs of C-shaped member and provided with threaded holes to receive pin with holes for

attachment of clamping screw. Provided also is version of furnishing the joint with additional C-shaped member combined with main C-shaped member by fasteners. EFFECT: higher efficiency. 2 cl, 4 dwg

RU 2 0 1 3 5 0 3 C 1

RU 2 0 1 3 5 0 3 C 1

Изобретение относится к узлам для быстрого и функционального соединения трубчатых профилей, в частности, при выполнении различного рода покрытий, например туннелей, порталных рам, застекленных крыш или куполов жилых и промышленных зданий.

В настоящее время для соединения трубчатых профилей, образующих конструкцию, на которую будут устанавливаться листы или предварительно отформованные модули, изготовленные из пластмассы или стекла, образуя тем самым различного типа покрытия, используемые в жилищном и промышленном строительстве, существует несколько решений или способов их реализации, например, установка пластин или различных соединительных элементов между двумя профилями и последующее закрепление всех элементов винтами или проходными болтами. Однако использовавшиеся до настоящего времени способы обладали рядом недостатков как с практической, так и эстетической точек зрения, а именно: любое соединение, будь оно прямое, под углом 45° , криволинейное или крестообразное требует собственного решения или способа; все различные элементы, формирующие такие соединительные системы, имеют очень толстые секции, в результате чего как только конструкция собрана, то узловые точки могут противостоять как скручивающему, так и изгибающему моментам; а также на видимых деталях конструкции видны болты, используемые для соединения.

Целью изобретения является создание предварительно отформованной детали или связи, состоящей из корпуса, снабженного ребрами, на которых выполнены седло под палец и соответствующие отверстия для крепления соединяемых трубчатых профилей, устраняя тем самым избыточный удельный вес систем, использовавшихся до настоящего времени, за счет одновременного сохранения обеих важных характеристик сопротивляемости и затаенности соединения и существенных экономических преимуществ, обусловленных тем, что с помощью только одного типа соединения, удобно собранного, удовлетворяются все потребности в соединениях, а также улучшается эстетический вид, поскольку все выступающие болты, использовавшиеся до настоящего времени, отсутствуют.

На фиг. 1, 2 показаны передняя и задняя стороны предварительно отформованного С-образного элемента; на фиг. 3 - узел из предварительно установленных двух профилей в прямое или криволинейное соединение, вид сверху; на фиг. 4 - два элемента, правильно установленные относительно профилей при образовании крестообразного соединения.

Предлагаемый узел образован предварительно отформованным элементом, снабженным ребрами 2, в которых выполнены отверстия 3 для приема пальца 4, имеющего резьбовое отверстие 5, предназначенное для зажимного винта 6. Ребра 2 служат для

увеличения площади, на которой выполняются отверстия 3 и резьбовые отверстия 7, а также для повышения сопротивляемости узла. На задней стенке узла имеются сквозные отверстия 8, предназначенные под болты 9.

На фиг. 4 показана схема сборки узла, при этом соединение металлических профилей в крестообразное соединение осуществлено следующим образом: на профиле 10 выполнены сквозные отверстия, соединенные с отверстиями 8, для прохождения болтов 9. В этом месте два узла закреплены на профиле 10 с помощью болтов 9, а после этого винты 6 вставляются через отверстия 11, предварительно выполненные на профилях 12 и 13 для закрепления в отверстиях 5 пальцев 4 благодаря тому, что отверстия 11 имеют не ту же ось, что отверстия 5. Винты 6 помимо крепления узлов к профилям 12 и 13 выполняют также роль соединительных тяг, гарантирующих соединение различных деталей и хорошую затягиваемость всего соединения. После этого в отверстия 7, выполненные в ребрах 2 узла, вставляются винты 14.

При простом соединении прямого или криволинейного профилей достаточно соединить сначала задние стенки двух С-образных элементов с помощью болтов 9 (фиг. 3) соблюдая вышеупомянутые сборочные операции.

Преимущества данного решения очевидны: независимо от того, один ли он, или спарен, или в различном сочетании - он обеспечивает любой тип соединения трубчатых профилей, а именно крестообразный, прямой, криволинейный или под углом 45° , тем самым заменяя все различные решения или способы, применявшиеся до настоящего времени, делая возможным снижение стоимости и времени производства и сборки.

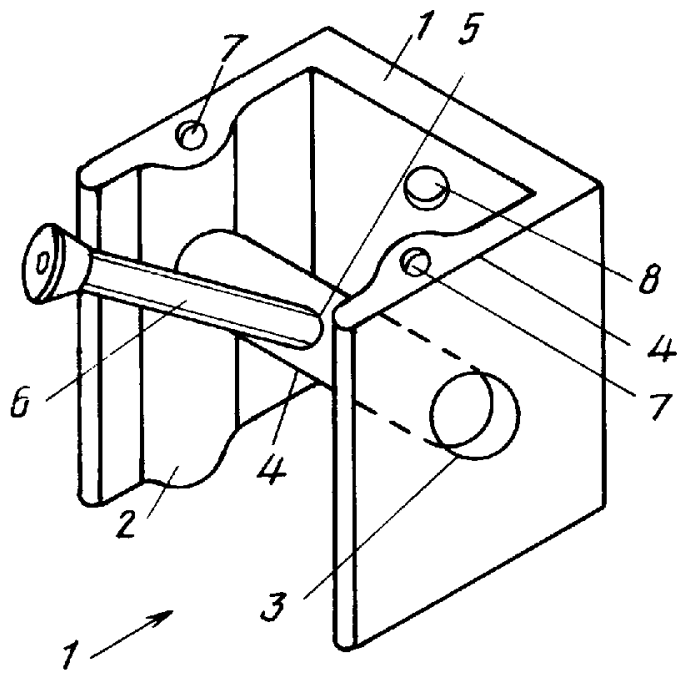
Кроме того предлагаемый узел после его правильной установки на трубчатых профилях гарантирует получение жесткой конструкции, ограничивая любые виды перемещений, которым подвергается соединение, обеспечивает хороший внешний вид, поскольку устранены все выступающие болты, которые использовались до настоящего времени.

Более того палец, являющийся шарнирным пальцем, позволяет устанавливать винт под любым наклоном, облегчая операцию крепления.

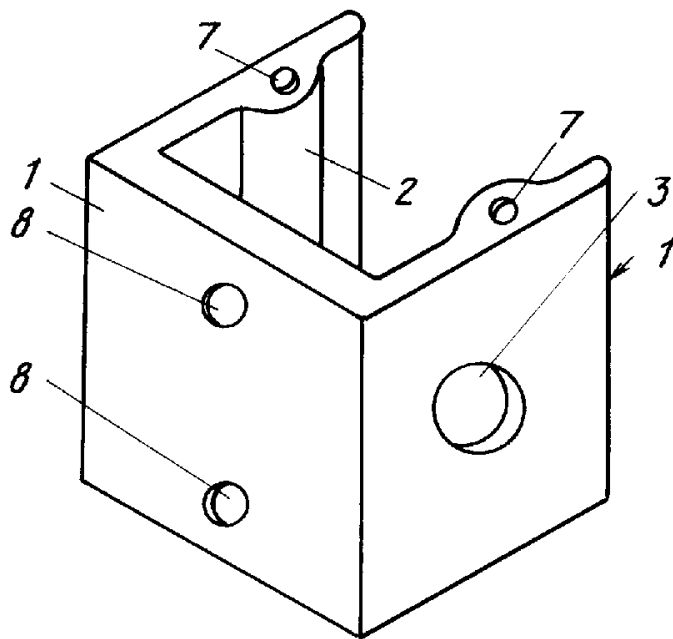
Формула изобретения:

1. УЗЕЛ СОЕДИНЕНИЯ ТРУБЧАТЫХ ПРОФИЛЕЙ, включающий соединительный С-образный элемент, отличающийся тем, что он снабжен ребрами, пальцем и зажимным винтом, причем ребра выполнены на полках С-образного элемента, имеющих резьбовые отверстия, в которых размещен палец с отверстиями для крепления зажимного винта.

2. Узел по п. 1, отличающийся тем, что он снабжен дополнительным С-образным элементом, объединенным с основным С-образным элементом крепежными деталями.

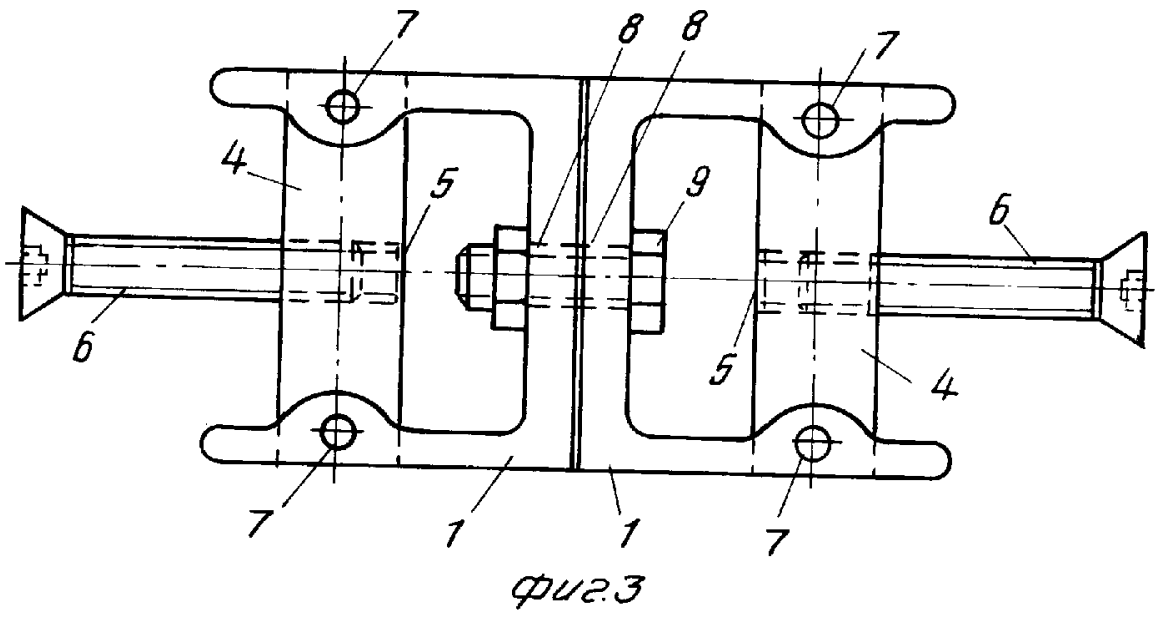


фиг.1

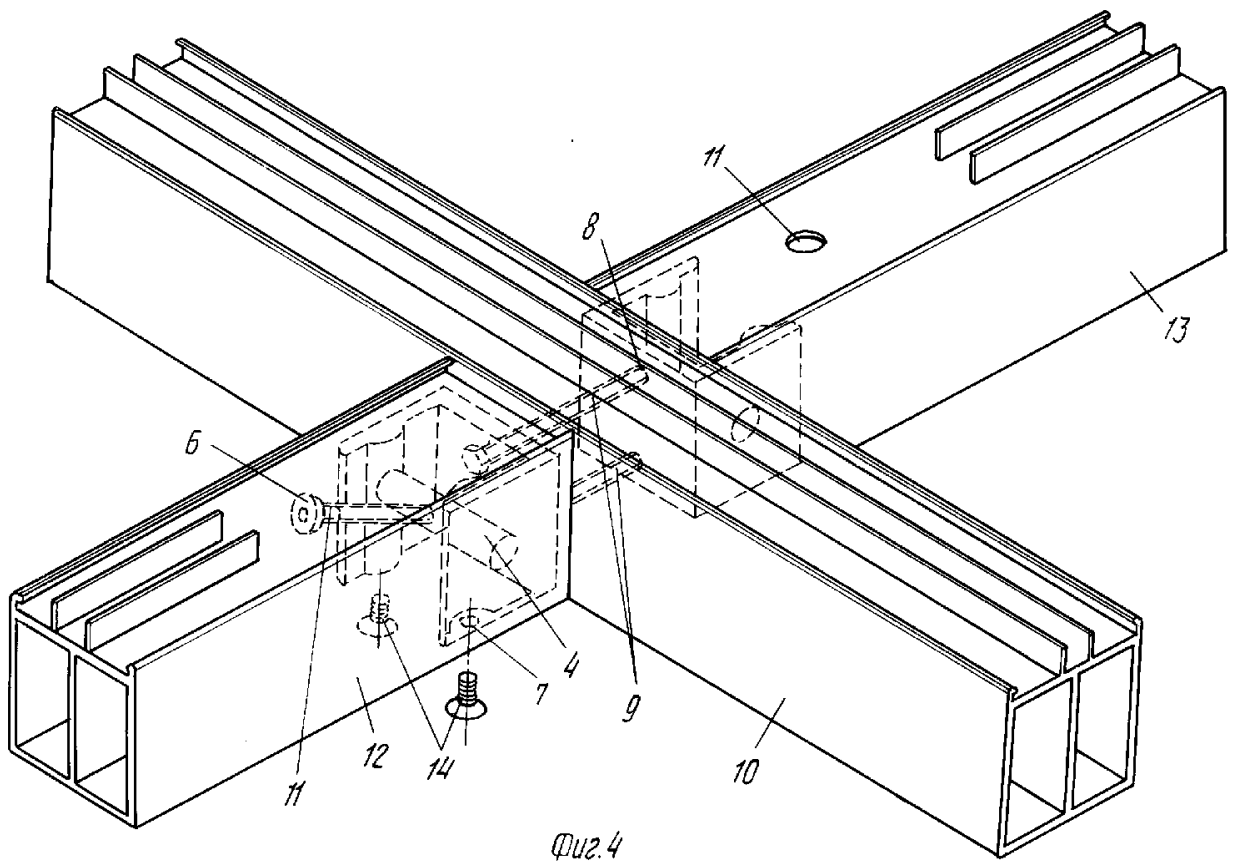


фиг.2

RU 2013503 C1



Фиг. 3



Фиг. 4

RU 2013503 C1