



(19) **RU** (11)

34 580 (13) **U1**

(51) МПК
E04C 5/03 (2000.01)

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21), (22) Заявка: 2002135147/20, 30.12.2002

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
30.12.2002

(46) Опубликовано: 10.12.2003

Адрес для переписки:
123317, Москва, Стрельбищенский пер., 5,
кв.251, Г.И. Шапиро

(71) Заявитель(и):
ООО "Евродом К"

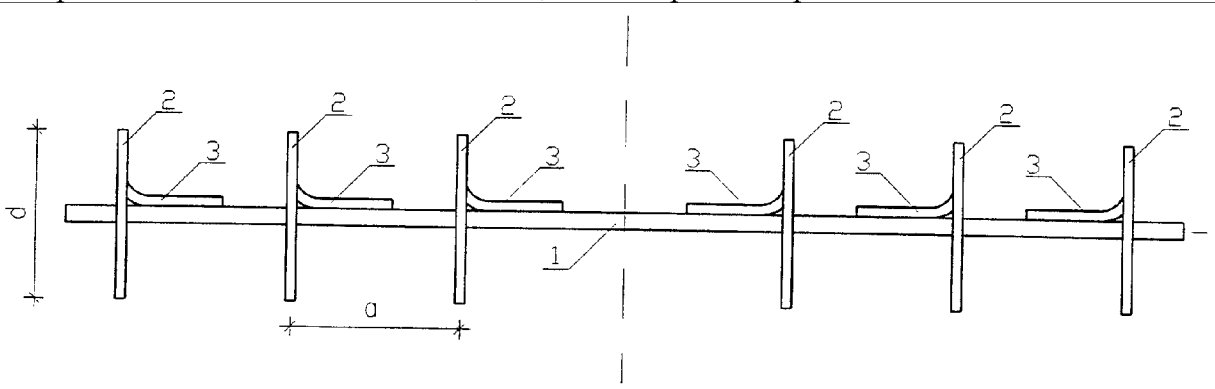
(72) Автор(ы):
Шапиро Г.И.,
Коровкин В.С.,
Рослов А.Н.,
Тараскин В.П.

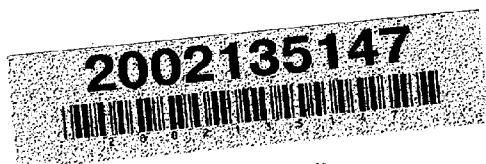
(73) Патентообладатель(и):
ООО "Евродом К"

(54) Арматурный элемент

(57) Формула полезной модели

Арматурный элемент, включающий стержень, установленную на нем анкерную шайбу с фиксаторами, отличающийся тем, что он снабжен дополнительными расположенными по длине стержня анкерными шайбами с фиксаторами, при этом каждый из фиксаторов выполнен в виде имеющей возможность отгиба и размещения на стержне пластины, образованной в шайбе параллельными надрезами, причем свободные концы пластин относительно середины стержня попарно обращены друг к другу и соединены со стержнем, например контактной сваркой, а расстояние между анкерными шайбами составляет 0,5-10,0 диаметров анкерной шайбы.



МПК⁷ E 04 C 5/03**Арматурный элемент.**

Полезная модель относится к области строительства и касается арматурных элементов, которые могут найти применение при производстве изделий из особо легкого бетона, имеющего сверхнизкую прочность, например полистиролбетона.

Известна арматурная проволока по авт. свид. СССР №367222, E 04 C 5/02, опубл. 23.01.1973 г, двусторонние вмятины которой образованы по всей длине проволоки в чередующемся порядке во взаимно перпендикулярных плоскостях и выполнены цилиндрическими.

Однако известное решение не обеспечивает достаточного сцепления арматурных элементов с особо легкими бетонами, имеющими сверхнизкие прочностные характеристики, т.к. образующиеся выступы не позволяют передать необходимые напряжения от смятия под ними.

Известен арматурный элемент, включающий стержень с головкой на конце, установленную на нем анкерную шайбу и фиксирующие ее с двух сторон выполненные на стержне кольцевые выступы, по авт. свид. СССР №1278425, E 04 C 5/08, опубл. 23.12.1986 г.

Недостатки известного решения заключаются в следующем:

- выполнение выступов в виде высаженных головок требует нагрева стержня, в результате чего на стержне, имеющем большой диаметр, можно установить лишь одну шайбу.
- трудоемкость при изготовлении арматурного элемента и необходимость использования дорогостоящего оборудования (нагрев участка стержня до 450°-600°С, применение прессового оборудования).

- арматурный элемент применяют для изготовления предварительно напряженных железобетонных конструкций.

Предлагаемой полезной моделью решается задача обеспечения надежного сцепления арматурного элемента с особо легким бетоном.

Для достижения указанного технического результата арматурный элемент, включающий стержень, установленную на нем анкерную шайбу с фиксаторами, снабжен дополнительными расположенными по длине стержня анкерными шайбами с фиксаторами, при этом каждый из фиксаторов выполнен в виде имеющей возможность отгиба и размещения на стержне пластины, образованной в шайбе параллельными надрезами, причем свободные концы пластин относительно середины стержня попарно обращены друг к другу и соединены со стержнем, например контактной сваркой, а расстояние между анкерными шайбами составляет 0,5 – 10,0 диаметров анкерной шайбы.

Отличительные признаки предлагаемого арматурного стержня от наиболее близкого к нему известного по авт.свид. №1278425 (прототип) характеризуют наличие дополнительных расположенных по длине стержня анкерных шайб с фиксаторами, при этом каждый из фиксаторов выполнен в виде имеющей возможность отгиба и размещения на стержне пластины, образованной в шайбе параллельными надрезами, причем свободные концы пластин относительно середины стержня попарно обращены друг к другу и соединены со стержнем, например контактной сваркой, а расстояние между анкерными шайбами составляет 0,5 – 10 диаметров анкерной шайбы.

Благодаря наличию этих признаков обеспечивается закрепление на одном стержне малого диаметра любого количества шайб любой геометрии с использованием средств малой механизации и малой трудоемкости изготовления, чем достигается надежное сцепление арматурного элемента с особо легким бетоном и повышается прочность изделия.

Предлагаемый арматурный элемент иллюстрируется чертежами, представленными на фиг. 1 - 3.

На фиг.1 изображен фрагмент арматурного элемента.

На фиг.2 и фиг.3 – варианты выполнения анкерной шайбы.

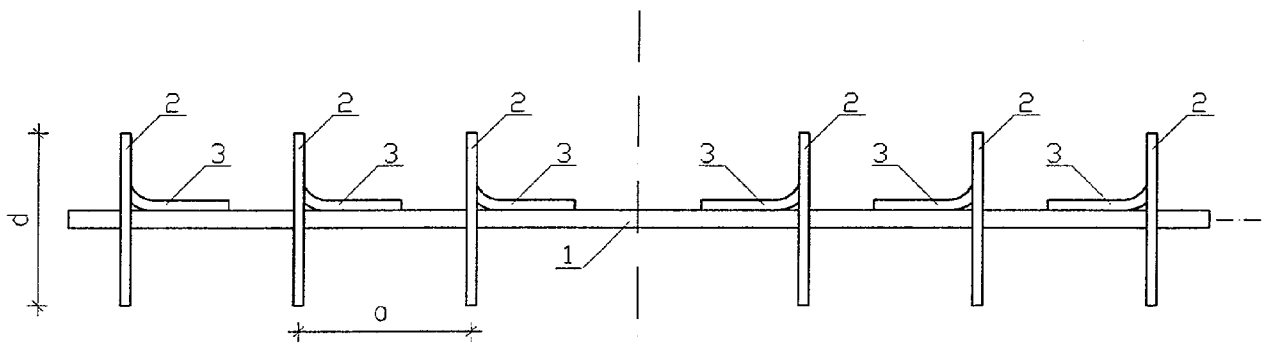
Арматурный элемент содержит стержень 1 и установленные на нем анкерные шайбы 2 с фиксаторами, каждый из которых выполнен в виде пластины 3. Пластины 3 образованы в шайбе 2 параллельными надрезами и имеют возможность отгиба и размещения на стержне 1. Свободные концы пластин 3 относительно середины стержня попарно обращены друг к другу и соединены со стержнем 1, например контактной сваркой. Расстояние "а" между анкерными шайбами составляет 0,5 – 10,0 диаметров "d" анкерной шайбы.

Арматурный элемент изготавливают следующим образом.

В каждой из анкерных шайб производят параллельные надрезы с образованием пластин, которые отгибают под углом 90°. После этого анкерные шайбы с отогнутыми пластинами устанавливают на стержень и соединяют пластины со стержнем, например контактной сваркой.

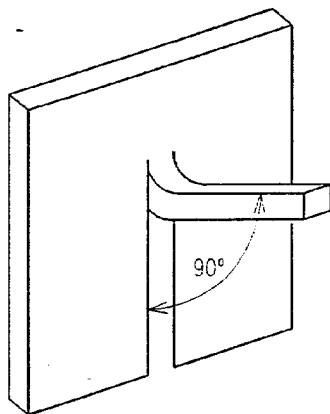
Исследования показали, что такое конструктивное выполнение арматурного элемента обеспечивает совместную работу арматуры и особо легкого бетона и позволяет изделию работать под нагрузкой как единому монолитному телу благодаря естественному надежному сцеплению арматуры с бетоном при минимальном расходе арматуры и простоте в изготовлении.

АРМАТУРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

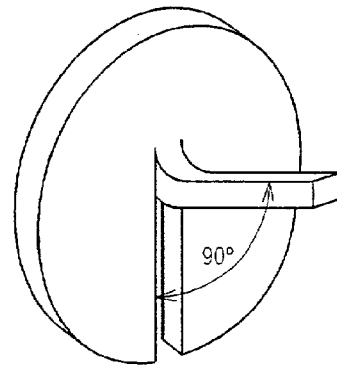


фиг. 1.

В1



фиг. 2.



фиг. 3.