



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е И З О Б Р Е Т Е Н И Я

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 1004567

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 04.01.81 (21) 3263461/29-33

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 15.03.83. Бюллетень № 10

Дата опубликования описания 25.03.83

(51) М. Кл.³

Е 04 С 3/09

(53) УДК 624.012.
.46(088.8)

(72) Автор
изобретения

А. П. Слука

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени
политехнический институт

(54) СПОСОБ СОЗДАНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ В ШПРЕНГЕЛЬНЫХ ЗАТЯЖКАХ

1

Изобретение относится к строительству и может быть использовано для усиления изгибаемых элементов конструкций.

Известен способ создания предварительного напряжения в шпренгельных затяжках путем натяжения затяжки на упорах натяжными приспособлениями [1]

Однако при таком способе сложно устройство упоров для анкеров и размещение натяжных приспособлений, а напряжение ветвей затяжки производится порознь, что может повлечь потерю устойчивости изгибаемых элементов.

Наиболее близким техническим решением к изобретению является способ создания предварительного напряжения в шпренгельных затяжках, включающий разрезку затяжки, прикрепление ее к упорам и напряжение затяжки силовым элементом. В этом случае арматура затяжки разрезается в середине и на этих концах нарезается правая и левая резьба. Затем на них наворачивается стягивающий силовой элемент, имеющий тоже правую и левую резьбу, заворачивая который, производят напряжение арматуры [2]

2

Недостатком этого способа является возможность скручивания ветвей шпренгельной затяжки, наличие резьбы ослабляет ее сечение, а при напряжении ветвей порознь возникает необходимость обеспечения устойчивости усиливаемого элемента.

Цель изобретения — повышение несущей способности изгибаемого элемента и упрощение изготовления.

Поставленная цель достигается тем, что согласно способу создания предварительного напряжения в шпренгельных затяжках включающему разрезку затяжки, прикрепление ее к упорам и напряжение затяжки силовым элементом, упоры прикрепляются к концам затяжки, а напряжение производится путем стягивания упоров.

На фиг. 1 изображена схема устройства шпренгельной затяжки и расположения упоров; на фиг. 2 — узел расположения упоров и стягивающего элемента.

На торцах усиливаемого изгибаемого элемента 1 прикрепляются ветви шпренгельной затяжки 2. Затем эти ветви разрезаются в середине пролета и к их свободным концам прикрепляются упоры 3, обладающие достаточной изгибной жесткостью. На каж-

дом упоре имеется три отверстия, расположенных друг от друга на равном расстоянии. Два крайних нужны для прикрепления арматуры затяжки, а в средние вставляется стягивающий силовой элемент 4, которым стягивают упоры. Перемещение упоров вызывает одновременное равномерное напряжение всех ветвей затяжки без приложения к ним крутящего момента.

Способ позволяет повысить несущую способность изгибаемого элемента, при этом не требуется предусматривать мероприятия по обеспечению его устойчивости в период напряжения шпренгельной затяжки, упростить производство работ, а напряжение всех ветвей затяжки одновременно позволяет в два раза сократить время на устройство затяжек и снизить трудозатраты.

Формула изобретения

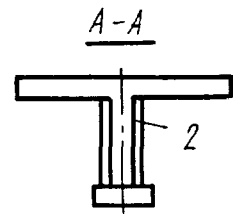
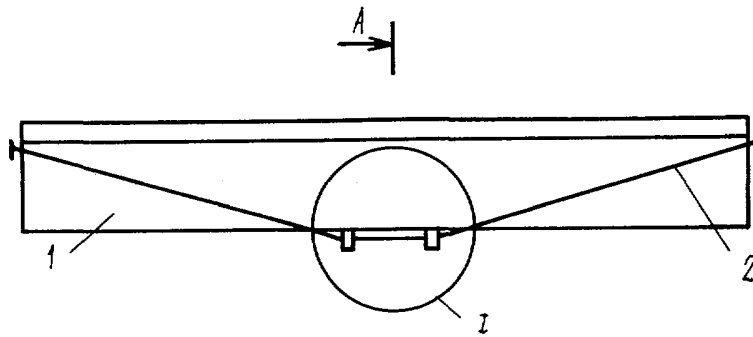
Способ создания предварительного напряжения в шпренгельных затяжках, включающий разрезку затяжки, прикрепление ее к упорам и напряжение затяжки силовым элементом, отличающийся тем, что, с целью повышения несущей способности изгибаемого элемента и упрощения изготовления, упоры прикрепляются к концам затяжки, а напряжение производится путем стягивания упоров.

Источники информации,

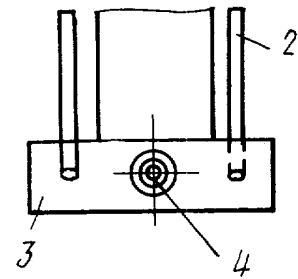
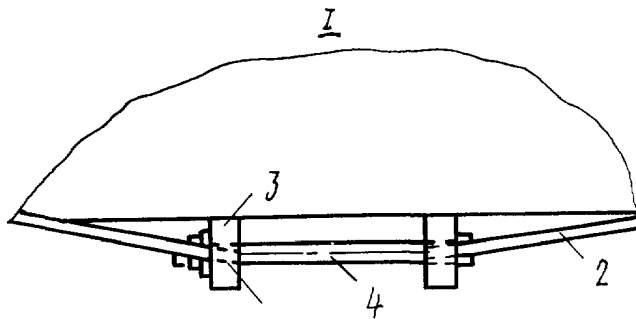
принятые во внимание при экспертизе

1. Беленя Е. И. Предварительно-напряженные несущие металлические конструкции. М., Стройиздат, 1975, с. 120.

2. Лашенко М. К. Регулирование напряжений в металлических конструкциях. М.-Л., стройиздат, 1966, с. 56, рис. 23а.



Фиг. 1



Фиг. 2

Редактор А. Гулько
Заказ 1819/40

Составитель Е. Чиркова
Техред И. Верес
Тираж 722

Корректор Ю. Макаренко
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4