



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

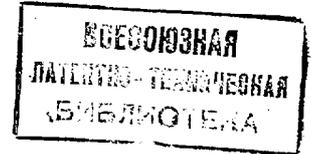
(19) SU (11) 1663155 A1

(51)5 E 04 G 21/26, E 04 B 7/14,
E 04 G 3/10

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1

- (21) 4722125/33
(22) 20.07.89
(46) 15.07.91. Бюл. № 26
(71) Московский институт инженеров железнодорожного транспорта
(72) Н.А.Тимофеев и А.Ю.Певзнер
(53) 69.024.4 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 1300119, кл. E 04 B 7/14, 1985.
Авторское свидетельство СССР № 1520214, кл. E 04 B 7/14, 1986.
Авторское свидетельство СССР № 1096352, кл. E 04 B 7/14, 1982.
(54) СПОСОБ МОНТАЖА ВИСЯЧИХ ПОКРЫТИЙ И ПОДМОСТИ ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ
(57) Изобретение относится к строительству, в частности к монтажу, и может быть использовано при возведении зданий и со-

2

оружений с висячими покрытиями. Цель изобретения – упрощение монтажа и снижение материалоемкости. Для этого раскатку полос мембраны осуществляют с одновременным натаскиванием их на ванты 1 и 2 с предварительно размещенных с внешней стороны опорного контура 5 рулонов. Раскатку и натаскивание полос с рулонов производят лебедками, расположенными в центре опорного контура 5. После сварки полос с контуром 5 и между собой ванты ослабляют, опуская покрытие в проектное положение. Подмости для монтажа содержат радиальные несущие ванты 1 и центральную составную гибкую ванту 2. Составные части ванты 2 соединены между собой посредством муфт 3 с возможностью их скольжения относительно друг друга. 2 с.п.ф-лы, 7 ил.

Изобретение относится к строительству, в частности к монтажу, и предназначено для возведения мембранных и других покрытий больших пролетов или возводимых на большой высоте.

Цель изобретения – упрощение монтажа и снижение материалоемкости.

На фиг. 1 показана план-схема висячих подмостей с центральной замкнутой несущей вантой; на фиг. 2 – то же, в виде отдельной продольной ванты; на фиг. 3 – конструкция муфты центральной ванты; на фиг. 4 – то же, вид сверху; на фиг. 5 – разрез А-А на фиг. 4; на фиг. 6 – узел крепления радиальной ванты к центральной; на фиг. 7 –

узел крепления радиальной ванты к опорному контуру покрытия.

Подмости содержат радиальные 1 и центральную 2 несущие ванты, выполненные в виде гибких нитей. Центральная нить 2 состоит из отдельных частей, соединенных между собой с помощью муфт 3 на болтах 4. Радиальные несущие нити 1 крепятся к опорному контуру 5 покрытия с помощью известных зажимов 6, опирающихся на специально врезанные в опорный контур 5 трубы 7, а другими концами – к центральной нити 2 с помощью известного захвата 8. Несущие нити 1 и 2 образуют висячие подмости; которые являются основой для монтажа висячего покрытия. После сборки

(19) SU (11) 1663155 A1

покрытия и сварки его с опорным контуром через деталь 9 производится ослабление муфт 3. Под действием массы покрытия происходит скольжение частей центральной нити 2 в муфтах 3 и увеличение ее длины. Увеличивается общая длина несущих нитей, подмости вместе с покрытием опускаются на проектную высоту. После этого муфты 3 разбираются, несущие нити 1 и 2 освобождаются в месте соединения центральной и радиальных нитей, а затем каждая радиальная нить освобождается из опорного контура.

Примеры. Подготовленные на земле ванты из тросов с помощью арматурной проволоки лебедками подтягивают и закрепляют на опорном контуре. Шаг радиальных тросов 3 м. После сборки тросовой системы для обеспечения возможности сваривания полотнищ мембраны между радиальными тросами (в местах стыков полотнищ) устанавливаются распорки из досок по всему покрытию. После этого рулоны шириной 6 м, уложенные у наружной стены опорного контура или стадиона, разворачивают и натаскивают лебедками, установленными в центре стадиона, на подвесные подмости, равномерно загружая всю площадь подмостей. После сварки полотнищ между собой, к опорному контуру и к центральному кольцу ванты муфты ослабляются и готовое покрытие медленно опускается в проектное положение. Затем муфты полностью разбираются и разбирается вся система тросов.

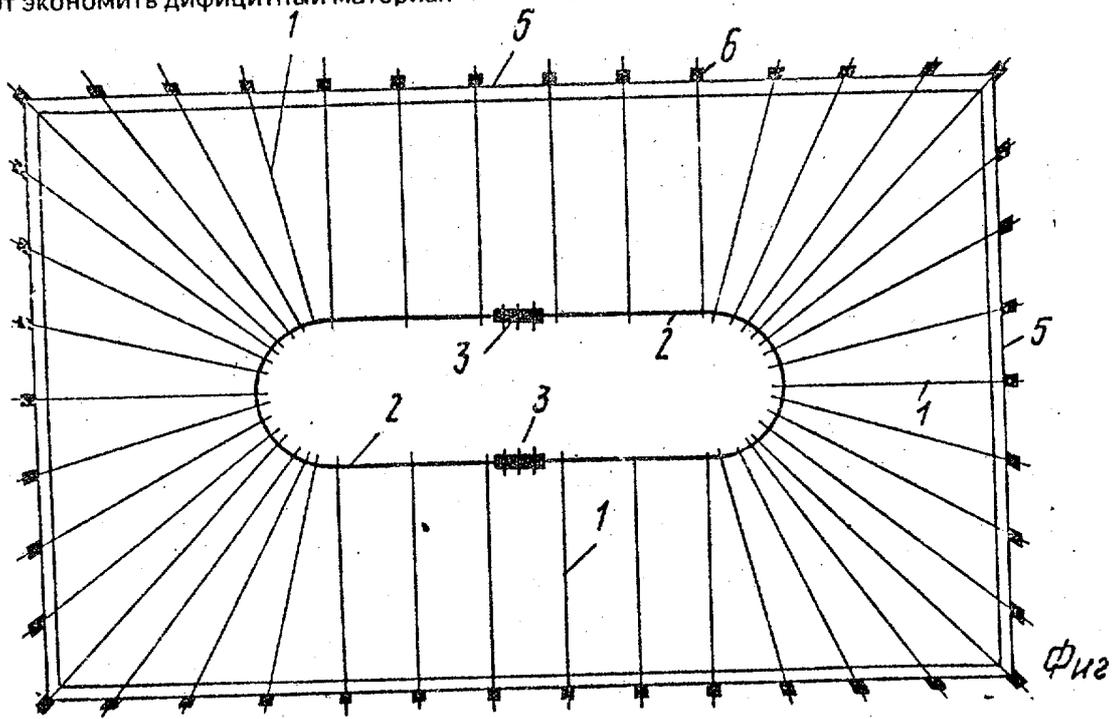
Предлагаемый способ и подмости позволяют экономить дефицитный материал —

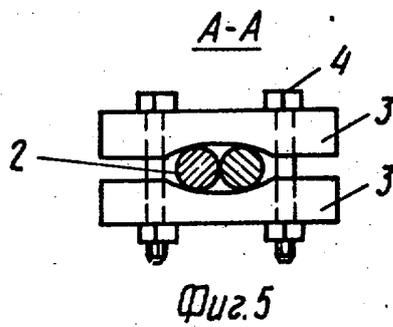
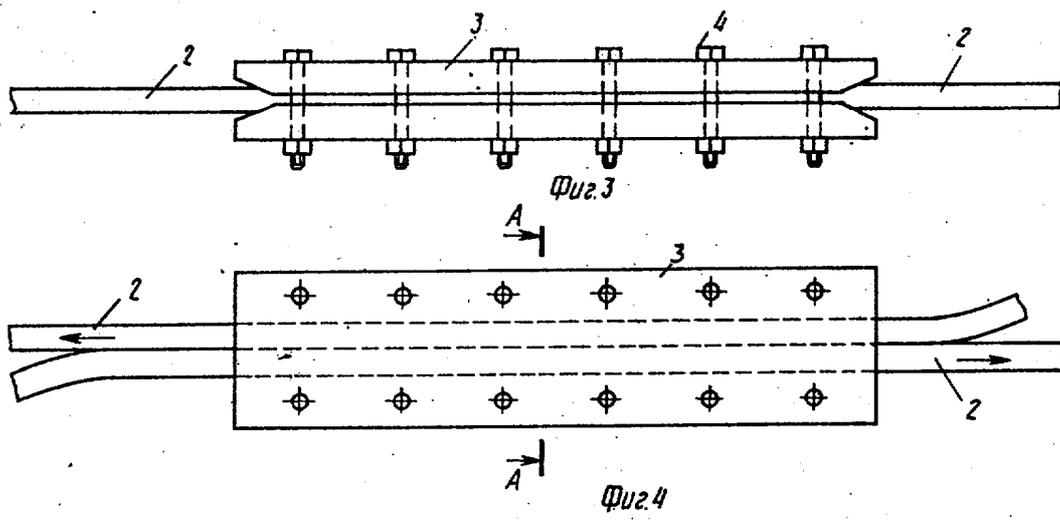
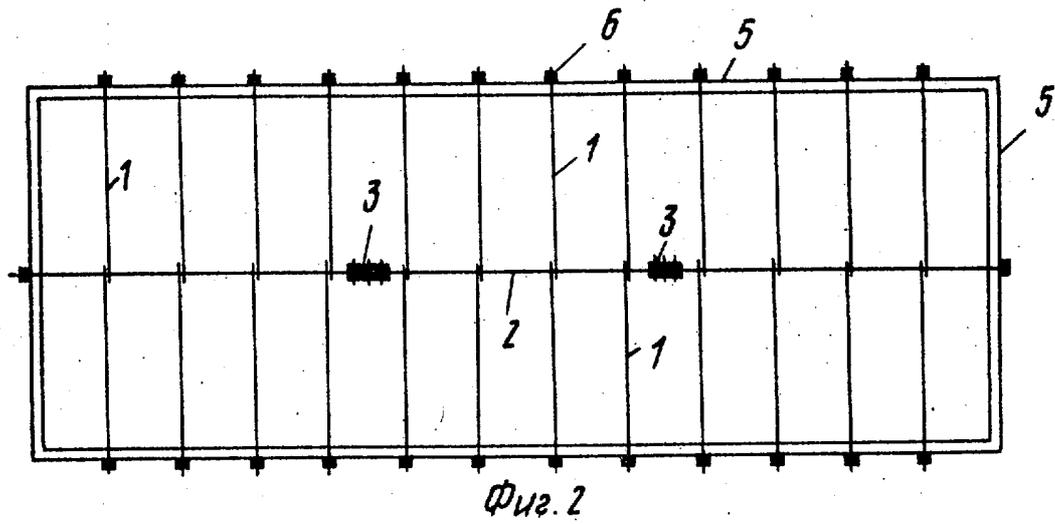
сталь, остро необходимый в машиностроении и других отраслях народного хозяйства. Экономия получается, благодаря отказу от применения жестких на изгиб элементов (ферм и балок), усиливающих мембрану и временных башен. Тросы несущих нитей являются транспортабельными и при наличии специализированной организации могут использоваться многократно. Экономия стали зависит от размеров сооружения, особенно от высоты и пролетов.

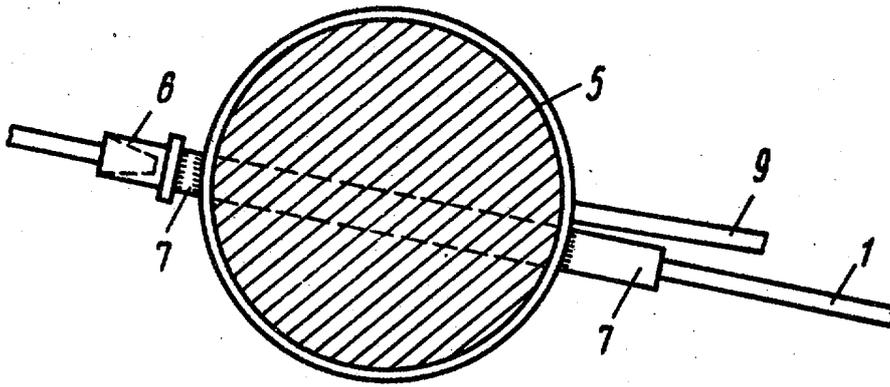
Формула иобретения

1. Способ монтажа висячих покрытий, включающий установку опорного контура, прикрепление к нему несущих вант, образование к нему несущих вант, образующих подмости, раскатку по вантам полос мембраны покрытия с рулонов лебедками, сварку полос с опорным контуром и между собой и демонтаж несущих вант, отличающийся тем, что, с целью упрощения монтажа и снижения материалоемкости, лебедки располагают внутри контура, а после сварки полос мембраны с опорным контуром и между собой, ванты подмостей ослабляют, опуская покрытие в проектное положение.

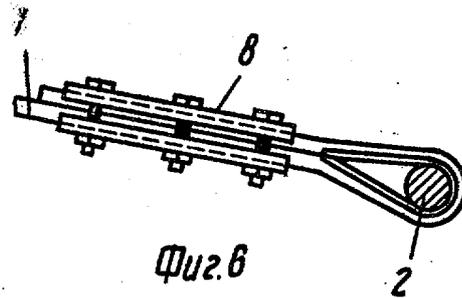
2. Подмости для монтажа висячих покрытий, содержащие закрепленные на опорном контуре покрытия несущие регулируемые по длине ванты, отличающиеся тем, что, с целью упрощения монтажа и снижения материалоемкости, подмости снабжены гибкой центральной несущей вантой, выполненной составной и соединенной с другими вантами, и муфтами, в которых закреплены с возможностью скольжения части составной центральной ванты.







Фиг. 7



Фиг. 6

Редактор С.Рекова

Составитель В.Чесноков
Техред М.Моргентал

Корректор Л.Бескид

Заказ 2244

Тираж 427

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101