



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

ДЛЯ СЛУЖЕБНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКЗ. №

(SU) 1700976

СССР
A1

(51)5 E 04 H 15/36; 15/48

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4402216/33

(22) 09.03.88

(71) Полтавский инженерно-строительный институт

(72) В. И. Хазин, Г. Д. Рябико и М. Л. Рубановский

(53) 69.033.6(088.8)

(56) Патент США № 3415260, 135—1, 1968.

Заявка Великобритании № 2140479,
кл. E 04 B 1/347, 1983.

(54) ТРАНСФОРМИРУЕМОЕ ТЕНТОВОЕ СООРУЖЕНИЕ

(57) Изобретение относится к строительству и может быть использовано как временное укрытие или теплица. Цель изобретения — повышение устойчивости и долговечности сооружения. Трансформируемое тентовое сооружение содержит каркас из жестких арочных рам 1, имеющих катковые опоры 2 с фиксаторами 3 и петлевые элементы 6 в коньке рам 1, стойку 5

с блоком 6, трос 9, натяжные приспособления 10, 11, гибкие связи 12, пропущенные через отверстия в рамах 1. Трос 9 закреплен на анкерной опоре 7 с одного торца сооружения, соединен с натяжным приспособлением 10, огибает блок 6 стойки 5, пропущен через петлевые элементы рам 1 и соединен с жестко закрепленной рамой 1 в торце сооружения и анкерной опорой 8. Один конец каждой гибкой связи 12 соединен с крайней жестко закрепленной рамой 1, а другой через натяжное приспособление 11 — с анкерной опорой с возможностью разъема. Арочные рамы 1 выполнены трубчатыми и имеют пластмассовые накладки в виде дуг по длине арочной рамы 1 с радиусом поперечного сечения, меньшим наружного радиуса поперечного сечения арочной рамы 1. Накладки арочных рам в сложенном положении образуют защитный панцирь при взаимодействии с кромками, 2 з. п. ф. л., 7 ил.

Изобретение относится к строительству и может быть использовано как временное укрытие или теплица.

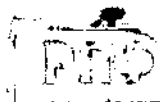
Цель изобретения — повышение устойчивости и долговечности сооружения.

На фиг. 1 изображено трансформируемое тентовое сооружение, общий вид; на фиг. 2 — деталь крепления арочной рамы к тросу; на фиг. 3 — деталь крепления катковой опоры арочной рамы; на фиг. 4 — деталь примыкания арочной рамы в сложенном положении; на фиг. 5 — деталь крепления к арочным рамам гибкого покрытия; на фиг. 6 — устройство при трансформации, вид спереди; на фиг. 7 — то же, в рабочем положении.

47-91

Трансформирующее тентовое сооружение содержит каркас из жестких арочных рам 1, имеющих катковые опоры 2 с фиксаторами 3 и петлевые элементы 4 в коньке рам 1, стойку 5 с блоком 6, закрепленным в ее верхней части, анкерные опоры 7, 8, трос 9, натяжные приспособления 10, 11, гибкие связи 12, пропущенные через отверстия, выполненные в рамах 1. Трос 9 закреплен на анкерной опоре 7 с одного торца сооружения, соединен с натяжным приспособлением 10, огибает блок 6 стойки 5, пропущен через петлевые элементы 4 рам 1 и соединен с жестко закрепленной рамой 1 в торце сооружения и анкерной опорой 8. Гибкие связи 12 зафиксированы

(SU) 1700976 A1



узлами с обеих сторон каждой рамы 1. Один конец каждой связи 12 соединен с крайней жестко закрепленной рамой 1, а другой — через натяжное приспособление 11 с анкерной опорой 7 с возможностью разъема. Натяжное приспособление 10 позволяет регулировать натяжение троса 9 при возведении и в процессе эксплуатации. К анкерной 8, например винтовой, опоре одним концом закреплена металлическая труба 13, соединенная другим концом к крайней арочной раме 1 в ее концевой части. На арочных рамах 1 закреплено гибкое покрытие 14. Арочные рамы 1 могут быть выполнены трубчатыми и снабжены пластмассовыми накладками 15 в виде дуг по длине арочной рамы 1 с радиусом поперечного сечения меньше наружного радиуса поперечного сечения арочной рамы 1. Накладки 15 арочных рам в сложенном положении могут образовывать защитный панцирь при взаимодействии с кромками. Трансформируемое тентовое сооружение, например, для быстрого укрытия буртов зерна от дождя на асфальтовом зернотоку возводят следующим образом. На площадке из конструкций и деталей заводского изготовления или асфальта производится сборка быстро возводимого сооружения требуемого пролета и длины. Из трубчатых пластмассовых полудуг диаметром 76 мм при помощи полнотелых пластмассовых вставок и крепежных болтов собирают арочные рамы 1. Опорную часть изготавливают в заводских условиях, которая состоит из полнотелой пластмассовой вставки, болтов, катковых опор 2, металлической крепежной накладки, к которой приварена направляющая трубка фиксатора 3. С одной стороны площадки в основание ввинчивают для опоры 8 винтовой анкер, к которому одним концом крепится металлическая труба диаметром 76 мм, а другим концом — к арочной раме 1 в коньке. Опорные части арочных рам 1, выверенные в вертикальное положение, крепятся к основанию через направляющие трубки в асфальте фиксаторами 3. В зависимости от ширины полотнищ гибкого покрытия устанавливают шаг размещения арочных рам 1, провешивают две параллельные линии, сверлят асфальтовое покрытие и устанавливают направляющие трубки. К одной установленной и зафиксированной арочной раме 1 приставляют другие собранные. Через петлевые элементы 4 арочных рам 1 пропускают трос 9, а через отверстия в арочных рамах 1 — гибкие связи 12, фиксирующие узлы на которых определяют шаг рам 1. Затем с другого конца площадки ввинчивают другой анкер 7, к которому крепят трос 9, устанавливают металлическую стойку 5 с блоком 6. Натяжным приспособлением 10 натягивают направляющий трос 9. После этого производят раздвижку арочных

рам 1 по длине площадки и крепят опорные части арочных рам 1 металлическими фиксаторами 3 к асфальту через заранее установленные в асфальте трубки. Концы гибких связей 12 с фиксирующими узлами собирают растяжками к натяжным устройствам и крепят к анкерной опоре 7. Производят натяжение и гибкое покрытие 14 крепят к пластмассовым арочным рамам 1 путем установки накладок 15 с заводкой концов гибкого покрытия в 2 слоя и закрепления шурупами, устанавливаемых по длине арочных рам 1 в разбежку. Это позволяет плотно и равномерно прижимать всю длину гибкого покрытия и снижает вероятность его повреждения. После закрепления гибкого покрытия к каркасу производят окончательно натяжение всего сооружения и оно готово к эксплуатации. Для открытия, например, 1/3 длины сооружения необходимо зафиксировать зажимной скобой трос 9 возле конца арочной рамы 1, ослабить натяжение растяжек, снять их с анкера анкерной опоры 7 и вытянуть фиксаторы 3 с тех арочных рам 1, которые будут складываться. После чего сдвигают арочные рамы (достаточно 2-х человек) и 1/3 площадки останется открытой. Чтобы открыть всю площадку, необходимо снять с анкерной опоры 7 растяжки с натяжным приспособлением 11, вынуть с опорных частей арочных рам 1 фиксаторы 3 и сдвинуть все арочные рамы 1 к жестко закрепленной. Для полного демонтажа сооружения к этим операциям необходимо добавить снятие с анкерной опоры 8 троса 9 с натяжным приспособлением 10, демонтаж стойки 5 и жестко закрепленной арочной рамы, после чего упаковать арочные рамы 1. В случае применения в качестве гибкого покрытия 14 этилвинилацетатной прозрачной пленки ЭВА, которая отличается высокой стойкостью к воздействию атмосферных осадков в сооружении для хранения зерна за счет парникового эффекта (даже в пасмурную погоду) внутренняя температура воздуха будет выше окружающей, что вызывает дополнительную сушку зерна, а при открытых торцах и сравнительно большой протяженности сооружения создается продуваемость, что улучшает условия сушки зерна в непогоду. Прозрачность пленки позволяет иметь светлое помещение, в котором достаточно закрыть один торец и сооружение может служить временным укрытием от непогоды и одновременно позволяет производить в нем сельскохозяйственные работы. Пленка ЭВА под действием ультрафиолетового излучения теряет свою упругость и прочность. В сооружении влияние этого недостатка снижается за счет того, что сооружение быстро возводят при отсутствии дождя, а когда сооружение находится в собранном положении, пленка закрыта от воздействия солнца пластмассовыми непрозрачными дугами в виде

накладок 14, образующими в сложенном состоянии светонепрозрачный панцырь, защищающий пленку, находящуюся внутри в сложенном состоянии, что позволяет увеличить срок эксплуатации сооружения

Сооружение можно использовать для укрытия и сушки сена, зерна и другой сельскохозяйственной продукции, минеральных удобрений, для хранения оборудования, а также в качестве теплицы, то есть круглый год

Формула изобретения

1. Трансформируемое тентовое сооружение, содержащее каркас из жестких арочных рам с катковыми опорами связи, которыми соединены между собой рамы, и гибкое покрытие, закрепленное на рамах, отличающееся тем, что, с целью повышения устойчивости и долговечности сооружения, сооружение снабжено закрепленными в коньке рам петлевыми элементами, фиксаторами катковых опор, стойкой с блоком, закрепленным на ее верхней части, анкерными опорами, тросом и натяжными приспособлениями, при этом трос закреплен с анкерной опорой с одного торца сооруже-

ния через натяжное приспособление, огибает блок стойки и через петлевые в элементы рам соединен с анкерной опорой с другого торца сооружения, причем крайняя рама этого торца закреплена жестко, а связи рам выполнены гибкими, пропущены через отверстия, выполненные в рамах, и зафиксированы при помощи узлов с обеих сторон каждой рамы, при этом один конец каждой связи соединен с крайней жестко закрепленной рамой, а другой — через натяжное устройство с анкерной опорой с возможностью разъема

2. Сооружение по п. 1, отличающееся тем, что стойки выполнены трубчатыми и снабжены пластмассовыми накладками в виде дуг по длине арочной рамы с радиусом поперечного сечения, меньшим наружного радиуса поперечного сечения арочной рамы, а кромки тентового покрытия выполнены сдвоенными, причем кромки гибкого покрытия с нахлестом закреплены на внешней стороне арочной рамы накладками посредством шурупов

3. Сооружение по п. 2, отличающееся тем, что накладки арочных рам в сложенном положении взаимодействуют кромками, образуя защитный панцырь.

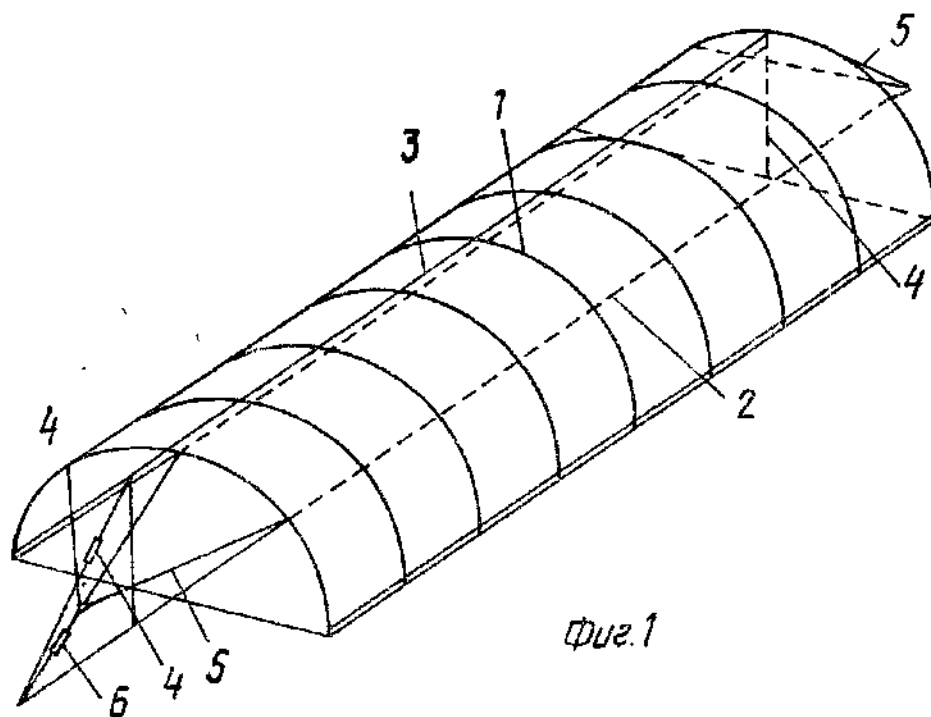
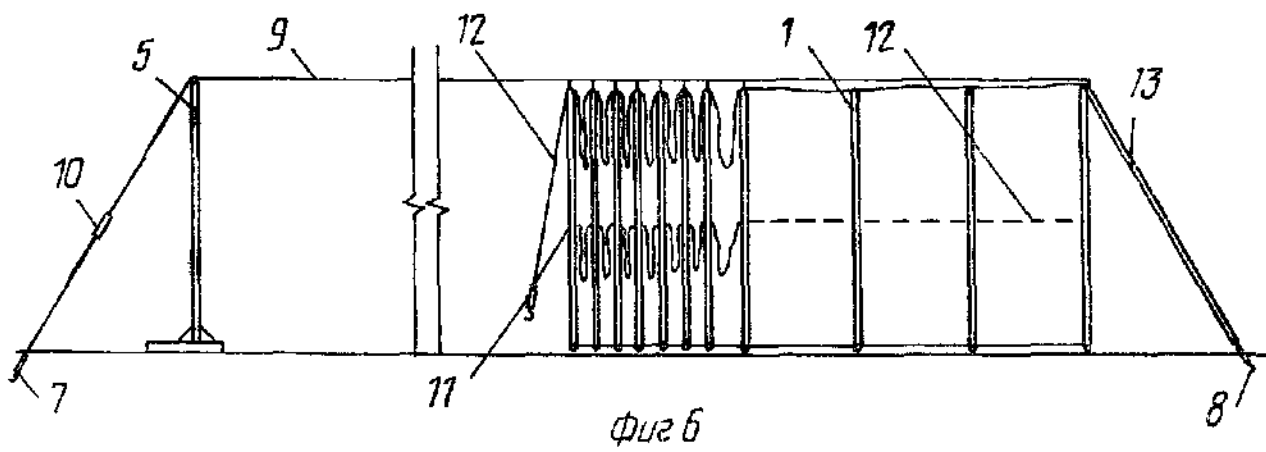
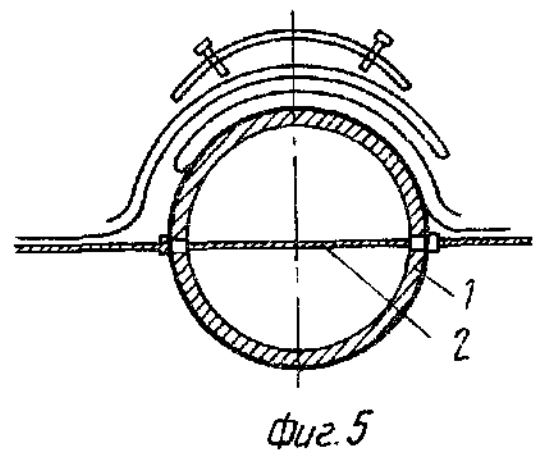
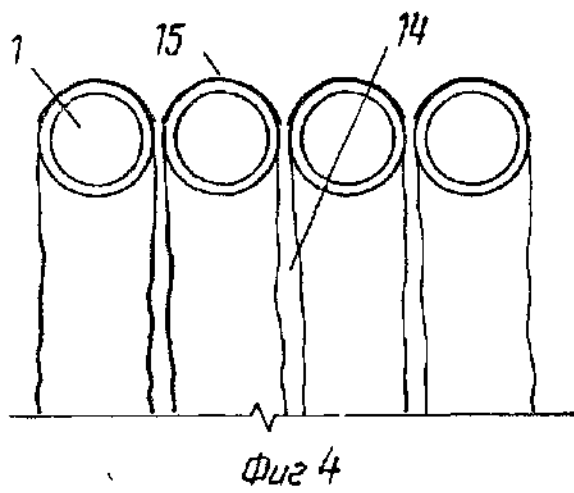
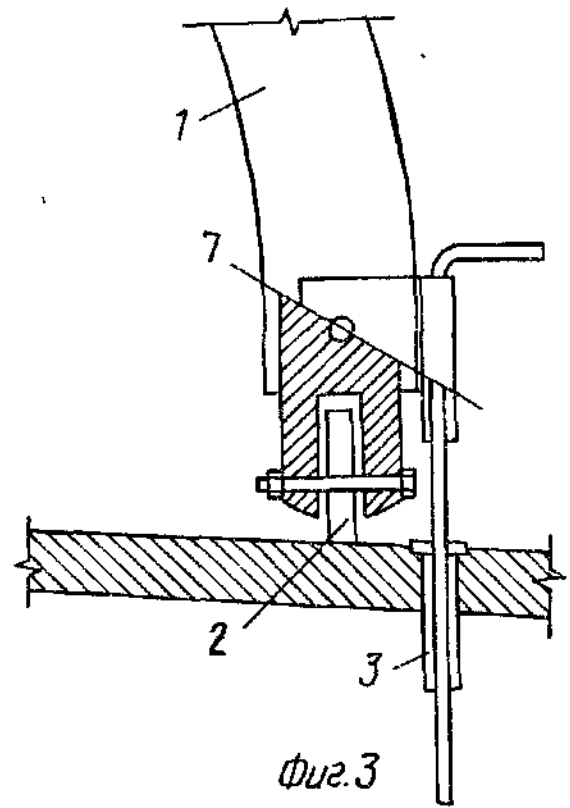
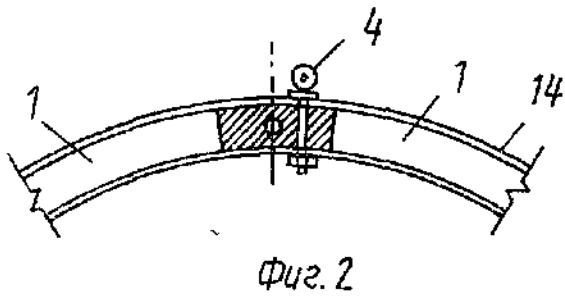
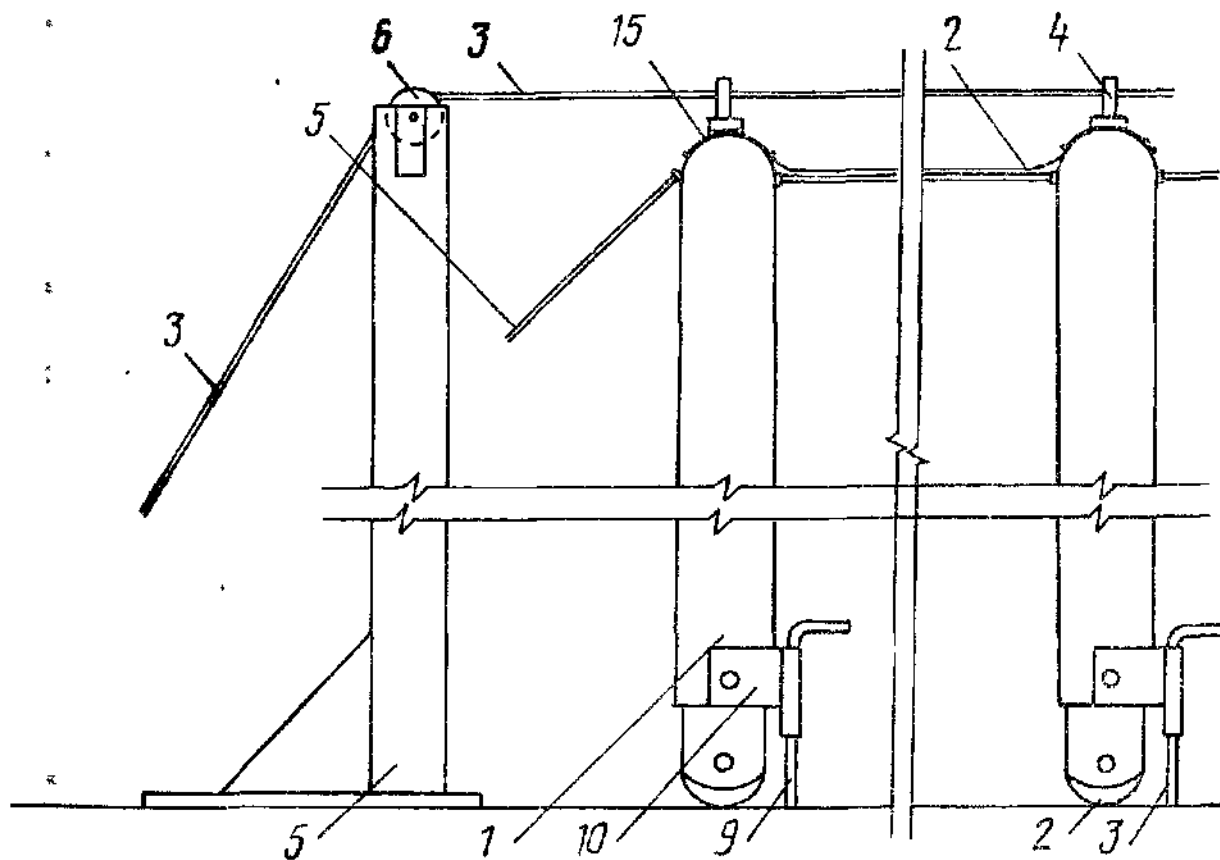


Fig. 1





Фиг 7

Редактор Т. Шагова
 Заказ 4568/ДСП
 ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
 113035 Москва Ж-35 Раушская наб. д. 4/5
 Производственно-издательский комбинат «Патент» г. Улгород ул. Гагарина 101

Составитель Т. Скворцова
 Техред А. Кравчук
 Тираж
 Копректор М. Самборская
 Подписное

