



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1560712** **A1**

(51) **5** **E 04 G 21/26, E 04 H 12/34**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

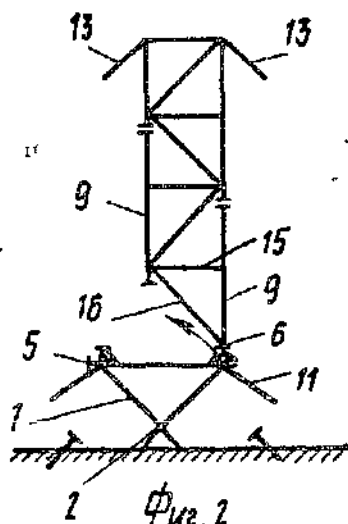
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4289272/23-33; 4289271/23-33
(22) 24.07.87
(46) 30.04.90. Бюл. № 16
(71) Государственный проектный и научно-исследовательский институт
"УкрНИИпроектстальконструкция"
(72) Л.О.Кагановский
(53) 69.057.002.72 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1293308, кл. E 04 H 12/34, 1985.
Альбом II УкрНИИПСК "Унифициро-
ванные башни РРЛ для V ветрового
района. Листы 38, 39, 46, 48; 1986.
Авторское свидетельство СССР
№ 1325006, кл. B 66 F 11/02, 1985.

(54) ВЫСОТНОЕ ЧЕТЫРЕХГРАННОЕ СООРУ-
ЖЕНИЕ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО МОНТАЖА
(57) Изобретение относится к строи-
тельству, в частности к монтажу вы-
сотных сооружений, и позволяет уп-
ростить монтаж путем подрачивания.

Устройство для монтажа высотных
сооружений содержит качающуюся опо-
ру в виде трехгранной призмы 1, од-
но ребро 2 которой оснащено опорным
шарниром, а два других ребра 5 -
опорными столиками 6. Призма 1 мо-
жет быть оснащена тележкой, на кото-
рой установлен опорный шарнир. Теле-
жка оснащена приводом ее возврат-
но-поступательного перемещения в
плоскости качания призмы 1. Само
высотное четырехгранное сооружение
содержит пояса 9 и треугольную ре-
шетку, состоящую из распорок 15 и
раскосов 16. В горизонтальных плос-
костях распорок 15 установлены диа-
фрагмы. Раскосы 16, расположенные
в двух противоположных гранях, ус-
тановлены параллельно друг другу,
а стыки поясов 9 расположены ниже
узлов соединения раскосов 16. 2 с.
и 1 з.п. ф-лы, 11 ил.



(19) **SU** (11) **1560712** **A1**

Изобретение относится к строительству, в частности к высотным сооружениям связи, линиям электропередач, вытяжным башням промышленного назначения и т.д. и к способу их монтажа.

Целью изобретения является упрощение монтажа путем подрачивания и снижение трудоемкости монтажа высотных сооружений, имеющих нижнюю пирамидальную часть.

На фиг. 1 - 5 изображены этапы монтажа высотного сооружения в виде призматической четырехгранной опоры с использованием устройства для монтажа; на фиг. 6 - узел I на фиг. 1; на фиг. 7 - узел II на фиг. 1; на фиг. 8 - узел III на фиг. 1; на фиг. 9 - 11 - этапы монтажа высотного сооружения, имеющего нижнюю пирамидальную часть, и устройство для монтажа такого сооружения.

Устройство для монтажа высотных сооружений содержит качающуюся опору в виде трехгранной призмы 1, у которой одно ребро 2 опирается на основание или фундамент посредством опорного шарнира в виде шарнирного башмака 3 с упорами 4, воспринимающими горизонтальные усилия. Два других ребра 5 снабжены шарнирно присоединенными к ним опорными столиками 6 с опорными плитами в виде фланцев 7, на которые опираются через фланцы 8 два смежных пояса 9 выдвигаемого (мантируемого) сооружения. Ребра 5 снабжены также втулками 10 для приводов 11. В качестве приводов могут быть использованы полиспасты, гидроцилиндры и т.п. Мантируемое сооружение опирается на призму 1, наклоненную в одну сторону и соединенную одним ребром 5 через фланцы 7 с упорами 12, жестко прикрепленными к основанию. Верхняя часть сооружения опирается на разнонаправленные канаты 13, обеспечивающие устойчивость сооружения при выдвигении. Само сооружение содержит пояса 9 и треугольную решетку 14, состоящую из распорок 15 и раскосов 16. В горизонтальных плоскостях распорок 15 установлены диафрагмы (не показаны). Раскосы 16, расположенные в двух противоположных гранях находятся в одной плоскости, т.е. они параллельны друг другу, а стыки 17

поясов 9 расположены ниже узлов соединения раскосов 16.

Для монтажа сооружений, имеющих нижнюю пирамидальную часть 18 с упорами 19, используемую в качестве порталной опоры при выдвигении верхней призматической части сооружения, трехгранная призма 1 оснащена тележкой 20, на которой размещен опорный шарнир в виде башмака 3. Тележка 20 оснащена приводом ее возвратно-поступательного перемещения в плоскости качания призмы 1.

Монтаж сооружения осуществляется следующим образом.

Приводом 11 поворачивают призму 1 в противоположную первоначальному наклону сторону, предварительно рассоединив ребро 5 с упорами 12 (фиг. 3). В это время смонтированная часть сооружения выдвигается вверх, опираясь двумя смежными поясами 9 на столики 6. Противоположное ребро 5 соединяют со своими упорами 12 (фиг. 2). В это время передача нагрузок и устойчивость выдвинутой части сооружения надежно обеспечивается разнонаправленными канатами 13 и самой призмой 1. В освобожденное пространство между призмой 1 и мантируемым сооружением устанавливают новые элементы 21, содержащие пояса 9, раскосы 16, распорки 15 и диафрагмы. В дальнейшем этот процесс повторяют до полного выдвигения сооружения в проектное положение.

При выдвигении мантируемого сооружения из нижней пирамидальной части 18 (фиг. 9 - 11) одновременно с поворотом призмы 1 перемещают тележку 20 в противоположную от поворота сторону.

Такое выполнение сооружения позволяет монтировать его методом подрачивания с использованием качающейся опоры, что значительно упрощает монтаж двух видов сооружения за счет свободного доступа в зону установки новых элементов сооружения.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

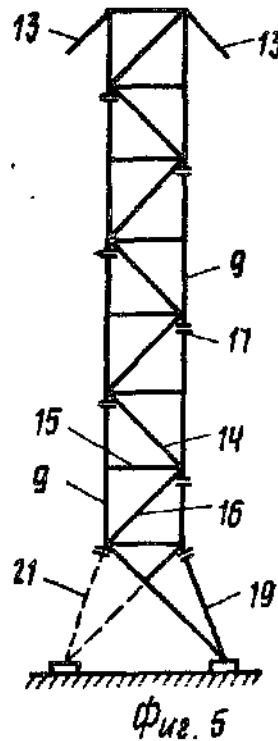
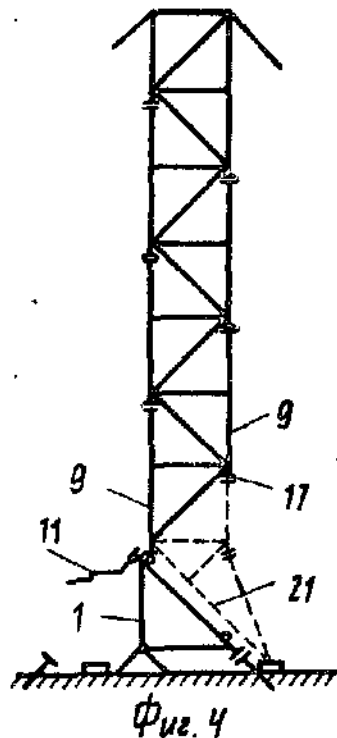
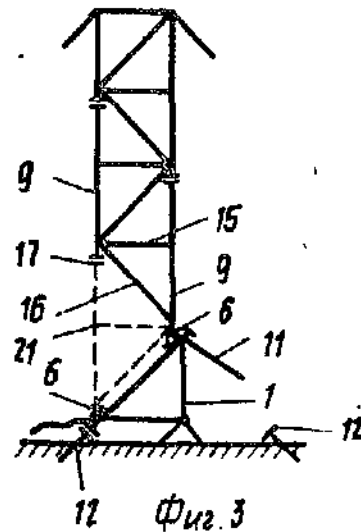
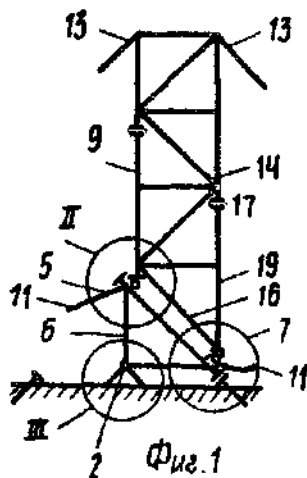
1. Высотное четырехгранное сооружение, содержащее пояса с фланцевыми стыками, треугольную решетку и диафрагмы, отличающееся тем, что, с целью упрощения монтажа путем подрачивания, раскосы решетки

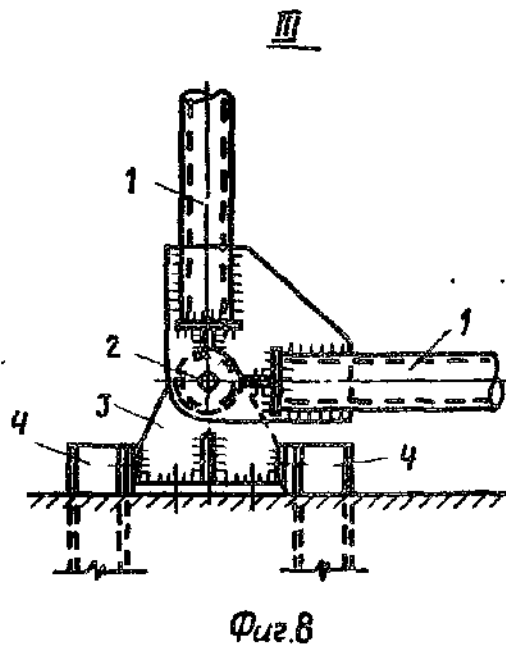
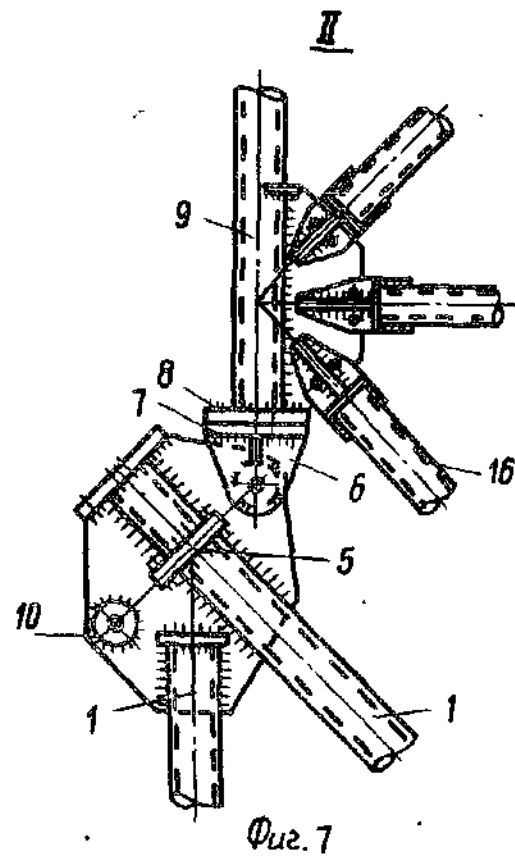
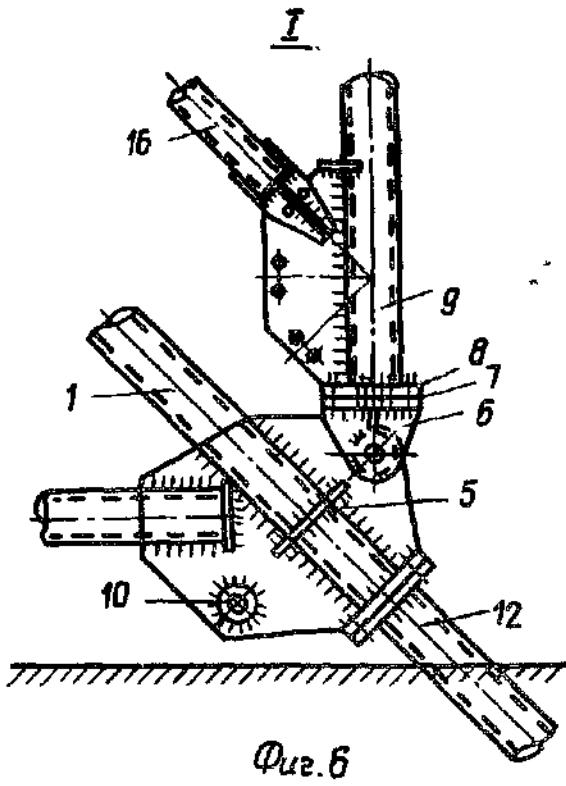
в двух противоположных гранях установлены параллельно друг другу, а фланцевые стыки поясов расположены ниже узлов соединения этих раскосов.

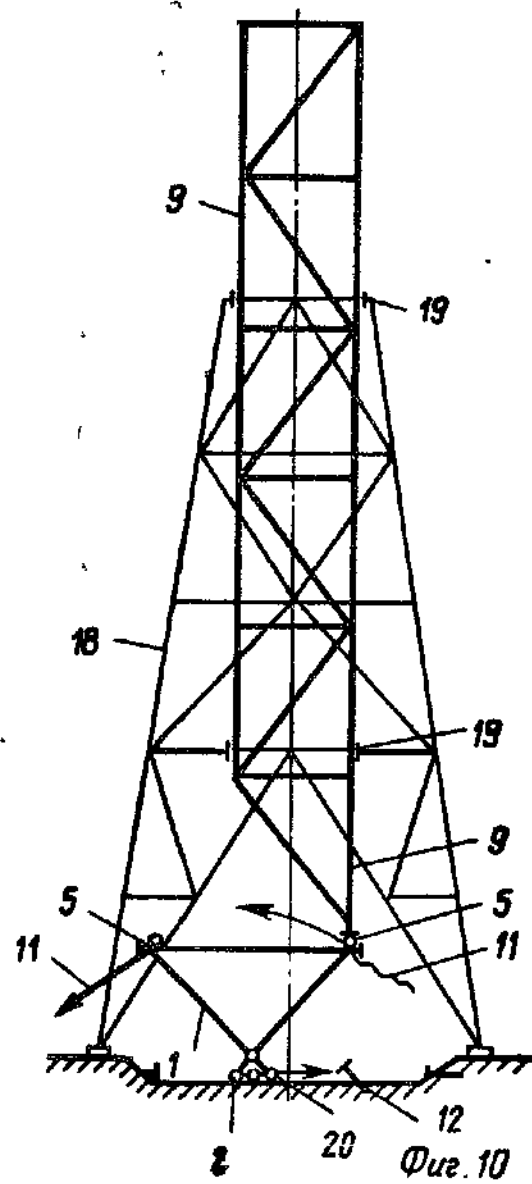
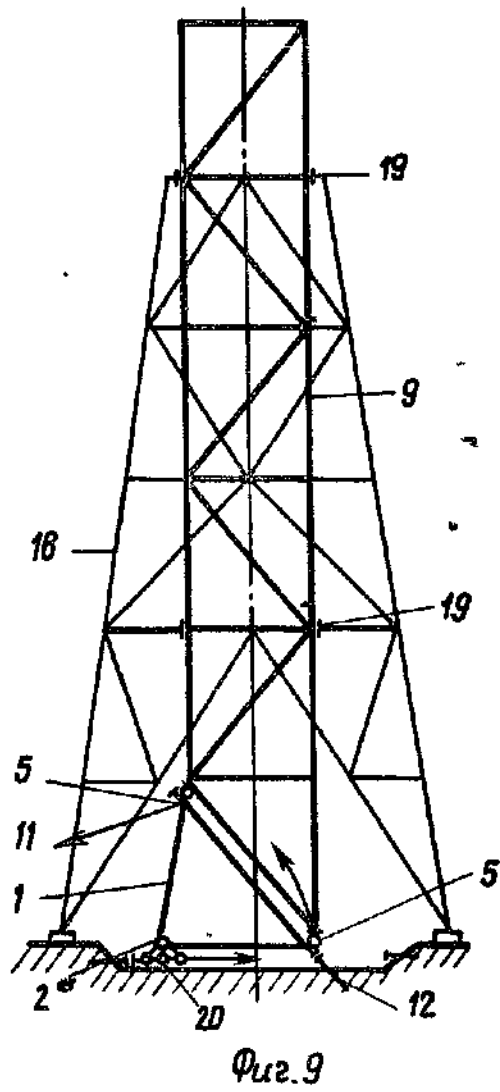
2. Устройство для монтажа высотного четырехгранного сооружения, содержащее качающуюся опору с приводом ее качания относительно точки опоры на основании, отличающееся тем, что, с целью упрощения монтажа путем подрачивания, качающаяся опора выполнена в виде трехгранной призмы, одно ребро кото-

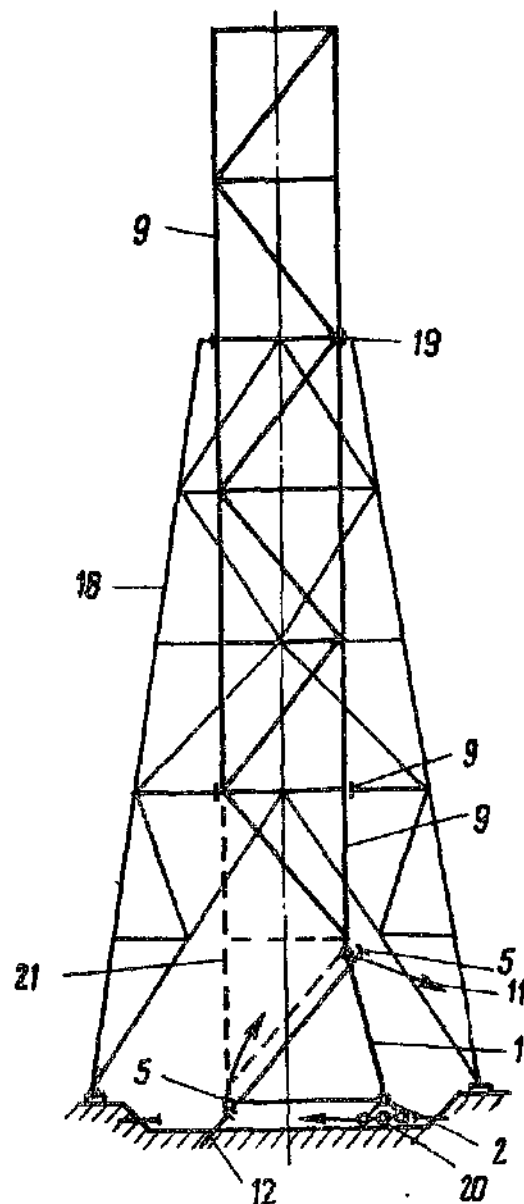
рой оснащено опорным шарниром, а два других - шарнирно присоединены к ним опорными столиками.

3. Устройство по п. 2, отличающееся тем, что, с целью снижения трудоемкости монтажа высотных сооружений, имеющих нижнюю пирамидальную часть, трехгранная призма оснащена тележкой, на которой установлен ее опорный шарнир, с приводом ее возвратно-поступательного перемещения в плоскости качания опоры.









Фиг. 11

Редактор Н. Горват Составитель В. Чесноков Техред Л. Олийнык Корректор О. Ципле

Заказ 959 Тираж 584 Подписное

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

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