

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

ВОЕОБОЗРА
НАТЕ
ИЗобретения
О П И С А Н И Е
ИЗОБРЕТЕНИЯ
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 718367

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 14.09.78 (21) 2664337/27-11

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 28.02.80. Бюллетень № 8

(45) Дата опубликования описания 28.02.80

(51) М. Кл.²
В 66 F 11/02

(53) УДК 621.867
(088.8)

(72) Авторы изобретения О. Н. Харитонов, М. М. Райхлин, Г. Н. Бовский и С. Я. Юцис

(71) Заявитель Государственный проектно-конструкторский институт технологии монтажа промышленного оборудования «Гипротехмонтаж»

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОДЪЕМА ДЛИННОМЕРНЫХ
КОНСТРУКЦИЙ

1

Изобретение относится к области подъемно-транспортного машиностроения, в частности к устройствам для подъема длинномерных конструкций.

Известно устройство для подъема длинномерных конструкций, содержащее опорную платформу с шарниром, поворотный шевр с оголовком, имеющим две вертикальные щеки с опирающейся на них осью, и гибкую ванту, связанную с длинномерной конструкцией и через зажим с подъемным полиспастом [1].

Недостатками устройства являются невозможность регулировки положения съемного оголовка шевра в горизонтальной плоскости, что приводит к зацеплению оголовка при малейшем его перекосе в период подъема, а также возникновение из-за перекоса значительных динамических нагрузок, действующих в оснастке и поднимаемой конструкции, при выходе съемного оголовка из зацепления с шевром.

Цель изобретения — снижение трудоемкости и упрощение процесса подъема.

Для этого предлагаемое устройство снабжено дополнительной вантой, взаимодействующей с осью шевра и жестко связанной концами с зажимом, а на оголовке шевра выполнено ложе, имеющее плавный контур, которое огибает упомянутая ванта.

2

На фиг. 1 показано предлагаемое устройство, общий вид; на фиг. 2 — вид по стрелке А на фиг. 1; на фиг. 3 — узел I на фиг. 1.

Устройство содержит шевр 1, ложе 2 оголовка 3 которого огибается гибкой вантой 4, один конец которой подсоединен через концевой узел 5 к поднимаемой конструкции 6, а другой — через зажим 7 к подъемному полиспасту 8. На вертикальные щеки 9 оголовка 3 шевра 1 опирается съемная ось 10. Ось 10 стропом 11 соединена с концевым узлом 5 ванты 4. Строп 11 предназначен для предотвращения проскальзывания гибкой ванты 4 по ложу 2 оголовка 3 шевра 1.

Монтаж конструкции происходит следующим образом.

Перед подъемом конструкции 6 ванту 4 запасовывают так, чтобы она проходила через ложе 2 шевра 1, и затем ее зажим 7 подсоединяют к подъемному полиспасту 8. Одновременно устанавливают в пазы вертикальных щек 9 съемную ось 10, соединяя ее стропом 11 с зажимом 7. После этого краном поднимают шевр 1 на расчетный угол и натягивают подъемный полиспаст 8. При дальнейшем сокращении подъемного полиспаста 8 шевр 1 поворачивается, поднимая конструкцию 6.

В начальный период подъема шевра 1 в рабочее положение ванты 4 ослаблена, а подъем осуществляется с помощью стропа 11 до тех пор, пока сила трения ванты 4 о ложе 2 делается достаточной для натяжения ванты 4.

При дальнейшем повороте шевра натяжение в стропе 11 постепенно ослабляется и он выключается из работы. При подходе системы к положению, когда угол перегиба ванты 4 на ложе 2 составит 180° , ванта 4 совместно с осью 10 сходит с шевра 1, который затем опускают вспомогательным полиспастом на землю, а конструкцию 6 дотягивают полиспастом 8 до проектного положения.

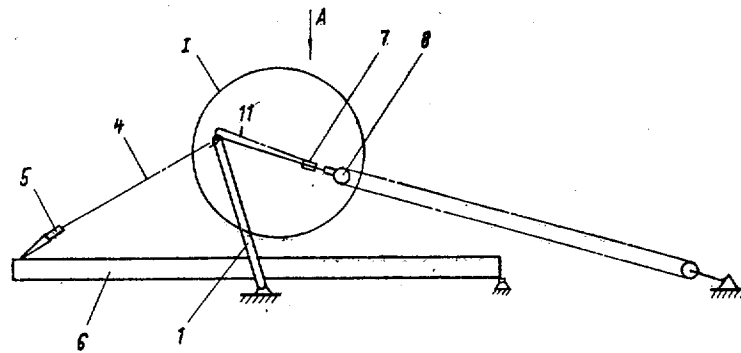
Формула изобретения

Устройство для подъема длинномерных конструкций, содержащее опорную плат-

форму с шарниром, поворотный шевр с оголовком, имеющим две вертикальные щеки с опирающейся на них осью, и гибкую ванту, связанную с длинномерной конструкцией и через зажим с подъемным полиспастом, отличающееся тем, что, с целью снижения трудоемкости и упрощения процесса подъема, устройство снабжено дополнительной вантой, взаимодействующей с осью шевра и жестко связанной концами с зажимом, а на оголовке шевра выполнено ложе, имеющее плавный контур, которое огибает упомянутая ванта.

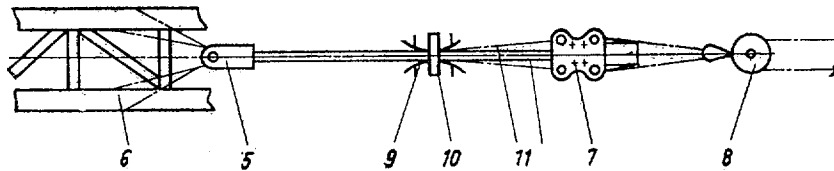
Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Французов Я. Л. Монтаж подвесных канатных дорог М., Стройиздат, 1975, с. 74—77, рис. 32 (прототип).

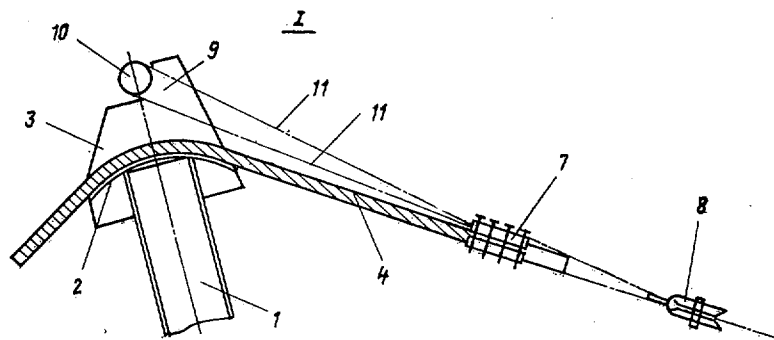


Фиг. 1

вида



Фиг. 2



Фиг. 3