



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

451615

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Государственный комитет Совета Министров СССР по делам изобретений и открытий выдал настоящее свидетельство

Ленинградскому ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени горному институту им. Г.В.Плеханова и ордена Трудового Красного Знамени строительно-монтажному тресту "Уралэлектросеть" на изобретение

"Самоходный подъемник для перемещения по мачтам"

в соответствии с описанием изобретения и приведенной в нем формулой, по заявке № 1646175 с приоритетом от 5 апреля 1974 г.

автор ы изобретения: указаны в описании

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Союза ССР

7 августа 19 74 г.

Председатель Госкомитета

Начальник отдела

С. С. Сидоров
А. И. Иванов



Государственный комитет
Совета Министров 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)

451615

(61) Зависимое от авт. свидетельства -

(22) Заявлено 05.04.71(21)1646175/27-11

с присоединением заявки -

(32) Приоритет -

Опубликовано 30.11.74 Бюллетень № 44

Дата опубликования описания 15.12.74

(51) М. Кл.

В 66 f 7/06

В 66 f 9/12

(53) УДК

621.866.865 (088.8)

(72) Авторы изобретения В. Л. Барышников, О. В. Караваев, Г. М. Полизовский,
В. С. Берсенева, Н. П. Грачев и Е. М. Ульянов

(71) Заявители Ленинградский ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени
горный институт им. Г. В. Плеханова и ордена Трудового Красного
Знамени строительно-монтажный трест "Уралэлектросетьстрой"

(54) САМОХОДНЫЙ ПОДЪЕМНИК ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПО МАЧТАМ

1

Изобретение относится к подъемно-транспортному машиностроению и может быть использовано непосредственно в самоходных подъемниках для перемещения по мачтам, например опорам линий электропередач, которые предназначены для ремонта и монтажа этих опор.

Известен самоходный подъемник, содержащий грузовую платформу, смонтированную посредством рычажного механизма на раме тягового устройства, содержащего охватывающие мачту колеса с приводом и приспособление для их начального затяга.

Цель изобретения - обеспечение автоматического регулирования затяга колес.

Поставленная цель достигается тем, что рычажный механизм подъемника выполнен в виде параллельно расположенных шарнирных параллелограммов, боковые стороны которых шарнирно соединены поперечинами, связанными вертикальной стойкой, на которой смонтированы колеса.

При этом приспособление для начального затяга выполнено в виде рычага, при-

2

крепленного к стойке и упирающегося через пружину в тягу, шарнирно соединенную с грузовой платформой.

5 На фиг. 1 схематично изображен предположенный подъемник (без приводов); на фиг. 2 - то же, вид сверху.

10 Самоходный подъемник перемещается по мачте 1 и состоит из грузовой платформы 2, смонтированной на раме 3 тягового устройства посредством рычажного механизма. Тяговое устройство включает охватывающие мачту колеса 4 с приводами 5 и приспособление для начального затяга. Рычажный механизм выполнен в виде параллельно расположенных шарнирных параллелограммов 6 и 7, боковые стороны которых соединены поперечинами 8, 9, связанными вертикальными стойками 10, 11.

15 20 Приспособление для начального затяга выполнено в виде рычага 12, прикрепленного к стойке 11 и упирающегося через пружину 13 в тягу 14, смонтированную на стойке 10.

25 Самоходный подъемник работает сле-

дующим образом.

При свободной грузовой платформе к шарнирным параллелограммам 6, 7 приложена суммарная сила, складывающаяся из силы тяжести массы грузовой платформы с приспособлением для начального затыга и создаваемых ими усилий начального затыга. Это суммарное усилие с противоположно направленной суммарной реакцией, направленной вдоль оси мачты, образует пару сил и заставляет колеса 4, смонтированные на вертикальных стойках, зажать мачту 1 во встречных направлениях.

Усилие начального затыга, усилие, создаваемое параллелограммами, и создаваемое при этом давление ведущих колес достаточно для уравнивания силами сцепления их с мачтой силы тяжести самоходного подъемника, который может находиться в покое или передвигаться вверх или вниз по мачте.

Если платформу нагрузить оборудованием или другими грузами, то в соответствии с их силой тяжести массы возрастут и рассмотренные выше силы, и на соответствующую величину возрастет давление ведущих колес на мачту, которое при всех режимах работы будет достаточным для надежного сцепления ведущих колес с мачтой.

Следовательно, при работе подъемника осуществляется автоматическое регулирование давления ведущих колес на мачту в зависимости от величины силы тяжести массы поднимаемого груза.

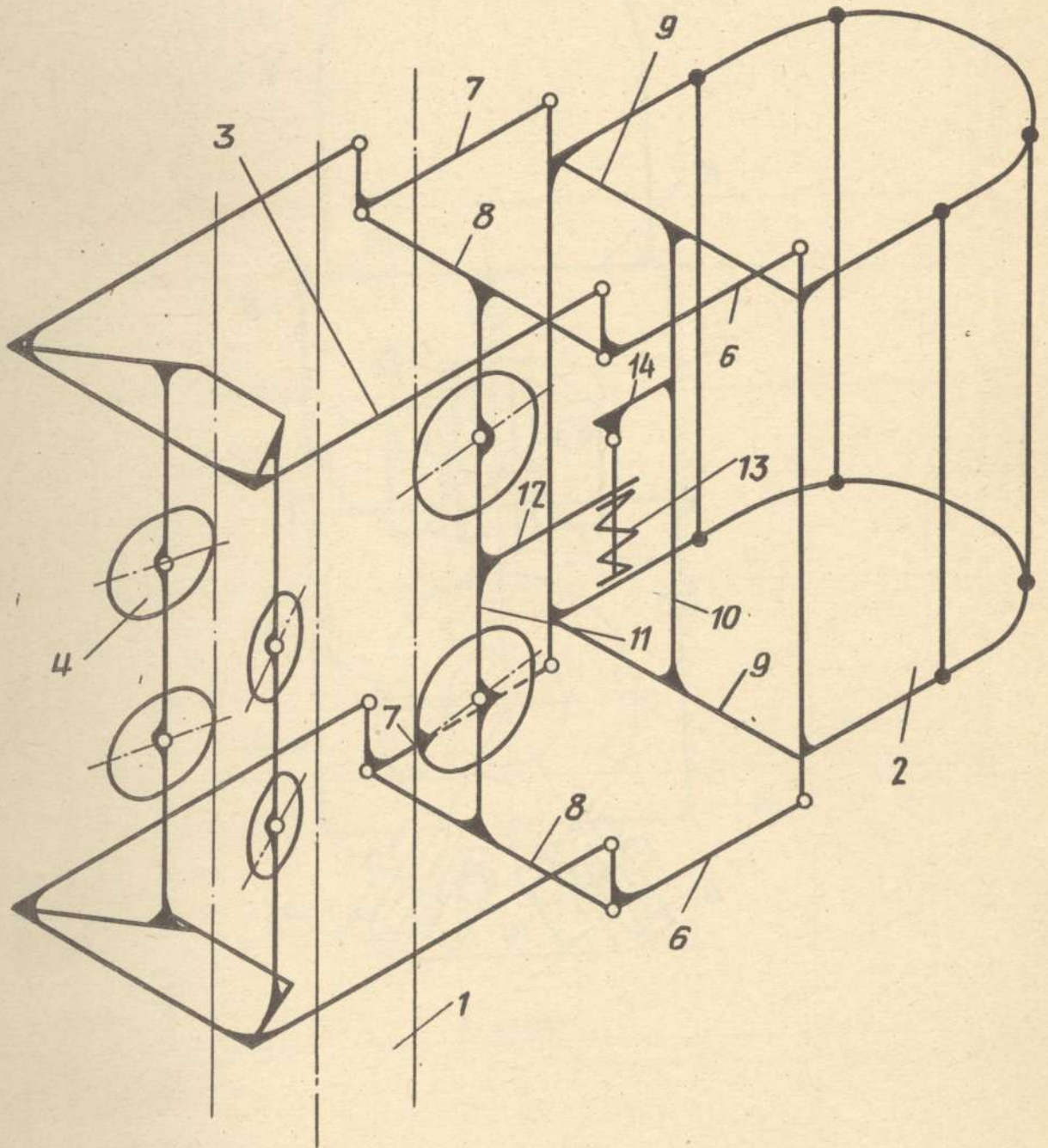
Изменение поперечных размеров кони-

ческой или пирамидальной мачты в процессе движения самоходного подъемника вдоль нее сопровождается сближением или удалением параллелограммов с сохранением контакта с мачтой всех колес подъемника и центрирования его относительно оси мачты. Сближение сопровождается некоторым опусканием грузовой платформы относительно остальной части подъемника, а увеличение расстояния вызывает смещение вверх грузовой платформы относительно остальной части подъемника.

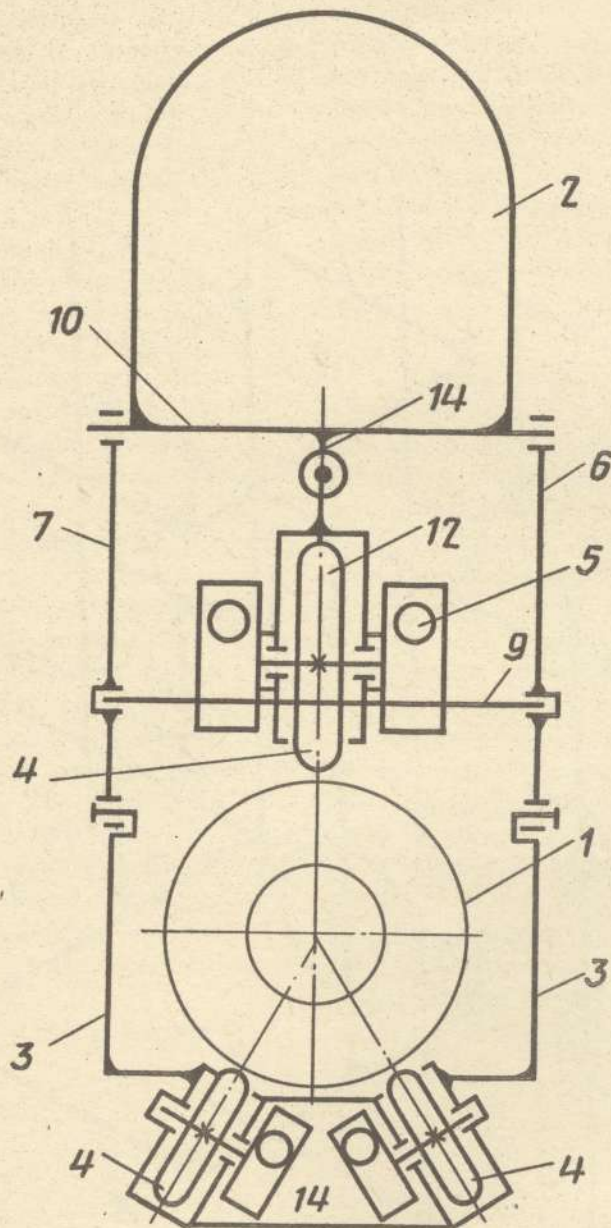
Предмет изобретения

1. Самоходный подъемник для перемещения по мачтам, например опорам линий электропередач, содержащий грузовую платформу, смонтированную посредством рычажного механизма на раме тягового устройства, содержащего охватывающие мачту колеса с приводом и приспособление для их начального затыга, отличающийся тем, что, с целью обеспечения автоматического регулирования затыга колес, рычажный механизм выполнен в виде параллельно расположенных шарнирных параллелограммов, боковые стороны которых шарнирно соединены поперечинами, связанными вертикальными стойками.

2. Самоходный подъемник по п. 1 отличающийся тем, что приспособление для начального затыга выполнено в виде рычага, прикрепленного к одной из стоек и упирающегося через пружину в тягу, шарнирно соединенную с грузовой платформой.



Фиг. 1



Фиг. 2

Составитель Т. Нарюк

Редактор

Техред Л. Потапова

Корректор В. Брыксина

А. Купрякова

Заказ 2577

Изд. № 1127

Тираж 837

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий
Москва, 113035, Раушская наб., 4

Предприятие «Патент», Москва, Г-59, Бережковская наб., 24