

# ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 8081

(13) U

(46) 2012.04.30

(51) МПК

B 66D 1/00 (2006.01)

(54)

## БАРАБАННАЯ ЛЕБЕДКА

(21) Номер заявки: u 20110758

(22) 2011.10.05

(71) Заявитель: Учреждение образования  
"Белорусский государственный аграрный  
технический университет"  
(ВУ)

(72) Авторы: Сашко Константин Влади-  
мирович; Романюк Николай Николаевич;  
Кудравец Кирилл Михайлович (ВУ)

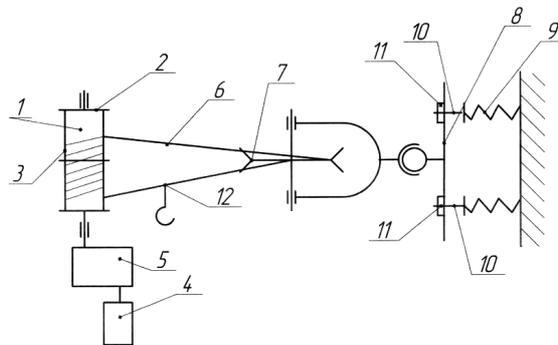
(73) Патентообладатель: Учреждение обра-  
зования "Белорусский государственный  
аграрный технический универси-  
тет" (ВУ)

(57)

Барabanная лебедка, содержащая барабан, реверсивный двигатель, редуктор, отводной блок, канат, отличающаяся тем, что барабан выполнен гладким с ребордами и перегородкой посередине, отводной блок закреплен шарнирно, а натяжное устройство состоит из пружин растяжения, имеющих винты с гайками для регулировки их натяжения.

(56)

1. Патент на изобретение РФ 2424178 С1, МПК В 66D 1/00, 2011.



Полезная модель относится к грузовым средствам, в частности к барабанным лебедкам для транспортирования тележек.

Известна барабанная лебедка, содержащая барабан, реверсивный двигатель, редуктор, отводной блок, канат [1].

Недостатками такой лебедки являются нарушение технологического процесса из-за неравномерности скорости движения каната, вызванной различными окружными скоростями на разных диаметрах барабана, а также сложность конструкции натяжного устройства каната, выполненного в виде полиспафта и груза.

Задачей полезной модели является обеспечение одинаковой скорости движения каната на всем протяжении пути и упрощение конструкции натяжного устройства.

## **ВУ 8081 U 2012.04.30**

Поставленная задача достигается тем, что в барабанной лебедке, содержащей барабан, реверсивный двигатель, редуктор, отводной блок, канат, барабан выполнен гладким с ребордами и перегородкой посередине, отводной блок закреплен шарнирно, а натяжное устройство состоит из пружин растяжения, имеющих винты с гайками для регулировки их натяжения.

На фигуре приведена схема барабанной лебедки (вид сверху).

Барабанная лебедка содержит гладкий барабан 1 с ребордами 2, перегородкой 3, расположенной на его середине, реверсивный двигатель 4, редуктор 5, канат 6, отводной блок 7, шарнирно крепящийся к оси 8, натяжное устройство, состоящее из пружин растяжения 9, имеющих винты 10 с гайками 11 для регулировки их натяжения.

На канате 6 закреплен прицеп 12 для присоединения к нему тележки (на фигуре не показана).

Барабанная лебедка работает следующим образом.

Тележка с помощью прицепа 12, закрепленного на ветви каната 6, перемещается от гладкого барабана 1 к отводному блоку 7. При этом канат 6 наматывается на одну половину гладкого барабана 1, а с другой половины сматывается, что обеспечивается за счет соответствующей запасовки и навивки каната 6. Число витков при этом остается неизменным. Все витки каната 6 соприкасаются друг с другом. Наличие реборд 2 и перегородки 3 позволяет производить многослойную навивку каната 6. При этом осуществляется передвижение тележки от гладкого барабана 1 к отводному блоку 7 в одну или другую сторону в зависимости от того, в какую сторону вращается вал реверсивного двигателя 4.

За счет того что отводной блок 7 шарнирно крепится к оси 8, он устраняет перекосяк каната 6 при движении его от одного крайнего положения до другого по длине гладкого барабана 1, тем самым обеспечивая наилучшие условия укладки каната 6 по длине гладкого барабана 1.

Натяжное устройство, состоящее из пружин растяжения 9, обеспечивает необходимое натяжение каната 6 и исключает его провисание.

Необходимое усилие натяжения пружин растяжения 9 регулируется с помощью винтов 10 и гаек 11.