

ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 8202

(13) U

(46) 2012.04.30

(51) МПК

B 66D 5/02 (2006.01)

F 16D 49/14 (2006.01)

(54)

ТОРМОЗ ЛЕБЕДКИ

(21) Номер заявки: u 20110759

(22) 2011.10.05

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

(72) Авторы: Сашко Константин Влади-
мирович; Романюк Николай Николаевич;
Вольский Александр Леонидович;
Домаренок Юрий Игоревич (BY)

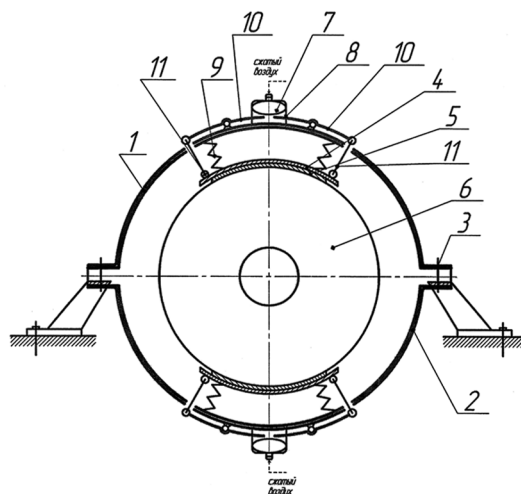
(73) Патентообладатель: Учреждение обра-
зования "Белорусский государственный
аграрный технический универси-
тет" (BY)

(57)

Тормоз лебедки, содержащий обод, состоящий из верхней и нижней частей, соединенных между собой болтами, тормозные колодки с фрикционными накладками, тормозной шкив, резинокордные баллоны, прикрепленные стаканами к верхней и нижней частям обода, отличающийся тем, что тормозные колодки прижаты к тормозному шкиву пружинами с возможностью их отведения от шкива через систему двуплечих рычагов и тяг резинокордными баллонами при подаче в них сжатого воздуха.

(56)

1. Тормоз буровой лебедки: Патент на изобретение РФ 2244674 С1, МПК В 66D 5/02, F 16D 49/14 / А.М. Изосимов, В.Л. Папировский; заявитель: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Самарский государственный технический университет. - № 2002103135/11; заявл. 04.02.2002; опубл. 20.01.2005. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам // Бюл. № 2. - 2005.



ВУ 8202 U 2012.04.30

BY 8202 U 2012.04.30

Полезная модель относится к тормозным устройствам и может быть использована в отраслях, где применяются канатные подъемники с тормозными устройствами.

Известен тормоз лебедки, содержащий обод, состоящий из верхней и нижней частей, соединенных между собой болтами, тормозных колодок с фрикционными накладками, тормозного шкива, резинокордных баллонов, прикрепленных стаканами к верхней и нижней частям обода [1].

Недостатками данного тормоза являются низкая безопасность работы и надежность, так как торможение происходит за счет подачи сжатого воздуха в резинокордные баллоны, которые прижимают фрикционные накладки колодок к тормозным шкивам, а при нарушении подачи сжатого воздуха торможение невозможно.

Задачей полезной модели является повышение безопасности и надежности работы тормоза лебедки.

Поставленная задача достигается тем, что тормоз лебедки, содержащий обод, состоящий из верхней и нижней частей, соединенных между собой болтами, тормозные колодки с фрикционными накладками, тормозной шкив, резинокордные баллоны, прикрепленные стаканами к верхней и нижней частям обода, где тормозные колодки прижаты к тормозному шкиву пружинами с возможностью их отведения от шкива через систему двуплечих рычагов и тяг резинокордными баллонами при подаче в них сжатого воздуха.

Безопасность и надежность работы тормоза лебедки обеспечиваются в том случае, если прижатие тормозных колодок будет обеспечиваться независимо от того, имеется в системе сжатый воздух или нет.

На фигуре приведена схема тормоза лебедки.

Тормоз лебедки содержит обод, состоящий из верхней 1 и нижней 2 частей, соединенных между собой болтами 3, тормозных колодок 4 с фрикционными накладками 5, тормозного шкива 6, резинокордных баллонов 7, прикрепленных стаканами 8 к верхней 1 и нижней 2 частям обода. Тормозные колодки 4 прижимаются к тормозному шкиву 6 пружинами 9, а их отведение от тормозного шкива 6 осуществляется через систему двуплечих рычагов 10 и тяг 11 резинокордными баллонами 7, прикрепленными к верхней 1 и нижней 2 частям обода с помощью стаканов 8 при подаче в них сжатого воздуха.

Тормоз лебедки работает следующим образом.

В нерабочем состоянии тормозные колодки 4 с фрикционными накладками 5 прижимаются к тормозному шкиву 6 пружинами 9. В момент начала работы тормозные колодки 4 с фрикционными накладками 5 отводятся от тормозного шкива 6. Для этого в резинокордные баллоны 7 подается сжатый воздух, при этом они увеличиваются в объеме и надавливают на прилегающие к ним концы двуплечих рычагов 10, которые через тяги 11 отводят тормозные колодки 4 от тормозного шкива 6. Установка растормаживается и происходит технологический процесс. После его завершения сжатый воздух спускается из резинокордных баллонов 7, они уменьшаются в объеме и тормозные колодки 5 за счет пружин 9 опять прижимаются к тормозному шкиву 6. Лебедка останавливается.