

# ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 9718

(13) U

(46) 2013.12.30

(51) МПК

B 66C 9/08

(2006.01)

(54)

## КРАНОВОЕ КОЛЕСО, ПЕРЕДВИГАЮЩЕЕСЯ ПО РЕЛЬСУ

(21) Номер заявки: u 20130359

(22) 2013.04.23

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

(72) Авторы: Романюк Николай Николаевич  
(BY); Сашко Константин Владимирович  
(BY); Ким Наталья Павловна (KZ);  
Шикула Роман Александрович (BY)

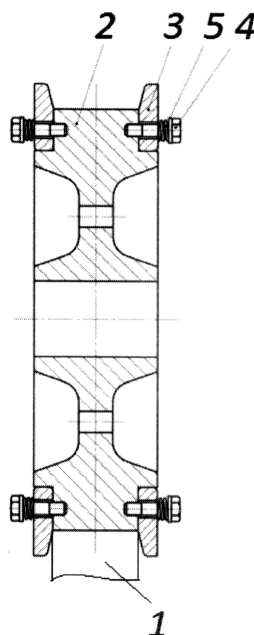
(73) Патентообладатель: Учреждение образования  
"Белорусский государственный аграрный  
технический университет" (BY)

(57)

Крановое колесо, передвигающееся по рельсу, содержащее обод с отверстиями, съемные реборды, крепежные элементы, установленные в отверстиях обода, отличающееся тем, что съемные реборды имеют на поверхности внутреннего диаметра выпуклую форму с возможностью соприкосновения с цилиндрическими выступами на ободе, причем под крепежные элементы установлены пружины сжатия.

(56)

1. А.с. СССР 630199, МПК В 66С 9/08, 1978.



Фиг. 1

# ВУ 9718 U 2013.12.30

Полезная модель относится к области подъемных кранов, а именно к ходовым колесам.

Известно крановое колесо, передвигающееся по рельсу, содержащее обод с отверстиями, съемные реборды, упругие элементы, расположенные между ободом и съемными ребордами, и крепежные элементы, установленные в отверстиях обода [1].

Недостатком известного кранового колеса, передвигающегося по рельсу, является низкий срок службы из-за износа внутренних боковых поверхностей реборд.

Задачей полезной модели является повышение срока службы кранового колеса, передвигающегося по рельсу.

Поставленная задача достигается тем, что крановое колесо, передвигающееся по рельсу, содержащее обод с отверстиями, съемные реборды, крепежные элементы, установленные в отверстиях обода, где съемные реборды имеют на поверхности внутреннего диаметра выпуклую форму, с возможностью соприкосновения с цилиндрическими выступами на ободе, причем под крепежные элементы установлены пружины сжатия.

При движении кранового колеса, передвигающегося по рельсу, с перекосом относительно рельса, в момент соприкосновения съемной реборды своей внутренней боковой поверхностью с боковой поверхностью рельса возникает осевая сила, которая сжимает пружины сжатия, установленные под крепежные элементы, что приводит к отклонению съемной реборды от боковой поверхности обода и плотному прилеганию ее внутренней боковой поверхностью к рельсу. Это значительно снижает давление между внутренней боковой поверхностью съемной реборды и боковой поверхностью рельса и, соответственно, уменьшает износ соприкасаемых поверхностей.

Выпуклая форма поверхности внутреннего диаметра съемной реборды позволяет свободно отклоняться ей от цилиндрического выступа на боковой поверхности обода.

На фиг. 1 изображено крановое колесо, передвигающееся по рельсу, в разрезе; на фиг. 2 - положение кранового колеса, передвигающегося по рельсу, при движении с перекосом.

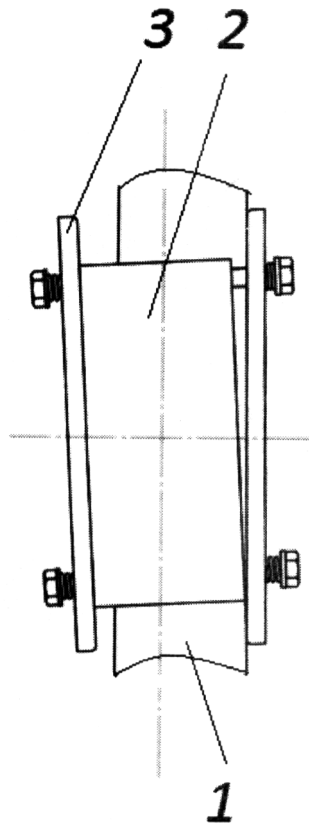
Крановое колесо, передвигающееся по рельсу 1, содержит обод 2 с отверстиями, съемные реборды 3, крепежные элементы 4, установленные в отверстиях обода 2, под которые установлены пружины сжатия 5.

Крановое колесо, передвигающееся по рельсу, работает следующим образом.

При движении кранового колеса, с перекосом относительно рельса 1, в момент соприкосновения съемной реборды 3 своей внутренней боковой поверхностью с боковой поверхностью рельса 1, возникает осевая сила, которая сжимает пружины сжатия 5, установленные под крепежные элементы 4, что приводит к отклонению съемной реборды 3 от боковой поверхности обода 2 и плотному прилеганию ее внутренней боковой поверхностью к рельсу 1. Это значительно снижает давление между внутренней боковой поверхностью съемной реборды 3 и боковой поверхностью рельса 1 и, соответственно, уменьшает износ соприкасаемых поверхностей.

Выпуклая форма поверхности внутреннего диаметра съемной реборды 3 позволяет свободно отклоняться ей от цилиндрического выступа на боковой поверхности обода 2.

После устранения перекоса кранового колеса относительно рельса 1 пружины сжатия 5 прижимают съемную реборду 3 к ободу 2.



Фиг. 2