



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2014127704, 26.12.2011

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 26.12.2011

(43) Дата публикации заявки: 20.02.2016 Бюл. № 05

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 28.07.2014

(86) Заявка РСТ:  
CN 2011/084687 (26.12.2011)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2013/097080 (04.07.2013)

Адрес для переписки:

191036, Санкт-Петербург, а/я 24, "НЕВИНПАТ"

(71) Заявитель(и):

**ТАЙЮАНЬ ХЭВИ ИНДАСТРИЗ КО.,  
ЛТД. (CN)**

(72) Автор(ы):

**ЧЗАН Юнмин (CN),  
ВАН Сяомин (CN),  
МАО Жуи (CN),  
ЛИ Хон (CN)****(54) ГОРНЫЙ ЭКСКАВАТОР И ЕГО ОПОРНОЕ УСТРОЙСТВО ПОВОРОТА И КАЧЕНИЯ****(57) Формула изобретения**

1. Опорное устройство поворота и качения для соединения верхнего механизма и нижнего механизма горного экскаватора, содержащее роликосое устройство, кольцевое зубчатое колесо и верхнюю роликосую дорожку, нижнюю роликосую дорожку и боковую роликосую дорожку для ограничения вращения роликов роликосого устройства, при этом

верхняя роликосая дорожка неподвижно соединена с нижней частью главной поворотной платформы верхнего механизма, а

нижняя роликосая дорожка и боковая роликосая дорожка расположены на кольцевом зубчатом колесе, расположенном ниже роликосого устройства, причем кольцевое зубчатое колесо имеет:

верхнюю плоскую часть, на верхней поверхности которой расположены указанные нижняя роликосая дорожка и боковая роликосая дорожка,

кольцевую зубчатую часть, расположенную на боковой поверхности кольцевого зубчатого колеса и относительно снаружи верхней плоской части, и

нижнюю плоскую часть, неподвижно соединенную с балкой несущей рамы нижнего механизма.

2. Устройство по п. 1, в котором боковая роликосая дорожка соединена с возможностью разъединения с верхней поверхностью верхней плоской части зубчатого колеса.

3. Устройство по п. 2, в котором верхняя роликосая дорожка, нижняя роликосая дорожка и боковая роликосая дорожка составлены из сегментированных роликосых

дорожек.

4. Устройство по п. 3, в котором контактные поверхности между смежными сегментированными роликовыми дорожками являются наклонными поверхностями.

5. Устройство по п. 2, в котором на нижней части нижней закрывающей пластины главной поворотной платформы расположена соединительная стальная пластина, имеющая позиционирующую выемку для присоединения верхней роликовой дорожки, а верхняя поверхность верхней плоской части зубчатого колеса также имеет позиционирующую выемку для позиционирования нижней роликовой дорожки.

6. Устройство по п. 2, в котором обойма для роликов роликового устройства содержит внутренний держатель и внешний держатель.

7. Устройство по п. 6, в котором оси роликов роликового устройства соединены с внутренним держателем и внешним держателем с помощью креплений, причем в креплении выполнено отверстие для смазки, в оси ролика выполнено пересеченное сквозное отверстие, сообщающееся с отверстием для смазки, втулка оси надета на внешнюю окружность оси ролика, на внешней концевой части крепления выполнено масляное сопло, и смазка вводится между осью ролика и втулкой оси через масляное сопло, отверстие для смазки и пересеченное сквозное отверстие.

8. Устройство по п. 3, в котором верхняя роликовая дорожка соединена с нижней покрывающей пластиной главной поворотной платформы болтами, нижняя роликовая дорожка соединена с верхней поверхностью кольцевого зубчатого колеса болтами, боковая роликовая дорожка и нижняя роликовая дорожка соединены с указанной верхней поверхностью болтами, нижняя плоская часть зубчатого колеса неподвижно соединена с балкой несущей рамы монтажным болтом, который содержит верхнюю гайку, шайбу, помещенную между верхней гайкой и верхней поверхностью нижней плоской части зубчатого колеса для сварки и крепления, болт и нижнюю гайку, содержащую основную гайку, предварительно затянутые винты, равномерно распределенные по внешней окружности основной гайки, и упрочняющие шайбы, помещенные между нижней поверхностью балки несущей рамы и предварительно затянутыми винтами.

9. Устройство по п. 8, в котором верхняя роликовая дорожка и нижняя роликовая дорожка составлены из восьми сегментированных роликовых дорожек.

10. Горный экскаватор, содержащий опорное устройство поворота и качения по любому из пп. 1-9.