

# ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

*Воронин Игорь Анатольевич*

аспирант

ФГБУ ВПО «Петрозаводский государственный университет»

г. Петрозаводск, Республика Карелия

## **ОБЪЕКТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РОТОРНЫХ ДРОБИЛОК**

*Аннотация: на основе патентного анализа рассмотрены запатентованные технические решения, направленные на повышение надежности функционирования роторных дробилок.*

*Ключевые слова:* надежность функционирования, роторная дробилка.

Петрозаводский государственный университет уделяет значительное внимание вопросам формирования и охраны интеллектуальной собственности [6; 8]. С этой целью проводится патентный поиск по широкому спектру проблем [1–5; 7]. В настоящей работе рассмотрены запатентованные технические решения, направленные на повышение надежности функционирования роторных дробилок.

Патент №2519230 – направлен на повышение надежности в работе, эффективности процесса дробления, управления процессом дробления. Это достигается в роторной дробилке, включающей корпус с приемной и разгрузочной камерами, ротором, подвижной колосниковой решеткой и просеивающей поверхностью. Дробилка снабжена дополнительной подвижной колосниковой решеткой, а ротор и колосниковые решетки в форме полумесяца выполнены с рифлением в виде усеченных конусов с вогнутыми верхними основаниями для захвата и предотвращения измельчения обрабатываемого материала.

Среди изобретений, направленных на повышение надежности, повышение и обеспечение получения равномерно измельченного материала в роторных дро-

билках следует выделить патенты №2414302 и №2405630. У изобретения, представленного в патенте №2252075, наряду с повышением надежности работы дробилки решается еще несколько задач. В их числе предотвращение забивания колосников и снижение трудоемкости их замены. Важна также задача уменьшения нагрузок на ротор при попадании в дробилку не дробимых предметов.

Таким образом, совершенствование роторных дробилок направлено на повышение надежности в работе при повышении эффективности процесса дробления, управления процессом дробления и обеспечении получения равномерно измельченного материала.

*Работа выполнена при поддержке Минобрнауки РФ (соглашение с ПетрГУ от 20.10.2014 №14.574.21.0108) в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса на 2014–2020 годы».*

### ***Список литературы***

1. Бальчунене Н.И. Некоторые направления созданий интеллектуальной собственности на дробилки для дезинтеграции горных пород [Текст] / Н.И. Бальчунене // Приоритетные направления развития науки и образования: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 19 марта 2015 г.).
2. Бальчунене Н.И. Объекты интеллектуальной собственности, направленные на регулирование размера разгрузочной щели щековой дробилки [Текст] / Н.И. Бальчунене // Приоритетные направления развития науки и образования: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 19 марта 2015 г.).
3. Шегельман И.Р. Анализ объектов интеллектуальной собственности, направленных на повышение производительности щековых дробилок [Текст] / И.Р. Шегельман, А.С. Васильев, П.О. Щукин // Актуальные направления научных исследований: от теории к практике: материалы III междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 29 янв. 2015 г.).

4. Шегельман И.Р. К вопросу о повышении надежности функционирования щековых дробилок при дезинтеграции горных пород / И.Р. Шегельман, А.С. Васильев, П.О. Щукин // Новое слово в науке: перспективы развития: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 05 марта 2015 г.).
5. Шегельман И.Р. Объекты интеллектуальной собственности, направленные на повышение степени дезинтеграции горных пород [Текст] / И.Р. Шегельман, А.С. Васильев, П.О. Щукин // Приоритетные направления развития науки и образования: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 19 марта 2015 г.).
6. Шегельман И.Р. Рынок интеллектуальной собственности и конкуренция [Текст] / И.Р. Шегельман, М.Н. Рудаков, Я.М. Кестер. – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2012. – 420 с.
7. Шегельман И.Р. Формирование базы данных на объекты интеллектуальной собственности в области оборудования для дезинтеграции горных пород [Текст] / И.Р. Шегельман, А.С. Васильев, П.О. Щукин // Образование и наука в современных условиях: материалы II междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 15 янв. 2015 г.).
8. Шегельман И.Р. Формирование интеллектуальной собственности – важнейший элемент инновационной деятельности университетов [Текст] / И.Р. Шегельман // Инновации. – 2011. – №11. – С. 25–27.