

Горностаев Виталий Николаевич

начальник отдела защиты интеллектуальной
собственности и изобретательства

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

г. Петрозаводск, Республика Карелия

НОВЫЕ ОБЪЕКТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В ОБЛАСТИ СРЕЗАНИЯ ДЕРЕВЬЕВ И КУСТОВ ПРИ НЕПРЕРЫВНОМ ДВИЖЕНИИ МАШИНЫ

Аннотация: в статье приведен комплекс объектов интеллектуальной собственности в области защиты линейных объектов и предотвращения лесных пожаров путем срезания деревьев и кустов при непрерывном движении машины.

Ключевые слова: интеллектуальная собственность, деревья, кусты, линейные объекты, лесные пожары, непрерывное срезание.

В настоящей работе приведены направления и результаты разработки комплекса объектов интеллектуальной собственности в сфере защиты линейных объектов от древесно-кустарниковой растительности (ДКР), предотвращения и тушения лесных пожаров путем срезания деревьев и кустов при непрерывном движении машины с рабочим органом роторного типа.

На основе комплексного подхода, основанного на получении фундаментальных и прикладных знаний о линейных объектах и процессах защиты линейных объектов от ДКР, предотвращения и тушения лесных пожаров путем срезания деревьев и кустов при непрерывном движении машины получены следующие новые объекты интеллектуальной собственности:

– фундаментальные знания о закономерностях, характеризующие линии электропередачи как объект защиты от ДКР, и основанная на них классификация линейных объектов [1; 2];

– концепция создания многофункциональной лесной машины, обеспечивающей заготовку древесины и комплекс операций, включая удаление ДКР [2];

- обоснованные технические требования к машине, удаляющей ДКР при непрерывном движении, включая выбор их энергетических баз [3; 4];
- обоснованная технология удаления ДКР с линейных объектов [5];
- математические модели процесса непрерывного срезания ДКР, например [6];
- обоснованные технические решения по совершенствованию работы машины, удаляющей ДКР при непрерывном движении [7–10];
- доказательство перспективности укомплектования многофункциональной машины оборудованием для предотвращения и тушения лесных пожаров, включая прокладку минерализованных полос и засыпку кромки пожара грунтом [11; 12];
- патенты на способ подготовки и реконструкции линейных объектов [патент RUS 2554447] и на полезные модели инновационных конструкций машин и их рабочих органов для непрерывного срезания древесно-кустарниковой растительности [патенты RUS №№110595, 110913, 123635, 127579, 138170, 141057, 162808, 163148, 163584, 163764, 165226, 168576, 168570] и др.

Полагаем, что приведенные объекты интеллектуальной собственности могут заинтересовать специалистов в области создания оборудования для защиты линейных объектов от древесно-кустарниковой растительности, культуртехнических работ, предотвращения и тушения лесных пожаров путем срезания деревьев и кустов при непрерывном движении машины, образования минерализованных полос и др.

Список литературы

1. Ивашнев М.В. Классификация линейных сооружений как объектов для защиты от древесно-кустарниковой растительности [Текст] / М.В. Ивашнев // Инновации в промышленности и социальной сфере: Материалы 2-ой республиканской научно-технической конференции, посвященной 75-летию Петрозаводского государственного университета / ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет». – 2015. – С. 20–21.

2. Васильев А.С. Многофункциональное оборудование для выполнения широкого спектра работ на лесосеке [Текст] / А.С. Васильев, М.В. Ивашнев, П.О. Щукин // Научное и образовательное пространство: перспективы развития: Сборник материалов II Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 272–274.

3. Ивашнев М.В. Обоснование технических требований к созданию машины для срезания деревьев и кустов при непрерывном движении машины [Текст] / М.В. Ивашнев, И.Р. Шегельман // Научное и образовательное пространство: перспективы развития: Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции. – 2017. – С. 109–111.

4. Васильев А.С. К вопросу выбора энергетических баз машин для защиты линейных объектов от древесно-кустарниковой растительности [Текст] / А.С. Васильев, М.В. Ивашнев // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития: Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции: в 2 томах. – 2017. – С. 48–50.

5. Ивашнев М.В. Технология защиты линий электропередачи от деревьев и кустарников с использованием кустореза с активным рабочим органом [Текст] // М.В. Ивашнев, И.Р. Шегельман // Глобальный научный потенциал. – 2012. – №13. – С. 105–107.

6. Ивашнев М.В. Математическое описание процесса работы роторного кустореза [Текст] // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. – 2007. – №181. – С. 94–99.

7. Ивашнев М.В. Некоторые аспекты совершенствования конструкции роторного кустореза [Текст] // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2014. – Т. 2. – №3–4 (8–4). – С. 58–61.

8. Ивашнев М.В. Рабочий орган для срезания древесно-кустарниковой растительности при непрерывном движении машины [Текст] / М.В. Ивашнев, И.Р. Шегельман // Глобальный научный потенциал. – 2012. – №19. – С. 75–77.

9. Повышение эффективности защиты линий электропередачи от древесно-кустарниковой растительности [Текст] / И.Р. Шегельман, М.В. Ивашнев,

П.В. Будник, А.В. Демчук // Наука и бизнес: пути развития. – 2013. – №4 (22). – С. 24–26.

10. Шегельман И.Р. Новые технические решения для защиты линейных объектов от древесно-кустарниковой растительности [Текст] / И.Р. Шегельман, М.В. Ивашнев // Перспективы науки. – 2012. – №2 (29). – С. 103–105.

11. Шегельман И.Р. Современные подходы к решению проблем предотвращения, обнаружения и тушения лесных пожаров [Текст] / И.Р. Шегельман, М.В. Ивашнев, А.С. Васильев // Научное и образовательное пространство: перспективы развития: Сборник материалов V Международной научно-практической конференции / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – 2017. – С. 125–128.

12. Васильев А.С. Некоторые направления создания грунтометов и мульчеров для предотвращения и тушения лесных пожаров [Текст] / А.С. Васильев, М.В. Ивашнев // Инновационные технологии в образовании и науке: Сборник материалов Международной научно-практической конференции. – В 2-х томах / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – 2017. – С. 35–38.