(cc) BY

Шегельман Илья Романович
д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой
Васильев Алексей Сергеевич
канд. техн. наук, старший преподаватель, доцент
ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»
г. Петрозаводск, Республика Карелия

КРАТКИЙ АНАЛИЗ УСТРОЙСТВ ДЛЯ ГРУППОВОЙ ОКОРКИ ДРЕВЕСИНЫ

Аннотация: *исследования в области совершенствования процессов групповой окорки древесины показали, что преобладающее количество патентов направлено на эволюционное развитие оборудования для групповой окорки.*

Ключевые слова: *групповая окорка, оборудование, патент.*

В последние годы на целлюлозно-бумажных предприятиях России и за рубежом идет активная модернизации цехов подготовки древесного сырья, при которой особое место занимает модернизация существующих и установка новых окорочных барабанов [4].

В рамках исследований в области совершенствования процессов групповой окорки древесины было показано, что преобладающее количество патентов направлено на эволюционное развитие барабанов для групповой окорки [1–3; 5].

Например, известная конструкция окорочного барабана (описание изобретения к авторскому свидетельству SU 562424, приоритет 22.01.1976, опубликовано 25.06.77), включающая цилиндрический корпус с отверстиями для отвода коры и прикрепленными к его внутренней поверхности корообдирочными инструментами. Цилиндрический корпус установлен на роликовых опорах. Внутренняя поверхность цилиндрического корпуса покрыта оболочкой из упругого материала. Недостатками известного окорочного барабана является сложность конструкции, связанная с необходимостью покрытия внутренней поверхности цилиндрического корпуса упругим материалом.

Известна конструкция окорочного барабана (описание изобретения к патенту RU 2377122, приоритет 31.07.2008, опубликовано 27.12.2009) состоящего из обечайки и окорочных балок. Окорочные балки имеют съемные шипы в виде волнистых пятиугольников стоячих прутков. Известен окорочный барабан (описание изобретения к авторскому свидетельству SU 562425, приоритет от 20.10.75, опубликовано 25.06.1977) включающий корпус барабана, с поперечными бандажами. На внутренней поверхности корпуса барабана закреплены окорочные балки и лопатки с дополнительными окорочными элементами. Лопатки выполнены в форме сегментов, превышающих по высоте продольные окорочные балки и расположены под углом к ним. Результаты расширенного поиска патентов в рассматриваемой области приведены в работах [3; 6].

Анализ определил целесообразность поиска идей, направленных на скачкообразное развитие оборудования для групповой обработки древесины путем интенсификации процесса окорки. При этом может быть использована рассмотренная в работе [6] интеллектуальная матрица синтеза новых технических решений.

Список литературы

1. Васильев А.С. Обоснование технических решений, повышающих эффективность режимов групповой окорки древесного сырья [Текст]: Автореферат дис. … на соискание ученой степени канд. техн. наук / Петрозаводский государственный университет. – Петрозаводск, 2004.

2. Васильев А.С. Проблемно-ориентированные исследования процессов групповой окорки древесины [Текст] / А.С. Васильев // Петрозаводск, 2012.

3. Васильев А.С. Технические решения, защищенные правоохранными документами Российской Федерации в отношении оборудования для окорки лесоматериалов [Текст] / А.С. Васильев // Инженерный вестник Дона. – 2012. – Т. 20. – №2. – С. 523–526.

4. Ковалёк Н.С. Совершенствование оборудования для групповой окорки древесины: актуальность сохраняется [Текст] / Н.С. Ковалёк // Научные исследования: от теории к практике: Материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. (05.06. 2016 г.). – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – №2 (8).

5. Шегельман И.Р. Анализ процесса групповой окорки при положительной и отрицательной температурах [Текст] / И.Р. Шегельман, А.С. Васильев, А.Ю. Лапатин // Известия высших учебных заведений. Лесной журнал. – 2012. – №2. – С. 65–69.

6. Шегельман И.Р. Методология синтеза патентоспособных объектов интеллектуальной собственности [Текст]: Монография / И.Р. Шегельман, А.С. Васильев, П.В. Будник. – Петрозаводск, 2015.