



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

B27L 11/02 (2019.05)

(21)(22) Заявка: 2018138527, 01.11.2018

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
01.11.2018

Дата регистрации:
31.07.2019

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 01.11.2018

(45) Опубликовано: 31.07.2019 Бюл. № 22

Адрес для переписки:

424000, рес. Марий Эл, г. Йошкар-Ола, пл.
Ленина, 3, ФГБОУ ВО " Поволжский
государственный технологический
университет"

(72) Автор(ы):

Царев Евгений Михайлович (RU),
Анисимов Сергей Евгеньевич (RU),
Палкин Александр Алексеевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Поволжский государственный
технологический университет" (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2581877 C1, 20.04.2016. RU
2505397 C1, 27.01.2014. SU 1428576 A1,
07.10.1988. US 6634575 B2, 21.10.2003. EP 646049
B1, 03.02.1999.

(54) Установка для отделения бересты от луба

(57) Реферат:

Изобретение относится к
деревообрабатывающей промышленности, в
частности к оборудованию для отделения бересты
от луба. Установка для отделения бересты от луба
включает станину и приемный бункер для луба
и бересты. Станина имеет форму замкнутого
коробчатого сечения. Внутри станины на
пружинах смонтированы два корпуса в виде

полых параллелепипедов, в каждом из которых
на взаимно перпендикулярных сторонах
размещены по два промышленных вибратора.
Между корпусами шарнирно установлены
напротив друг друга цилиндрические роликовые
опоры со свободным вращением роликов.
Повышается качество отделения бересты от луба
и надежность конструкции. 2 ил.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC

B27L 11/02 (2019.05)(21)(22) Application: **2018138527, 01.11.2018**(24) Effective date for property rights:
01.11.2018Registration date:
31.07.2019

Priority:

(22) Date of filing: **01.11.2018**(45) Date of publication: **31.07.2019 Bull. № 22**

Mail address:

**424000, res. Marij El, g. Joshkar-Ola, pl. Lenina,
3, FGBOU VO " Povolzhskij gosudarstvennyj
tekhnologicheskij universitet"**

(72) Inventor(s):

**Tsarev Evgenij Mikhajlovich (RU),
Anisimov Sergej Evgenevich (RU),
Palkin Aleksandr Alekseevich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Federalnoe gosudarstvennoe byudzhetnoe
obrazovatelnoe uchrezhdenie vysshego
obrazovaniya "Povolzhskij gosudarstvennyj
tekhnologicheskij universitet" (RU)**(54) **PLANT FOR BIRCH BARK SEPARATION FROM BAST**

(57) Abstract:

FIELD: woodworking industry.

SUBSTANCE: invention relates to woodworking industry, in particular to equipment for separation of birch bark from bast. Plant for separation of birch bark from bast includes bed plate and receiving bunker for bast and birch bark. Frame has shape of closed box section. Two hollow parallelepiped housings are mounted on the springs inside the bedplate, and two

industrial vibrators are arranged on each of the bodies on mutually perpendicular sides. Cylindrical roller bearings with free rotation of rollers are pivotally mounted between the bodies.

EFFECT: higher quality of birch bark separation and reliability of structure.

1 cl, 2 dwg

RU 2 696 110 C1

RU 2 696 110 C1

Изобретение относится к лесоперерабатывающей промышленности, в частности к оборудованию для отделения бересты от луба.

Известно техническое решение (патент №2505397, В27L 11/02), включающее станину, сепарирующее устройство, приемный бункер и приемные устройства для луба и бересты, оно снабжено двумя вертикальными шлицевыми валами, при этом на одном из них установлены неподвижно закрепленные валцы эллипсоидной формы, по образующим которых выполнены зубья и впадины, а на другом шлицевом валу напротив неподвижных валцов размещены валцы аналогичной формы с возможностью изменения положения в вертикальной плоскости, причем оба вала имеют возможность 10 противовращения посредством ременной передачи от электродвигателя.

Недостатком устройств является сложность конструкции, высокая материалоемкость.

Известно техническое решение, выбранное авторами в качестве прототипа (патент №2581877, В27L 11/02), включающее станину, приемный бункер и приемные устройства для луба и бересты. Устройство снабжено двумя секциями. Каждая секция содержит 15 корпус. На корпусе с одной стороны закреплены приводные рифленные валцы. С противоположной стороны корпуса закреплен промышленный вибратор. Приводные рифленные валцы связаны посредством цепной передачи и конического редуктора с электродвигателем. Обе секции смонтированы на общей станине и разъединены между собой посредством пружин. Приводные рифленные валцы секций установлены с 20 возможностью противовращения.

Недостатком устройства является сложность конструкции, высокая материалоемкость.

Технический результат изобретения - повышение качества отделения бересты от луба, снижение энергоемкости и повышение надежности конструкции.

Технический результат достигается тем, что установка для отделения бересты от луба, включающая станину, приемный бункер для луба и бересты, согласно изобретения, устройство снабжено станиной замкнутого коробчатого сечения, внутри которой на пружинах смонтированы два корпуса в виде полых параллелепипедов, в каждом из которых размещены внутри них по два промышленных вибратора, смонтированных 30 на взаимно перпендикулярных сторонах, а между корпусами шарнирно установлены напротив друг друга цилиндрические роликовые опоры со свободным вращением роликов.

Предлагаемое изобретение поясняется чертежами, где на фиг.1 представлен вид спереди; на фиг.2 представлен вид сбоку.

Предлагаемое изобретение содержит станину 1 замкнутого коробчатого сечения, внутри которой на пружинах 2 смонтированы два корпуса 3 в виде полых параллелепипедов, в каждом из которых размещены внутри них по два промышленных вибратора 4, смонтированных на взаимно перпендикулярных сторонах, а между корпусами шарнирно установлены напротив друг друга цилиндрические роликовые 40 опоры 5 со свободным вращением роликов 6.

Работа установки для отделения бересты от луба осуществляется следующим образом.

Разделяемая березовая кора подается в приемный бункер 7, затем она перемещается к роликам 6 первой роликовой опоры 5. Под воздействием вибраторов 4 совершается взаимное смещение корпусов 3 относительно друг друга кора под действием 45 собственного веса смещается вниз и подвергается деформации, а при дальнейшем продвижении при воздействии вибрационной нагрузки, которая возникает при работе дебалансов происходит качественное разрушение луба и отделения его от бересты.

Использование предлагаемого устройства позволяет улучшить качество бересты,

упростить конструкцию, снизить энергоемкость и материалоемкость.

(57) Формула изобретения

Установка для отделения бересты от луба, включающая станину, приемный бункер
5 для луба и бересты, отличающаяся тем, что устройство снабжено станиной замкнутого
коробчатого сечения, внутри которой на пружинах смонтированы два корпуса в виде
полых параллелепипедов, в каждом из которых размещены внутри них по два
промышленных вибратора, смонтированных на взаимно перпендикулярных сторонах,
а между корпусами шарнирно установлены напротив друг друга цилиндрические
10 роликовые опоры со свободным вращением роликов.

15

20

25

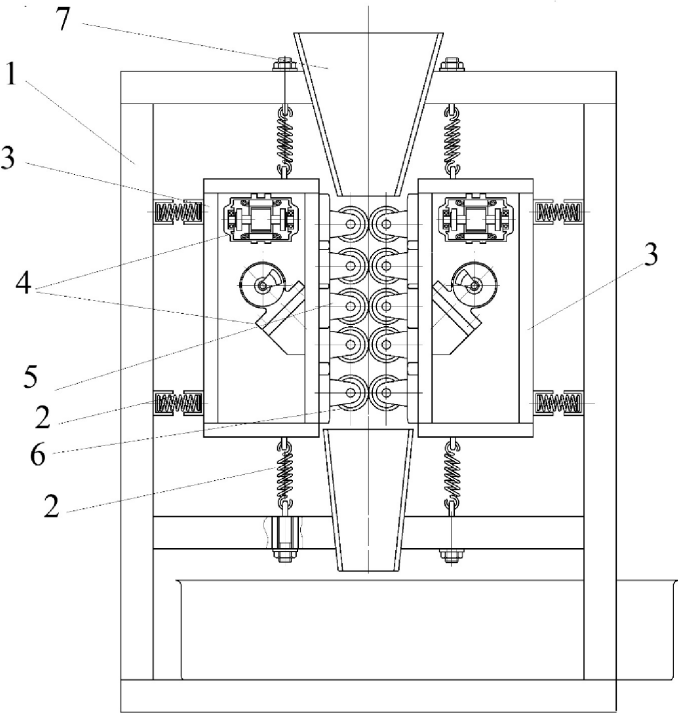
30

35

40

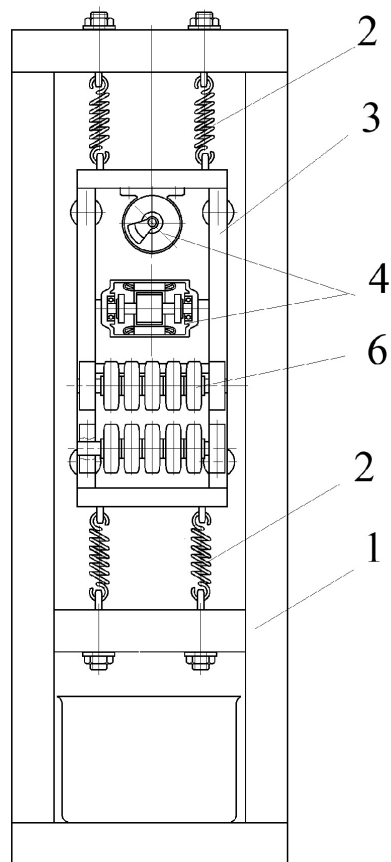
45

1



фиг. 1

2



Фиг. 2