



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

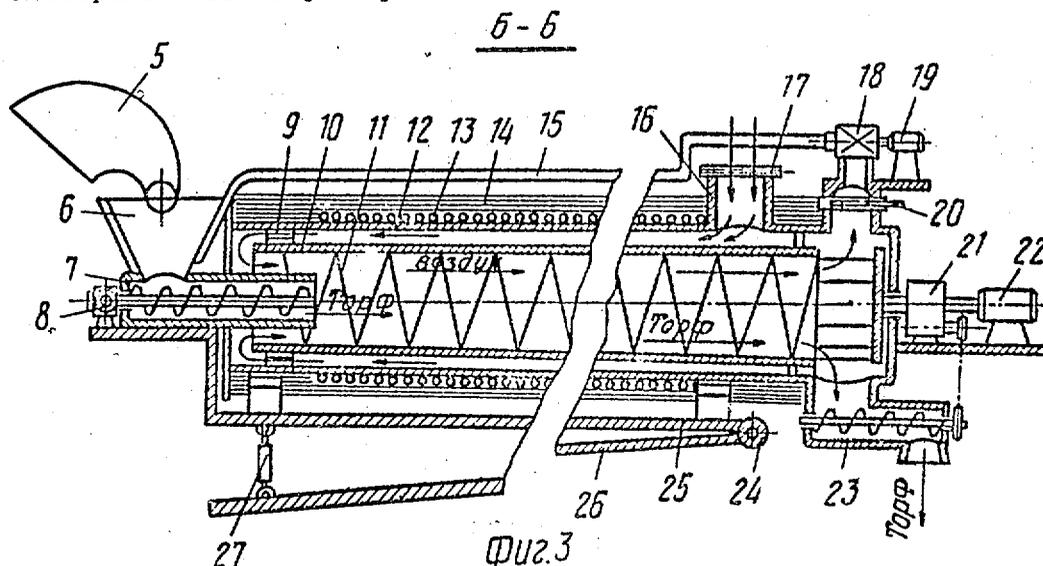
(21) 4211760/23-03
(22) 26.01.87
(46) 30.09.89. Бюл. № 36
(71) Белорусский политехнический институт
(72) Б.А. Богатов, Г.А. Куптель,
В.С. Марцинкевич и Ф.Г. Халявкин
(53) 622.331(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1162851, кл. С 10 F 7/06, 1985.
Авторское свидетельство СССР
№ 1027394, кл. E 21 C 49/00, 1983.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ СУШКИ СФРЕЗЕРОВАННОГО ТОРФА

(57) Изобретение относится к средствам искусственной сушки торфа. Цель - повышение качества добываемого фрезерного торфа за счет исключения его на элементы конструкции, уменьшения влагорастворности по фракциям и снижения влияния метеорологических факторов.

Устр-во включает установленные на раме базовой машины узел загрузки в виде фрезы с тарельчатыми ножами, шнековый питатель 7 и трубу-сушилку. Последняя включает вращающуюся трубу 10, неподвижную спираль 11, связанную одним концом с узлом загрузки, и индуктор. Наружный диаметр спирали 11 равен внутреннему диаметру трубы-сушилки. Для подачи атмосферного воздуха в трубу-сушилку и отвода воздуха, насыщенного парами, труба-сушилка имеет окна. Насыщенный парами воздух с помощью вентилятора 18 подается для подогрева торфа, что обеспечивает снижение энергозатрат на сушку торфа. Спираль 11 обеспечивает снятие налипшего торфа с вращающейся трубы 10 в процессе сушки. Установленный в конце трубы-сушилки выгрузной шнек 23 обеспечивает равномерный расстил высушенной торфяной крошки. 3 з.п. ф-лы, 3 ил.



Изобретение относится к средствам искусственной сушки торфа.

Целью изобретения является повышение качества добываемого фрезерного торфа за счет исключения налипания его на элементы конструкции, уменьшения влагоразности по фракциям и снижения влияния метеорологических факторов.

На фиг. 1 схематично изображено предлагаемое устройство; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - разрез Б-Б на фиг. 2.

Устройство для сушки торфа включает узел загрузки и трубу-сушилку. Узел загрузки состоит из фрезы 1 с тарельчатыми ножами 2, трансмиссии 3, направляющего кожуха 4, козырька 5, бункера-накопителя 6, шнекового питателя 7 с приводом 8. Труба-сушилка состоит из опорных роликов 9, металлической вращающейся трубы 10, неподвижной спирали 11, индуктора, включающего неподвижную трубу 12 и индукционную обмотку 13, теплоизолирующего слоя 14, воздуховода 15, люка для забора воздуха 16, заслонки 17, вентилятора 18 с приводом 19, заслонки 20, редуктора 21, привода 22, выгрузного шнека 23, шарниров 24, подвижной платформы 25, неподвижной платформы 26, гидроцилиндров 27, гусеничного хода 28.

Устройство работает следующим образом.

Измельченный фрезой 1 торф под действием центробежной силы, возникающей при вращении фрезы с тарельчатыми ножами 2, по направляющему кожуху 4 и козырьку 5 подается в бункер-накопитель 6. Вращение фрезы осуществляется от вала отбора мощности трактора через трансмиссию 3. Из бункера накопителя торф подается непрерывно с помощью шнекового питателя 7 в трубу-сушилку. Бункер-накопитель имеет двойную стенку, и подача в межстенное пространство отработанного горячего воздуха из трубы-сушилki 10 через воздуховод 15 позволяет подогревать фрезерный торф перед загрузкой.

Сушка фрезерного торфа происходит в трубе-сушилке, изготовленной из ферромагнитного материала, а его транспортировка - за счет ее вращения под углом к раме от привода 22 через редуктор 21. Нагрев трубы-су-

шилki осуществляется от индуктора, через обмотку которого пропускается ток промышленной частоты.

Для подачи атмосферного и отвода насыщенного парами воздуха труба-сушилka снабжена окнами. Атмосферный воздух засасывается через люк 16 и, проходя через пространство между индуктором и вращающейся трубой, нагревается, что повышает скорость и экономичность процесса сушки фрезерного торфа.

Насыщенный парами воздух, не сбрасывается в атмосферу, а с помощью вентилятора 18 через воздуховод 15 подается в межстенное пространство бункера-накопителя 6 на подогрев находящегося в нем торфа, что существенно снижает энергозатраты на сушку торфа. Количество подаваемого и отводимого воздуха регулируется заслонками 17 и 20. Для предотвращения налипания торфа на внутреннюю поверхность вращающейся трубы и уменьшения влагоразности торфа по фракциям, которая происходит по причине свободного прокатывания через трубу крупных его частиц, труба-сушилka снабжена неподвижно установленной в ней спиралью 11, связанной одним концом с узлом загрузки. При этом наружный диаметр спирали равен внутреннему диаметру трубы-сушилki, благодаря чему она контактирует с внутренней поверхностью вращающейся трубы и снимает налипший торф. Изменяя шаг спирали, можно регулировать продолжительность прохождения торфа через трубу-сушилку, а следовательно, и величину снижения его влажности.

Установленный в конце трубы-сушилki выгрузной шнек 23, вращение которого осуществляется от привода 22, позволяет предотвратить поступление в нее холодного воздуха и обеспечить равномерный расстил высушенной торфяной крошки на поверхности залежи в виде валька.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Устройство для сушки сфрезерованного торфа, включающее установленные на раме базовой машины узел загрузки с бункером-накопителем и вращающуюся трубу-сушилку с индуктором, установленную под углом к раме, отличающемся тем, что, с це-

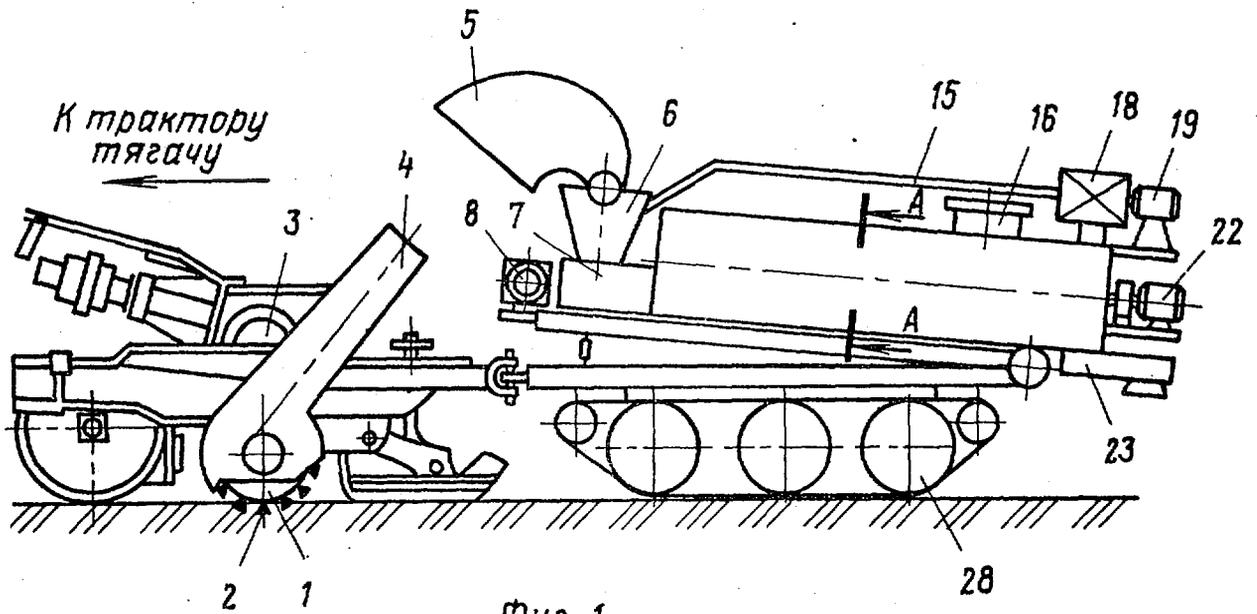
лю повышения качества добываемого торфа за счет исключения налипания его на элементы конструкции, уменьшения влагорастворности по фракциям и снижения влияния метеорологических факторов, труба-сушилка снабжена неподвижно установленной в ней спиралью, связанной одним концом с узлом загрузки, при этом наружный диаметр спирали равен внутреннему диаметру трубы-сушилки.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что оно имеет

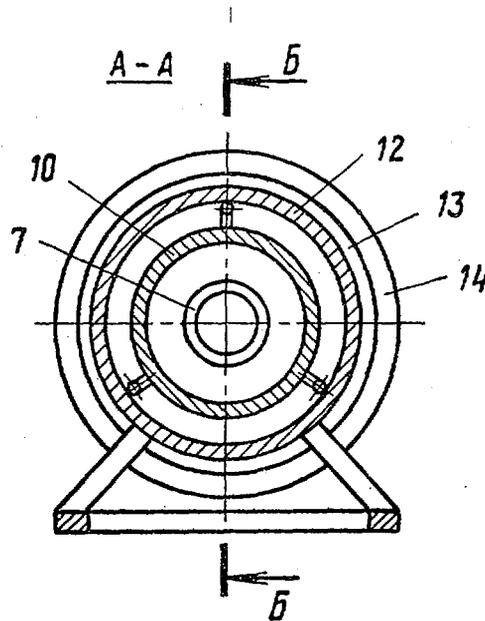
вентилятор, входное сопло которого соединено с одним из окон, выполненным в трубе-сушилке.

3. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что одно из окон трубы-сушилки посредством воздухопровода соединено со стенкой бункера-накопителя.

4. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что оно имеет выгрузной шнек с приводом.



Фиг. 1



Фиг. 2