



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3411512/22-03

(22) 22.03.82

(46) 07.07.83. Бюл. № 25

(72) Н. И. Березовский, Б. А. Богатов,
Г. М. Извеков, Г. А. Куптель,
Ф. Г. Халявкин, А. А. Черкас и
В. И. Шпилевский

(71) Белорусский ордена Трудового Красного
Знамени политехнический институт

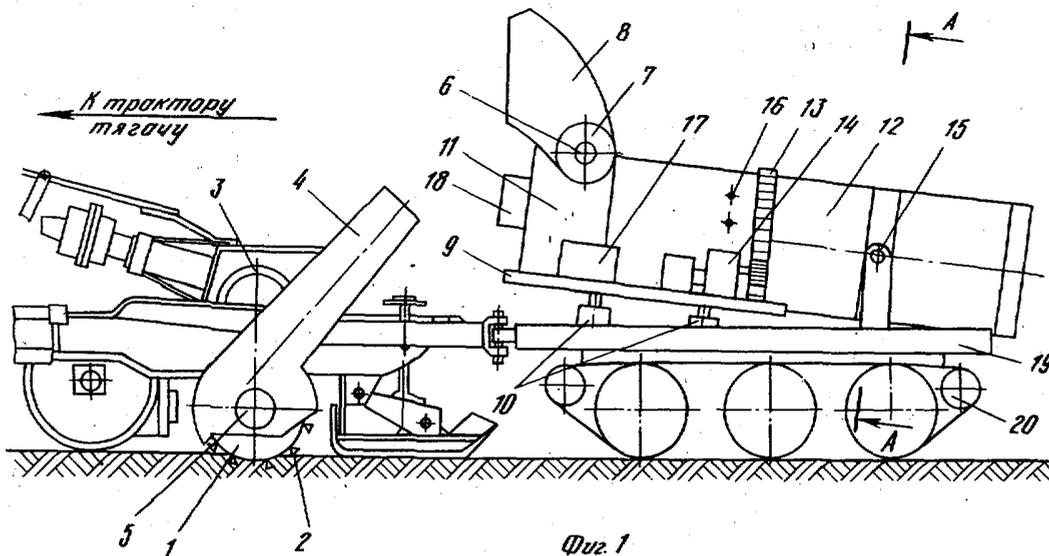
(53) 622.331(088.8)

(56) 1. Горенштейн А. Б. Новая техника
на добыче фрезерного торфа. М., «Недра»,
1971, с. 19—25.

2. Авторское свидетельство СССР
№ 885561, кл. E 21 C 49/00, 1980 (про-
тотип).

(54) (57) 1. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ФРЕ-
ЗЕРОВАНИЯ ТОРФЯНОЙ ЗАЛЕЖИ, вклю-
чающее фрезер с тарельчатыми ножами,
установленный на раме пассивного хода,
опорные колеса и сушилку, отличающееся тем,
что, с целью ускорения процесса сушки тор-
фа в полевых условиях, сушилка выполнена
в виде корпуса пакета труб и охватываю-
щей его износостойкой трубы, имеющей ин-
дукционную обмотку, при этом корпус свя-
зан с пакетом труб посредством зубчатого
венца и привода, с рамой пассивного хода
с одной стороны шарнирно, а с другой по-
средством гидроцилиндров.

Устройство по п. 1, отличающееся тем,
что индукционная обмотка имеет теплоизо-
лирующий слой.



Изобретение относится к получению фрезерного торфа для энергетических целей, сельского хозяйства и может быть использовано в торфяной промышленности.

Известно устройство для фрезерования торфяной залежи, включающее фрезер с тарельчатыми ножами, установленный на раме, и опорные колеса [1].

Недостатком данного устройства является то, что нельзя сократить время сушки торфа, и оно во многом зависит от метеорологических условий, что, в свою очередь, приводит к малым циклам уборки фрезерного торфа и соответственно малому сезонному сбору.

Наиболее близким к описываемому является устройство для фрезерования торфяной залежи, включающее фрезер с тарельчатыми ножами, установленный на раме пассивного хода, опорные колеса и сушилку [2].

Недостатком его является большая продолжительность времени сушки.

Целью изобретения является ускорение процесса сушки торфа в полевых условиях.

Поставленная цель достигается тем, что в устройстве для фрезерования торфяной залежи, включающем фрезер с тарельчатыми ножами, установленный на раме пассивного хода, опорные колеса и сушилку, сушилка выполнена в виде корпуса, пакета труб и охватывающей его износостойкой трубы, имеющей индукционную обмотку, при этом корпус связан с пакетом труб посредством зубчатого венца и привода, с рамой пассивного хода с одной стороны шарнирно, а с другой — посредством гидроцилиндров.

Кроме того, индукционная обмотка имеет теплоизолирующий слой.

На фиг. 1 изображено предложенное устройство, общий вид; на фиг. 2 — разрез А—А на фиг. 1.

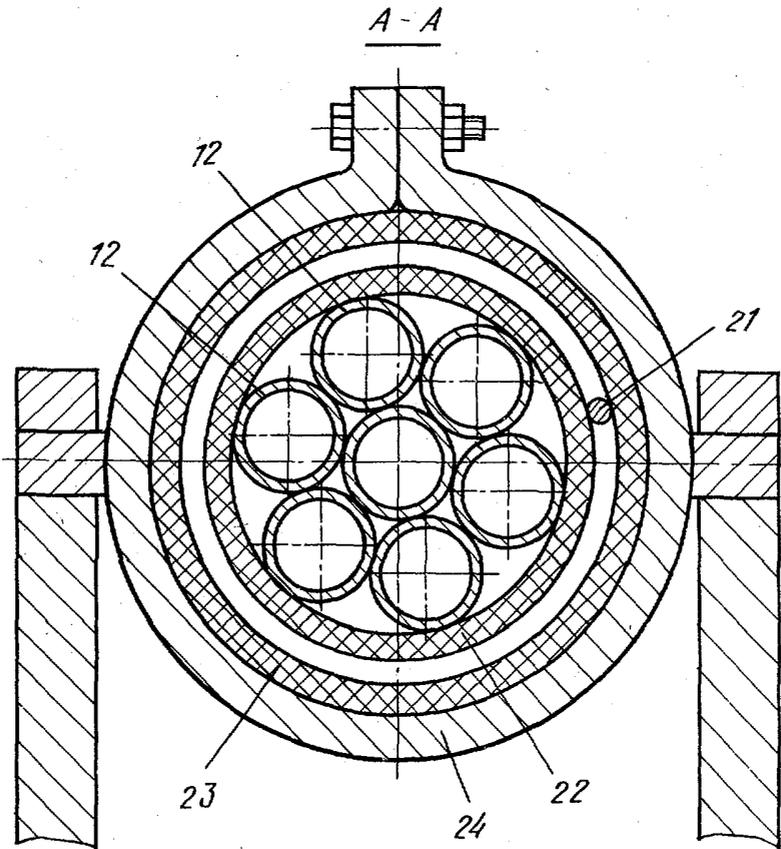
Устройство для фрезерования торфяной залежи состоит из фрезы 1 с тарельчатыми ножами 2, трансмиссии 3, направляющего кожуха 4, оси фрезы 5, опоры 6, шнекового распределителя 7, заборного козырька 8, опорной рамы 9, гидроцилиндров 10, корпуса 11, пакета вращающихся труб-сушилок 12, зубчатого венца 13, привода 14 вращения, шарнира 15, штуцеров 16 нагнетания воздуха, нагнетателя 17 воздуха, привода 18 загрузочного устройства, рамы 19, пассивного хода 20, обмотки 21, теплоизоляционной износостойкой трубы 22, теплоизоляции 23, хомута 24.

Устройство работает следующим образом.

Измельченная фрезой 1 торфяная крошка благодаря тарельчатым ножам 2 поступает в направляющий кожух 4, который ус-

танавливается на подшипниках скольжения оси фрезы, что дает возможность изменять его угол наклона в зависимости от физико-механических свойств фрезеруемой торфяной залежи. Привод рабочего органа (фрезы) осуществляется от вала отбора мощности трактора-тягача через трансмиссию 3. За счет центробежных сил торфяная крошка поступает в заборный козырек 8. Из заборного козырька крошка поступает в шнековый распределитель 7, который укреплен на неподвижной опоре 6, а она закреплена жестко с корпусом 11. Корпус 11 связан с опорной рамой 9, которая с помощью гидроцилиндров 10 и шарнира 15 имеет возможность изменять угол наклона корпуса совместно с пакетом вращающихся труб-сушилок 12. Пакет вращающихся труб-сушилок 12 получает вращение от привода 14 через зубчатый венец 13, который охватывает все трубы-сушилки. Трубы-сушилки вращаются внутри теплоизоляционной износостойкой трубы 22 (фиг. 2), по которой уложена обмотка 21. При пропускании по обмотке тока 40—60А напряжением 220 В промышленной частоты в трубах-сушилках, выполненных из ферромагнитного материала, возникает самоиндукция тока, которая нагревает трубы-сушилки. Для предотвращения потерь тепла по верху обмотки уложена теплоизоляция 23. На теплоизоляцию 23, теплопроводную износостойкую трубу 22, пакет вращающихся труб-сушилок закреплен хомут 24, который соединен посредством пальца с шарниром 15. Шарнир 15 с помощью стоек соединен с рамой 19 пассивного хода 20. Из шнекового распределителя 7 крошка поступает с помощью загрузочного устройства, приводимого в движение приводом 18, в трубы-сушилки. Торф при вращении труб-сушилок, скользит по нагретым поверхностям, частично пересыпается, продвигаясь к выходу труб-сушилок. Продолжительность пребывания торфа в них зависит от скорости вращения и угла наклона пакета труб-сушилок. Высушенная торфяная крошка выстилается на залежь в виде валька. Испаренная влага в процессе сушки отводится воздухом, который подается от нагнетателя 17 через штуцеры 16.

Предложенное устройство имеет следующие технико-экономические преимущества: ускоряется процесс сушки фрезерного торфа в полевых условиях; исключается операция ворошения торфа, так как конечная влажность фрезерованной крошки равна 55-60%; уменьшается влияние метеорологических условий на сушку и уборку фрезерованной торфяной крошки; увеличивается количество циклов уборки фрезерного торфа и сезонные сборы.



Редактор С. Патрушева
Заказ 4697/37

Составитель И. Сеницкая
Техред И. Верес
Тираж 603

Корректор В. Гирняк
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4