СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1477360 A1

(51) 4 A 22 C 17/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ ПРИ ГКНТ СССР

ВСЕСОЮЗНАЯ ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(89) DD 227857
(48) 25.09.85
(21) 7773266/28-13
(22) 09.01.84
(31) WPA 22 C/248044
(32) 18.02.83
(33) DD
(46) 07.05.89. Бюл. № 17

(71) ФЕБ Комбинат, НАГЕМА (DD)
(72) Улбрихт Христиан, Рихтер Геральд, Мартини Уте, Фоллбрехт Отто, Флейшер Рудолф, Корнманн Петер, Бортфелд Герхард, Хаак Эберхард и Волф Карл-Хейнц (DD)

(53) 637:523.6(088.8)

(54) СЕПАРАТОР ДЛЯ ОБРАБОТКИ СЫРЬЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

(57) Изобретение относится к мясной промышленности, в частности к устройствам для отделения мяса от кости, и может быть использовано на мясокомбинатах для доотделения мясной массы от кости. Цель изобретения - снижение затрат на изготовление сепаратора. Сепаратор для обработки сырья животного происхождения содержит волчок, состоящий из корпуса, в котором размещен закрепленный на валу шнек, и комплекта режущих элементов, транспортирующий шнек с цапфой 6, взаимосвязанный с волчком, и насадок. Насадок состоит из перфорированного кожуха и рабочего органа для продавливания сырья, выполненного в виде втулки с ножевыми рейками. Перфорированный кожух выполнен из листового материала и снабжен снаружи опорным цилиндром, смонтированным с возможностью аксиального или спирального прилегания к кожуху. На цапфе смонтирован конический шнек, окруженный цилиндром. Цилиндр подпружинен и имеет возможность продольного перемещения. 4 з.п. ф-лы, 3 ил.

(19) SU (11) 1477360 A1

1

Изобретение относится к мясной промышленности, в частности к устройствам для отделения мяса от кости, и может быть использовано на мясокомбинатах для доотделения мясной массы от кости.

Известен сепаратор для обработки сырья животного происхождения, содержащий волчок, взаимосвязанный с ним транспортирующий шнек и насадок, состоящий из перфорированного кожуха и рабочего органа для продавливания сырья через перфорацию кожуха (ГДР № 124764, кл. A 22 C 17/00, 1977).

2

Устройство позволяет достаточно эффективно отделять мясную массу от костей, однако недостатком является высокая стоимость устройства, которая обусловлена тем, что для обеспечения прочности устройства перфорированный кожух должен быть толстостенным, а для обеспечения качественного отделения мясной массы от кости он должен иметь большое количество

(несколько десятков тысяч) отверстий малого (0,6 мм) диаметра. Сверление большого количества отверстий малого диаметра в толстостенном кожухе выполняется, как правило, вручную, что приводит к высоким затратам на изготовление сепаратора.

Цель изобретения - снижение затрат на изготовление сепаратора.

Указанная цель достигается тем, что транспортирующий шнек снабжен цапфой, а рабочий орган для продавливания сырья выполнен в виде втулки, смонтированной на цапфе с возможностью вращения заодно с ней и снабженной ножевыми рейками, размещенными по винтовой линии на ее наружной поверхности, а перфорированный цилиндр выполнен из листового материала и снабжен снаружи концентрично расположенным опорным цилиндром, смонтированным с возможностью коаксиального или спирального прилегания к перфорированному кожуху. Опорный цилиндр, смонтированный с возможностью коаксиального прилегания, выполнен из цилиндрических прутков, а опорный цилиндр, смонтированный с возможностью спирального прилегания, в виде толстостенной перфорированной цилиндрической оболочки, снабженной на внутренней поверхности резьбой с крупным шагом. Наружная поверхность втулки выполнена цилиндрической, конической, волнистой или шероховатой. На цапфе за рабочим органом установлен дополнительный конический шнек, снабженный расположенным снаружи него подпружиненным цилиндром, смонтированным с возможностью продольного перемещения, при этом внутренняя поверхность цилиндра выполнена конической.

На фиг. 1 изображен сепаратор, общий вид; на фиг. 2 - сечение А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - опорный цилиндр.

Сепаратор для обработки сырья животного происхождения содержит волчек, состоящий из корпуса 1, в котором размещен закрепленный на валу 2 шнек 3, и комплекта режущих элементов 4, транспортирующий шнек 5 с цапфой 6, взаимосвязанный с волчком, и насадок 7. Последний состоит из перфорированного кожуха 8 и рабочего органа для продавливания сырья. Рабочий орган выполнен в виде втулки 9, смонтированной на цапфе 6 транспортирующего шнека с возможностью вращения заодно с ней. На наружной поверхности втулки 9 размещены по винтовой линии ножевые рейки 10.

Перфорированный кожух 8 выполнен из листового материала толщиной около 2 мм и снабжен снаружи концентрично расположенным опорным цилиндром (фиг. 2 и 3), смонтированным с возможностью коаксиального или спирального прилегания к перфорированному кожуху 8.

Опорный цилиндр, смонтированный с возможностью коаксиального прилегания к кожуху 8, может быть выполнен из цилиндрических прутков 11, образующая которых прилегает к образующей перфорированного кожуха 8, закрепленных в держателях 12, соединенных также с перфорированным кожухом 8.

Опорный цилиндр, смонтированный с возможностью спирального прилегания, может быть выполнен в виде цилиндрической перфорированной толстостенной оболочки 13 (фиг. 3), снабженной на внутренней поверхности резьбой с крупным шагом. Перфорированный кожух 8 располагается при этом внутри оболочки 13 и прилегает к выступам резьбы оболочки 13.

Для перемешивания сырья в процессе обработки на перфорированном кожухе 8 смонтированы штифты 14.

На цапфе 6 смонтирован также конический шнек 15, предназначенный для удаления уже обработанного сырья. Шнек 15 окружен цилиндром 16, внутренняя поверхность которого выполнена конической. Цилиндр 16 смонтирован с возможностью продольного перемещения в корпусе 17 держателей 12 и с помощью подпружиненных штифтов 18 соединен с втулкой 20, смонтированных в подшипниках на цапфе 6. Усилие поджима пружин и, следовательно, цилиндра 16 к коническому шнеку 15 регулируется гайками 21.

Насадок 7 крепится к корпусу 1 волчка с помощью накидной гайки 22. Регулировка положения перфорированного кожуха 8 и опорного цилиндра относительно оси цапфы 6 осуществляется траверсами 23.

В зависимости от вида обрабатываемого сырья наружная поверхность втулки 9 может быть цилиндрической

или конической. Кроме того, наружную поверхность втулки 9 можно сделать волнистой или шероховатой.

Сепаратор работает следующим образом.

Предварительно измельченное сырье подается в волчок, где оно подхватывается шнеком 3 и дополнительно измельчается режущими элементами 4. После этого сырье захватывается транспортирующим шнеком 5, взаимосвязанным с волчком и подается в насадок 7. Втулка 9 с ножевыми рейками 10 продавливает мясную массу через перфорацию в перфорированном кожухе 8. Измельченные кусочки костей ножевыми рейками подают к коническому шнеку 15 и удаляют. В процессе обработки сырье перемешивается штифтами 14, что способствует более полному отделению мяса от кости. Мясная ткань после продавливания через отверстия в перфорированном кожухе 8 проходит через отверстия в цилиндрической толстостенной оболочке 13 или между цилиндрическими прутками 11.

Давление сырья внутри перфорированного кожуха 8 может регулироваться перемещением подпружиненного цилиндра 16 и изменением усилия поджатия пружин на штифтах 18 с помощью гаек 21.

Использование изобретения позволяет значительно снизить затраты на изготовление сепаратора и обеспечить высокое отделение мясной массы от костей.

Формула изобретения

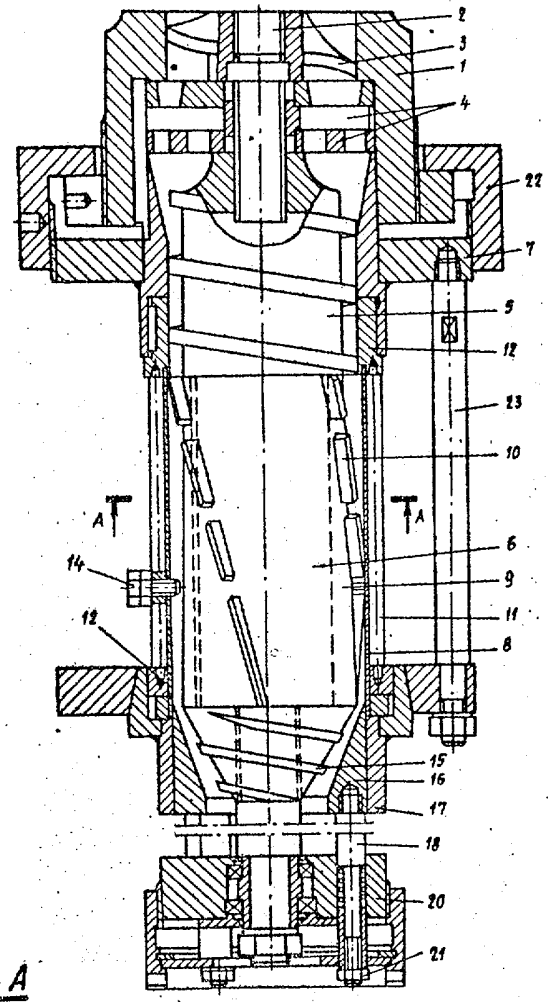
1. Сепаратор для обработки сырья животного происхождения, содержащий волчок, взаимосвязанный с ним транспортирующий шнек, насадок, состоящий из перфорированного кожуха и рабочего органа для продавливания сырья, отличающийся тем, что, с целью снижения затрат на изготовление сепаратора, транспортирующий шнек снабжен цапфой, а рабочий орган для продавливания сырья выполнен в виде втулки, смонтированной на цапфе с возможностью вращения заодно с ней и снабженной ножевыми рейками, размещенными по винтовой линии на ее наружной поверхности, а перфорированный цилиндр выполнен из листового материала и снабжен снаружи концентрично расположенным опорным цилиндром, смонтированным с возможностью коаксиального или спирального прилегания к перфорированному кожуху.

2. Сепаратор по п. 1, отличающийся тем, что опорный цилиндр, смонтированный с возможностью коаксиального прилегания, выполнен из цилиндрических прутков.

3. Сепаратор по п. 1, отличающийся тем, что опорный цилиндр, смонтированный с возможностью спирального прилегания, выполнен в виде толстостенной перфорированной цилиндрической оболочки, снабженной на внутренней поверхности резьбой с крупным шагом.

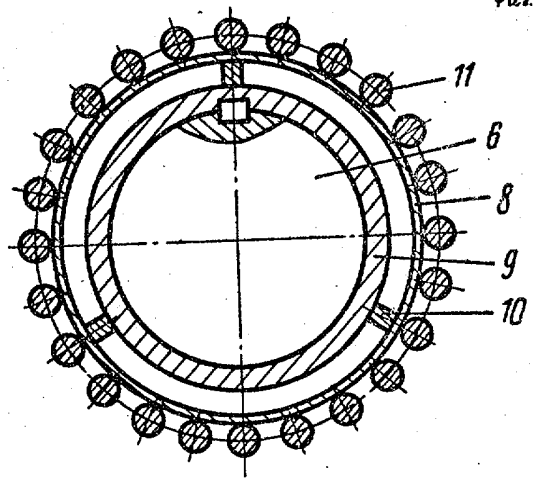
4. Сепаратор по пп. 1-3, отличающийся тем, что наружная поверхность втулки выполнена цилиндрической, конической, и/или волнистой, и/или шероховатой.

5. Сепаратор по пп. 1-4, отличающийся тем, что на цапфе за рабочим органом установлен дополнительный конический шнек, снабженный расположенным снаружи него подпружиненным цилиндром, смонтированным с возможностью продольного перемещения, при этом внутренняя поверхность цилиндра выполнена конической.

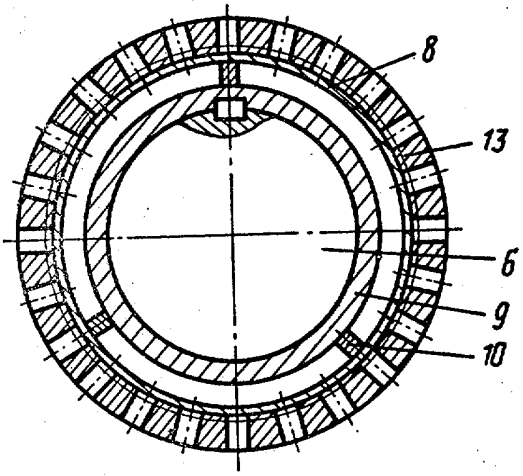


Фиг.1

А-А



Фиг.2



Фиг.3

Составитель А. Павлов
Редактор М. Бланар Техред М.Ходанич Корректор Н. Король

Заказ 2182/6 Тираж 387 Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г.Ужгород, ул. Гагарина,101