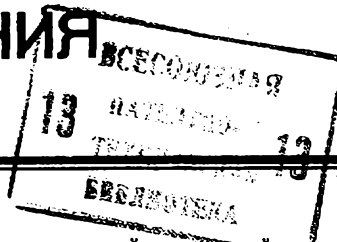




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3598561/28-13

(22) 14.04.83

(46) 30.01.85. Бюл. № 4

(72) В. Ф. Жириков и Н. И. Сидорев

(71) Производственное объединение «Юж-
ный машиностроительный завод»

им. Л. И. Брежнева

(53) 641.64(088.8)

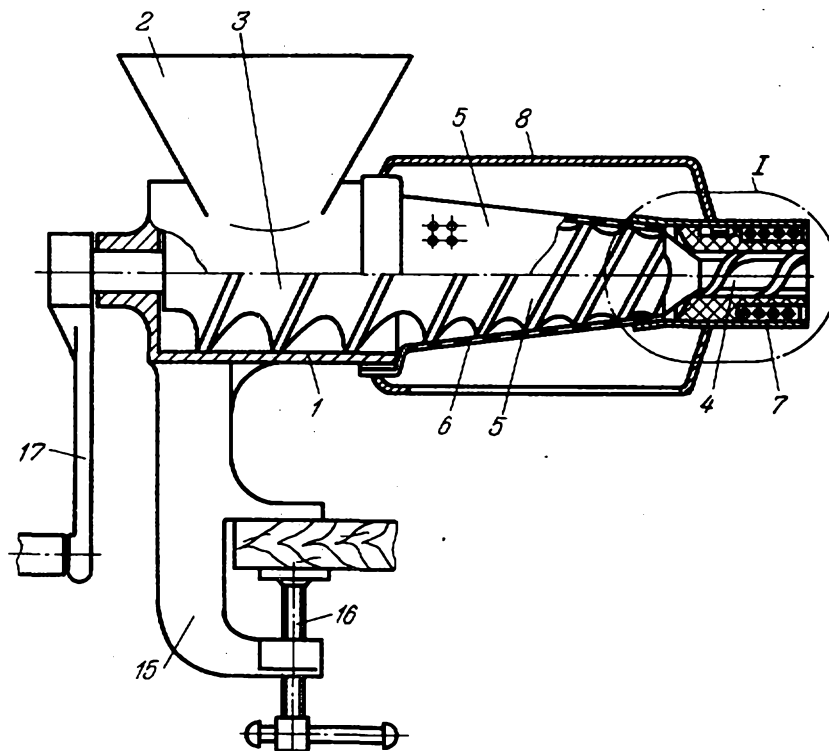
(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 643354, кл. В 30 В 9/14, 1977.

2. Авторское свидетельство СССР
№ 867661, кл. В 30 В 9/14, 1980.

(54) (57) 1. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОЛУЧЕ-
НИЯ СОКА, содержащее перфорированный

корпус с приемной воронкой, шнек, состоя-
щий из двух цилиндрических питающего
и прессующего участков и соединяющего
их конического участка, отличающееся тем,
что, с целью более полного выделения сока
и повышения надежности устройства, оно
снабжено подпружиненным вкладышем с от-
верстием для размещения в нем прессующе-
го участка шнека, при этом поверхность
вкладыша, обращенная к питающему участ-
ку шнека, выполнена конусообразной.

2. Устройство по п. 1, отличающееся
тем, что, угол конусности вкладыша превы-
шает угол конусности конического участка
шнека.



Фиг. 1

Изобретение относится к технике для получения сока из овощей и фруктов и может быть использовано для обезвоживания органических материалов, содержащих влагу.

Известно устройство для получения сока, включающее корпус с приемной воронкой и шнек, в корпусе размещен вкладыш для создания противодействия в процессе обезвоживания. Для регулирования степени отжима установлен винт [1].

Указанное устройство не обеспечивает автоматического регулирования величины противодействия, и при перегрузках это может привести к его поломкам.

Наиболее близким к предлагаемому по технической сущности и достигаемому результату является устройство для получения сока, содержащее перфорированный корпус с приемной воронкой, шнек, состоящий из двух цилиндрических питающего и прессующего участков и соединяющего их конического участка [2].

В этом устройстве также нет средств для регулирования величины противодействия и при перегрузках прессующего шнека возможны поломки, что приводит к снижению надежности.

Цель изобретения — более полное выделение сока и повышение надежности устройства.

Поставленная цель достигается тем, что устройство для получения сока, содержащее перфорированный корпус с приемной воронкой, шнек, состоящий из двух цилиндрических питающего и прессующего участков и соединяющего их конического участка, снабжено подпружиненным вкладышем с отверстием для размещения в нем прессующего участка шнека, при этом поверхность вкладыша, обращенная к питающему участку шнека, выполнена конусообразной.

Причем угол конусности вкладыша превышает угол конусности конического участка шнека.

На фиг. 1 изображено устройство, вид сбоку; на фиг. 2—узел I на фиг. 1.

Устройство для получения сока содержит корпус 1 с приемной воронкой 2, шнек, состоящий из цилиндрического питающего участка 3 и цилиндрического прессующего участка 4, конического участка 5, соединяющего цилиндрические, при этом диаметр цилиндрического питающего участка 3 шнека больше диаметра прессующего участка 4.

К корпусу 1 присоединена съемная насадка, содержащая перфорированную коническую приставку 6, являющуюся продолжением корпуса 1, и цилиндрическую приставку. Перфорированная приставка 6 снабжена сборником 8. В цилиндрической приставке 7 размещен ступенчатый вкладыш 9,

на боковой поверхности которого выполнен продольный паз 10, а по центру — отверстие для размещения в нем прессующего участка, и шнека.

5 Торцовая поверхность 11 вкладыша 9, обращенная к питающему участку 3 шнека, выполнена конусообразной, при этом угол конусности вкладыша превышает угол конусности конического участка 5 шнека.

10 Вкладыш 9 поджат пружиной 12, опертой одним торцом в отбортовку 13 цилиндрической приставки 7, а другим — в ступень вкладыша 9. В корпусе цилиндрической приставки 7 выполнен внутренний выступ 14, заходящий в продольный паз 10 вкладыша 9.

15 Корпус 1 снабжен кронштейном 15 и винтом 16 для крепления устройства к рабочему столу. Устройство приводится во вращение при помощи рукоятки 17.

20 Устройство работает следующим образом.

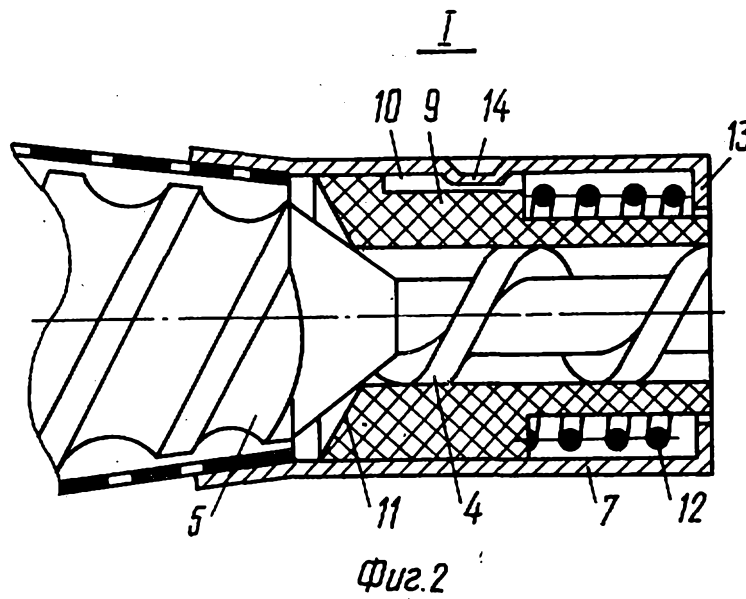
Загруженные в приемную воронку 2 продукты захватываются шнеком и, частично измельчаясь, перемещаются к приставке 6, где происходит дальнейшее их измельчение и отделение сока через отверстия приставки 6.

30 При этом степень отжима сока зависит от степени уплотнения массы. Перемещаясь шнеком 5 вдоль приставки 6, продукты скапливаются на выходе, так как вкладыш 9 прижат к конической поверхности шнека и закрывает выход из конической приставки 6.

35 При этом продукты уплотняются и происходит дальнейшее отделение сока. При дальнейшей загрузке увеличивается степень сжатия продуктов, продукты вытесняются шнеком между коническими поверхностями шнека и вкладыша 9.

40 При увеличении давления продуктов на коническую поверхность 11 вкладыша 9 последний отжимается от конической поверхности шнека сжимая пружину 12, и отжатые продукты проходят в отверстие вкладыша 9 и в дальнейшем захватываются цилиндрической частью 4 шнека и удаляются из насадки. При снижении загрузки или увеличении сочности продуктов количество выжимок уменьшается, уменьшается их давление на вкладыш 9 и пружина 12 поджимает вкладыш 9 к коническому участку 5. Цикл повторяется. Вкладыш соответствует наружному диаметру шнека, поэтому выполняет роль опоры и предотвращает биение шнека. 45 поэтому выполняет роль опоры и предотвращает биение шнека.

55 Таким образом, повышается эффективность и надежность устройства, выход сока увеличивается за счет более полного отжатия выход сока увеличивается в среднем на 2—4%.



Редактор И. Ковальчук
Заказ 10352/3

Составитель Н. Повалихин
Техред И. Верес
Тираж 467

Корректор В. Синицкая
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