



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

(11)845765

(61) Дополнительный к патенту -

(22) Заявлено 08.04.77 (21) 2470058/28-13

(23) Приоритет - (32) 09.04.76

(31) 675529 (33) США

(51)М. Кл.³

В 65 В 27/12
В 30 В 9/30

Опубликовано 07.07.81, Бюллетень № 25

(53) УДК 621.798.
.4 (088.8)

Дата опубликования описания 07.07.81

(72) Автор
изобретения

Иностранец
Аллен Эндрю Вайт
(США)

(71) Заявитель

Иностранная фирма
"Хесстон Корпорейшн"
(США)

(54) ПРЕСС ДЛЯ УПАКОВКИ РАСТИТЕЛЬНОГО
МАТЕРИАЛА В КИПЫ

1

Изобретение относится к упаковоч-
но-фасовочной технике.

Известен пресс для упаковки ма-
териалов в кипы, который содержит
камеру, кожух, имеющий входное окно,
трубопровод, сообщенный с входным
окном, питатель для подачи материа-
ла в трубопровод и механизм для пе-
редачи растительного материала из
трубопровода в камеру [1]

Однако кипы, получаемые с помощью
этого пресса, имеют недостаточную
однородность и недостаточно высокую
плотность, что затрудняет последую-
щую переработку упакованного таким
образом материала.

Целью изобретения является повы-
шение однородности и плотности гото-
вой кипы.

Поставленная цель достигается тем,
что пресс для упаковки растительно-
го материала в кипы, включающий ка-
меру, кожух, имеющий входное окно,
трубопровод, сообщенный с входным
окном, питатель для подачи материа-
ла в трубопровод и механизм для пе-
редачи растительного материала из
трубопровода в камеру, снабжен плун-
жером, установленным у входного ок-
на с возможностью возвратно-посту-

2

пательного перемещения, и датчиком,
смонтированным с возможностью входа
в трубопровод и выхода из него для
управления при помощи муфты механиз-
мом для передачи материала из тру-
бопровода в камеру.

Кроме того, датчик установлен у
входного окна с возможностью враще-
ния относительно горизонтальной оси.

На фиг. 1 изображен пресс для
упаковки материалов в кипы, вид сбо-
ку; на фиг. 2 - то же, вид с проти-
воположной стороны; на фиг. 3 - пи-
татель с загрузочным трубопроводом,
вид сверху; на фиг. 4 - часть привод-
ного механизма, расположенного в
кожухе; на фиг. 5 - сечение А-А фиг.
4; на фиг. 6 - сечение Б-Б фиг. 4;
на фиг. 7 - загрузочный трубопровод
с питателем и механизмом для подачи
материала из трубопровода в окно
кожуха, в продольном сечении, на
фиг. 8 и 9 - схемы работы питателя
при загрузке трубопровода.

Пресс содержит упаковочную каме-
ру 1 (фиг. 7), имеющую кожух 2 с плун-
жером 3 и входным окном 4, распо-
ложенным с нижней стороны кожуха. При-
чем плунжер 3 с передней стенкой 5

одновременно выполняет роль затвора окна 4.

Кроме того, пресс содержит питатель 6, который выполнен в виде барабана 7 с радиальными пальцами 8. Причем барабан 7 установлен с возможностью поворота относительно горизонтальной оси, а пальцы 8 питателя укреплены с возможностью перемещения в радиальном направлении. Причем каждая пара диаметрально расположенных пальцев 8 закреплена на стойках 9, которые взаимодействуют через ролик 10 с эксцентрично установленными относительно оси вращения барабана 7 коленчатыми рычагами 11.

Кроме того пресс снабжен загрузочным трубопроводом 12, имеющим расширение у окна 4 кожуха, через которое трубопровод сообщается в упаковочной камерой. С боковой стороны в стенке 13 трубопровода выполнены продольные прорезы 14. К трубопроводу 12 примыкает механизм для подачи материала из трубопровода в окно 4 кожуха, выполненный в виде вилки 15, которая установлена с возможностью перемещения ее зубьев 16 по замкнутой траектории вдоль прорезы 14 трубопровода. Трубопровод 12 с боковой стороны напротив прорезы 14 в стенке 17 имеет продольные пазы 18. В пазах 18 смонтирован с возможностью поворота относительно горизонтальной оси 19 пластинчатый датчик с пластинами 20 для управления вилкой 15. Датчик расположен у окна 4 кожуха и связан с вилкой 15 посредством муфты 21. Вилка 15 связана с приводным механизмом через кривошип 22, установленный на валу 23. Вилка 15 через внутренний фигурный паз взаимодействует с неподвижным штифтом 24. Вал 23 через звездочку 25 и цепную передачу со звездочкой 26 связан с валом 27, несущим звездочку 28, которая в свою очередь через цепь связана со звездочкой 29. Звездочка 29 установлена на валу 30, который взаимодействует с ведущим валом 31 через муфту 21.

Кроме того, датчик для управления вилкой связан с муфтой 21 системой рычагов 32, 33, 34, 35, 36, 37 и 38.

Пресс работает следующим образом. При вращении питателя 6 (фиг. 7-9) упаковываемый материал захватывается пальцами 8 и выталкивается ими во входную часть загрузочного трубопровода 12. По мере возрастания объема подаваемого материала, последний заполняет с определенной плотностью трубопровод 12, выталкивая пластины 20 датчика из внутреннего пространства трубопровода 12 (фиг. 9).

Перемещение пластины 20 через систему рычагов 32-38 передается муфте 21, которая производит сцепление ведомого вала 30 с ведущим валом 31 приводного механизма. Вращение ведомого вала 30 через систему цепных передач передается кривошипу 22, который в свою очередь сообщает движение вилке 15. Одновременно цепная передача приводит в движение плунжер 3. В результате перемещения плунжера 3 открывается входное окно 4 и через него в упаковочную камеру подается с помощью зубьев 16 и вилки 15 порция материала из трубопровода 12. При обратном движении плунжера 3 окно 4 закрывается, а поступившая в камеру 1 порция материала передней стенкой 5 того же плунжера прессуется. При освобождении трубопровода 12 пластина 20 датчика возвращается во внутреннее пространство трубопроводов. Это перемещение пластины через систему рычагов передается муфте 21, которая расцепляет ведомый вал от ведущего. В результате вилка 15 и плунжер 3 останавливаются в исходных положениях, ожидая очередного заполнения загрузочного трубопровода 12. После чего описанный выше цикл повторяется.

Использование прессы позволяет получать кипы упакованного материала с высокой однородностью и плотностью.

35 Формула изобретения

1. Пресс для упаковки растительного материала в кипы, включающий камеру, кожух, имеющий входное окно, трубопровод, сообщенный с входным окном, питатель для подачи материала в трубопровод и механизм для передачи растительного материала из трубопровода в камеру, отличающийся тем, что, с целью повышения однородности и плотности готовой кипы, пресс снабжен плунжером, установленным у входного окна с возможностью возвратно-поступательного перемещения, и датчиком, смонтированным с возможностью входа в трубопровод и выхода из него для управления при помощи муфты механизмом передачи материала из трубопровода в камеру.

2. Пресс по п. 1, отличающийся тем, что датчик установлен у входного окна с возможностью вращения относительно горизонтальной оси.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Патент США № 3552109, кл. 56-343, опублик. 1968.

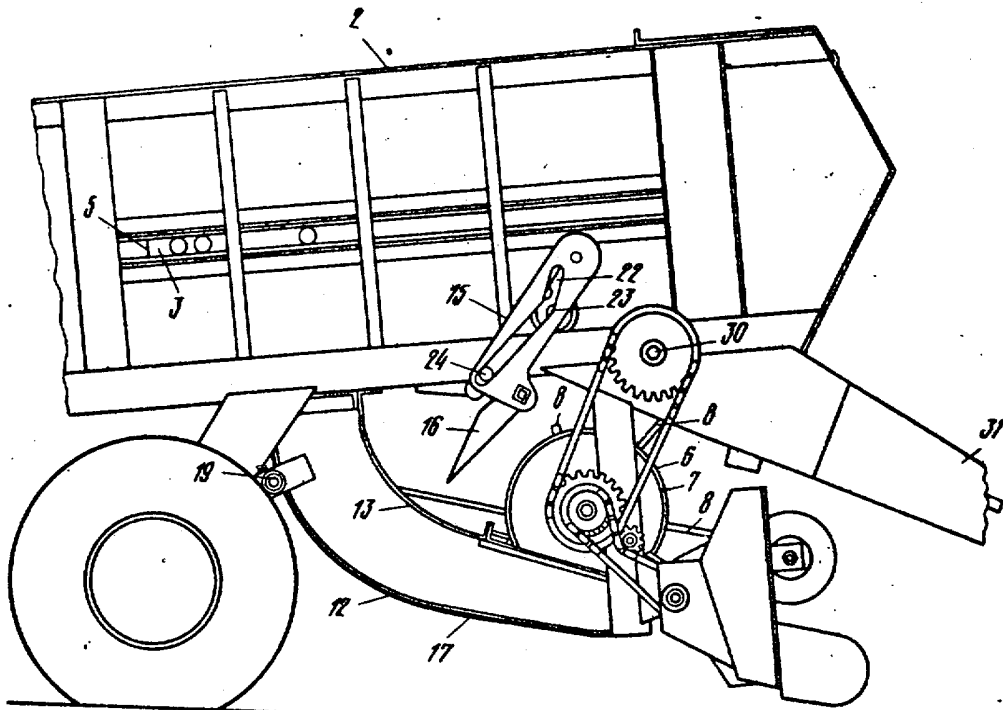


Fig. 1

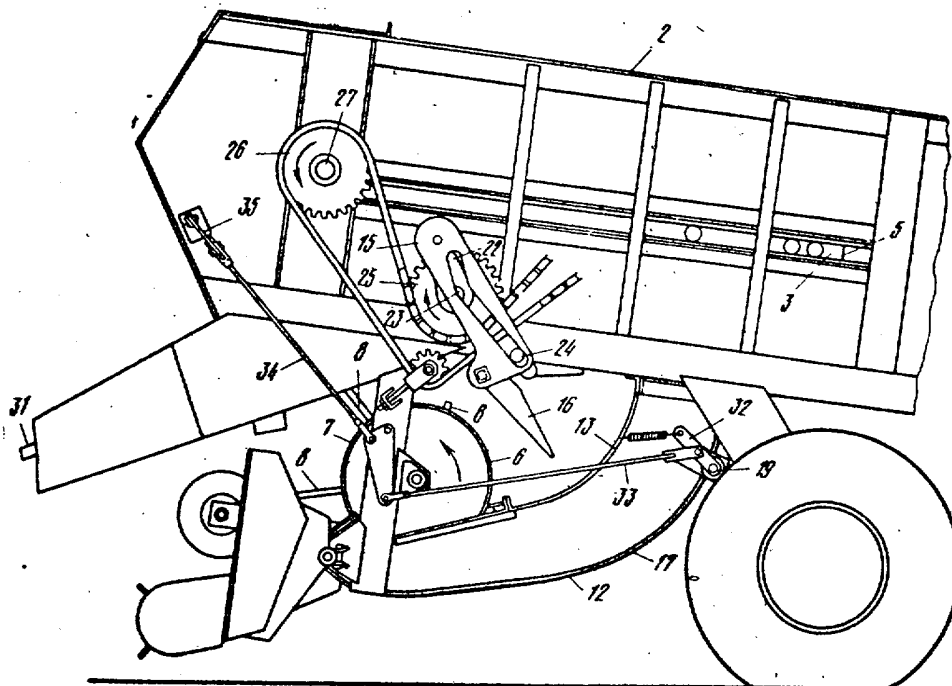
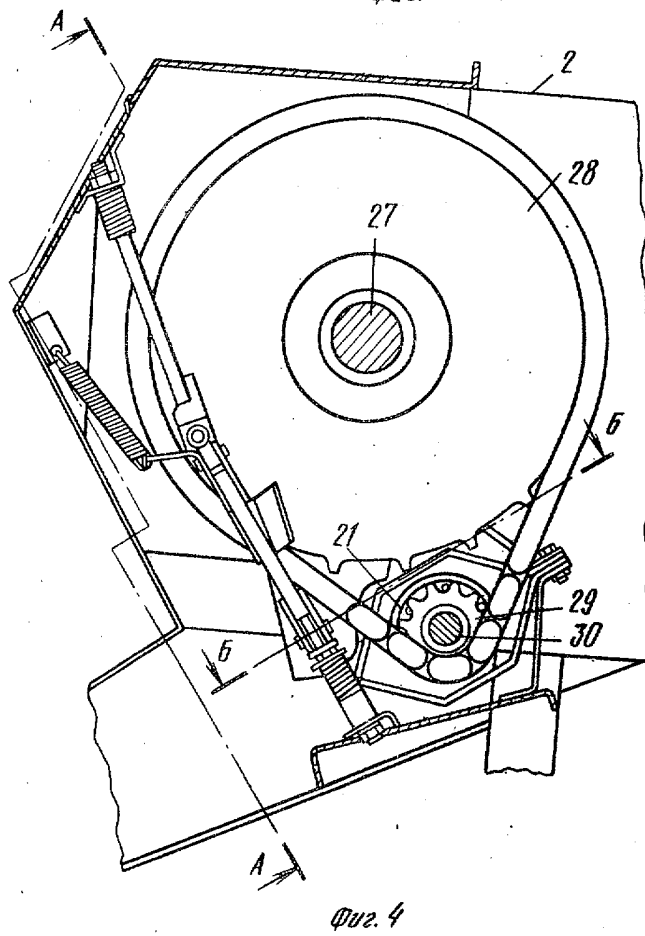
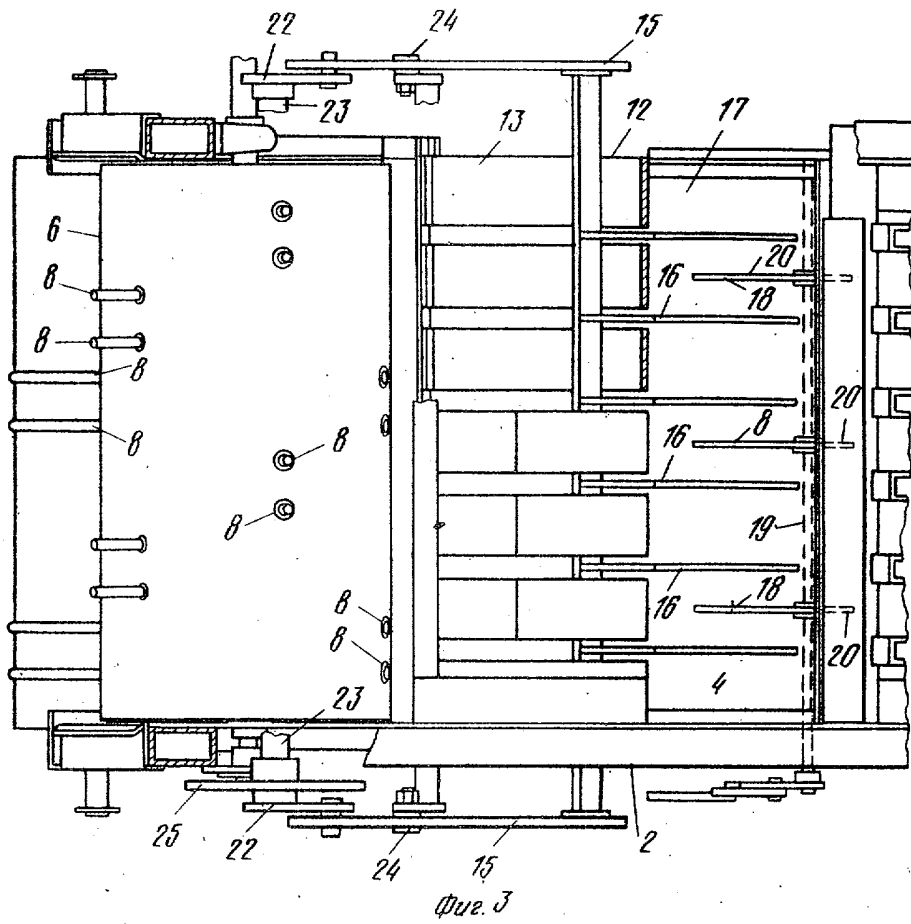
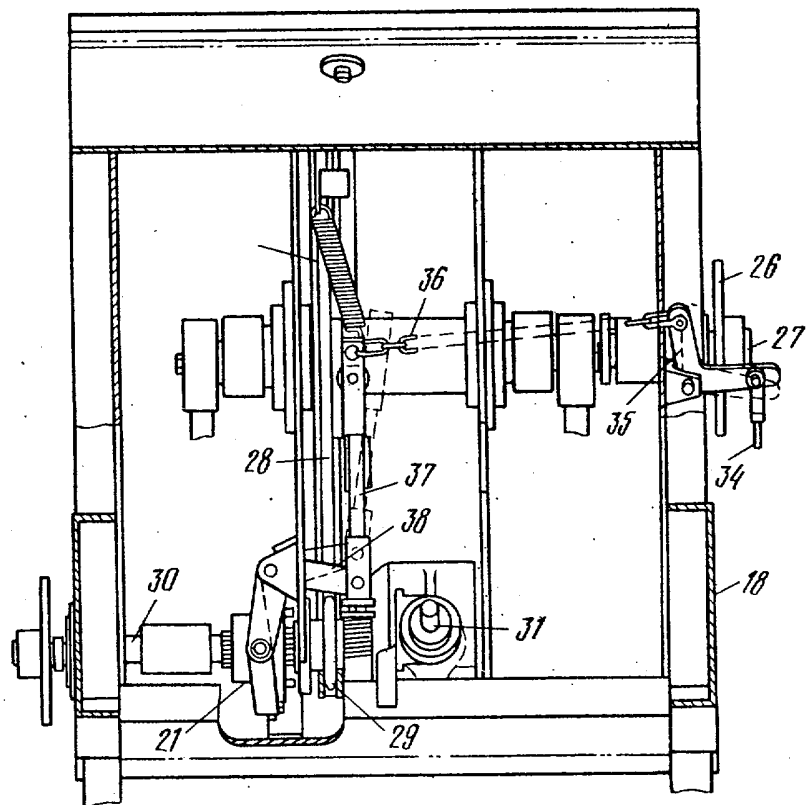
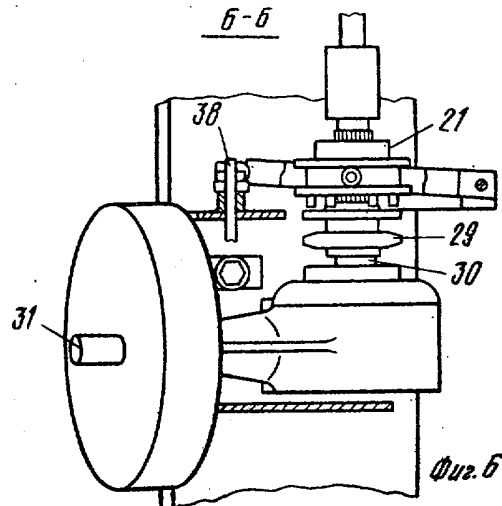


Fig. 2

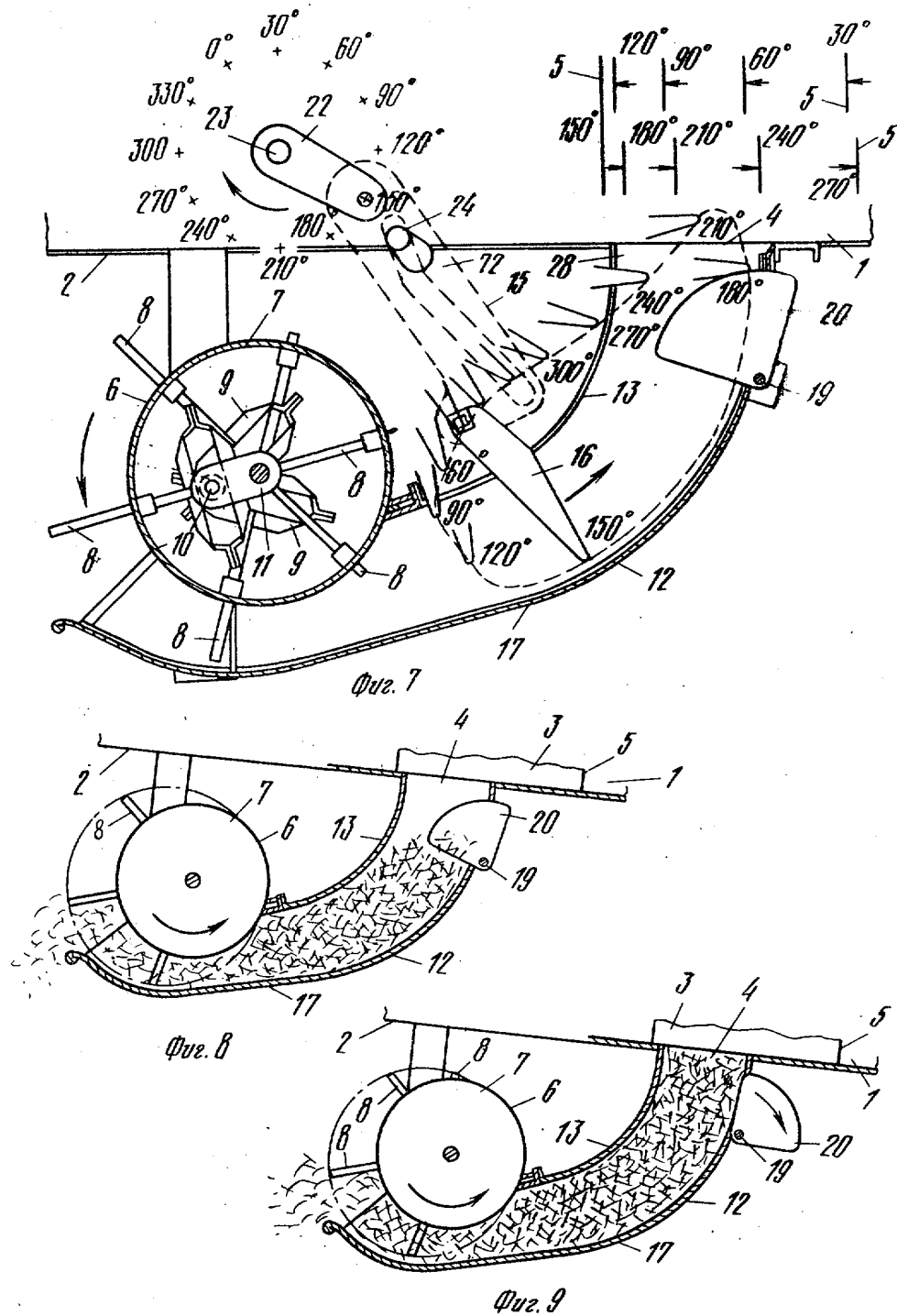


A-A

Фиг. 5

Б-Б

Фиг. 6



Редактор П. Горькова	Составитель Ю. Ильин	Корректор М. Демчик
Заказ 4255/8	Тираж 741	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		