



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(11) 886754

(61) Дополнительный к патенту -

(22) Заявлено 24.05.78 (21) 2617906/28-13

(23) Приоритет - (32) 26.05.77

(31) 77 17294 (33) Франция

Опубликовано 30.11.81. Бюллетень № 44

Дата опубликования описания 30.11.81

(51) М. Кл.³

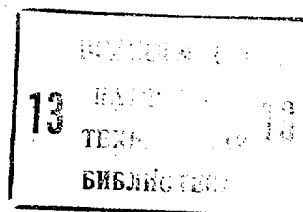
C 12 G 1/02

(53) УДК 663.255
(088.8)

(72) Автор
изобретения

Иностранец
Мишель Эгретье
(Франция)

(71) Заявитель



(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ СЫРЬЯ В БРОДИЛЬНЫЙ ЧАН ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ВИН УГЛЕКИСЛОТНОЙ МАЦЕРАЦИЕЙ

1

Изобретение относится к пищевой промышленности, а именно к виноделию.

Известна установка для перекачки сырья в бродительный чан при производстве вин углекислотной мацерацией, которая содержит сборник, винтовой транспортер для перемещения ягод с гребнями, размещенный в нижней части сборника, бродительный чан и систему трубопроводов соответственно для сырья и двуокиси углерода [1].

Однако при использовании известной установки происходит выдавливание содержимого из подавляющего большинства ягод и последующее брожение происходит в сплошной жидкой среде, что ухудшает качество готового вина.

Цель изобретения - улучшение качества готового продукта.

Поставленная цель достигается тем, что установка для перекачки сырья в бродительный чан при производстве вин углекислотной мацерацией, содержащая сборник, винтовой транспортер для перемещения ягод с гребнями, разме-

2

щенный в нижней части сборника, бродительный чан и систему трубопроводов соответственно для сырья и двуокиси углерода, снабжена сообщенным с винтовым транспортером волюмометрическим насосом, входной патрубком которого расположен ниже уровня нижней части бродительного чана и соединен трубопроводом подачи сырья с верхней его частью и инжектором, установленным на трубопроводе подачи двуокиси углерода и сообщенным с трубопроводом подачи сырья в точке, расположенной в зоне выходного патрубка волюмометрического насоса, при этом винтовой транспортер выполнен с шагом, увеличивающимся в сторону перемещения ягод с гребнями.

На фиг. 1 изображена схематично установка для перекачки сырья в бродительный чан при производстве вин углекислотной мацерацией; на фиг. 2 - винтовой транспортер, в продольном сечении; на фиг. 3 и 4 - волюмометрический насос в сечении, в двух фазах положения ротора.

Установка содержит сборник 1, винтовой транспортер 2 для перемещения ягод с гребнями, размещенный в нижней части сборника, волюмометрический насос 3 и бродильный чан 4. Входной патрубок 5 волюмометрического насоса 3, сообщенного с винтовым транспортером 2, расположен ниже уровня нижней части бродильного чана 4, причем насос соединен с верхней частью чана 4 трубопроводом 6 подачи сырья, снабженным инжектором 7. Инжектор 7 установлен на трубопроводе 8 подачи двуокиси углерода и сообщен с трубопроводом 6 подачи сырья в точке, расположенной в зоне выходного патрубка 9 волюмометрического насоса. Винтовой транспортер 2 выполнен с шагом, увеличивающимся в сторону перемещения ягод с гребнями, а насос 3 снабжен ротором 10 и заслонкой 11, шарнирно закрепленной на оси 12.

Установка работает следующим образом.

Ягоды с гребнями загружаются в сборник 1, из которого транспортером 2 ягоды перемещаются без сдавливания в направлении входного патрубка 5 насоса 3.

Увеличенный шаг транспортера в зоне входного патрубка насоса обеспечивает подачу ягод в насос в $\pm$ состоянии разрежения. Волюмометрический насос 3 подает ягоды в трубопровод 6, причем при вращении ротора 10, перемещаемого ягоды, в полости насоса периодически возрастает давление. В конце такта сжатия ротор открывает вышеуказанную полость, которая сообщается через выходной патрубок 9 с полостью трубопровода 6 подачи сырья. В результате возникающего в этот момент гидравлического удара происходит разрыв оболочки ягод и выделение (не более 5%) внутреннего содержания последних. По трубопроводу 6 масса ягод с гребнями, окруженная выделившейся частично жидкостью, подается в бродильный чан 4.

Причем ягоды, окруженные жидкостью, образуют несжимаемую смесь, которая перемещается по трубопроводу 6 без опасности сдавливания ягод.

5 В начале пути по трубопроводу 6 образующаяся смесь ягод и жидкости с целью предупреждения развития процесса окисления подвергается воздействию двуокиси углерода, подаваемого через инжектор 7.

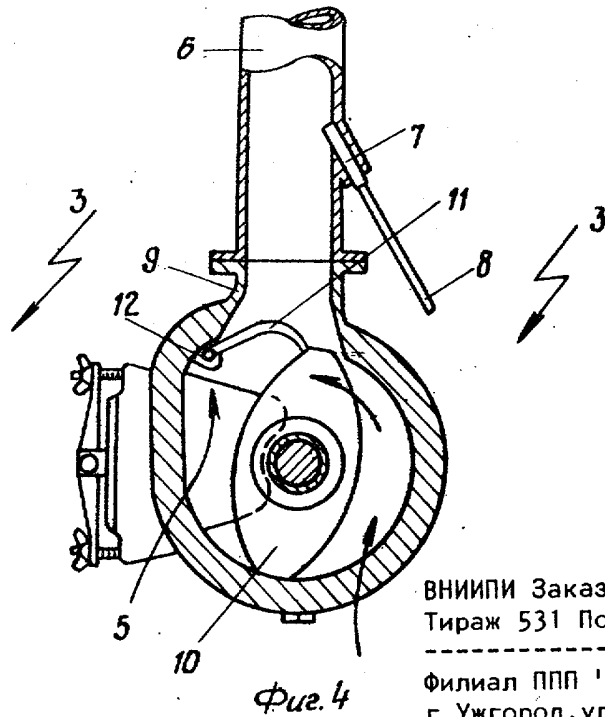
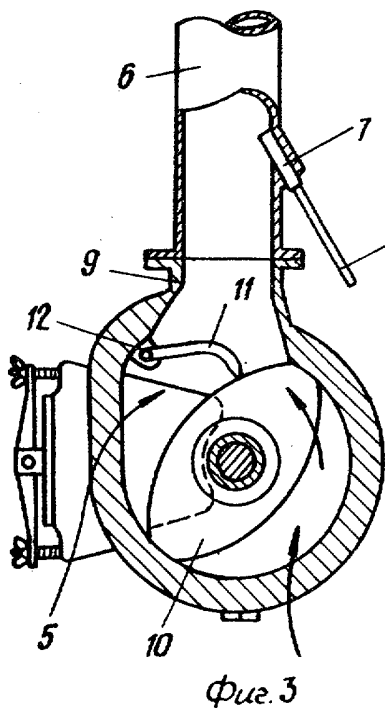
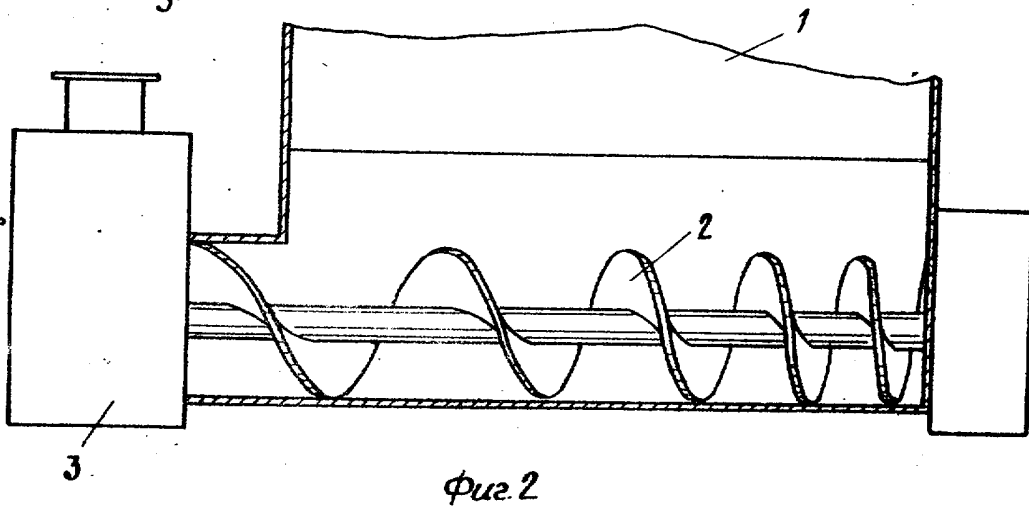
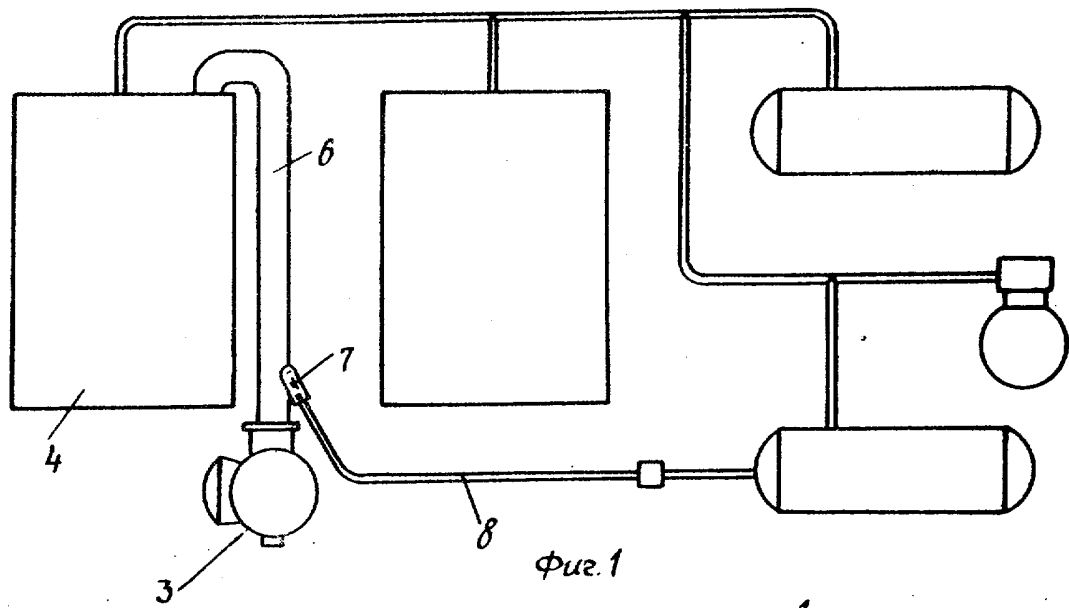
10 Таким образом, конструкции винтового транспортера с переменным шагом с волюмометрического насоса обеспечивают сохранение содержимого ягод внутри оболочки последних. В результате последующего брожения протекает в основном внутри оболочки каждой ягоды, обеспечивая высокое качество вина.

20 Формула изобретения

Установка для перекачки сырья в бродильный чан при производстве вин углекислотной мацерацией, содержащая сборник, винтовой транспортер для перемещения ягод с гребнями, размещенный в нижней части сборника, бродильный чан и систему трубопроводов соответственно для сырья и двуокиси углерода, отличающаяся тем, что, с целью улучшения качества готового продукта, она снабжена сообщенным с винтовым транспортером волюмометрическим насосом, входной патрубок которого расположен ниже уровня нижней части бродильного чана и соединен трубопроводом подачи сырья с верхней его частью и инжектором, установленным на трубопроводе подачи двуокиси углерода и сообщенным с трубопроводом подачи сырья в точке, расположенной в зоне выходного патрубка волюмометрического насоса, при этом винтовой транспортер выполнен с шагом, увеличивающимся в сторону перемещения ягод с гребнями.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Патент Франции № 2311843,
50 кл. С 12 G 1/04, опублик. 1977.



ВНИИПИ Заказ 10610/89
Тираж 531 Подписное

Филиал ППП "Патент",
г. Ужгород, ул. Проектная, 4