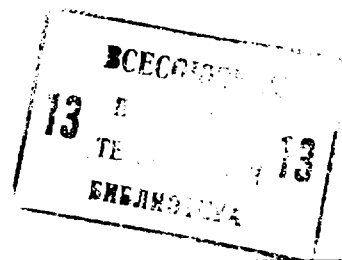




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

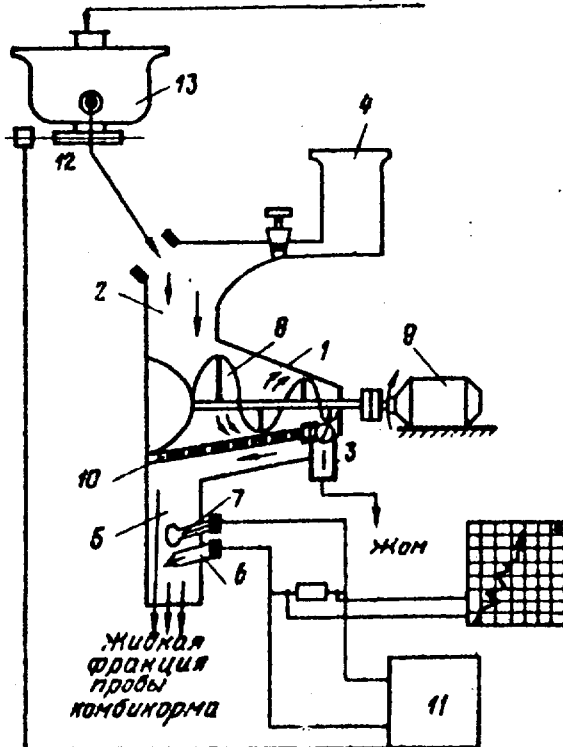


(21) 3933324/30-15
(22) 23.07.85
(46) 30.04.88. Бюл. № 16
(71) Одесский технологический инсти-
тут пищевой промышленности
им. М.В. Ломоносова
(72) В.В. Шерстобитов, И.К. Чайка
и Г.А. Чаусовский
(53) 361.363(088.8)
(56) Птушкин А.Т. и др. Автоматиза-
ция производственных процессов в
отрасли хранения и переработки зерна.
М.: Колос, 1979, с. 318.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО
УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ СМЕШИВАНИЯ КОМ-
ПОНЕНТОВ КОМБИКОРМОВ

(57) Изобретение относится к техноло-
гии производства комбикормов и может
быть использовано в отраслях промыш-
ленности и сельскохозяйственного про-
изводства, связанных с получением
многокомпонентных смесей. Цель изоб-
ретення - повышение оперативности
контроля смесеобразования. Непрерыв-
но поступающая проба сыпучего комби-
корма из смесителя 13 в загрузочную

Компоненты комбикорма из дозаторов



(19) SU (11) 1392476 A1

горловину 2 проточной ячейки 1 орошается жидким экстрагентом из резервуара 4. В ячейке 1 шнеком 8 жидкий экстрагент и проба комбикорма перемешиваются и прессуются. Жидкая фракция через сетчатую перегородку 10 поступает в горловину 5 с размещенной в ней ионоселективной электродной парой 6 и 7, электрически связан-

ной с блоком 11 управления заслонкой выгрузного люка 12. Срабатывание блока 11 управления заслонкой выгрузного люка 12 происходит при достижении сигналом с электродов 6, 7 заданного уровня, что отражает количественное содержание контрольного компонента смеси при требуемой однородности смесеобразования. 1 ил.

1

Изобретение относится к технологии производства комбикормов и может быть использовано в отраслях промышленности и сельскохозяйственного производства, связанных с получением многокомпонентных смесей.

Целью изобретения является повышение оперативности контроля смесеобразования.

На чертеже изображена схема устройства.

Устройство состоит из проточной ячейки 1, имеющей загрузочную горловину 2 подачи комбикорма и орошаемой жидкости, выгрузной патрубков 3, резервуар 4 для экстрагента, и выгрузочной горловины 5 с смонтированными в нее двумя электродами: индикаторным 6 и сравнительным 7.

В ячейке 1 смонтированы прессовый шнек 8, приводимый в движение электродвигателем 9, и сетчатая перегородка 10.

Ионоселективная электродная пара 7 и 6 соединена с блоком 11 управления заслонкой выгрузного люка 12 смесителя 13.

Устройство работает следующим образом.

Непрерывно поступающая из смесителя 13 проба сыпучего комбикорма с помощью автоматического пробоотборника направляется в загрузочную горловину 2 проточной ячейки 1, орошаясь при этом жидким экстрагентом из резервуара 4. В ячейке 1 жидкий экстрагент и проба комбикорма шнеком 8 интенсивно перемешиваются и подвергаются прессованию, при этом жидкая фракция через сетчатую перегородку 10 поступает в выгрузочную

2

горловину 5 с размещенной в ней электродной парой, состоящей из индикаторного 6 и сравнительного 7 электродов, электрически связанных с блоком 11 управления заслонкой выгрузного люка 12 смесителя 13. Твердая фракция - жом - выгружается из проточной ячейки через выгрузной патрубков 3. Шнек 8 приводится во вращательное движение с помощью электродвигателя 9.

Выходной электрический сигнал с электродов 6 и 7, функционально отражает количественное содержание контрольного компонента смеси. Это позволяет обеспечить такой режим смешивания, когда его завершение определяется достижением требуемой однородности смесеобразования (т.е. содержание контрольного компонента смеси соответствует заданному согласно рецептуре). При достижении электрическим сигналом с электродов 6 и 7 заданной величины срабатывает блок 11 управления заслонкой выгрузного люка 12 смесителя 13.

Все рецепты комбикормов содержат в той или иной концентрации поваренную соль. Для контроля качества процесса смешивания определяют содержание соли как индикатора путем применения индикаторного натрийселективного электрода, а в качестве сравнительного - хлорсеребряного электрода.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я
Устройство для автоматического управления процессом смешивания компонентов комбикормов, содержащее регистратор завершения процесса смешивания с блоком управления заслонкой выгрузного люка смесителя, отличающееся тем, что, с целью

повышения оперативности контроля смесеобразования, оно снабжено проточной ячейкой, выполненной в виде расположенного в корпусе с загрузочной горловиной подачи комбикорма и орошаемой жидкости прессового шнека, под которым размещена сетчатая перегородка, выгрузная горловина для от-

5

вода жидкости и горловина для отвода жомы, а регистратор завершения процесса смешивания выполнен в виде ионоселективной электродной пары, установленной в выгрузной горловине для отвода жидкости и связанной с входом блока управления выгрузного люка смесителя.

Составитель Л. Кузнецова

Редактор И. Рыбченко

Техред И. Верес

Корректор М. Шароши

Заказ 1887/49

Тираж 847

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4