



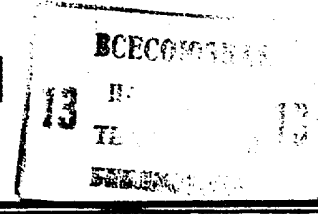
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1403988** **A3**

(5D) 4 В 67 D 3/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

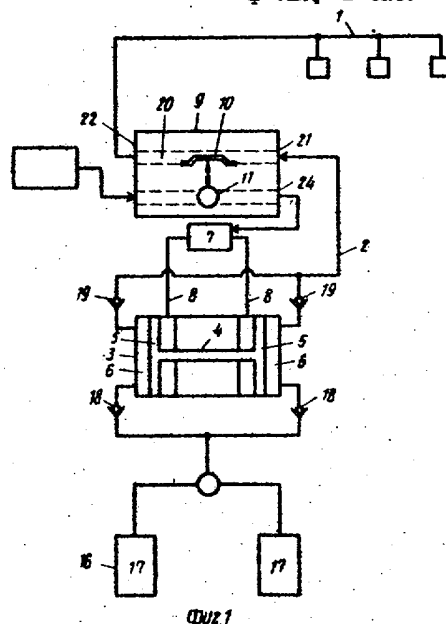


- (21) 3652411/28-13
(22) 04.10.83
(31) 432840
(32) 05.10.82
(33) US
(46) 15.06.88. Бюл. № 22
(71) Дзе Кока-Кола Компани (US)
(72) Вильям С. Кредл-младший (US)
(53) 623.798 (088.8)
(56) Патент Великобритании № 2115784,
кл. В 67 D 3/00, опублик. 1983.
Патент США № 4014461,
кл. 222-94, опублик. 1977.

(54) СИСТЕМА ДОЗИРОВАНИЯ СИРОПА С
ПОСЛЕДУЮЩИМ СМЕШИВАНИЕМ

(57) Изобретение относится к дози-
ровочной технике и может быть ис-
пользовано для дозирования напитков

с последующим их смешиванием. Целью изобретения является повышение надежности работы. Это достигается за счет того, что при подаче сиропа к камерам 6 пневмонасоса 3 от источника 16 сироп посредством диафрагм 5 поочередно выпускается через выпускные клапаны 19 и через механизм контроля колебаний сиропа при изменении давления подается к раздаточным кранам 1 для смешивания. Если давление сиропа в магистрали 20 падает ниже определенного уровня, упругий элемент 10 закрывает клапан 11 для регулирования подачи воздуха, отсекая подачу воздуха к пневмонасосу 3 и останавливая его. Упругий элемент 10 успокаивает также поток сиропа, поступающего от магистрали 20 к раздаточным кранам 1. 2 з.п. ф-лы, 2 ил.



(19) **SU** (11) **1403988** **A3**

Изобретение относится к дозировочной технике и может быть использовано для дозирования напитков с последующим их смешиванием.

Цель изобретения - повышение надежности в работе, которая достигается за счет включения механизма контроля колебаний сиропа, соединенного с приводом насоса.

На фиг.1 изображена предлагаемая система, общий вид; на фиг.2 - вариант устройства для регулирования подачи сиропа.

Предлагаемая система состоит из раздаточных кранов 1, соединенного с ними посредством трубопровода 2 для сиропа пневмонасоса 3, который может быть выполнен диафрагменного типа и содержит вал 4 и расположенные на его концах диафрагмы 5, разделяющие камеры 6 на две полости, в которые поочередно посредством реверсивного клапана 7 подается воздух через трубопроводы 8, устройства 9 для регулирования подачи сиропа, включающего смонтированный на трубопроводе 2 для сиропа механизм контроля колебаний сиропа при изменении давления, представляющий собой упругий элемент 10, соединенный с ним и расположенный на трубопроводе 8 для подачи воздуха клапан 11 для регулирования подачи воздуха, и пружину 12, при этом упругий элемент 10 может быть выполнен в виде мембраны 13 и соединен с клапаном 11 посредством поршня 14, перемещаемого ручным приводом 15, а источник 16 сиропа может содержать несколько групп резервуаров 17.

Система работает следующим образом.

Сироп подается к камерам 6 пневмонасоса 3 через впускные контрольные клапаны 18 от источника 16 сиропа. Воздух для приведения пневмонасоса 3 в действие поочередно подается к внутренним сторонам диафрагм 5 с помощью реверсивного клапана 7 через трубопроводы 8. Поскольку пневмонасос 3 совершает возвратно-поступательное движение, сироп из камер 6 посредством диафрагм 5 поочередно выпускается через выпускные клапаны 19 и через механизм контроля колебаний сиропа при изменении давления подается к раздаточным кранам 1. Если давление сиропа в магистрали 20 падает ниже определенного уровня, уп-

ругий элемент 10 закрывает клапан 11 для регулирования подачи воздуха, отсекая подачу воздуха к пневмонасосу 3 и останавливая его. Упругий элемент 10 успокаивает также поток сиропа, поступающего от магистрали 20 к раздаточным кранам 1.

Механизм контроля колебаний сиропа при изменении давления работает следующим образом. Сироп через впускное отверстие 21 поступает в магистраль 20 и далее через выпускное отверстие 22 к раздаточным кранам 1 для смешивания. Воздух, который приводит в действие пневмонасос 3, проходит в устройство 9 для регулирования через впускное отверстие 23 и направляется через камеру 24 и клапан 11 для регулирования подачи воздуха к выходному отверстию 25 второй магистрали 26. Воздух проходит к пневмонасосу 3 через реверсивный клапан 7 для того, чтобы воздействовать на диафрагмы 5, которые подают сироп через магистраль 20. Посредством ручного привода 15 поршень 14 опускается, что позволяет потоку воздуха проходить из пневмонасоса 3 до тех пор, пока давление сиропа на выходе не станет достаточным, чтобы удержать открытым уплотнительный элемент 27 клапана. Упругий элемент 10, когда он выполнен в виде мембраны 13, укрепленной на штоке поршня, чувствителен к изменению давления внутри магистрали 20, перемещает уплотнительный элемент 27. При этом мембрана 13, поршень 14 и уплотнительный элемент 27 непрерывно смещаются вверх посредством пружины 12. Если давление внутри магистрали 20 падает ниже определенного уровня, пружина 12 прижимает уплотнительный элемент 27 к седлу, отсекая поток воздуха от впускного отверстия магистрали. Таким образом, когда поток сиропа прекращается, снижение давления в магистрали 20 вызывает закрытие уплотнительного элемента 27, и воздух не поступает к пневмонасосу 3. В зависимости от причины падения давления сироп может снова поступать во всасывающую магистраль пневмонасоса 3. Для этого ручным приводом 15 открывают уплотнительный элемент 27. Если давление сиропа на выходе из пневмонасоса 3 достаточно высокое, чтобы удерживать уплотнительный эле-

мент 27 открытым, ручной привод 15 освобождают.

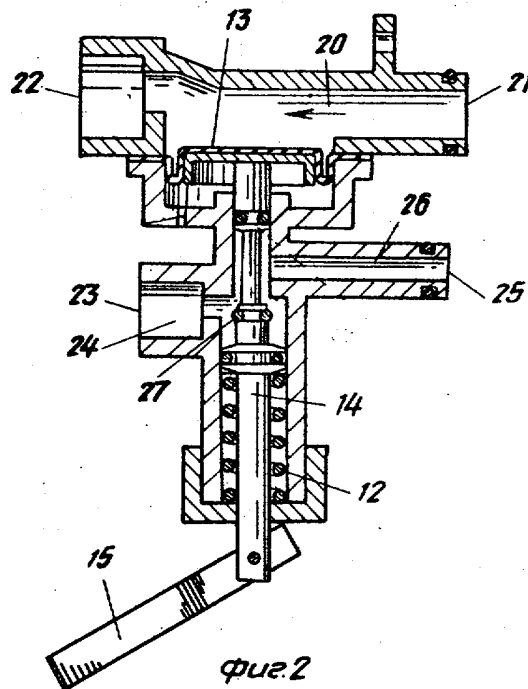
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Система дозирования сиропа с последующим смешиванием, содержащая раздаточные краны, соединенный с последними посредством трубопровода для подачи сиропа от источника, пневмо-насос трубопровод для подачи воздуха к пневмонасосу и устройство для регулирования подачи сиропа, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности в работе, устройство для регулирования подачи сиропа содержит смонтированный на трубопроводе для подачи сиропа механизм контроля колебаний сиропа при изменении давления и соединенный с ним и расположенный на трубопроводе для подачи воздуха клапан для регулирования подачи воздуха, при этом

механизм контроля колебаний сиропа включает упругий элемент, смонтированный с возможностью возвратного перемещения в направлении, перпендикулярном оси трубопровода для подачи сиропа, и пружину, а клапан для регулирования подачи воздуха укреплен с возможностью перемещения и соединен с упругим элементом.

2. Система по п.1, отличающаяся тем, что упругий элемент механизма контроля колебаний сиропа выполнен в виде мембраны, а связь его с клапаном для регулирования подачи воздуха осуществлена посредством поршня.

3. Система по п.2, отличающаяся тем, что клапан для регулирования подачи воздуха снабжен ручным приводом для возврата клапана в открытое положение при пропускании потока воздуха.



Составитель Е.Фишман

Редактор Н.Киштулинец

Техред М.Дидык

Корректор С.Черни

Заказ 3008/58

Тираж 382

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