



РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) RU (11)

5 177 (13) U1

(51) МПК
B67C 3/20 (1995.01)

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21), (22) Заявка: 96103761/20, 26.02.1996

(46) Опубликовано: 16.10.1997

(71) Заявитель(и):

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Промбиофит"

(73) Патентообладатель(и):

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Промбиофит"

(54) УСТАНОВКА ДОЗИРОВАНИЯ

(57) Формула полезной модели

Установка дозирования, содержащая опорную плиту, на которой размещен электропривод, кинематически связанный с подвижной траверсой, соединенной с поршнями двух дозирующих цилиндров, отличающаяся тем, что дозирующие цилиндры снабжены шариковыми клапанами двойного действия, а электропривод снабжен переносным пультом управления и кинематически связан с размещенной на направляющей стойке траверсой посредством установленного под ним из двух общих вертикальных опор червячного редуктора и кривошипно-шатунного механизма, при этом выходной вал редуктора снабжен подшипником качения, установленным в вертикальной опоре, а оси шатуна установлены в радиальных самоустанавливающихся подшипниках, для регулирования величины дозы плечо кривошипа снабжено средством изменения его длины и размещенной на нем шкалой.

96103461

МПК 6 В67 С 3/20

УСТАНОВКА ДОЗИРОВАНИЯ

Предлагаемое решение относится к дозирующим устройствам и предназначено для объемной фасовки жидких и пастообразных продуктов пищевого и медицинского назначения в тару .

Известна поршневая разливочная головка для дозирования жидкости под давлением , состоящая из дозирочного цилиндра , подпружиненных поршня и штока со сливной трубкой и каналами для сообщения расходного бака с дозирочным цилиндром (См.авторское свидетельство СССР № 212770 , кл.В67 С 3/04, 1976 г.).

Данное устройство предназначено для дозирования только жидких сред и имеет возможность наполнять только одну тару .

Известно также устройство для дозирочного розлива жидкостей , содержащее опорную плиту , на которой размещены электропривод , кинематически связанный с подвижной траверсой , соединенной с поршнями двух дозирующих цилиндров (см.авторское свидетельство СССР № 184701 , кл.В67 С 3/04, 1966 г.).

Данное техническое решение является наиболее близким к предлагаемому устройству и также предназначено для дозирования жидких сред . Оно не используется для дозирования пастообразных сред . Кроме того, в нем отсутствует возможность регулирования величины дозы .Устройство занимает значительную площадь .

Задача , на решение которой направлено заявляемое техническое решение , состоит в создании технологичной конструкции установки , обес-

96103461

печивающей дозирование не только жидких , но и пастообразных продуктов при возможности регулирования величины дозы . При этом установка отличается компактностью и сбалансированностью динамических нагрузок.

Эта задача решается следующим образом . Установка содержит опорную плиту , на которой размещен электропривод , кинематически связанный с подвижной траверсой , соединенной с поршнями двух дозирующих цилиндров . Цилиндры снабжены шариковыми клапанами двойного действия . Электропривод снабжен переносным пультом управления и кинематически связан с размещенной на направляющей стойке траверсой посредством установленного под ним на двух общих вертикальных опорах червячного редуктора и кривошипно-шатунного механизма . Выходной вал редуктора снабжен подшипником качения , установленным в вертикальной опоре , а оси шатуна установлены в радиальных самоустанавливающихся подшипниках . Для регулирования величины дозы плечо кривошипа снабжено средством изменения его длины и размещенной на нем шкалой .

Сравнительный анализ заявляемого решения с известными показывает отсутствие технических решений , характеризующихся той же совокупностью существенных признаков . Поэтому оно соответствует критерию "новизна" .

Предлагаемое решение поясняется чертежом , где изображена установка в общем виде .

Установка дозирования содержит опорную плиту I , на которой на двух общих вертикальных опорах 2 размещены электропривод 3 и расположенный под ним червячный редуктор 4 . Червячный редуктор посредством кривошипно-шатунного механизма 5 связан с подвижной траверсой 6 , размещенной на направляющей стойке 7 . Подвижная траверса соединена с поршнями 8 двух дозирующих цилиндров 9 . Цилиндры снабжены шариковыми клапанами двойного действия 10 . Выходной вал II редукто-

ра снабжен подшипником качения I2 , установленным в вертикальной опоре 2 , а оси I3 шатуна I4 установлены в радиальных самоустанавливающихся подшипниках I5 . Для регулирования величины дозы плечо кривошипа I6 снабжено средством изменения его длины в виде винта I7 и размещенной на нем шкалой I8 . Управление электроприводом осуществляется с помощью переносного пульта I9 .

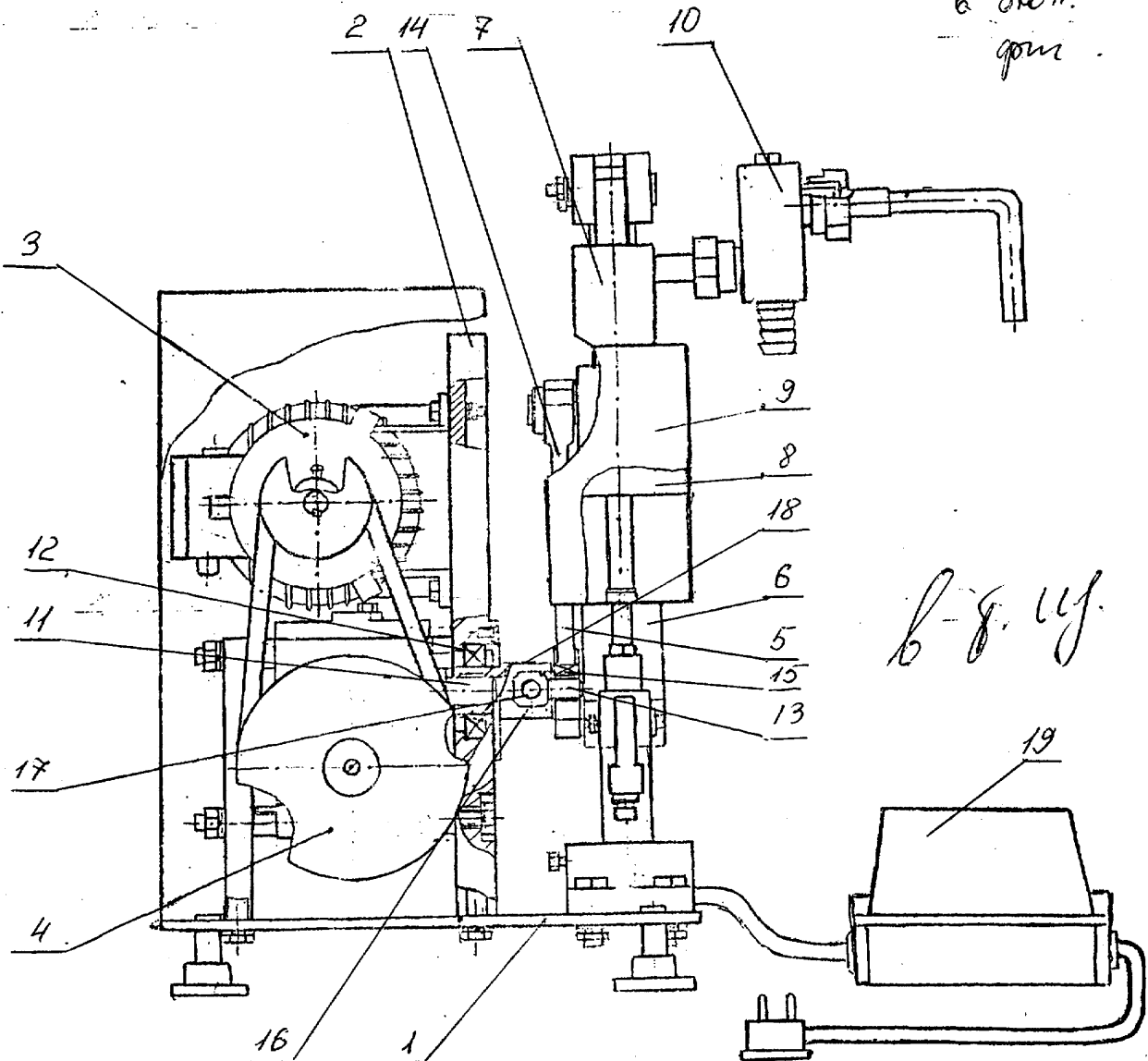
Расположение электропривода над редуктором на двух общих вертикальных опорах обеспечивает уменьшение динамических нагрузок . Снабжение выходного вала редуктора дополнительным подшипником качения, установленным в вертикальной опоре , необходимо для уменьшения поперечных нагрузок при работе кривошипа . Оси шатуна установлены в радиальных самоустанавливающихся подшипниках для уменьшения изгибающих нагрузок на оси . Все детали установки , соприкасающиеся с продуктом, изготовлены из инертных материалов .

Установка работает следующим образом . После включения электропривода приводится в действие через червячный редуктор кривошипно-шатунный механизм , который, в свою очередь, приводит в движение подвижную траверсу . Траверса перемещает связанные с ней поршни двух дозирующих цилиндров . Клапаны цилиндров при движении поршней вверх или вниз автоматически переключает^е установку с режима выдачи заданного объема на режим всасывания продукта . Дозирование осуществляется одновременно^е по двум каналам . Регулирование объема дозы осуществляется одновременно по двум каналам . Регулирование объема дозы осуществляется с помощью винта I7 .

Установка обеспечивает полуавтоматическое объемное дозирование жидких и пастообразных пищевых , лекарственных и парфюмерных продуктов .

96103461

в доп.
прим.



Белов Н.А.
Гаряев Ю.Н.
Мухин В.Л.
Свершова Н.И.

Б-8.11г.
Мухин
Свершова