



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1484302**

A3

(51) **4 G 01 F 3/00**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР

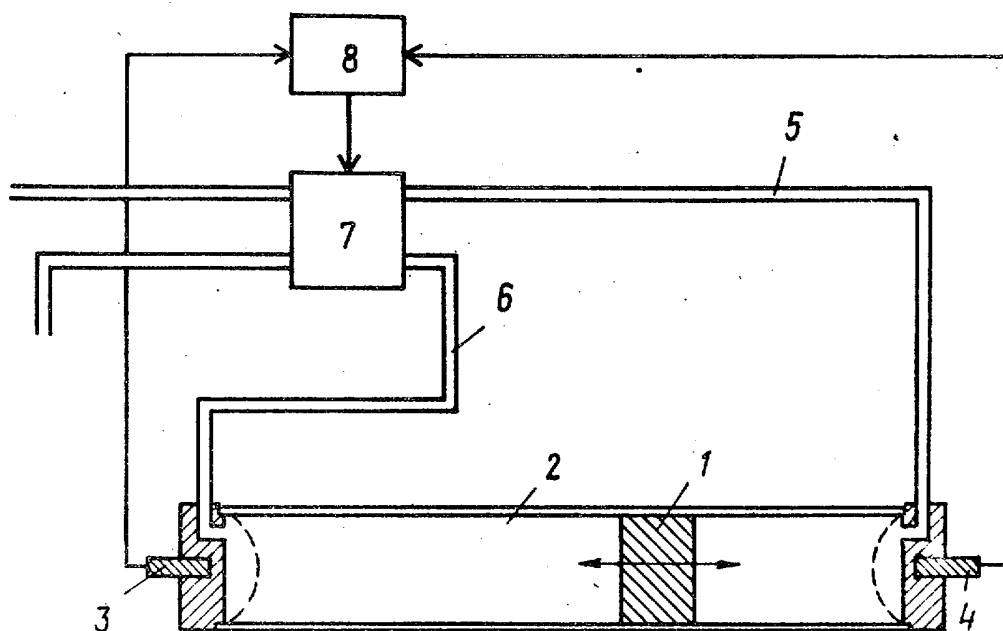
ВЕСОЮЗНАЯ
ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21) 3533250/24-10
(22) 05.01.83
(31) 820026
(32) 06.01.82
(33) FI
(46) 30.05.89. Бюл. № 20
(71) Кемира Ой (FI)
(72) Эркко Антеро Хирвонен (FI)
(53) 532.14 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 821925, кл. G 01 F 11/00, 1978.
Патент Франции № 2218555,
кл. G 01 F 3/16, 1974.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ДОЗИРОВАНИЯ ЖИД-
КОЙ СРЕДЫ

(57) Изобретение относится к прибо-
ростроению и позволяет повысить точ-
ность дозирования за счет введения
блока управления 8, выполненного с
узлом сигнала ошибки и регулирова-
ния интервала времени между момента-
ми перемещения поршня 1. Узел сиг-
нала ошибки и регулирования интервала
времени подключен к концевым контак-
там 3, 4 и клапанам 7. Поршень 1 раз-
мещен в цилиндрическом
корпусе 2, торцы которого снабжены
концевыми контактами 3, 4 и сообщены
с трубопроводами для подачи 5 и вы-
пуска 6 жидкой среды. 1 з.п. ф-лы,
1 ил.



(19) **SU** (11) **1484302** **A3**

Изобретение относится к приборостроению и может быть использовано в пищевой, химической и других отраслях промышленности.

Цель изобретения - повышение точности дозирования.

На чертеже изображено устройство для дозирования жидкой среды.

Устройство содержит плавающий поршень 1, размещенный в цилиндрическом корпусе 2, в торцовых частях которого установлены конечные выключатели 3 и 4. Последние сообщены с трубопроводами 5 и 6 для подачи и выпуска жидкой среды соответственно. Трубопроводы 5 и 6 снабжены клапанными механизмами 7, которые подключены управляющими входами к выходам блока 8 управления, выполненного с возможностью регулирования интервала времени между моментами начала перемещения поршня 1 по сигналам конечных выключателей 3 и 4 и выдачи сигнала ошибки.

Устройство работает следующим образом.

Жидкость под давлением поступает через трубопровод 5 для подачи жидкой среды и клапанный механизм 7 в полость цилиндрического корпуса 2. Поршень 1 под давлением жидкой среды перемещается к противоположному торцу цилиндрического корпуса 2 до места размещения одного из конечных выключателей, который выдает управляющий сигнал на блок 8 управления. Дозируемый объем жидкости определяется объемом внутренней полости цилиндрического корпуса 2 между его торцом, где закончилось движение поршня, и торцом поршня перед началом его движения. Блок 8 управления осуществляет коммутацию клапанных механизмов таким образом, чтобы осуществлялось вытеснение жидкости поршнем 1 из полости корпуса 2 в трубопровод 6 для выпуска жидкой среды.

Блок управления может быть выполнен в виде реле времени, которое осуществляет остановку поршня около концевого выключателя 3(4) на заданное время от момента, предшествующего началу перемещения поршня 1. После выдержки заданного интервала реле времени подает сигнал для нового перемещения поршня. Клапанный механизм 7 выбирает с помощью конечных выключателей 3 и 4 положение, при котором жидкая среда под давлением поступает из трубопровода 5 для подачи жидкой среды в другую торцовую часть цилиндрического корпуса 2. Блок управления определяет интервал времени между исходными моментами ходов поршня 1 (число ходов в единицу времени), и следовательно, объемный расход в единицу времени. Если в момент подачи блоком управления (реле времени) сигнала конечные выключатели 3 и 4 не получают сигнал о том, что поршень переместился на противоположный торец корпуса 2, блок управления формирует сигнал ошибки.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для дозирования жидкой среды, содержащее плавающий поршень, размещенный в цилиндрическом корпусе с возможностью взаимодействия с конечными выключателями, установленными в торцовых частях цилиндрического корпуса, сообщенных с трубопроводами для подачи и выпуска жидкой среды через клапанные механизмы, подключенные управляющими входами к выходам блока управления, входы которого подключены к конечным выключателям, отличающееся тем, что, с целью повышения точности дозирования, блок управления выполнен с возможностью регулирования интервала времени между моментами начала перемещения поршня по сигналам конечных выключателей и выдачи сигнала ошибки.

Редактор А.Огар

Составитель В.Ермаков
Техред П.Сердюкова

Корректор С.Шекмар

Заказ 2858/59

Тираж 660

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г.Ужгород, ул. Гагарина, 101