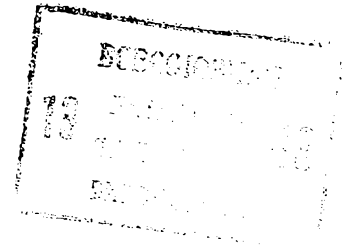




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ



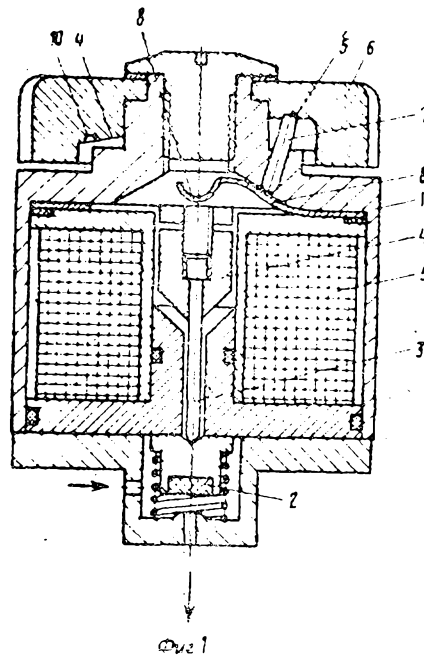
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 3407408/25-08
- (22) 09.03.82
- (46) 07.09.84. Бюл. № 33
- (72) С.Х.Щучинский, В.А.Бабушкин
и Л.И.Чеботарева
- (53) 621.646(088.8)
- (56) 1. Промышленная трубопроводная арматура с электромагнитным приводом. Каталог. М., ЦИНТИхимнефтемаш, 1980, с. 35.

2. Пржиалковский А.Л. и Щучинский С.Х. Электромагнитные клапаны. Л., 1967, с. 68, рис. 35 (прототип).

(54)(57) 1. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН С РУЧНЫМ ПРИВОЛОМ, в корпусе кото-

рого установлен запорный орган со штоком, кинематически связанным с якорем электромагнита, и ручной привод, выполненный в виде толкателя, а в маховике со стороны запорного органа выполнена расточка, в которой размещен толкатель, отличающийся тем, что, с целью снижения габаритов, поверхность расточки маховика выполнена наклонной, между маховиком и якорем электромагнита размещен упругий элемент в виде кольца с выступом, направленным радиально внутрь с возможностью воздействия его конца на якорь электромагнита, а толкателя - на его среднюю часть.



(19) SU (11) 1112164 A

2. Клапан по п. 1, отличающийся тем, что на наклонной

поверхности расточки маховика выполнены лунки.

Изобретение относится к арматуростроению.

Известен электромагнитный клапан с ручным приводом, в корпусе которого установлен запорный орган и ручной привод, выполненный в виде подпружиненного толкателя, взаимодействующего с маховиком [1].

Недостатками известного устройства являются значительные габариты и необходимость периодического технического обслуживания (промывка, смазка).

Известен также электромагнитный клапан с ручным приводом, в корпусе которого установлен запорный орган со штоком, кинематически связанным с якорем электромагнита, и ручной привод, выполненный в виде толкателя, а в маховике со стороны запорного органа выполнена расточка, в которой размещен толкатель [2].

Недостатками известного устройства являются недостаточно высокая надежность из-за отсутствия фиксации запорного органа в крайних положениях и значительные габариты.

Целью изобретения является снижение габаритов устройства.

Поставленная цель достигается тем, что в электромагнитном клапане с ручным приводом, в корпусе которого установлен запорный орган со штоком, кинематически связанным с якорем электромагнита, и ручной привод, выполненный в виде толкателя, а в маховике со стороны запорного органа выполнена расточка, в которой размещен толкатель, поверхность расточки маховика выполнена наклонной, между маховиком и якорем электромагнита размещен упругий элемент в виде кольца с выступом, направленным радиально внутрь с возможностью воздействия его конца на якорь электромагнита, а толкатель - на его среднюю часть.

При этом на наклонной поверхности расточки маховика выполнены лунки.

На фиг. 1 показан электромагнитный клапан, разрез; на фиг. 2 - упругий элемент.

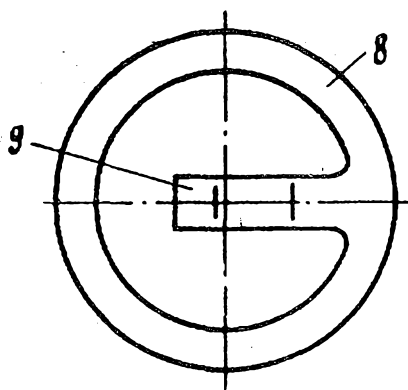
В корпусе 1 установлены запорный орган 2 со штоком 3, кинематически связанный с якорем 4 электромагнитного привода 5, и ручной привод в виде регулировочного маховика 6 с наклонной торцовой поверхностью и толкателя 7. Между маховиком и якорем размещен упругий элемент 8 в виде кольца с выступом 9, направленным радиально внутрь, причем упругий элемент установлен в корпусе с возможностью воздействия конца выступа на якорь электромагнита, а толкателя на его среднюю часть. На наклонной поверхности расточки маховика выполнены лунки 10 для фиксации запорного органа в крайних положениях.

Клапан работает следующим образом.

В исходном положении толкатель 7 расположен в одной из лунок 10. Свободный конец выступа 9 упругого элемента не воздействует на якорь 4. Клапан открыт. При вращении маховика 6 толкатель 7 выходит из лунки и скользит на наклонной поверхности маховика, прижимая своим торцом выступ 9 упругого элемента 8 к торцу якоря 4, и перемещает его вместе с запорным органом до посадки последнего на седло. При этом торец толкателя 7 попадает в другую лунку, фиксируя запорный орган в закрытом положении.

При следующем вращении маховика 6 до попадания торца толкателя в другую лунку 10 запорный орган открывается.

Такое конструктивное выполнение привода запорного органа позволяет значительно сократить габариты и повысить надежность работы.



Фиг.2

Составитель И.Теравская
Редактор В.Иванова Техред О.Неце Корректор С.Черни

Заказ 6432/24 Тираж 912 Подписное

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

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