



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

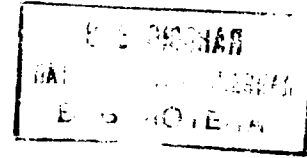
(19) SU (11) 1551927 A 1

(51) 5 F 16 K 17/22

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР

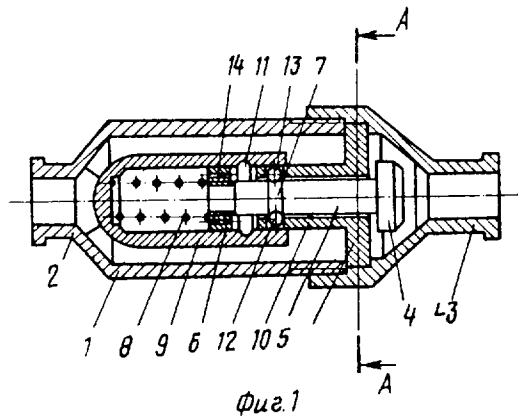
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1
(21) 4415751/40-29
(22) 26.04.88
(46) 23.03.90. Бюл. № 11
(72) В. Ф. Пинегин и С. П. Мельник
(53) 621.646(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1488651, кл. F 16 K 17/22, 1987.
Авторское свидетельство СССР
№ 918624, кл. F 16 K 17/22, 1982.

2
(54) ОТСЕЧНОЙ АВАРИЙНЫЙ КЛАПАН
(57) Изобретение относится к арматуростроению и может быть использовано для ограничения протекающей через систему расхода среды. Цель изобретения — повышение надежности за счет исключения гидравлического удара. При достижении расходом максимально допустимого значения благодаря смещению стакана 9 происходит расфиксация хвостовика 5 запорного органа 4, который под действием упругого элемента 8 прикрывает выходной патрубок. Для демпфирования колебаний используется демпфер с поршнем 6. 2 ил.



(19) SU (11) 1551927 A 1

Изобретение относится к арматуростроению и может быть использовано для ограничения протекающей через систему расхода среды.

Цель изобретения — повышение надежности за счет исключения гидравлического удара.

На фиг. 1 представлен клапан, общий вид, разрез; на фиг. 2 — разрез А—А на фиг. 1.

В корпусе 1 с входным 2 и выходным 3 патрубками размещен запорный орган 4 с хвостовиком 5. На хвостовике 5 размещен поршень 6 демпфера и выполнена рабочая канавка 7. С хвостовиком 5 запорного органа 4 взаимодействует через упругий чувствительный элемент 8, выполненный в виде стакана 9, надетого на направляющую 10. На внутренней стороне стакана 9 выполнена канавка 11. Канавки 7 и 11 служат рабочими для шариковой защелки, шарики 12 которой размещены в отверстиях 13 направляющей 10. В поршне 6 выполнены дроссельные отверстия 14.

Отсечной клапан работает следующим образом.

При подаче среды в патрубок 2 она обтекает стакан 9 и поступает в патрубок 3. При этом внутренняя полость стакана 9 заполняется средой. Под воздействием перепада давления, образующего при обтекании потоком стакана 9, последний перемещается вдоль направляющей 10. Среда из внутренней полости стакана 9 вытесняется через дроссельные отверстия 14, демпфируя колебания стакана 9. Запорный орган 4 удерживается в открытом состоянии шариками 12. При достижении расходом максимально допустимого значения канавка 11 совмещается с отверстиями 13

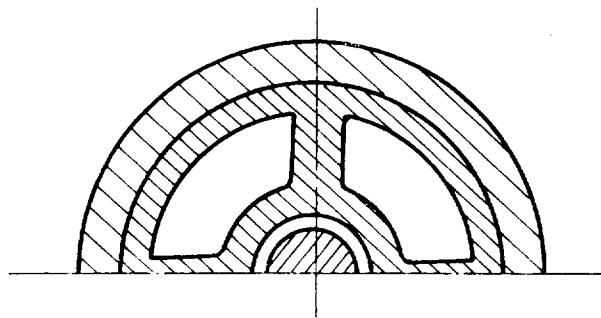
и шарики 12 под действием усилия упругого элемента 8 вытесняются из канавок 7 хвостовика 5 в канавки 11 стакана 9, освобождая запорный орган 4 с хвостовиком 5. Запорный орган 4 под действием упругого элемента 8 перекрывает выходной патрубок 3. При этом среда затекает во внутреннюю полость стакана 9 через дроссельные отверстия 14 поршня 6, демпфируя колебания запорного органа 4.

Для приведения клапана в исходное состояние необходимо внешним воздействием сместить запорный орган 4 с хвостовиком 5 до совпадения канавки 7 с отверстием 13, после чего произойдет стопорение хвостовика 5 и расфиксация стакана 9, который под действием упругого элемента 8 займет исходное положение.

Формула изобретения

Отсечной аварийный клапан, содержащий корпус с входным и выходным патрубками, в полости которого размещены взаимодействующие между собой и снабженные направляющими чувствительный элемент и запорный орган, причем последний снабжен хвостовиком с поршневым демпфером, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности, он снабжен шариковой защелкой, рабочие канавки которой выполнены на хвостовике запорного органа и на чувствительном элементе, а отверстия под шарики выполнены в направляющей, между запорным органом и чувствительным элементом установлен упругий элемент, а чувствительный элемент выполнен в виде полового стакана, обращенного своим дном в сторону входного патрубка и надетого на направляющую, причем поршень демпфера размещен во внутренней полости стакана.

А-А



Фиг. 2

Редактор Л. Зайцева
Заказ 318

Составитель П. Балашов
Техред И. Верес
Тираж 566

Корректор С. Черни
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