Союз Советских Социалистических Республик

Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 935406

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 15.12.80 (21) 3216960/27-11

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 15.06.82. Бюллетень № 22

Дата опубликования описания 25.06.82

(51) М. Кл.³ B 65 G 51/06

(53) УДК 621.867.872(088.8)

(72) Авторы изобретения А. С. Комаров, Н. Д. Ковергин и В. М. Викторов

(71) Заявитель —

(54) ПАТРОН ПНЕВМОПОЧТЫ

1

Изобретение относится к пневмотранспорту, а именно к конструкции патрона пневмопочты, и может быть использовано для автоматического отбора и транспортировок агрессивных продуктов в химической и других отраслях промышленности.

Известен патрон пневмопочты, содержащий корпус с торцовым отверстием и выступом и съемную крышку, снабженную зажимами и перекрывающим элементом, соответствующим размерам отверстия корпуса [1].

Недостатком этого патрона является ненадежность и недостаточная герметизация съемной крышки, а также сложность автоматизации процесса открытия — закрытия патрона, что необходимо при транспортировке агрессивного продукта.

Известен также патрон пневмопочты, содержащий полый корпус со съемной крышкой, выполненной с поперечной перегородкой с отверстием и кольцевым выступом для удержания съемной крышки, упругую пробку для перекрытия отверстия в перегородке и зажимное приспособление, смонтированное на съемной крышке. Крышка выполнена в виде эластичной цанги, лепестки

2

которой взаимодействуют с кольцевым выступом корпуса, а в торцовой части цанги выполнено проходное отверстие. Зажимное приспособление имеет втулку с проходным отверстием, взаимодействующую с внутренней поверхностью лепестков цанги, и имеющую коническое углубление под лепестки цанги и шток, ось которого совпадает с осью проходных отверстий втулки и цанги [2].

Однако этот патрон характеризуется недостаточной герметичностью, проявляющейся при действии больших динамических нагрузок на патрон во время движения по пневмотрассе. В данной конструкции степень герметизации зависит от усилия сжатия пружины. Сжатие пружины ограничено, так как при больших усилиях материал, из которого выполнена эластичная цанга «течет», т. е. увеличение усилия герметизации ведет к уменьшению надежности закрытия патрона. Наличие в конструкции патрона пружины снижает надежность герметизации.

Цель изобретения — повышение надежности герметизации и упрощение конструкции патрона.

Цель достигается тем, что съемная крышка выполнена в виде стакана с прорезями в стенке и дне, а зажимное приспособление состоит из установленных в прорезях стакана угловых двуплечих рычагов, смонтированных на стакане шарнирно и взаимодействующих одними концами с кольцевым выступом корпуса, а другими — с упругой пробкой.

На фиг. 1 изображен патрон; на фиг. 2 — то же, в открытом положении (один запор на крышке условно не показан).

Патрон состоит из корпуса 1, внутри которого выполнено отверстие *а* и кольцевой выступ *б*, крышки, выполненной в виде стакана 2, имеющего в стенке и дне прорези *в*, зажимное приспособление и упругую пробку 3 для перекрытия отверстия *а*. Зажимное приспособление выполнено в виде угловых двуплечих рычагов 4, установленных в прорезях *в* дна и стенки стакана 2 и шарнирно смонтированных на кольце 5, запальцованном на дне стакана 2.

Патрон работает следующим образом.

Чтобы открыть патрон, необходимо нажать на нижнюю часть рычагов 4, расположенную в прорези *в* дна стакана 2, по оси патрона вниз с усилием герметизации *P*, которое зависит от толщины кольцевого выступа *б* и упругих свойств пробки 3. При этом происходит сжатие пробки 3 нижней частью рычагов 4. Рычаги 4, шарнирно закрепленные на кольце 5, поворачиваются вокруг оси кольца 5 и своей верхней частью выходят из зацепления с кольцевым выступом *б* корпуса 1. Патрон открывается. Крышку вынимают из корпуса 1, а пробка 3 остается в отверстии корпуса 1. При закрытии патрона стакан 2 входит в отверстие *а* корпуса 1. Пробка 3 сжимается дном стакана 2 крышки. Пробка 3, в свою очередь, давит на нижнюю часть рычатов 4, расположенную в прорези *в* дна стакана 2. Рычаги 4 поворачиваются на кольце 5 и своей верхней частью входят в зацепление с кольцевым выступом *б* корпуса 1. Патрон закрыт.

Предлагаемый патрон имеет простую и технологичную конструкцию. Она обеспечивает высокую герметичность и надежность закрытия патрона, причем надежность закрытия патрона повышается с увеличением усилия герметизации *P*, величина которого пропорциональная толщине кольцевого выступа *б* корпуса и зависит от упругих свойств пробки.

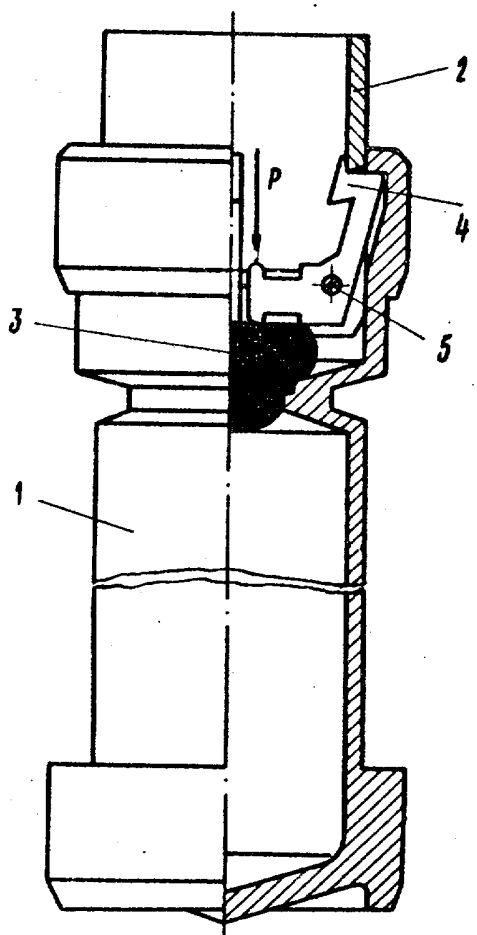
Формула изобретения

Патрон пневмопочты, содержащий полый корпус со съемной крышкой, выполненный с поперечной перегородкой с отверстием и кольцевым выступом для удержания съемной крышки, упругую пробку для перекрытия отверстия в перегородке и зажимное приспособление, смонтированное на съемной крышке, *отличающийся* тем, что, с целью повышения надежности герметизации и упрощения конструкции патрона, съемная крышка выполнена в виде стакана с прорезями в стенке и дне, а зажимное приспособление состоит из установленных в прорезях стакана угловых двуплечих рычагов, смонтированных на стакане шарнирно и взаимодействующих одними концами с кольцевым выступом корпуса, а другими — с упругой пробкой.

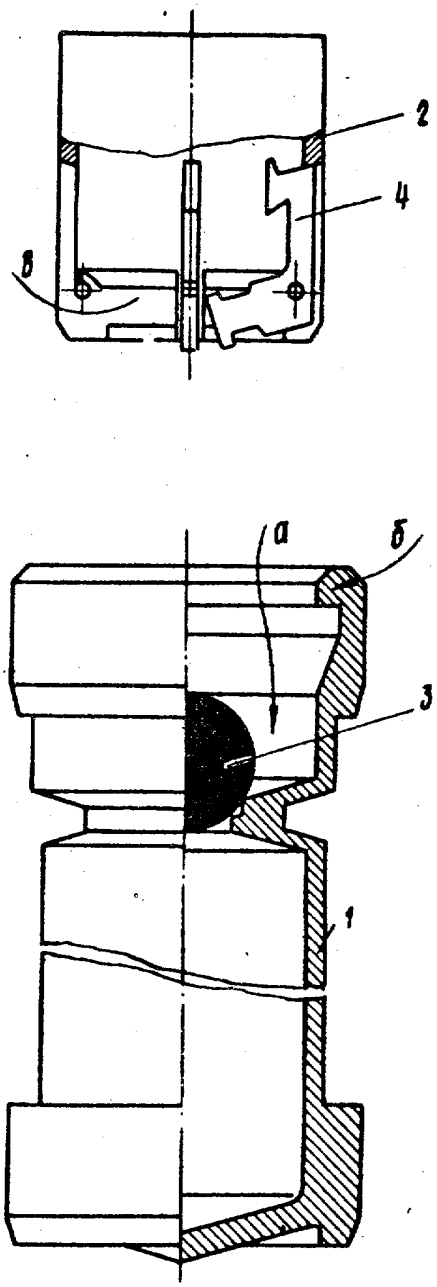
Источники информации,
принятые во внимание при экспертизе

1. Патент Германии № 632298, кл. 81 Е, 151, 11.06.36.

2. Авторское свидетельство СССР № 779205, кл. В 65 G 51/06, 20.09.78 (прототип).



Фиг.1



Фиг.2

Составитель А. Чижиков
Редактор М. Товтин Техред А. Бойкас Корректор М. Демчик
Заказ 4138/25 Тираж 977 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