



УКРАЇНА

(19) UA (11) 26 (13) U

(51) A 62 C 37/42

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(54) ЗАПІРНО-ПУСКОВИЙ ПРИСТРІЙ

1

(21) 95114848

(22) 13.11.95

(24) 25.12.96

(46) 25.12.96. Бюл. № 4

(56) ГЗСМ ТУ.

(72) Ткаченко Євген Іванович, Снятков Валерій Аркадійович, Тимошенко Олексій Михайлович, Дунюшкін Володимир Олександрович, Сизиков Олександр Олександрович, Пономарьов Сергій Вікторович, Грибаков Володимир Миколайович

(73) Український науково-дослідний Інститут пожежної безпеки МВС України (УкрНДІПБ) (UA)

2

(57) Запорно-пусковое устройство, состоящее из корпуса с закрепленными на нем пусковым и предохранительным узлами и размещенным в нем запорным узлом, при этом предохранительный узел снабжен штуцером со сквозным каналом, в котором установлена мембрана, сообщенным с входным отверстием, а также заглушкой, отличающейся тем, что в заглушке выполнены радиальные отверстия, сообщенные со сквозным каналом.

Полезная модель относится к пожарной технике и предназначена для зарядки, запираания и выпуска газа или жидкости из баллонов высокого давления установок пожаротушения.

Наиболее близким по технической сущности к заявляемому объекту является запорно-пусковое устройство, состоящее из корпуса, с закрепленными на нем пусковым и предохранительными узлами и, размещенным в нем запорным узлом, при этом предохранительный узел снабжен штуцером со сквозным каналом, в котором установлена мембрана, сообщенным с входным отверстием, а также заглушку [1].

Недостатками известной конструкции является то, что штуцер предохранительного узла снабжен гайкой нажимной со сквозным отверстием, и при превышении допустимого давления часть разорвавшейся мембраны и струя газа имеют возможность нанести травмы окружающему обслуживаю-

щему персоналу и повредить технологическое оборудование.

В основу изобретения поставлена задача создания запорно-пускового устройства, в котором путем изменения конструкции заглушки исключается возможность травмирования персонала и повреждения технологического оборудования при разрыве мембраны.

Таким образом, благодаря наличию данных отличительных признаков в совокупности с известными позволяет избежать возможность выброса частей мембраны и струи газа с большой кинетической энергией, так как струя газа изменяет направление движения и дробится в радиальных отверстиях.

На фиг. 1 представлено заявляемое устройство, общий вид в разрезе; на фиг. 2 - вид сбоку; на фиг. 3 - вид А (на фиг. 1-3 указаны основные узлы и детали устройства и их взаимосвязь); на фиг. 4 - предохранительный узел в разрезе; на фиг. 5 - разрез Б-Б головки заглушки предохранительного узла.

(19) UA (11) 26 (13) U

Запорно-пусковое устройство содержит корпус 1 с входным 2 и выходным 3 отверстиями, а также запорным 4, пиротехническим пусковым 5 и предохранительным 6 узлами

Запорный узел 4 включает подпружиненный золотник 7 и защелку 8.

Пиротехнический пусковой узел 5 состоит из смонтированного в корпусе 1 с возможностью взаимодействия с пусковым рычагом 9 поршня 10, а также запала 11 и пиропатрона 12. Полости под поршень 10 и пиропатрон 12 сообщены каналами соответственно 13 и 14.

Предохранительный узел 6 состоит из закрепленного в корпусе 1 штуцера 15 со сквозным каналом 16, в котором установлена мембрана 17 с прокладкой 18 и ввинчена заглушка 19, снабженная полостью 20. Головка заглушки 19 выполнена с радиальными отверстиями 21, сообщенными с полостью 20. Сквозной канал 16 соосен с полостью 20 и сообщен с входным отверстием 2.

На корпусе 1 смонтирована предохранительная серьга 22, фиксирующая пусковой рычаг 9 в положении, исключающем самопроизвольный запуск.

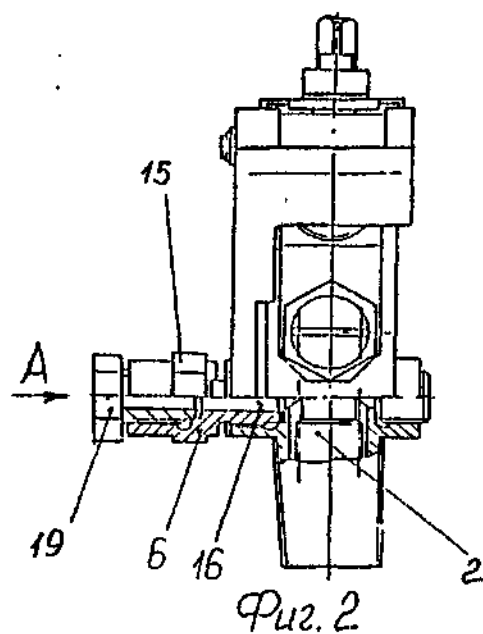
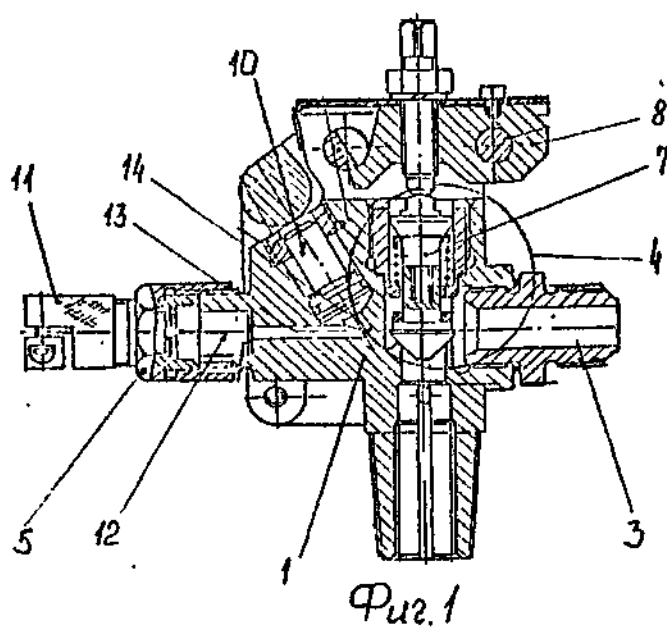
Устройство работает следующим образом.

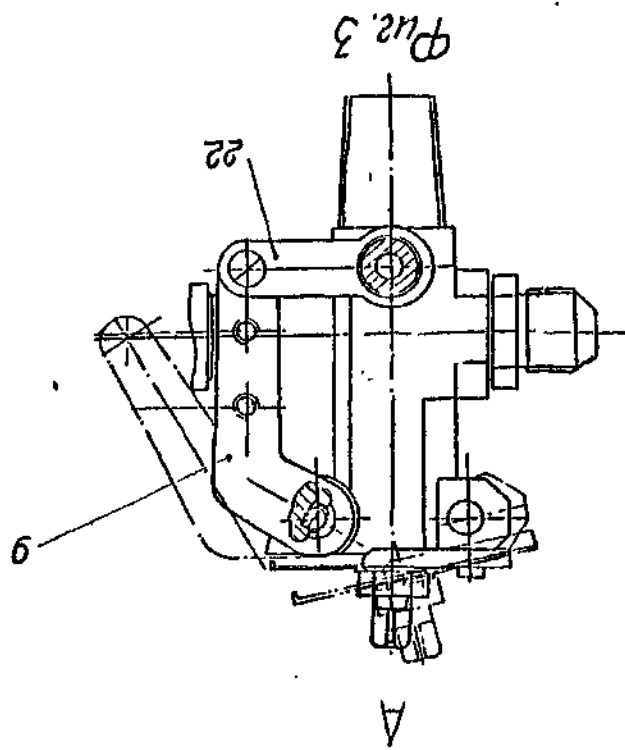
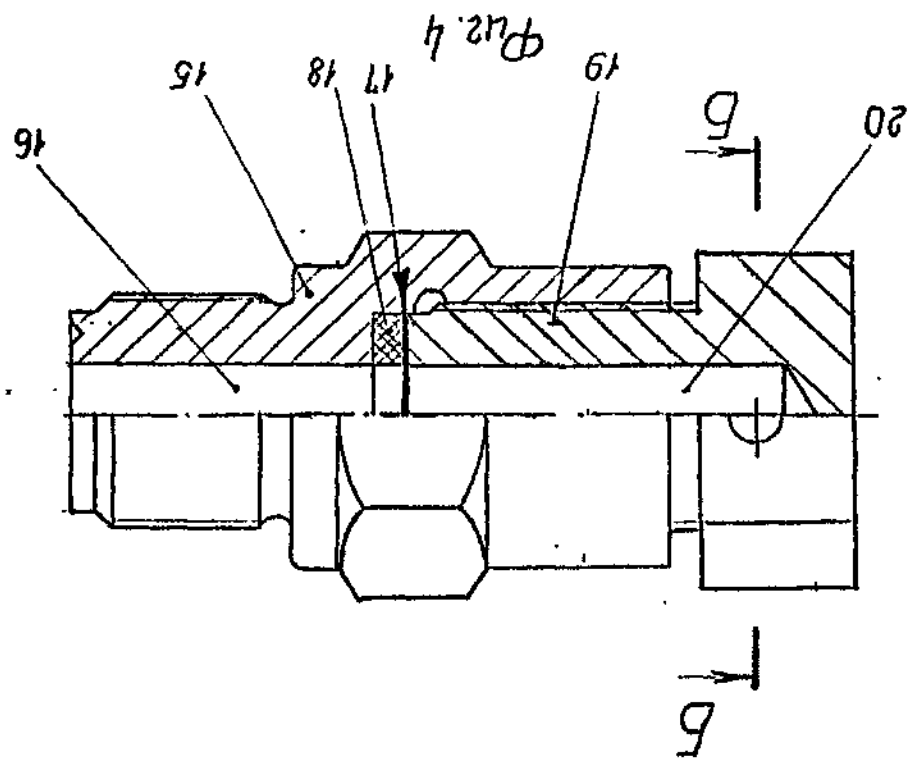
В автоматическом режиме работы после срабатывания системы сигнализации (на фигуре не показано) электрический импульс подается на пиропатрон 12. При подрыве пиропатрона 12 под действием давления пороховых газов поршень 10 поворачивает рычаг 9. При этом рычаг 9 поворачивается вокруг своей оси и выводит из зацепления защелку 8 запорного узла 4, давая возможность золотнику 7 под действием пружины открыть седло и дать проход газу к выходному отверстию 3.

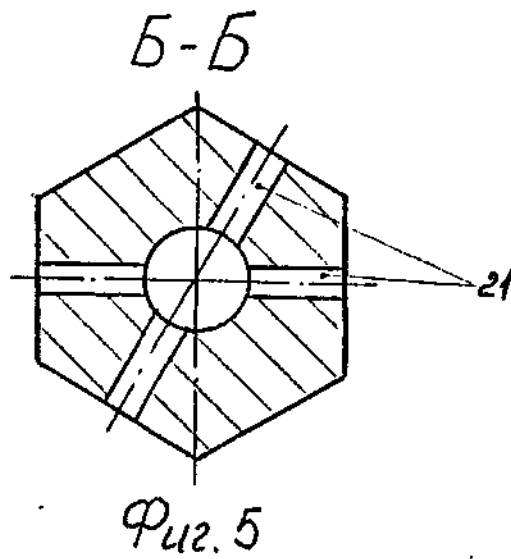
При ручном пуске после поворота рычага 9 выводится из зацепления защелка 8. Подпружиненный золотник 7 открывает седло и дает проход газу к выходному отверстию 3.

При повышении в баллоне давления выше допустимого мембрана 17 предохранительного узла 6 прорывается и остается в полости 20 заглушки 19. Избыточное давление стравливается в атмосферу через радиальные отверстия 21 в заглушке 19.

Таким образом, предложенная полезная модель позволяет повысить безопасность конструкции.







Упорядник

Техред М.Моргентал

Коректор М. Самборська

Замовлення 4013

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101