

Союз Советских  
Социалистических  
Республик



Государственный комитет  
Совета Министров СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 438987

Бюро по изобретениям  
и открытиям  
Совета Министров СССР

(61) Зависимое от авт. свидетельства —

(22) Заявлено 29.12.72 (21) 1869553/18-24

(51) М. Кл. G 06d 1/02  
F 15c 3/04

с присоединением заявки № —

(32) Приоритет —

Опубликовано 05.08.74. Бюллетень № 29

(53) УДК 621-525(088.8)

Дата опубликования описания 24.01.75

(72) Авторы  
изобретения

В. В. Васильев и В. Н. Тельнов

(71) Заявитель

Московский завод точных измерительных приборов

### (54) ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ТРИГГЕР С РАЗДЕЛЬНЫМИ ВХОДАМИ

1

Изобретение относится к области автоматического управления и может быть применено в системах пневмоавтоматики.

Известен пневматический триггер с раздельными входами, содержащий два мощных реле.

Однако такой триггер сложен и имеет высокий уровень входных сигналов.

Для обработки сигналов низкого уровня применяны дополнительные усилители, что усложняет конструкцию.

Предлагаемый автоматический триггер с раздельными входами содержит запоминающий узел и усилитель мощности и отличается тем, что в нем запоминающий узел содержит элемент «сопло—сопло» с управляющей заслонкой, два элемента «сопло—заслонка» и поворотный рычаг, на котором закреплены заслонки элементов «сопло—заслонка». Управляющая заслонка элемента «сопло—сопло» выполнена клинообразной и установлена таким образом, чтобы ось ее вращения совпадала с осью поворотного рычага и была перпендикулярна оси сопел элемента «сопло—сопло».

Это позволяет отрабатывать входные сигналы низкого уровня без применения дополнительных входных усилителей, т. е. упростить конструкцию.

2

На фиг. 1 дана принципиальная схема триггера; на фиг. 2 — запоминающий узел.

Триггер содержит запоминающий узел 1 и усилитель мощности 2.

5 Запоминающий узел содержит элемент «сопло—сопло» 3, два элемента «сопло—заслонка» 4 и 5 и поворотный рычаг 6, установленный на оси 7. Элемент «сопло—сопло» состоит из питающего сопла 8 и приемного сопла 9, между которыми размещена управляющая заслонка 10.

Триггер работает следующим образом.  
Предположим, что запоминающий узел 1 находится в состоянии, соответствующем фиг. 2, а. Тогда на выходе усилителя мощности имеется место единичный сигнал. При подаче сигнала на вход элемента «сопло — заслонка» 4 управляющая заслонка 10 поворачивается и пересекает струю, вытекающую из сопла 8. При этом на выходе усилителя мощности 2 появляется нулевой сигнал.

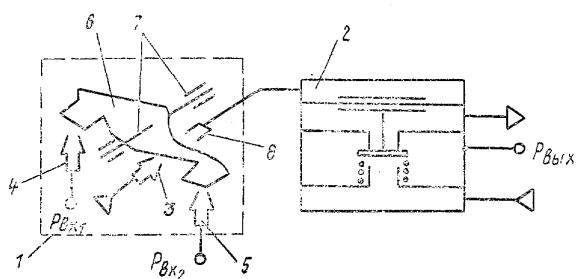
При снятии входного сигнала заслонка 25 удерживается в положении, соответствующем фиг. 2, б, под воздействием струи, вытекающей из питающего сопла 8. Таким образом, осуществляется запоминание логического сигнала.

## Предмет изобретения

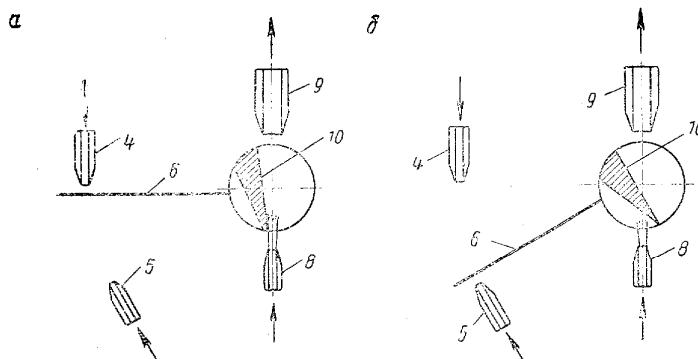
1. Пневматический триггер с раздельными входами, содержащий запоминающий узел и усилитель мощности, отличающийся тем, что, с целью упрощения конструкции, в запоминающем узле установлены элемент «сопло—сопло» с управляющей заслонкой, выход которого соединен с усилителем мощности, 10

два элемента «сопло—заслонка» и поворотный рычаг, на котором по разные стороны его вращения закреплены заслонки элементов «сопло—заслонка», а ось вращения управляющей заслонки совпадает с осью поворотного рычага и перпендикулярия оси сопел элемента «сопло—сопло».

2. Триггер по п. 1, отличающийся тем, что управляющая заслонка элемента «сопло—сопло» выполнена клинообразной.



Фиг. 1



Фиг. 2

Составитель О. Гудкова

Редактор Л. Утехина

Техред Т. Курилко

Корректор В. Кочкарева

Заказ 3662/8

Изд. № 146

Тираж 624

Подписано

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР  
по делам изобретений и открытий

Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2