

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) 566032

(61) Дополнительное к авт. свид. -

(22) Заявлено 14.01.75 (21) 2100595/24

(51) М. Кл² F 15 C 3/16

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

(43) Опубликовано 25.07.77. Бюллетень № 27

(53) УДК 621.525 (088.8)

(45) Дата опубликования описания 14.10.77

(72) Авторы
изобретения

П. М. Атлас, Е. О. Барский, В. И. Першеников и Ю. С. Почтарь

(71) Заявитель

Московский завод точных измерительных приборов



(54) ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ГЕНЕРАТОР ИМПУЛЬСОВ

1

Изобретение относится к автоматическому управлению и является средством пневмоавтоматики предназначенным для построения многоактных релейных схем.

Известен пневматический генератор колебаний, построенный на реле, переменных емкостях и логических элементах [1].

Наиболее близким к изобретению техническим решением является пневматический генератор импульсов, содержащий реле, выход которого соединен с выходным каналом генератора, и инерционное звено, состоящее из последовательно соединенных дросселя и емкости, выход которого соединен с минусовой камерой реле, плюсовая камера которого подключена к каналу подпора [2].

Однако отсутствие возможности регулировки соотношения длительности нулевого и единичного сигналов внутри периода (или скважности), ограничивает область применения генератора.

Цель изобретения — расширение области применения генератора путем введения настройки скважности.

Достигается это благодаря тому, что в генераторе установлен дроссельный делитель, вход которого

2

подключен к выходу, а выход соединен с входом дросселя инерционного звена.

На чертеже изображен предлагаемый пневматический генератор.

Он содержит разностный усилитель 1 с каналом подпора 2 (трехмембранные реле с опорным давлением или пружиной), инерционное звено, состоящее из последовательно соединенных настраиваемого дросселя 3 и емкости 4, дроссельный делитель, состоящий из настраиваемого дросселя 5 и постоянного дросселя 6.

Выбор диапазона рабочих частот может производиться подбором проводимости дросселя 6. Настройка частоты и скважности осуществляется одновременным изменением дросселей 3 и 5.

При соответствующем подборе проводимости дросселя 6 на определенной частоте можно менять в ограниченном диапазоне скважность только дросселем 5, при этом изменение частоты будет незначительным. Аналогично при определенной скважности можно менять частоту в ограниченном диапазоне только дросселем 3, не вызывая при этом больших отклонений от установленного значения скважности.

24

15

Более точная настройка частоты и скважности в широком диапазоне из значений осуществляется одновременно двумя дросселями 5 и 6.

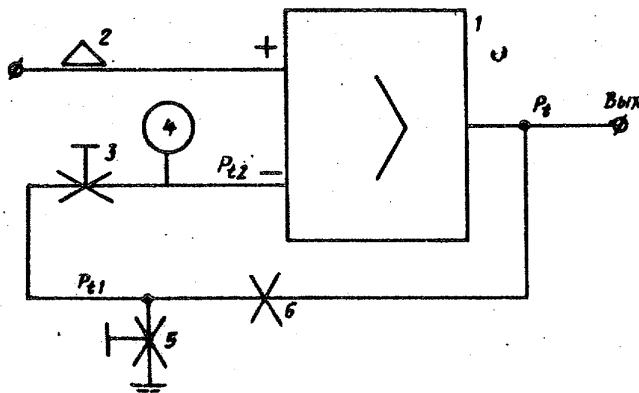
Формула изобретения

Пневматический генератор импульсов, содержащий реле, выход которого соединен с выходным каналом генератора, и инерционное звено, состоящее из последовательно соединенных дросселя и емкости, выход которого соединен с минусовой

камерой реле, плюсовая камера которого подключена к каналу подпора, отличающейся тем, что, с целью расширения области применения генератора, в нем установлен дроссельный делитель, вход которого подключен к выходу реле, а выход соединен с входом дросселя инерционного звена.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Авторское свидетельство СССР № 394589, М 10 кл. ³ F 15 B 21/12, 1971 г.
2. Беренде Т. К. и др. Элементы и схемы пневмоавтоматики, Машиз, 1968, рис. 52.



Редактор Е. Гончар

Составитель Е. Барский
Техред Н. Андрейчук

Корректор М. Демчик

Заказ 2360/22

Тираж 888
ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Подписьное

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