

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

406766

Зависимое от авт. свидетельства —

Заявлено 14.VIII.1972 (№ 1821263/25-27)

М. Кл. В 30б 15/14  
В 30б 15/26

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 21.XI.1973. Бюллетень № 46

УДК 621.979.62.85  
(088.8)

Дата опубликования описания 19.VII

Авторы  
изобретения

П. М. Атлас, Е. О. Барский, А. И. Клыков, В. И. Першенков,  
Б. С. Шевченко и В. К. Калинин

Заявитель

Московский завод точных измерительных приборов

## ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ВКЛЮЧЕНИЯ МАШИННЫХ АГРЕГАТОВ

1

Изобретение относится к области устройств управления машинными агрегатами, преимущественно прессами.

Известно пневматическое устройство включения машинных агрегатов, содержащее две кнопки включения, пневматические логические элементы «И» и мембранный усилитель.

Недостатком известного устройства является ограниченное быстродействие, низкая надежность и сравнительно большой расход воздуха, что обусловлено последовательным включением логических элементов в устройстве.

В предложенном устройстве эти недостатки устранены за счет того, что кнопки включения соединены с двумя входами первого элемента «И» и одновременно с одним из входов второго элемента «И», а выходы обоих элементов «И» соединены со входом мембранического усилителя, выход которого через согласующий дроссель соединен со входом второго логического элемента «И».

Функциональная логическая схема предложенного устройства представлена на чертеже.

Устройство содержит кнопки включения 1 и 2, соединенные с двумя входами первого логического элемента «И» 3 и одновременно с одним из входов второго логического элемента «И» 4. Выходы логических элементов «И» 3 и 4 соединены с входом мембранического усилителя 5

Выход усилителя 5 через согласующий дроссель соединен с другим входом второго логического элемента «И» 4.

Устройство работает следующим образом.

При наличии какой-либо одной из двух кнопок 1 или 2 сигнал на выходе элементов «И» 3, 4 отсутствует, и усилитель 5 не срабатывает. При одновременном нажатии на кнопки 1 и 2 на выходе логических элементов «И» 3 и 4 появляется сигнал, что приводит к срабатыванию усилителя 5. Если после этого отпустить любую из двух кнопок, то благодаря наличию обратной связи от усилителя 5 к элементу 4, усилитель 5 остается включенным. Усилитель 5 отключается при отпускании обеих кнопок 1 и 2.

### Предмет изобретения

Пневматическое устройство включения машинных агрегатов, преимущественно прессов, содержащее две кнопки включения, пневматические логические элементы «И» и мембранический усилитель, отличающееся тем, что, с целью обеспечения безопасности включения, повышения надежности и быстродействия, а также снижения расхода воздуха, кнопки включения соединены с двумя входами первого логического элемента «И» и одновременно с одним из входов второго логического элемента «И», а

20

10

15

25

30

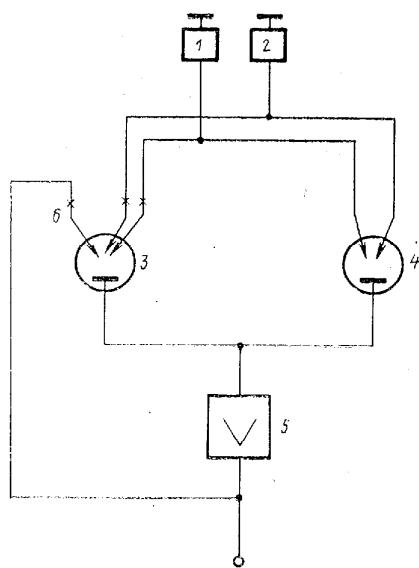
406766

3

4

выходы обоих элементов «И» соединены со входом мембранныго усилителя, выход которого

через согласующий дроссель соединен со входом второго логического элемента «И».



Составитель А. Башкин

Редактор К. Шанаурова

Техрл Е. Борисова

Корректор Л. Новожилова

Заказ № 512

Изд. № 1011

Тираж 666

Подписьное

ЦИНИИ Государственного комитета Совета Министров СССР  
по делам изобретений и открытий

Москва, Ж-35, Рачанская наб., д. 4/5

Типография ЦНИИМАШ, ст. Щербинка