



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е И З О Б Р Е Т Е Н И Я

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 702415

В П Т Б

ФОНД ЗАПЯТЫВ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 22.06.78 (21) 2634657/24-07

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 05.12.79. Бюллетень № 45

Дата опубликования описания 08.12.79

(51) М. Кл.<sup>2</sup>

H 01 F 21/06

H 01 F 29/10

(53) УДК 621.316,  
.731(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

М. П. Саликов, Г. В. Дель, М. А. Гольдман  
и М. И. Цикановская

(71) Заявитель

Оренбургский политехнический институт

### (54) ПЕРЕМЕННАЯ ИНДУКТИВНОСТЬ

1

Изобретение относится к электротехнике, в частности, к переменным индуктивностям с дросселем пускорегулируемой аппаратуры.

Известен дроссель, состоящий из броневых магнитопровода с воздушным зазором и катушки. Регулировка такого дросселя осуществляется посредством изменения воздушного зазора с помощью калиброванных прокладок [1].

Недостатками такой конструкции являются трудность регулировки прокладками величины воздушного зазора, сложность сборки, низкие акустические характеристики, значительные потоки рассеяния.

Известна также переменная индуктивность, содержащая обмотку, размещенную в броневом магнитопроводе, изготовленном из ферромагнитного порошка, состоящего из двух чашек, установленных с возможностью поворота относительно друг друга относительно центральной оси магнитопровода [2].

2

Данное устройство является наиболее близким к изобретению по технической сущности и достигаемому результату.

Регулирование выходных параметров индуктивности осуществляется за счет подстроечника, перемещающегося вдоль центральной оси магнитопровода.

Недостатком данной переменной индуктивности является малый диапазон изменения величины индуктивности.

Цель изобретения - расширение диапазона регулирования.

Указанная цель достигается тем, что в переменной индуктивности, содержащей обмотку, размещенную в броневом магнитопроводе, спрессованном из ферромагнитного порошка, состоящего из двух чашек, установленных с возможностью поворота относительно друг друга относительно центральной оси, магнитопровод снабжен элементами, охватывающими обмотку с магнитной проницаемостью большей, чем у ферромагнитного порошка, расположенными с одинаковым углом

вым шагом в обеих чашках в плоскостях, проходящих через центральную ось магнитопровода.

На фиг. 1 изображена переменная индуктивность; на фиг. 2 - то же, вид сверху.

Индуктивность состоит из двух опрессованных из порошка чашек, верхней 1 и нижней 2 и катушки 3.

Внутри каждой чашки впрессованы участки (стальные проволоки) 4 с одинаковым шагом как в верхней чашке, так и в нижней.

Регулировка такой индуктивности осуществляется поворотом чашек относительно одна другой. Так например, если элементы с большой магнитной проницаемостью одной чашки находятся против таких же элементов другой чашки, то индуктивность устройства будет наибольшей. При повороте одной чашки относительно другой участки с большей магнитной проницаемостью смещаются относительно друг друга, а индуктивность устройства уменьшается.

Наличие внутри магнитопровода в направлении средней магнитной линии основного магнитного потока элементов с большей магнитной проводимостью и меньшими потерями, чем в прессованном

нитопроводом без этих элементов той же мощности на 5-15%, увеличивает прочность чашек магнитопровода, упрощает регулировку и расширяет диапазон регулирования.

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

10 Переменная индуктивность, содержащая обмотку, размещенную в броневом магнитопроводе, спрессованном из ферромагнитного порошка, состоящем из двух чашек, установленных с возможностью поворота относительно друг друга вокруг центральной оси, отличающаяся тем, что, с целью расширения диапазона регулирования, магнитопровод снабжен элементами, охватывающими обмотку с магнитной проницаемостью большей, чем у ферромагнитного порошка, расположенными с одинаковым угловым шагом в обеих чашках в плоскостях, проходящих че-  
25  
30

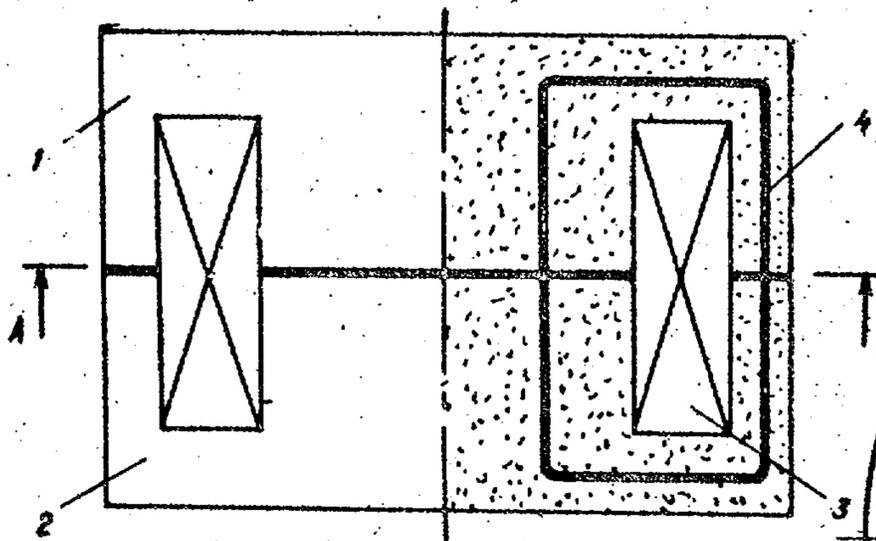
25

Источники информации,

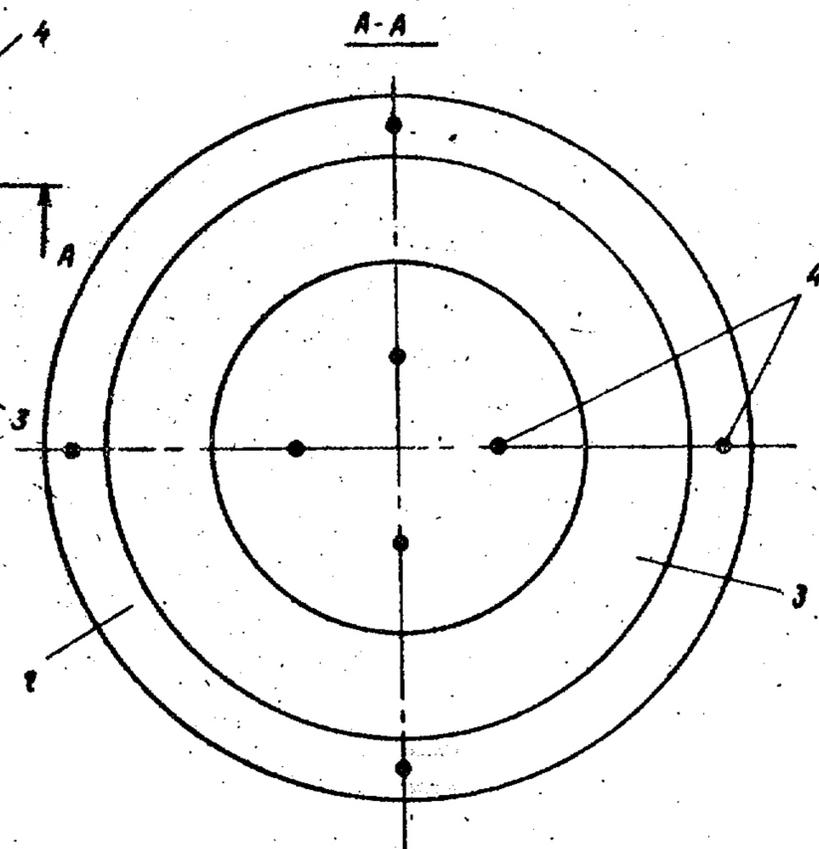
принятые во внимание при экспертизе

1. Скобелев В. М. и др. "Источники света и пускорегулирующая аппаратура" М., "Энергия", 1973.

2. Заявка Франции № 2233692 кл. Н 01F 17/04, 1975.



Фиг. 1



Фиг. 2