



# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 773832

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 21.12.78 (21) 2699469/24-07

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 23.10.80. Бюллетень № 39

Дата опубликования описания 27.10.80

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

Н 02 К 1/06

(53) УДК 621.313.  
.713(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

М. П. Саликов и М. А. Гольдман

(71) Заявитель

Оренбургский политехнический институт

### (54) АРМИРОВАННЫЙ МАГНИТОПРОВОД

1

Изобретение относится к электромашиностроению, в частности к прессованным из ферромагнитного порошка магнитопроводам электрических машин.

Известны магнитопроводы электрических машин, спрессованные из ферромагнитного порошка [1].

Недостатком таких магнитопроводов являются низкие механические и магнитные свойства из-за малой плотности у основания зубцов. При выпрессовке зубцы магнитопровода отламываются от ярма.

Известен также армированный магнитопровод, содержащий сердечник, выполненный из ферромагнитного порошка, и армирующие стержни, расположенные в сердечнике в направлении магнитного потока [2].

Недостатком такого магнитопровода является деформация стержней при прессовании магнитопровода, когда перемещающиеся пуансоны и частицы порошка искривляют стержни, нарушая тем самым их ориентацию в направлении магнитного потока.

Деформированные стержни внутри магнитопровода служат источником внутренних механических напряжений, снижающих механическую прочность магнитопровода и,

2

кроме того, ухудшают его магнитные свойства.

Цель изобретения — улучшение магнитных и механических свойств армированного магнитопровода.

Указанная цель достигается тем, что концы стержней выполнены конусообразными. На чертеже представлен магнитопровод с армирующим стержнем, продольный разрез.

Магнитопровод состоит из зубца 1 и ярма 2, армированного стальным стержнем 3, конец которого выполнен в виде конуса 4. В зависимости от технологии прессования и формы прессформ, армирующие стержни выполняются с одним или обоими концами в виде конуса.

Армированный магнитопровод выполняется прессованием железного порошка при удельном давлении на ярмо 800 МПа. Стержни 3, выполненные из стали, имеют конусообразные концы. Угол конуса равен примерно 40°.

При прессовании частицы порошка обтекают конусообразные концы стержней. Стержни при этом не деформируются, а плотность порошка распределяется равномерно

по высоте зубца магнитопровода, в результате чего обеспечивается улучшение магнитных и механических свойств, а также сокращение брака при выпрессовке магнитопроводов.

### Формула изобретения

Армированный магнитопровод, содержащий сердечник, выполненный из ферромагнитного порошка, и армирующие стержни, расположенные в сердечнике, отличающийся

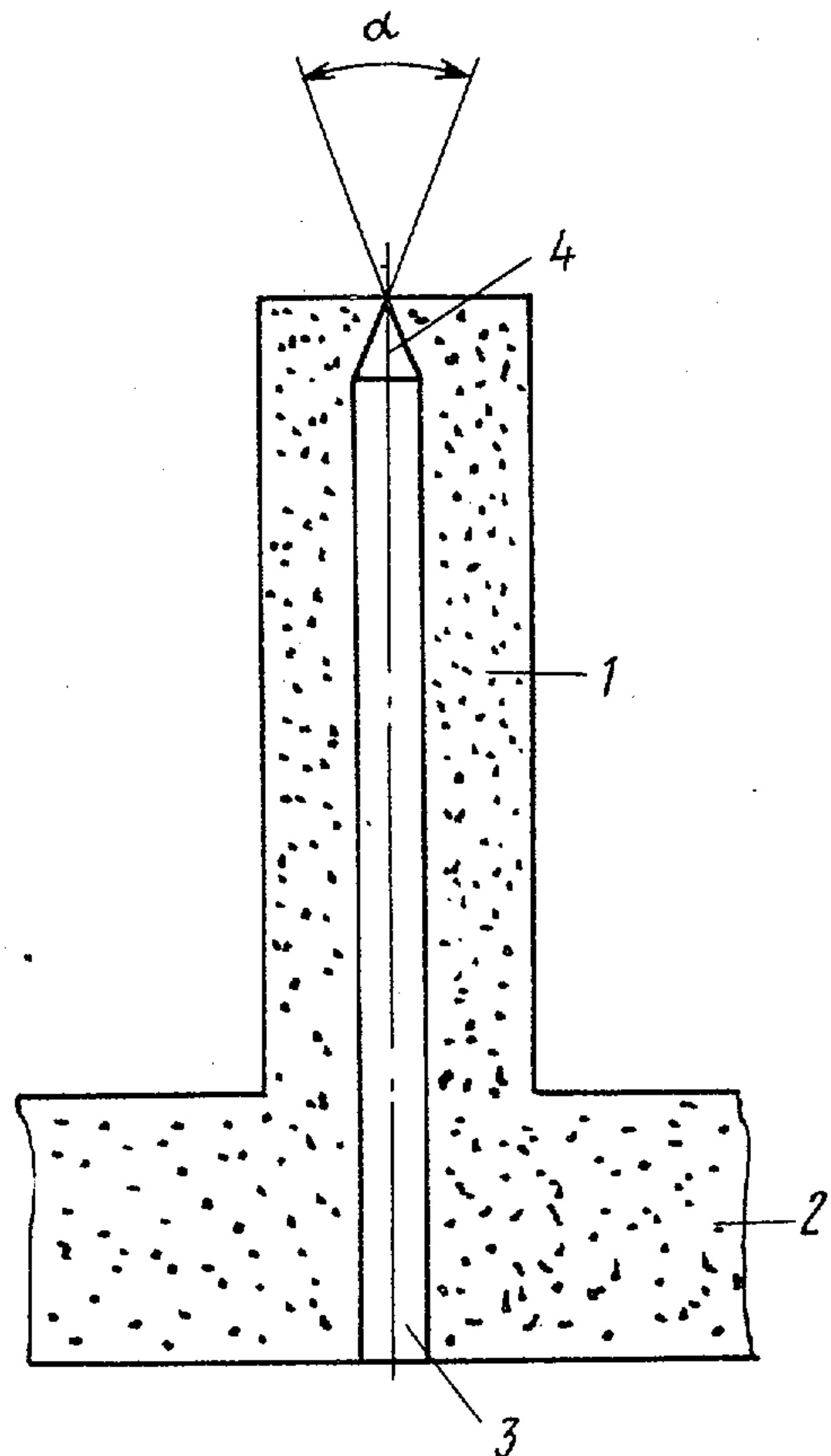
тем, что, с целью улучшения магнитных и механических свойств, по меньшей мере, один из концов каждого из армирующих стержней выполнен конусообразным.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Нотыч А. А., Игнатов В. А. и др. Прессование сердечников торцовых электродвигателей из магнитодиэлектрического материала. — «Технология электротехнического производства», № 3, 1978.

2. Авторское свидетельство СССР № 7037, кл. Н 01 F 3/00, 1925.



Редактор Н. Горват  
Заказ 7524/74

Составитель С. Бражник  
Техред К. Шуфрич  
Тираж 783

Корректор Г. Решетник  
Подписьное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5  
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4