



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1339789

A 2

(51) 4 H 02 K 26/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) 1192045

(21) 4016284/31-07

(22) 04.02.86

(46) 23.09.87. Бюл. № 35

(71) Львовский политехнический институт
им. Ленинского комсомола

(72) В. Д. Завгородний, А. Е. Коваленко
и М. В. Черепаняк

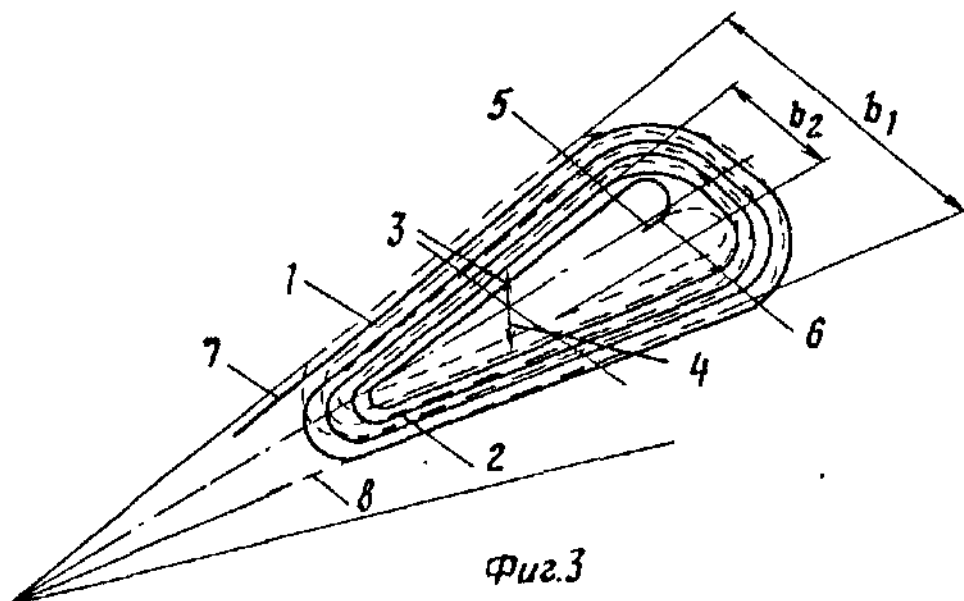
(53) 621.313.2(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1192045, кл. H 02 K 13/14, 1983.

(54) ЯКОРЬ ДИСКОВОГО МОМЕНТНОГО
ДВИГАТЕЛЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА

(57) Изобретение относится к электромаши-
ностроению. Целью изобретения является

повышение использования немагнитного за-
зора индуктора дискового моментного дви-
гателя. Якорь содержит S секций, каждая из
которых образована двумя идентичными ка-
тушками 1 и 2, выполненными с внешней
угловой шириной b_1 секций и угловой шири-
ной окна b_2 , равной ширине окна b_1 секции.
Катушки 1 и 2 наложены друг на друга так,
что при совпадении их внешних контуров
их геометрические оси 3 и 4 направлены в
противоположные стороны. Начала 5 и 6
катушек 1 и 2 электрически соединены меж-
ду собой в пространстве внутреннего окна
секции, а конец 7 катушки 1 и конец 8 ка-
тушки 2 образуют соответственно начало
и конец секции. 3 ил.



(19) SU (11) 1339789 A 2

Изобретение относится к электромашиностроению и является усовершенствованием изобретения по авт. св. № 1192045.

Целью изобретения является уменьшение аксиальной длины якоря дискового моментного двигателя постоянного тока.

На фиг. 1 схематически показаны две идентичные катушки, из которых образуется секция обмотки якоря, на фиг. 2 — секция обмотки якоря, в случае выполнения секции из провода прямоугольного сечения, аксонометрия; на фиг. 3 — секция якоря.

Якорь дискового моментного двигателя содержит S секций, каждая из которых образована из двух идентичных катушек 1 и 2 (фиг. 1), выполненных с внешней угловой шириной b_1 , равной внешней угловой ширине b_2 секций и угловой ширине окна b_3 , равной ширине окна b_4 секции. Оси 3 и 4 катушек 1 и 2 (фиг. 1) направлены по оси правого винта, вращающегося по направлению намотки катушек (по часовой стрелке).

Катушки 1 и 2 наложены друг на друга (фиг. 2) так, что при совпадении их внешних контуров геометрические оси 3 и 4 катушек 1 и 2 выравнены в противоположные стороны. Начала 5 и 6 катушек 1 и 2 электрически соединены между собой в пространстве внутреннего окна секции, а конец 7 катушки 1 и конец 8 катушки 2 образуют соответственно начало и конец секции.

При вращении секции якоря в поле индуктора двигателя ЭДС катушек секции

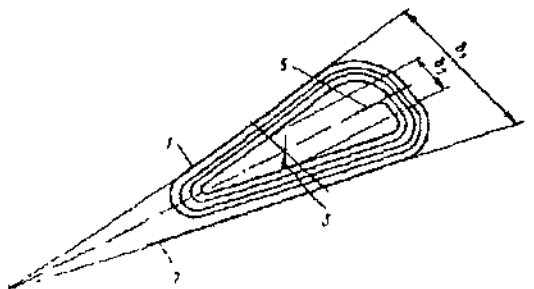
арифметически суммируются ввиду поворота на 180° плоскости одной из катушек, образующих секцию, относительно радиальной оси катушки и соединения начала одной из катушек с началом другой.

Исключение по предлагаемому техническому решению выводного конца из внутреннего окна секции по сравнению с известной конструкцией обеспечивает уменьшение аксиальной длины якоря за счет устранения перехлеста лобовой части секции ее выводным концом, начинающимся в окне секции, на величину, определяемую толщиной выводного конца секции.

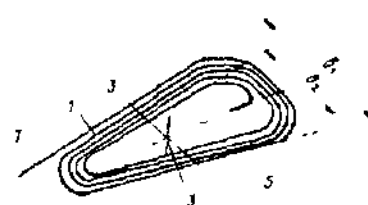
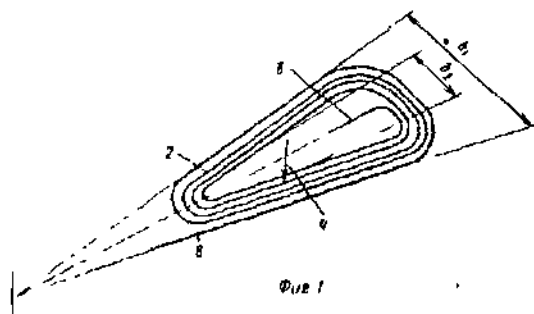
При выполнении секций якоря по предлагаемому техническому решению аксиальная длина якоря может быть уменьшена, следовательно, на столько же при прочих условиях можно уменьшить длину воздушного зазора.

Формула изобретения

Якорь дискового моментного двигателя постоянного тока по авт. св. № 1192045, отличающийся тем, что, с целью уменьшения аксиальной длины якоря, каждая секция якоря выполнена из двух идентичных катушек, наложенных друг на друга так, что их геометрические оси направлены в противоположные стороны, а начала катушек соединены между собой в окне секции.



Фиг. 1



Фиг. 2

Редактор С. Голубович
Заказ 4249/50

Составитель С. Шугова
Техред И. Верес
Тираж 659

Корректор М. Демчик
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж. У. Рязанская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4