



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1341704** **A1**

(51) 4 Н 02 К 19/06

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

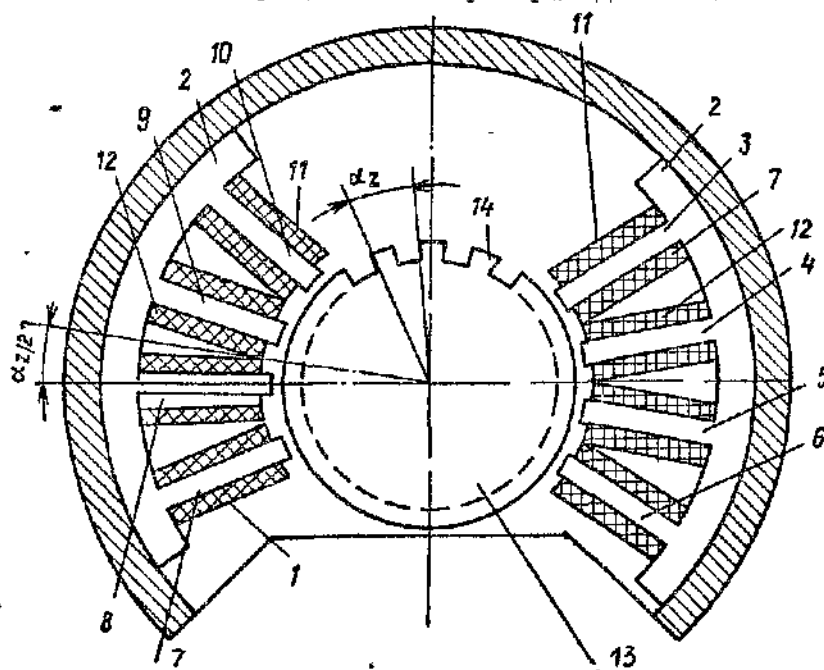
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3924609/24-07
(22) 04.07.85
(46) 30.09.87. Бюл. № 36
(72) С.А.Гаврилко и А.П.Федоров
(53) 621.313.323(088.8)
(56) Карпенко Б.К., Ларченко В.И.
Прокофьев Ю.А. Шаговые электродвигатели Киев: Техника, 1972.

Исследование, разработка и изготовление бесконтактных двигателей постоянного тока для электропривода кассетного магнитофона первого класса. Научно-технический отчет. (6-614-81), НИР. Рег. № У 60402.

(54) РЕАКТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ
(57) Изобретение относится к электротехнике. Цель изобретения - повышение равномерности частоты вращения электродвигателя (ЭД). Статор ЭД состо-

ит из двух магнитопроводов (М) 2. Каждый М 2 имеет по четыре явно выраженных полюса 3-10. Катушки 12 четырехфазной обмотки расположены на полюсах М 2. В каждую фазу входят две катушки, расположенные на разных М 2. Каждый М 2 с обмоткой занимает в корпусе ЭД центральный угол 90° . Зубцовое деление ротора 13 не равно полюсному делению статора. М 2 сдвинуты от диаметрального положения на половину зубцового деления ротора относительно друг друга. Катушки, расположенные на крайних полюсах М 2, распределены по фазам равномерно. Это обеспечивает выравнивание индуктивностей фаз. При симметричном питании уменьшается несимметрия фазных токов и повышается равномерность вращения ротора ЭД. 1 ил.



РПФ-К

(19) **SU** (11) **1341704** **A1**

Изобретение относится к электрическим машинам, а именно к электродвигателям с пассивным ротором, и может быть использовано для аппаратуры магнитной записи.

Целью изобретения является повышение равномерности частоты вращения ротора.

На чертеже изображен предлагаемый реактивный электродвигатель, поперечное сечение.

Реактивный электродвигатель содержит статор 1, выполненный из двух магнитопроводов 2 с четырьмя явно выраженными полюсами 3-10 каждый. Обмотка 11 статора 1 выполнена 4-фазной. Каждая фаза обмотки 11 выполнена из двух катушек 12, размещенных на полюсах 3-10 разных магнитопроводов 2. Каждый магнитопровод 2 выполнен в виде сектора с центральным углом 90° . Ротор 13 выполнен с явно выраженными полюсами 14, причем полюсное деление ротора 13 не равно полюсному делению статора 1. Магнитопроводы 2 установлены со смещением от диаметрального положения друг относительно друга на половину полюсного деления ротора 13. Катушки 12 первой фазы размещены на полюсе 3 и полюсе 9, второй фазы - на полюсе 4 и полюсе 10, третьей фазы - на полюсе 5 и полюсе 7 четвертой фазы - на полюсе 6 и полюсе 8.

Индуктивности катушек 12, расположенных, например, на полюсах 3 и 6, меньше, чем у остальных того же

магнитопровода 2, поскольку у них меньше потоки рассеяния из-за отсутствия соседнего полюса с одной стороны.

По сравнению с прототипом предлагаемый двигатель имеет повышенную равномерность мгновенной частоты вращения вследствие большей симметрии индуктивностей и потокосцеплений катушек фаз за счет смещения магнитопроводов и размещения катушек фаз.

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

Реактивный электродвигатель, содержащий явно полюсный ротор, статор в виде двух отдельных магнитопроводов, в виде секторов с центральным углом 90° с четырьмя явно выраженными полюсами каждый и четырехфазной обмотки, каждая фаза которой выполнена из двух катушек, расположенных на полюсах разных магнитопроводов, отличающийся тем, что с целью повышения равномерности частоты вращения ротора, магнитопроводы статора установлены со смещением от диаметрального положения относительно друг друга на половину полюсного деления ротора, а катушки первой фазы размещены на первом и третьем полюсах магнитопроводов, второй фазы - на втором и четвертом, третьей фазы - на третьем и первом, четвертой фазы - на четвертом и втором полюсах магнитопроводов соответственно,

Составитель В. Трегубов

Редактор Т. Парфенова

Техред М. Ходанич

Корректор С. Шекмар

Заказ 4443/56

Тираж 659

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

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