



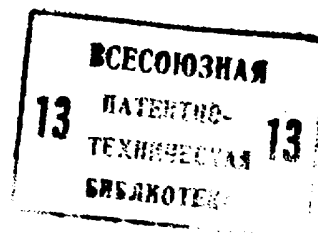
СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1182608** **A**

(51)4 Н 02 К 41/025

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3726209/24-07

(22) 13.04.84

(46) 30.09.85. Бюл. № 36

(72) Н.В. Богаенко, В.И. Григоренко  
и В.С. Попков

(71) Особое конструкторское бюро  
линейных электродвигателей

(53) 621.313.333(088.8)

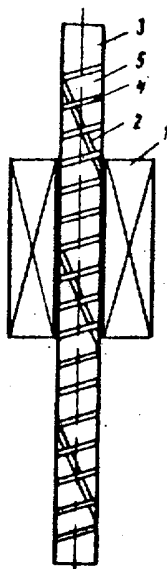
(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 987755, кл. Н 02 К 41/025, 1980.

Авторское свидетельство СССР  
№ 1003264, кл. Н 02 К 41/02, 1981.

(54) (57) 1. ЛИНЕЙНЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ, содержащий индук-  
тор и вторичный элемент, включающий  
цилиндрический магнитопровод, уложен-  
ные в выполненные на его поверхности

винтовые пазы короткозамкнутую об-  
мотку и уложенную в свой паз токо-  
проводящую шину, о т л и ч а ю щ и й-  
с я тем, что с целью повышения тя-  
гово-энергетических показателей,  
паз для размещения токопроводящей  
шины выполнен винтовым с заходом в  
противоположную сторону винтовым па-  
зам с короткозамкнутой обмоткой,  
причем шаг винтового паза с токопро-  
водящей шиной кратен шагу винтовых  
пазов с короткозамкнутой обмоткой.

2. Электродвигатель по п. 1, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что длина  
активного слоя индуктора равна или  
кратна шагу винтового паза с токо-  
проводящей шиной.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1182608** **A**

Изобретение относится к линейным электродвигателям, в частности, к линейным асинхронным цилиндрическим электродвигателям вертикальной установки.

Цель изобретения — повышение тягово-энергетических показателей.

На фиг. 1 изображен линейный цилиндрический электродвигатель вертикальной установки; на фиг. 2 — цилиндрический магнитопровод его вторичного элемента.

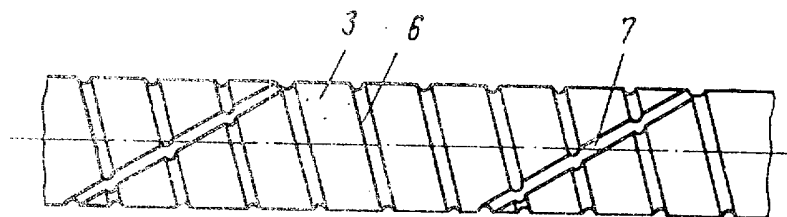
Линейный цилиндрический электродвигатель содержит индуктор 1 и вторичный элемент 2, включающий цилиндрический магнитопровод 3 и короткозамкнутую обмотку 4, жестко связанную с токопроводящей шиной 5. Короткозамкнутая обмотка 4, как и токопроводящая шина 5, уложены в винтовые пазы 6 и 7, выполненные на поверхности цилиндрического магнитопровода 3 (фиг. 2). При этом винтовой паз 7, предназначенный для размещения токопроводящей шины 5, выполнен в противоположную сторону винтовому пазу 6 с короткозамкнутой обмоткой 4.

По длине поверхности магнитопровода 3 вторичного элемента 2 винтовой паз 7 размещен таким образом, что его шаг кратен шагу винтовых пазов 6 с короткозамкнутой обмоткой 4. Это позволяет равномерно распределить по длине вторичного элемента 2 участ-

ки его магнитопровода, размещенные не только между винтовыми пазами 6 с короткозамкнутой обмоткой, но и винтовым пазом 7 с токопроводящей шиной 5.

В линейных цилиндрических электродвигателях малой мощности вертикальной установки, где неравномерность воздушного зазора, а следовательно, силы одностороннего магнитного притяжения оказывают значительное влияние на их тяговое энергетические показатели, длину активного слоя индуктора 1 целесообразно выбирать равной или кратной шагу винтового пазы 7 с токопроводящей шиной 5. Это, в свою очередь, позволяет равномерно распределить токопроводящую шину 5 не только по длине вторичного элемента 2, но и по длине расточки активного слоя индуктора 1.

При работе линейного цилиндрического электродвигателя вертикальной установки асимметрия вторичного элемента 2 в расточке индуктора 1 отсутствует. Это обусловлено тем, что паз 7, в котором размещена токопроводящая шина 5, а следовательно, и зона, где имеет место увеличение немагнитного зазора, вызывающего появление сил одностороннего магнитного притяжения, равномерно распределена как по длине вторичного элемента 2, так и по длине расточки активного слоя индуктора 1.



Фиг. 2

Составитель С. Венгржановская  
Редактор И. Ковальчук      Техред А. Кикемезей      Корректор А. Тяско

Заказ 6116/52

Тираж 645

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ИПП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4