



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Зависимое от авт. свидетельства № 316168

Заявлено 31.III.1969 (№ 1314167/24-7)

с присоединением заявки № 1403658/24-7

Приоритет —

Опубликовано 22.VIII.1973. Бюллетень № 34

Дата опубликования описания 3.I.1974

394905

М.Кл. Н 02р 5/40

УДК 621.313.323 (088.8)

Авторы
изобретения

О. П. Ильин, Ю. Н. Петренко и Г. П. Шейна

Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени
политехнический институт

ЭЛЕКТРОПРИВОД

1

По основному авт. св. № 316168 известен электропривод.

Предлагаемый электропривод отличается от известного тем, что статорные обмотки размещены в отдельных аксиально разнесенных магнитопроводах.

Такое выполнение электропривода позволяет повысить его энергетические показатели.

Для упрощения конструкции и снижения стоимости под магнитопроводами установлены два электромагнитно не связанных ротора, закрепленных на общем валу.

Ротор может быть выполнен общим, имеющим длину, соответствующую длине двух магнитопроводов статора.

На чертеже дана блок-схема описываемого электропривода.

Электропривод содержит автономные инверторы 1 и 2, питаемые, например, от выпрямителя 3, схему 4 управления инверторами и выпрямителем и асинхронные электродвигатели 5 и 6, статорные обмотки которых подключены к выходам инверторов 1 и 2 соответственно. Напряжения статорных обмоток сдвинуты, например, на 30 эл. град. Роторы электродвигателей без электромагнитной связи установлены на общем валу с нагрузкой 7.

Суммирование пульсаций электромагнитных

2

моментов происходит на валу, а величина токов высших гармоник не отличается от тех значений, которые имеют место в обычном асинхронном двигателе, питаемом от автономного инвертора. В электроприводе могут быть использованы серийно выпускаемые асинхронные электродвигатели.

Ротор может быть выполнен общим, соответствующим по длине двум электропроводам статора. В этом случае электромагнитные моменты, создаваемые пятой и седьмой гармониками питающего напряжения, а также кратными им, равны нулю. Взаимная компенсация указанных гармоник происходит не в статоре, а в роторе, что повышает к. п. д. электропривода, так как токи подавляемых высших гармоник, протекающих в обмотке статора, равны своим намагничивающим величинам.

Предмет изобретения

1. Электропривод по авт. св. № 316168, отличающийся тем, что, с целью повышения энергетических показателей, статорные обмотки размещены в отдельных аксиально разнесенных магнитопроводах.

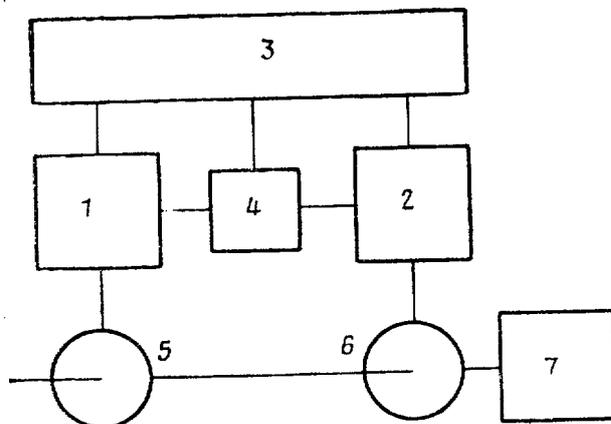
2. Электропривод по п. 1, отличающийся тем, что, с целью упрощения конструкции и снижения стоимости, под магнитопроводами

установлены два электромагнитно не связанных ротора, закрепленных на общем валу.

3. Электропривод по п. 1, отличающийся тем, что ротор выполнен общим, имеющим дли-

ну, соответствующую длине двух магнитопроводов статора.

Приоритет по п. 3 исчислять с 13.II.1970.



Составитель В. Лозенко

Редактор А. Пейсоченко

Техред Л. Богданова

Корректор Л. Царькова

Заказ 5808

Изд. № 1859

Тираж 755

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР

по делам изобретений и открытий

Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Обл. тип. Костромского управления издательства, полиграфии и книжной торговли