



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 781931

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 01.03.78 (21) 2604953/18-10

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.11.80. Бюллетень № 43

Дата опубликования описания 26.11.80

(51) М. Кл.³

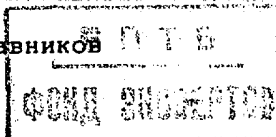
G 11 B 15/18

(53) УДК 681.

.846.73(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Е.Н. Травников, С.В. Шахбазян и В.Н. Травников



(71) Заявитель

(54) УСТРОЙСТВО НАМАТЫВАНИЯ ЛЕНТЫ
(ПРИВОД ЕНИТ-ШТ)

Изобретение относится к приборостроению, а именно к устройствам для наматывания ленточного носителя информации.

Известно устройство наматывания ленты, содержащее электропривод, установленные на его валу зажим и катушку с рулоном магнитной ленты [1].

Недостатком этой конструкции является необходимость применения электродвигателя повышенной мощности, так как вращающийся момент передается непосредственно на геометрическую ось вращения катушки.

Известно также устройство наматывания ленты, содержащее вращающийся многополюсный индуктор на постоянных магнитах с разомкнутой магнитной цепью, электропривод его и катушку, щеки которой выполнены из алюминиевых сплавов [2].

Однако данное устройство имеет значительные габаритные размеры, достаточно сложную конструкцию и пониженный передаваемый момент вращения.

Цель изобретения - повышение компактности, упрощение конструкции устройства и увеличение передаваемого вращающего момента.

Эта цель достигается тем, что первая щека катушки бесконтактно входит в зазор разомкнутой магнитной цепи индуктора, причем индуктор выполнен с дополнительной секцией, в зазор которой бесконтактно входит вторая щека упомянутой катушки.

На фиг. 1 представлено устройство наматывания, вид сверху; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1.

Устройство наматывания ленты содержит катушку 1 с рулоном ленты 2, индуктор 3, размещенные в нем постоянные магниты 4 и 5, образующие многополюсный источник переменного магнитного поля, чашеобразные магнитопроводы 6 и 7 из магнитомягкого материала, распорные втулки 8, вал 9 электропривода, установочные шайбы 10. Распорные втулки 8 обеспечивают постоянный воздушный зазор Δ , между магнитами индуктора, в который бесконтактно входят щеки 11 и 12 катушки 1, выполненные из алюминиевых сплавов.

Устройство работает следующим образом.

Через вал 9 электропривода вращательное движение передается к индуктору 3, которые создают в элек-

тропроводящих щеках 11 и 12 катушки 1 ЭДС, приводящую к образованию в них магнитного потока. Взаимодействие этого потока с магнитным потоком постоянных магнитов 4 и 5 индукторов приводит к вращению катушки 1 с лентой 2. Чем выше скорость скольжения, т.е. разность скоростей вращения индуктора 3 и щек 11 и 12 катушки 1, тем выше передаваемый от электропривода вращающий момент на катушку. Передаваемый вращающий момент также увеличивается с увеличением диаметра щек 11 и 12 катушки 1.

Применение изобретения обеспечивает увеличение передаваемого вращающего момента от электропривода и упрощение конструкции, что приводит к снижению энергопотребления и повышению экономичности устройства, использующего такой привод.

Формула изобретения

1. Устройство наматывания ленты, содержащее вращающийся многополюс-

ный индуктор на постоянных магнитах с разомкнутой магнитной цепью, электропривод его и катушку, щеки которой выполнены из алюминиевых сплавов, отличающееся тем, что, с целью повышения компактности упрощения конструкции и увеличения передаваемого вращающегося момента, первая щека катушки бесконтактно входит в зазор разомкнутой магнитной цепи индуктора.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что индуктор выполнен с дополнительной секцией, в зазор которой бесконтактно входит вторая щека упомянутой катушки.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Травников Е.Н. Механизмы аппаратуры магнитной записи, Киев, "Техника", 1976, с. 388, рис. 219.

2. Травников Е.Н. Механизмы аппаратуры магнитной записи, Киев, "Техника", 1976, с. 404, рис. 230 (прототип).

