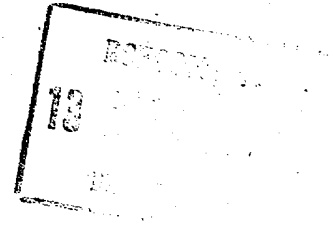




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

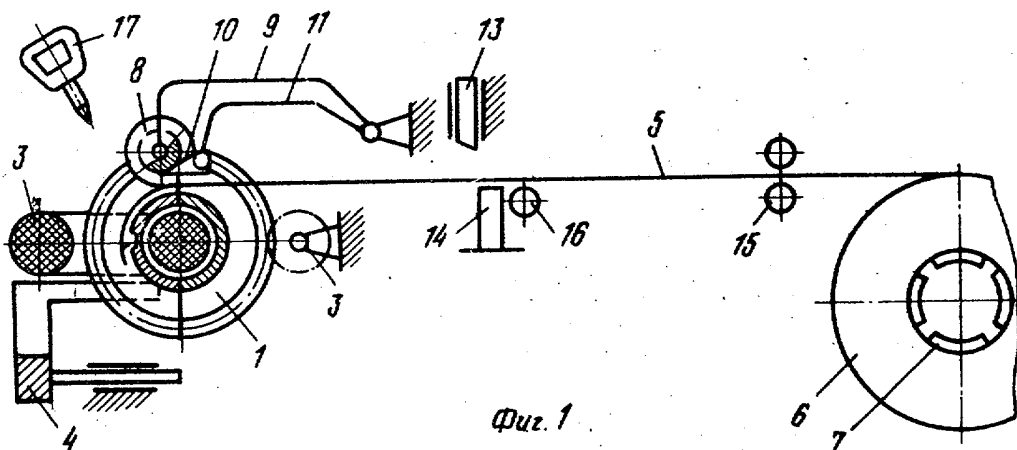
## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3357541/24-07
- (22) 25.11.81
- (46) 07.03.84. Бюл. № 9
- (72) А.Н. Кавецкий
- (71) Хмельницкий завод трансформаторных подстанций им. 50-летия СССР
- (53) 621.3.042.002.5(088.8)
- (56) 1. Авторское свидетельство СССР № 270058, кл. Н 01 F 41/02, 1967.

(54) (57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАМОТКИ ЛЕНТОЧНЫХ МАГНИТОПРОВОДОВ, содержащее корпус, на котором установлены оправка для намотки магнитопровода с приводом ее вращения, механизмы подачи и обрезки ленты, прижимной ролик, смонтированный на рычаге, закрепленном на оси, шарнирно установленной в корпусе, привод поворота

рычага и электроды для сварки магнитопровода, отличающееся тем, что, с целью повышения качества изготавливаемых изделий путем обеспечения плотности намотки магнитопровода, оно содержит эксцентрик, жестко связанный с рычагом прижимного ролика, и дополнительный рычаг, установленный на эксцентрике и снабженный приводом его поворота, на прижимном ролике выполнена кольцевая канавка, один из электродов выполнен в виде колодки, шарнирно установленной на конце дополнительного рычага, при этом колодка со стороны оправки снабжена электроизоляционной прокладкой и размещена в кольцевой канавке прижимного ролика.



(19) SU (11) 1078480 A

Изобретение относится к технологическому оборудованию для изготовления магнитопровода электрических аппаратов и может быть использовано в электротехнической промышленности.

Известно устройство для намотки ленточных магнитопроводов, содержащее корпус, на котором установлены оправка для намотки магнитопровода с приводом ее вращения, механизмы подачи и обрезки ленты, прижимной ролик, смонтированный на рычаге, закрепленном на оси, шарнирно установленной в корпусе, привод поворота рычага и электроды для сварки магнитопровода [1].

Недостатком известного устройства является низкое качество изготавливаемых изделий. Это обусловлено тем, что в процессе намотки ленточного магнитопровода последний виток его ослабляется, так как не обеспечивается прижим ленты, находящейся между нажимным роликом и электродами, и вследствие этого не достигается необходимая плотность намотки магнитопровода.

Цель изобретения - повышение качества изготавливаемых изделий путем обеспечения плотности намотки магнитопровода.

Поставленная цель достигается тем, что устройство для намотки ленточных магнитопроводов, содержащее корпус, на котором установлены оправка для намотки магнитопровода с приводом ее вращения, механизмы подачи и обрезки ленты, прижимной ролик, смонтированный на рычаге, закрепленном на оси, шарнирно установленной в корпусе, привод поворота рычага и электроды для сварки магнитопровода, содержит эксцентрик, жестко связанный с рычагом прижимного ролика и дополнительный рычаг, установленный на эксцентрике и снабженный приводом его поворота, на прижимном ролике выполнена кольцевая канавка, один из электродов выполнен в виде колодки, шарнирно установленной на конце дополнительного рычага, при этом колодка со стороны оправки снабжена электроизоляционной прокладкой и размещена в кольцевой канавке прижимного ролика.

На фиг.1 схематично показано устройство для намотки ленточных магнитопроводов; на фиг.2 - то же, вид в плане; на фиг.3 - схема привода рычагов прижимного ролика и электроды; на фиг.4 - электроды в положении сварки.

Устройство для намотки ленточных магнитопроводов содержит корпус, на котором установлена оправка 1 с приводом 2 ее вращения. Оправка 1 установлена на корпусе с помощью блока 3, укрепленного на каретке 4. На кор-

пусе устройства установлен также механизм подачи ленты. Лента 5 магнитопровода размещается на рулоне 6, установленном на разматывателе 7. Конец ленты закрепляется на оправке 1 и прижимается к оправке прижимным роликом 8, установленным на рычаге 9. Электрод 10 выполнен в виде колодки и установлен шарнирно на рычаге 11, который находится на одной оси 12 с рычагом 9, причем рычаг 9 жестко связан с осью, а рычаг 11 закреплен на эксцентрике, посаженном на ось 12. Устройство снабжено механизмом для отрезки ленты, выполненным в виде двух ножей 13 и 14, установленных перпендикулярно направлению подачи, направляющих 15 и поддерживающих роликов 16. Для сварки конца ленты имеется электрод 17. Прижимной ролик 8 выполнен составным и имеет среднюю 18 и две боковых 19 части. Между этими частями установлены подшипниковые узлы рычага 9 и в образовавшуюся кольцевую канавку помещена колодка электрода 10.

Силowymi элементами привода рычагов 9 и 11 являются пневмоцилиндры 20 и 21, причем пневмоцилиндр 20 больше по диаметру пневмоцилиндра 21. Пневмоцилиндры соединены шарнирно с рычагами 22 и 23, которые связаны тягами 24 и 25 с рычагами 9 и 11. Упор 26 служит для регулировки положения электрода 10 относительно прижимного ролика 8. На части колодки электрода 10 имеется электроизоляционная прокладка 27. На оправке 1 размещается магнитопровод 28. Колодка электрода 10 своей пяткой прижата к магнитопроводу 28, а носок колодки с прокладкой 27 удерживает край ленты. Колодки электрода 10 обеспечивают контакт между источником 29 тока и магнитопроводом 28.

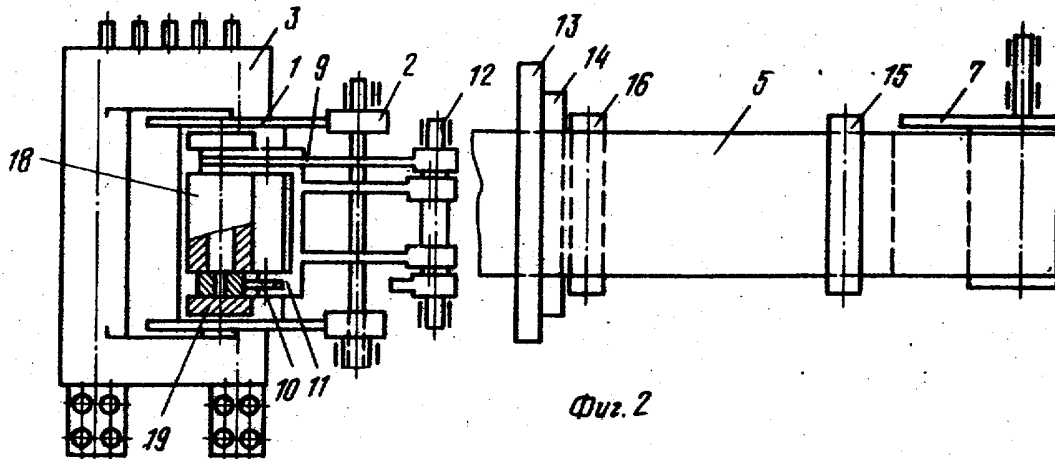
Устройство для намотки ленточных магнитопроводов работает следующим образом.

Начало ленты 5 (фиг.1 и 2) закрепляют на оправке 1 и прижимают прижимным роликом 8. При этом сжатый воздух подает в штоковую полость пневмоцилиндра 20 (фиг.3) и в поршневую полость пневмоцилиндра 21. Пневмоцилиндр 20 поворачивает рычаг 22, преодолевая усилие, создаваемое пневмоцилиндром 21. При этом рычаг 23 прижат к упору 26, а носок колодки электрода 10 находится в кольцевой канавке прижимного ролика 8. Далее включают механизм вращения и наматывают магнитопровод необходимой толщины. Затем ленту отрезают при помощи ножей 13 и 14, доматывают и останавливают оправку так, что конец ленты находится под нажимным роликом 8. После этого, подавая сжатый воздух сначала в штоковую по-

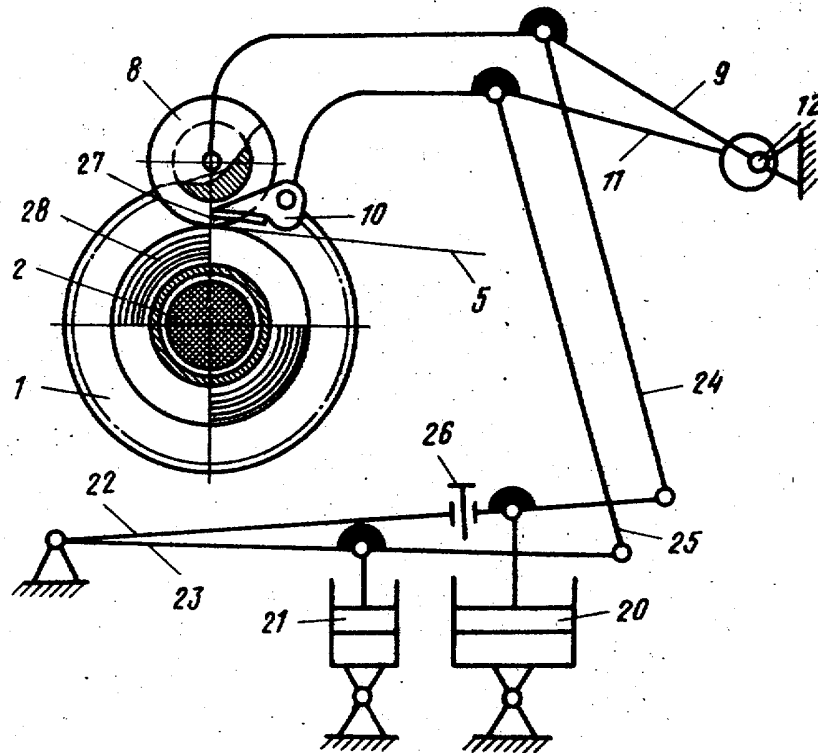
лость пневмоцилиндра 21 (фиг. 3), затем в поршневую полость пневмоцилиндра 20, прижимают конец ленты электродом 10 и поднимают ролик 8. При подъеме ролика рычаг 9 поворачивает ось 12 и колодка электрода 10 перемещается на небольшое расстояние по магнитопроводу 28. Пятка колодки электрода 10 скользит по поверхности ленты и частично разрушает изоляционный слой, обеспечивая надежный контакт между источником 29 сварочного тока и магнитопроводом 28. Электро-

дом 17, подключенным к второму полюсу источника, производят сварку края ленты необходимым количеством точек. После этого колодку электрода 10 поднимают и выводят с помощью каретки 4 блок из рабочей зоны. Оправку разбирают и извлекают из магнитопровода.

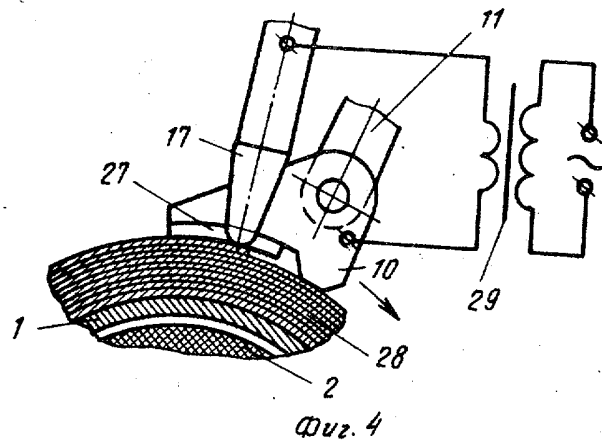
Изобретение позволяет повысить качество изготавливаемых изделий в результате обеспечения плотности намотки магнитопровода.



Фиг. 2



Фиг. 3



Составитель В. Воскобойников  
Редактор А. Огар Техред Л. Коцюбняк Корректор А. Повх

---

Заказ 973/45 Тираж 683 Подписное  
ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

---

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