



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 19.10.78 (21) 2675338/24-07

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 30.08.80. Бюллетень № 32

Дата опубликования описания 03.09.80

(11) 760318

(51) М. Кл.³

Н 02 К 15/06

(53) УДК 621.313.

.044(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Ю. З. Картвелишвили, З. А. Тевзадзе, Г. Г. Гиоргобиани,
Н. А. Джанкарашвили и Д. В. Ломадзе

(71) Заявитель

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ СКРЕПЛЕНИЯ КОНЦОВ НИТИ К СТАНКУ
ДЛЯ БАНДАЖИРОВАНИЯ ЛОБОВЫХ ЧАСТЕЙ ОБМОТОК СТАТОРА

Изобретение относится к технологическому оборудованию для изготовления электрических машин и может быть использовано в электромашиностроении.

Известно устройство для скрепления концов бандажировочной нити, содержащее механизм для образования узла, смонтированный на станине, включающий в себя пневмоцилиндр, привод, содержащий систему зубчатых шестерен, мальтийские передачи и рычаги, узел скрепления нити, выполненный в виде поворотной головки, несущий иглу подпружиненный рычаг, отрезной элемент, служащий для отрезки концов бандажировочной нити. После того, как оператор вручную уложит бандажировочные нити, идущие от статора в зажим, пневмоцилиндром приводятся в движение элементы механизма для образования узла, которые образуют и затягивают узел. Затем подводится нагретый отрезной элемент, которым обеспечивается отрезка лишних кусков бандажировочной нити [1].

Однако конструкция известного устройства сложна, а наличие дополнительной операции отрезки лишних

кусков бандажировочной нити снижает его производительность.

5 Цель изобретения - упрощение конструкции и повышение производительности.

10 Поставленная цель достигается тем, что в известном устройстве механизм для образования узла выполнен в виде двух параллельных стержней с приводами их возвратно-поступательного перемещения, установленных на поворотной головке, один из стержней снабжен нагревательным элементом, а второй - подпружиненным наконечником и двух плит, установленных в направляющем элементе на станине, с выемками на обращенных друг к другу поверхностях, образующими при контактировании плит гнездо для захода стержней и отверстие для прохода нити, и снабженных приводом их возвратно-поступательного перемещения.

15 На фиг. 1 схематически изображено предлагаемое устройство, общий вид; на фиг. 2 - положение плит с введенным в гнездо стержнем в момент перерезания концов нити; на фиг. 3 - положение элементов устройства в момент оплавления нити; на фиг. 4 - положение элементов устройства в мо-
20
25
30

мент окончательного скрепления концов нити.

Устройство для скрепления концов нити содержит станину 1 (фиг.1), на которой жестко закреплен направляющий элемент 2, выполненный с рабочей выфрезерованной полостью для установки двух плит 3 с приводом их возвратно-поступательного перемещения (на чертеже не указан). На обращенных друг к другу поверхностях плит выполнены выемки 4, образующие при контактировании плит гнездо 5 для захода стержней и отверстие для прохода нити (фиг. 2). Плиты 3 выполнены из термостойкого материала. На станине 1 (фиг.1) жестко закреплена опора 6, в которой размещена поворотная головка 7 с закрепленными на ней параллельно расположенными стержнями 8 и 9. Для обеспечения вращательного и возвратно-поступательного движения поворотная головка 7 соединена с приводом (на чертеже не указан). Стержень 8 снабжен нагревательным элементом и выполнен, например, в виде паяльника, а стержень 9 снабжен подпружиненным наконечником 10. Кроме того, на станине 1 (фиг.1) размещен зажим 11 для натяжения нити 12, служащей для бандажирования лобовой части обмотки статора 13.

Устройство для скрепления концов нити работает следующим образом.

После завершения цикла бандажирования, оператор вручную вытягивает свободные концы бандажировочной нити 12 (фиг.1), идущие от лобовой части статора 13, и укладывает их в зажим 11. После этого включения привод устройства (на чертеже не указан), под действием которого плиты 3 сдвигаются, зажимая нить 12 со стороны торцов плит 3, примыкающих к лобовой части статора 13, а с противоположной стороны образуя своими выемками 4 гнездо 5 (фиг.2).

Под действием привода (на чертеже не указан) головка 7, сидящая на опоре 6, перемещается в сторону размещения статора 13 для попеременного ввода в

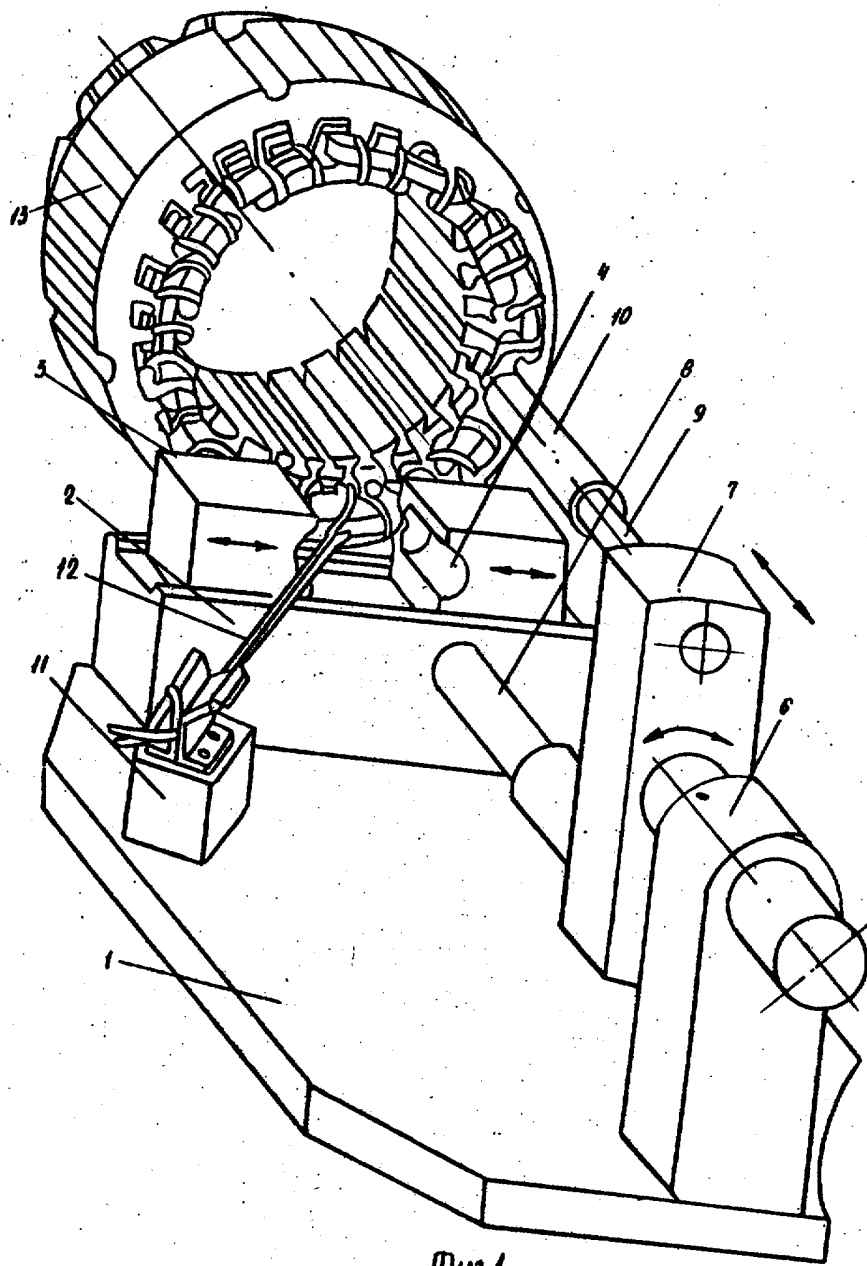
гнездо 5 стержней 8 и 9. Причем в момент входа в гнездо 5 (фиг.2) стержня 8 в нагретом состоянии им отрезаются излишки бандажировочной нити 12, а оставшиеся концы нити 12 в гнезде 5 (фиг.3) оплавляются. Затем поворотная головка 7 возвращается в исходное положение, проворачивается, и в гнездо 5 (фиг.4) вводится стержень 9 с подпружиненным наконечником 10, чем обеспечивается окончательное скрепление концов бандажировочной нити 12. После этого все элементы устройства возвращаются в исходное положение.

Изобретение обеспечивает повышение производительности, а также (за счет исключения механизма для отрезки нити) - упрощение конструкции устройства.

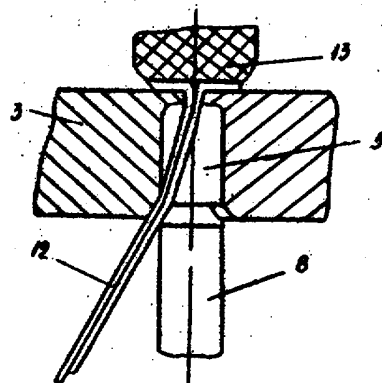
Формула изобретения

Устройство для скрепления концов нити к станку для бандажирования лобовых частей обмоток статора, содержащее установленные на станине зажим, поворотную головку и механизм для образования узла, отличающееся тем, что, с целью повышения производительности и упрощения конструкции, механизм для образования узла выполнен в виде двух параллельных стержней с приводами их возвратно-поступательного перемещения, установленных на поворотной головке, один из которых снабжен нагревательным элементом, а второй - подпружиненным наконечником, и двух плит, установленных в направляющем элементе, закрепленном на станине, с выемками на обращенных друг к другу поверхностях, образующими при контактировании плит гнездо для захода стержней и отверстие для прохода нити, и снабженных приводом их возвратно-поступательного перемещения.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Патент ФРГ № 1203873, кл. 21 d¹ 54, 1966.



Фиг. 1



Фиг. 2

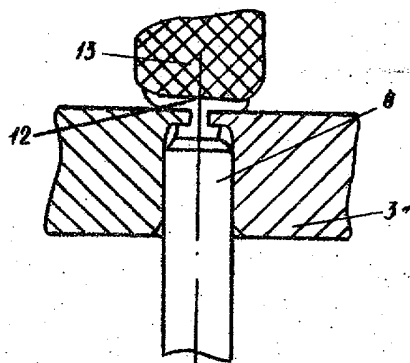


Fig. 3

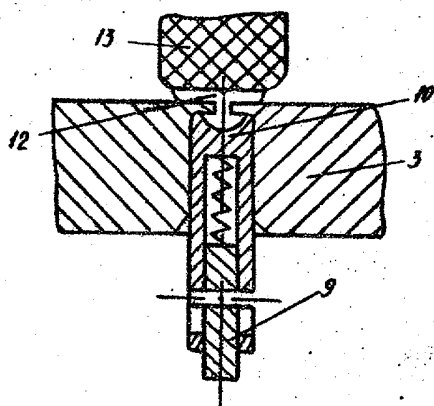


Fig. 4

Редактор С. Тимохина Составитель Г. Александрова
 Техред М. Рейвес Корректор М. Вигула
 Заказ 6030/20 Тираж 783 Подписное
 ЦНИИПИ 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