



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1275566** **A1**

(51)4 H 01 F 41/06

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3729754/24-07

(22) 21.04.84

(46) 07.12.86. Бюл. № 45

(71) Всесоюзный ордена Дружбы народов
научно-исследовательский, проектно-
конструкторский и технологический
институт трансформаторостроения

(72) Л.Д. Афанасьева, И.И. Грязев
и И.И. Мыкало

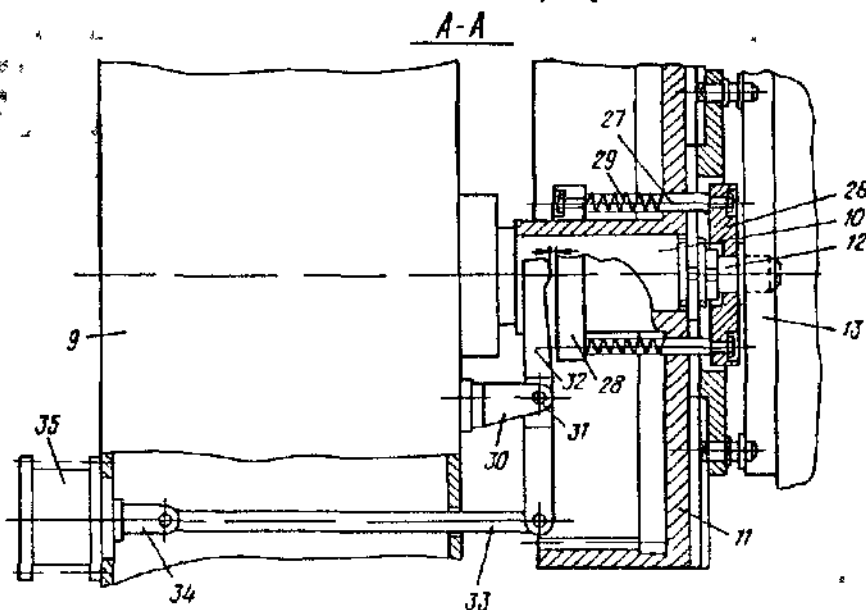
(53) 621.318.44(088.8)

(56) Скороходов Е.А. Токарные приспособления. М.: Машиностроение, 1972, с.26, рис.14.

(54) ПЛАНШАЙБА К СТАНКУ ДЛЯ НАМОТКИ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ОБМОТОК

(57) Изобретение относится к технологическому оборудованию для изготовления электрических обмоток трансформаторов и может быть использовано в

электротехнической промышленности. Целью изобретения является повышение надежности устройства путем исключения перекоса оправки на переднем центре шпинделя при снятии оправки с обмоткой. Планшайба имеет привод 35, шток 34, связанный с рычагом 32. через тягу 33, втулку 26, concentрично установленную на шпинделе 10 и соединенную подпружиненными тягами 27 с кольцом 28. После окончания намотки заднюю бабку отводят от обмотки. Оправка с обмоткой остается висеть на переднем центре. Включают привод 35 и шток 34 через тяги 33 и рычаг 32 перемещает кольцо 28, а вместе с ним посредством тяг 27 - и втулку 26, которая, упираясь в торец оправки 13, сталкивает последнюю с центра 12. 2 ил.



фиг 2

РИЗ-К

(19) **SU** (11) **1275566** **A1**

Изобретение относится к технологическому оборудованию, применяемому при изготовлении электрических обмоток силовых трансформаторов, и может быть использовано в электротехнической промышленности.

Целью изобретения является повышение надежности устройства в работе путем исключения перекоса оправки на переднем центре шпинделя при снятии оправки с обмоткой.

На фиг. 1 изображен станок с планшайбой для намотки электрических обмоток, общий вид; на фиг. 2 - сечение А-А на фиг. 1.

Станок с планшайбой для намотки электрических крупногабаритных обмоток силовых трансформаторов содержит станину 1, переднюю 2 и заднюю 3 бабки, раскладчик провода, каретку для барабанов с проводом, натяжное устройство для провода, пульт управления и помосты (не показаны).

В нижней части передней бабки 2 расположен электродвигатель 4, соединенный посредством клиноременной передачи 5, электромагнитной муфты 6, зубчатых передач 7 с расположенным в опорах 8 корпуса коробки 9 скоростей шпинделем 10.

На выступающем из корпуса коробки 9 скоростей конце шпинделя 10 закреплена планшайба 11 с центром 12 для установки оправки 13 под обмотку 14 и пальцами 15 для ее вращения.

В нижней части корпуса задней бабки 3 расположен привод ее перемещения, состоящий из электродвигателя 16, редуктора 17, конической передачи 18, реечной шестерни 19, соединенной с рейкой 20, закрепленной на станине 1. В верхней части корпуса задней бабки 3 установлена с возможностью осевого перемещения пиноль 21 с аксиально-подвижным центром 22, посредством винтовой 23 и червячной 24 передач, соединенная с электродвигателем 25.

Планшайба содержит втулку 26, концентрично установленную на шпинделе 10 с возможностью осевого перемещения и соединенную тягами 27 с кольцом 28, установленным также концентрично и аксиально-подвижно на шпинделе 10 и подпружиненным по меньшей мере двумя пружинами 29 противоположно торцу оправки 13. Вторые концы

пружины 29 взаимодействуют с торцом корпуса планшайбы 11.

На корпусе коробки 9 скоростей на кронштейне 30 установлен с возможностью поворота вокруг оси 31 двуплечий рычаг 32, одно плечо которого при помощи тяги 33 соединено со штоком 34 цилиндра 35, а второе плечо расположено с зазором S , равным 3-5 мм, относительно кольца 28 с возможностью взаимодействия с ним в двух диаметрально противоположных точках.

Станок работает следующим образом.

Перед намоткой обмоток на предлагаемом станке заднюю бабку 3 станка при помощи привода 16-20 устанавливают так, чтобы расстояние между центрами при вдвинутой пиноли 21 было немного больше длины оправки 13. После этого оправку 13 при помощи мостового крана опускают между центрами и ее ось совмещают с осью центров в горизонтальной и вертикальной плоскостях. Затем включают привод 23-25 перемещения пиноли и вводят центр 22 в отверстие оправки 13 до упора торца оправки в торец пиноли 21.

При дальнейшем движении пиноли оправка 13 смещается к переднему центру 12, надвигается на него до упора торца оправки в торец втулки 26 и вхождения пальцев 15 в отверстия оправки 13.

Станок подготовлен к намотке обмоток.

После окончания намотки оправку 13 с намотанной на нее обмоткой 14 стропят краном, натягивают стропы, чем снимают часть веса с центров станка, включают привод 16-20 задней бабки и отводят ее от обмотки. Оправка с обмоткой остается висеть на переднем центре 12 и стропях.

После этого включают цилиндр 35 и шток 34 посредством тяги 33 и рычага 32, выбрав зазор S , перемещают, сжимая пружины 29, кольцо 28, а вместе с ним посредством тяг 27 - и втулку 26, которая, упираясь в торец оправки 13, сталкивает последнюю с центра 12.

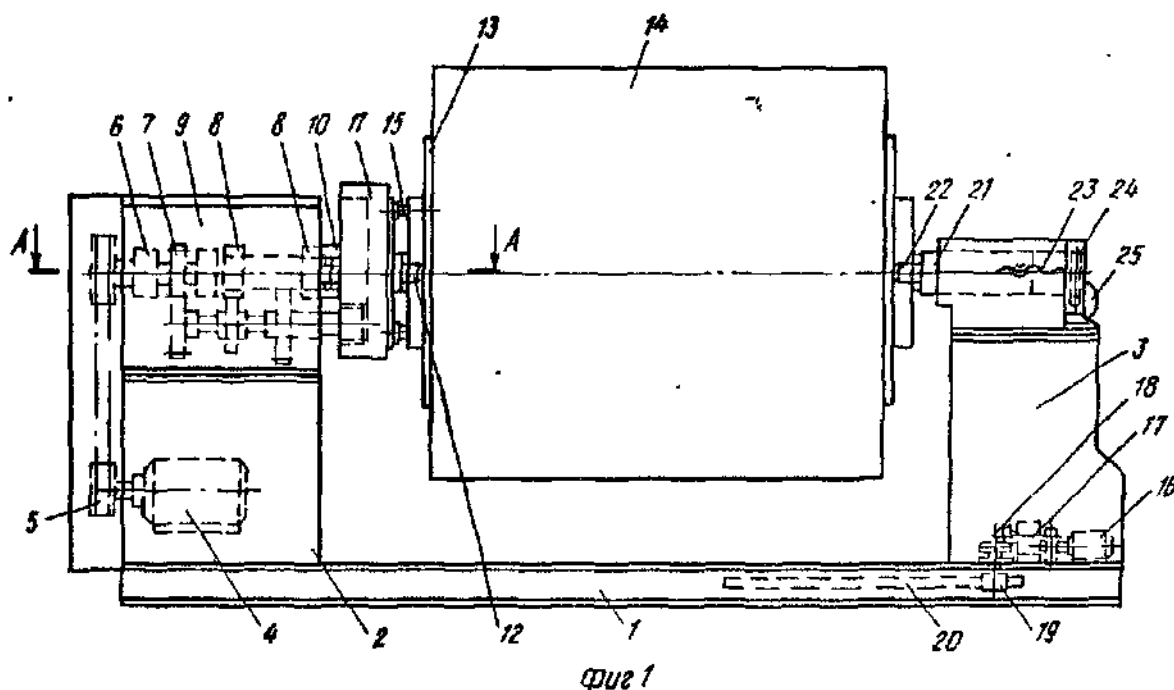
Оснащением станка планшайбой достигается полная механизация процесса снятия оправки с крупногабаритной обмоткой со шпинделя станка, улучшаются условия труда намотчиков, повышается производительность.

По данным опытной проверки время
съемки обмотки с оправки уменьшилось
на 0,5 ч.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я 5

Планшайба к станку для намотки
электрических обмоток, содержащая
привод, шток которого связан с двупле-
чим поворотным рычагом, по крайней
мере одну тягу и втулку, о т л и -

ч а ю щ а я с я т е м , ч т о , с ц е л ь ю
повышения надежности в работе путем
исключения перекоса оправки на пе-
реднем центре шпинделя при снятии
оправки с обмоткой, она снабжена до-
полнительными тягами и кольцом, при
этом тяги одним концом закреплены
на втулке, другим - на кольце, конец
рычага имеет возможность взаимодей-
ствия с торцом кольца, а втулка под-
пружинена в сторону рычага.



Редактор Л. Гратилло Составитель Е. Скороходов
Техред В. Кадар Корректор А. Ильин

Заказ 6571/47 Тираж 643 Подписное

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

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4

