



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1703400 A1

(51) 5 В 24 В 5/38

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4741768/08
(22) 29.09.89
(46) 07.01.92. Бюл. № 1
(71) Научно-производственное объединение "Ротор"
(72) В.И.Дубенчук и М.М.Соколов
(53) 621.924.56 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 884971, кл. В 24 В 5/38, 1981.
(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАЧИСТКИ ДЛИННОМЕРНОГО МАТЕРИАЛА
(57) Изобретение относится к устройствам для зачистки проводов и может быть использовано для зачистки концов эмалированных проводов при изготовлении поточных изделий. Целью изобретения является расширение технологических возможностей устройства путем расширения номенклатуры обрабатываемых концов проводов. При включении двигателя 30 вращается барабан 11, при этом валы 3, 4 вместе с корпусами 7,

2

8 поворачиваются на пальцах 14, 15 и зазор между щетками 1, 2 принимает номинальное значение, большее диаметра обрабатываемого провода. Через отверстие 33 до упора 31 вставляется очищаемый провод, нажимается педаль, и рычаг 20 в зависимости от диаметра зачищаемого провода сухарями 18 сдвигает обойму 16 вправо или влево. При этом скосы 23, 24 обоймы нажимают на ответные скосы ползунов 5, 6 и сдвигают их к оси барабана. При этом движение щеток 1, 2 копирует движение сателлитных шестерен 9, 10, в результате щетки вращаются относительно осей валов 3, 4, сдирая изоляцию провода. Одновременно оси валов 3, 4 и щеток вращаются относительно оси барабана 11, обеспечивая равномерное сдирание изоляции с провода. После зачистки эмали отпускается педаль, и щетки 1, 2 возвращаются в исходное положение. 4 ил.

Изобретение относится к устройствам для зачистки проводов и может быть использовано для зачистки концов эмалированных проводов при изготовлении поточных изделий.

Целью изобретения является расширение технологических возможностей устройства путем расширения номенклатуры обрабатываемых концов проводов.

На фиг. 1 представлено устройство, продольный разрез; на фиг. 2 показана схема движения зачистных инструментов; на фиг. 3 показано сечение А-А на фиг. 1; на фиг. 4 дан разрез Б-Б на фиг. 1.

Устройство содержит зачистные инструменты 1, 2, представляющие собой круглые проволочные щетки с радиально расположенными проволоками, закрепленные на передних концах валов 3, 4, установленных соответственно в ползунах 5, 6 и корпусах 7, 8. На задних концах валов 3, 4 закреплены сателлитные шестерни 9, 10 соответственно. Ползуны 5, 6 установлены в барабане 11, в его диаметральной пазу 12, выполненном в переднем торце барабана 11, а корпуса 7, 8 - в диаметральной пазу 13, выполненном в заднем торце барабана 11, на пальцах 14, 15, перпендикулярных плоскости, проходящей через оси барабана 11 и валов 3, 4.

(19) SU (11) 1703400 A1

Кроме того, валы 3, 4 выполнены с возможностью качания относительно пальцев 14, 15. С передней стороны на барабан 11 надета обойма 16 с возможностью перемещения ее вдоль оси барабана с выполненным на ней наружным кольцевым пазом 17, в котором установлены сухари 18 на осях 19. Сухари 18 закреплены на верхнем конце рычага 20, выполняющего качательные движения на оси 21 через тягу 22 от педали (на фигурах не показано). На переднем конце обоймы 16 выполнены два скоса 23, 24, взаимодействующие с ответными скосами на ползунах 5, 6. Барабан 11 свободно установлен в стойке 25, закрепленной на станине 26. На стойке закреплено зубчатое колесо 27, внутренними зубьями взаимодействующее с сателлитными шестернями 9, 10. В задний торец барабана 11 запрессован штырь 28, на котором установлена муфта 29, закрепленная на валу двигателя 30, а в передний ввернут упор 31. Зачистные инструменты 1, 2 закрыты кожухом 32 с отверстием 33 для ввода подлежащего зачистке конца провода 34.

Устройство работает следующим образом.

При включении двигателя 30 вращается барабан 11 и под действием центробежных сил от масс щеток 1, 2, ползунов 5, 6 и валов 3, 4 щетки перемещаются от оси барабана 11. При этом валы 3, 4 вместе с корпусами 7, 8 поворачиваются на пальцах 14, 15 и зазор между щетками 1, 2 принимает номинальное значение, большее диаметра зачищаемого провода 34. Через отверстие 33 в зазор между щетками 1, 2 до упора 31 вставляется подлежащий зачистке конец эмалированного провода 34, и нажимается педаль. Рычаг 20 на оси 21 поворачивается против часовой стрелки и сухарями 18 сдвигает обойму 16 влево. При этом скосы 23, 24 нажимают на ответные скосы ползунов 5, 6 и сдвигают их к оси барабана 11. Валы 3, 4 поворачиваются на пальцах 14, 15, щетки 1, 2 сближаются до контакта с введенным между ними концом эмалированного про-

вода 34. При этом пространственное движение щеток 1, 2 копирует движение сателлитных шестерен 9, 10, которые обкатываются по неподвижному зубчатому колесу 27. В результате этого щетки вращаются относительно осей валов 3, 4, сдирая изоляцию провода в месте их контакта.

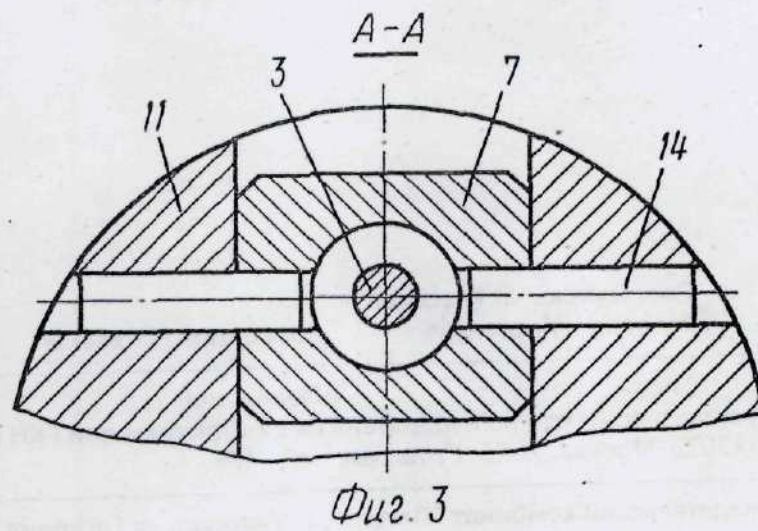
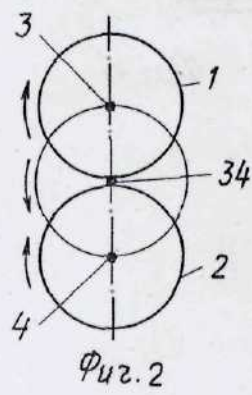
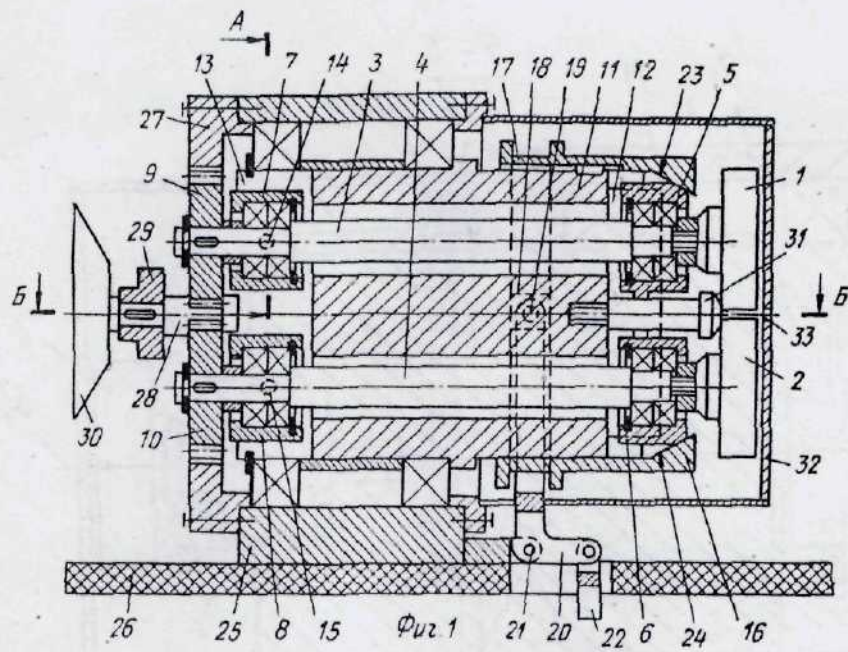
Одновременно оси валов 3, 4 (и щеток) вращаются относительно оси барабана 11 (и оси зачищаемого провода 34). Это ведет к вращению контакта щеток 1, 2 с проводом 34, что обеспечивает равномерное сдирание изоляции с провода 34 по кругу. Так как направления скорости щеток 1, 2 в месте контакта противоположны ввиду нефиксированного положения провода 34 между щетками 1, 2, давление щеток 1, 2 на провод 34 одинаково, контакт щеток 1, 2 с проводом 34 обегает последний с большой скоростью, характерной для обработки щетками 1, 2 (порядка 1500-3000 об/мин), то ось обрабатываемого провода 34 удерживается соосно оси обоймы 16 автоматически.

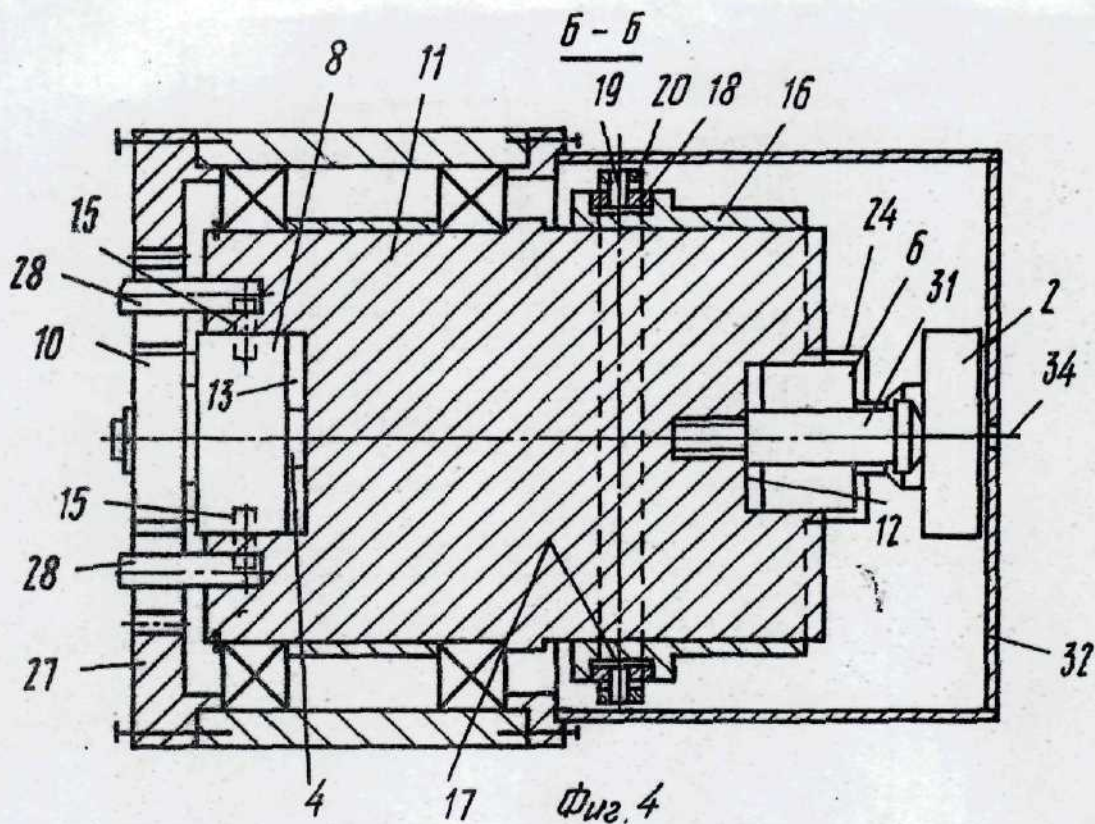
После зачистки эмали отпускается педаль и щетки 1, 2 возвращаются в исходное положение, освобождая провод 34, который вытаскивается из отверстия 33.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для зачистки длинномерного материала, содержащее приводной барабан, несущий корпуса с установленными в них приводными валами с зачистными инструментами, о т л и ч а ю щ е с я т е м , ч т о , с целью расширения технологических возможностей путем расширения номенклатуры обрабатываемых концов проводов, каждый вал установлен с одной стороны в корпусах с возможностью радиального качания относительно оси введенных в устройство пальцев, размещенных перпендикулярно оси барабана, а с другой стороны во введенные в устройство ползуны со скосами, причем устройство снабжено обоймой с кольцевыми пазами и скосами, размещенной на барабане с возможностью взаимодействия с ползунами и введенным в устройство рычагом с сухарями.

1703400





Редактор Т.Юрчикова Составитель М.Классиди Корректор Н.Ревская
 Техред М.Моргентал

Заказ 26 Тираж Подписное
 ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
 113035, Москва, Ж-35; Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101