



О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 817830

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 15.09.78 (21) 2663599/24-07

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 30.03.81. Бюллетень № 12

Дата опубликования описания 10.04.81

(51) М. Кл.³

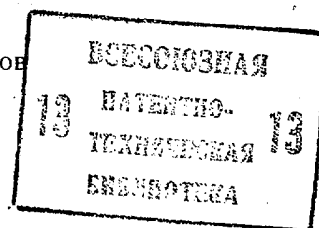
H 02 G 1/12

(53) УДК 621.315
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. И. Бочков, В. Д. Рогов и В. Н. Шишляков

(71) Заявитель



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАЗДЕЛКИ НАРУЖНЫХ УПРУГИХ ОБОЛОЧЕК КАБЕЛЕЙ

1

Изобретение относится к технологии под-
готовки электрических проводов к монтажу,
в частности к электромонтажному инстру-
менту для разделки наружных упругих обо-
лочек кабелей, и может быть использовано
в радиотехнической, энергетической и элек-
тротехнической промышленности.

Известно устройство для разделки наруж-
ных упругих оболочек кабелей, содержащее
режущее лезвие, механизм для фиксации
положения лезвия по высоте и корпус (ру-
коятку). Лезвие имеет V-образную форму с
параллельными режущими кромками, сое-
диненными режущей перемычкой. Механизм
для фиксации лезвия выполнен в виде рей-
ки, закрепленной на корпусе [1].

При работе устройства не исключается
повреждение жилы кабеля и невозможна
разделка кабелей диаметром менее 30 мм.

Известно также устройство для раздел-
ки наружных упругих оболочек кабелей,
содержащее вращающееся лезвие, установ-
ленное в корпусе с возможностью его регу-
лирования по глубине резания, механизм
для фиксации лезвия и опору для удержа-
ния кабеля при разделке изоляции [2].

2

Устройство более универсально, но при
работе с ним также не исключается возмож-
ность повреждения жилы кабеля, так как
лезвие по толщине надреза устанавливает-
ся жестко, поэтому необходимо надрез изо-
ляции делать несколько меньшим, чем ее
толщина. Снятие недорезанной упругой обо-
лочка с кабеля трудоемко и в конечном
итоге снижает качество разделки.

Наиболее близким к изобретению являет-
ся устройство для разделки наружных упру-
гих оболочек кабелей, содержащее нож,
установленный в корпусе с возможностью
регулирования его положения по глубине
резания, механизм для фиксации положения
ножа относительно обрабатываемого кабе-
ля, подпружиненную скобу для фиксации
кабеля, нож установлен с возможностью по-
ворота вокруг своей оси при помощи ры-
чага и кривошипа. При этом изменяется
направление резания [3].

Однако известное устройство неудоб-
но в эксплуатации, так как для того, чтобы
вставить кабель в устройство, необходимо
прижимную скобу оттягивать от ножа, дер-

жа ее одной рукой, а корпус — другой, а если кабель не закреплен жестко, требуется дополнительный поддерживающий элемент. Кроме того, прижимная скоба поджимается к ножу пружиной растяжения, но во время круговой обрезки оболочки кабеля возможно выпадение последнего из-под ножа, потому что трение оболочки о лезвие ножа будет всегда больше трения оболочки о хомут. В результате этого устройство будет вращаться не вокруг оси кабеля, а вокруг лезвия ножа, кабель выскользнет из-под ножа, преодолев усилие пружины растяжения, отодвинет скобу от ножа.

Цель изобретения — обеспечение удобства в эксплуатации.

Поставленная цель достигается тем, что устройство содержит механизм вывода ножа из зоны резания, при этом корпус выполнен в виде диска с вырезами на образующей поверхности с центральным внутренним отверстием для размещения кабеля и радиальным отверстием для установки ножа, а нож выполнен в виде цилиндра с режущей кромкой на торцовой поверхности, смещенной относительно оси цилиндра и расположенной в центральном отверстии корпуса, и установлен в подшипниках, расположенных в подпружиненной втулке в радиальном отверстии корпуса, а также тем, что в устройстве имеется механизм вывода ножа из зоны резания, выполненный в виде штока, расположенного внутри корпуса диаметрально противоположно подпружиненной втулке и взаимодействующего с ней.

На фиг. 1 изображено устройство, разрез по оси симметрии; на фиг. 2 — вид А на фиг. 1; на фиг. 3 — Т-образный разрез упругой оболочки на кабеле.

Устройство содержит нож 1, выполненный в виде цилиндра с режущей кромкой на торцовой поверхности, смещенной относительно оси цилиндра, нож установлен в подшипниках 2, которые запрессованы в обойму 3, на наружной поверхности которой выполнена резьба 4 и шлицы 5 для точной регулировки ножа по высоте. Контргайка 6 служит для стопорения ножа после окончательной установки по высоте, равной минимальной толщине разделяемой оболочки. Обойма 3 ввернута в резьбовую подпружиненную втулку 7, которая имеет возможность свободного осевого перемещения, которое ограничено ступенчатым радиальным отверстием 8 корпуса 9 с одной стороны, пружиной 10 сжатия и гайкой 11 — с другой. Для перемещения резьбовой втулки 7 в сторону гайки 11 служит механизм вывода ножа из зоны резания, представляющий собой размещенный внутри корпуса 9 шток 12 с кнопкой, которая выступает над поверхностью корпуса 9. Шток 12 расположен внутри корпуса диаметрально противоположно подпружиненной втулке.

Для создания точного направления кабеля при осуществлении Т-образного надреза служит отверстие 13, выполненное в центре корпуса 9, который выполнен в виде диска с вырезами на образующей поверхности.

Устройство для разделки упругих оболочек кабелей работает следующим образом.

При разделке оболочек кабелей с ограничением ширины резания нож 1 с помощью резьбовой обоймы 3 отверткой перемещают по втулке 7 в сторону отверстия 13 на глубину резания. В таком положении нож фиксируется при помощи контргайки 6. Для разрезания оболочки кабель вставляется в отверстие 13 на требуемую длину при нажатой кнопке, при этом нож выходит из зоны резания оболочки (утапливается в корпусе). После того как кабель вставлен, кнопку штока 12 отпускают. Нож 1 под действием пружины 10 сжатия возвращается в рабочее положение и входит в оболочку кабеля на глубину резания. После этого производится поперечный разрез оболочки кабеля посредством вращения корпуса 9 на один оборот вокруг кабеля, находящегося в отверстии 13.

После получения поперечного надреза производят продольный разрез оболочки кабеля, для чего, не нажимая на кнопку, устройство снимают с кабеля. Так как нож 1 вращается в шарикоподшипниках, на оболочке кабеля получается Т-образный разрез упругой оболочки. Надрезанная таким образом оболочка легко снимается с кабеля.

Конструкция устройства облегчает снятие с кабелей наружных упругих оболочек и позволяет без больших усилий с обеспечением сохранности лежащих ниже слоев производить разделку оболочек любой толщины.

Формула изобретения

1. Устройство для разделки наружных упругих оболочек кабелей, содержащее нож, установленный в корпусе с возможностью регулирования его положения по глубине резания, механизм для фиксации положения ножа, отличающееся тем, что, с целью обеспечения удобства в эксплуатации, оно содержит механизм вывода ножа из зоны резания, при этом корпус выполнен в виде диска с вырезами на образующей поверхности, с центральным внутренним отверстием для размещения кабеля и радиальным отверстием для установки ножа, а нож выполнен в виде цилиндра с режущей кромкой на торцовой поверхности, смещенной относительно оси цилиндра и расположенной в центральном отверстии корпуса, и установлен в подшипниках, расположенных в подпружиненной втулке в радиальном отверстии корпуса.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что механизм вывода ножа из зоны резания выполнен в виде штока, расположенного

внутри корпуса диаметрально противоположно подпружиненной втулке и взаимодействующего с ней.

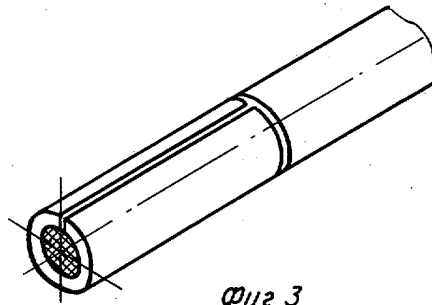
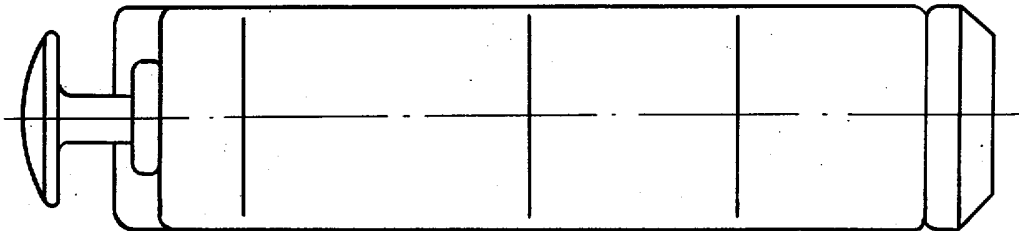
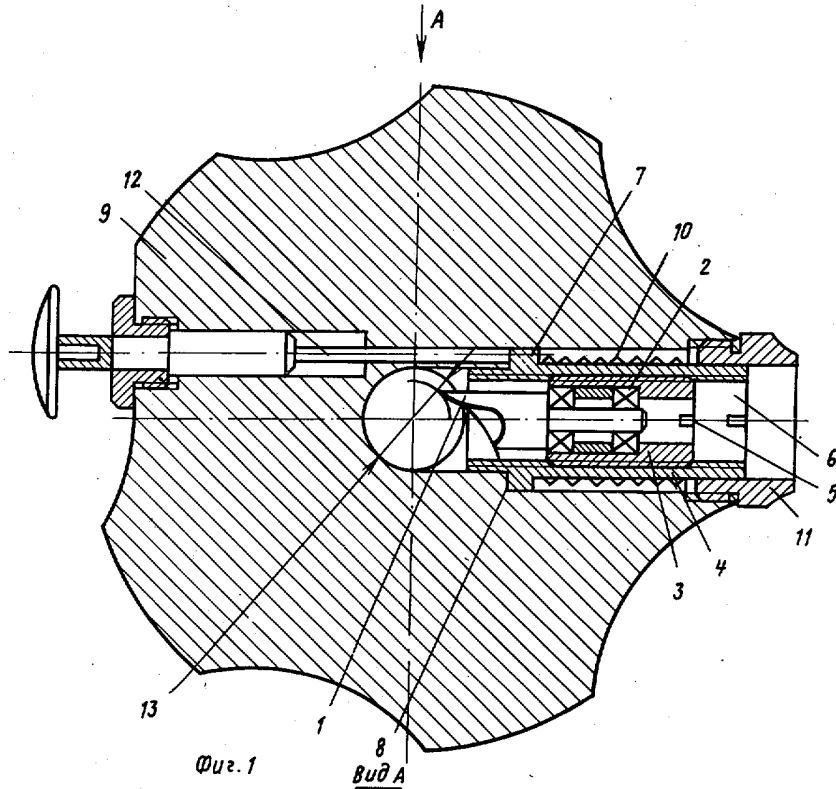
Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 555482, кл. Н 02 G 1/12, 1977.

2. Инлегмаш—76. Каталог 36Е фирмы «Kabifix», ОК МЭШИН ЭНД ТУЛ КОР-ПОРЭЙШЕН, раздел «Cable stripping tool» с. 32.

3. Патент ФРГ № 1665498, кл. Н 02 G 1/12, 1970.



Редактор И. Ковальчук
Заказ 1442/71

Составитель Г. Александрова
Техред А. Бойкас
Тираж 675

Корректор В. Бутяга
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