



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 10.02.75 (21) 21 05 659/24-07

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 05.01.80. Бюллетень № 1

Дата опубликования описания 05.01.80

(11) 708449

(51) М. Кл.²

H 02 G 11/00
B 65 H 75/34

(53) УДК 621.315
(088.8)

(72) Авторы изобретения

В.В.Гук, Л.С.Бойко, И.И.Рубинштейн, М.М.Мирошниченко,
Н.И.Парфирьев, Л.К.Басилевский, В.Г.Лукьянов,
М.В.Соколовский и Ю.И.Кобус

(71) Заявитель

Всесоюзный научно-исследовательский и проектно-
конструкторский институт редукторостроения

(54) СПОСОБ ПРОКЛАДКИ И СНЯТИЯ ВРЕМЕННЫХ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ СВЯЗИ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

1

Изобретение относится к электро-
технике и может быть использовано
при прокладке временных кабельных
линий.

Известен способ прокладки и сня-
тия временных линий связи с исполь-
зованием катушки с плоскими боковыми
фланцами [1].

В известном способе сматывание
кабеля при прокладке осуществляется
с вращающейся катушки.

Возникающие при вращении катушки
с кабелем инерционные силы ограничи-
вают скорость прокладки.

Известен также безынерционный
способ прокладки временных линий
связи, по которому выброс кабеля на
трассу осуществляется с неподвижной
бухты [2].

Кабель при подготовке к прокладке
сматывается в бухту так, чтобы каждый
виток был закручен на 360° вдоль его
оси. Бухты подготовленного к проклад-
ке кабеля упаковываются в брезентовые
контейнеры.

Указанный способ предполагает
необходимость проведения дополнитель-
ной операции - принудительной закрут-
ки каждого витка кабеля вокруг его

2

оси на 360° при его намотке в бухту
или на катушку. Эта операция требует
применения дополнительного механизма
в устройствах намотки и дополнительных
физических усилий оператора. Кроме
того, при длительном хранении на
складе кабеля, подготовленного к
прокладке, происходит старение изоля-
ции, так как каждый виток кабеля
находится в напряженном состоянии.
Цель изобретения является упро-
щение процесса прокладки.

Оставленная цель достигается тем,
что в известном способе прокладки
и снятия временных кабельных линий,
заключающемся в укладке кабеля на
трассе путем его сматывания с непод-
вижной катушки с образованием спи-
рали и последующей намотки на ка-
тушку, используют катушку с криво-
линейной образующей одного из ее
торцов, сматывание производят с упо-
мянутого торца, а намотку на катуш-
ку производят, устанавливая послед-
ний, противоположно направлению
витка спирали проложенного ка-
беля.

Такой способ может быть осущест-
влен устройством новой конструкции,

содержащим станину, ось, боковые щеки, одна из которых выполнена с подпружиненным центром, а другая — с поводком механизма ручного привода, ось выполнена с опорным конусом и расположенными по ее концам полумуфтами, контактирующими с подпружиненным центром и поводком.

На фиг. 1 — устройство для осуществления способа; на фиг. 2 — то же, вид сбоку; на фиг. 3 — то же, вид сбоку в сложенном положении.

По настоящему способу кабель наматывается на катушку без принудительной закрутки его витков, а при прокладке временных линий связи кабель сматывается с неподвижной катушки, при этом кабель ложится на трассу с закручиванием каждого витка на 360° . При повторном снятии кабеля с трассы намотка на катушку осуществляется с соблюдением следующего правила, если витки проложенного кабеля закручены вправо, то при намотке катушку устанавливают в станине так, чтобы криволинейный торец был расположен слева от оператора и, наоборот, влево закрученный кабель требует установки криволинейного торца катушки справа от оператора.

Устройство состоит из станины 1, правой боковой щеки 2 и левой боковой щеки 3, шарнирно закрепленных на верхней части станины 1. Во втулке 4, закрепленной на левой боковой щеке 3, подвижно установлена гильза 5, во внутренней полости которой расположен подпружиненный центр 6. Втулка 4 выполнена с байонетным пазом, в котором расположен палец 7, закрепленный на гильзе 5. Между боковыми щеками 2 и 3 установлен с возможностью вращения раскладочный винт 8, выполненный с крестовой винтовой нарезкой. На раскладочном винте 8 с возможностью возвратно-поступательного перемещения, установлена каретка 9 с направляющим роликом 10. Раскладочный винт 8 при помощи цепной передачи 11 кинематически связан с валиком 12, который установлен с возможностью вращения в правой боковой щеке 3. Валик 12 с одной стороны снабжен съемной приводной рукояткой 13, а с другой — поводком 14. Катушка 15 установлена на оси 16, которая выполнена с одной стороны с центровым отверстием 17 с полумуфтой 18, при этом на оси рядом с ней закреплен опорный конус 19, на нижней части станины 1 шарнирно установлена распорка 20, консольная часть которой выполнена в виде пружинного зева 21, а в средней части боковых щек 2 и 3 выполнены направляющие 22 в виде кармана.

Устройство работает следующим образом.

Для разворачивания устройства в рабочее положение распорка 20 поворачивается так, что пружинным зевом 21 боковые щеки 2 и 3 принимают фиксированное положение. Катушка 15 устанавливается на ось 16, при этом последняя может быть установлена в направляющих 22 так, что криволинейный торец катушки 15 по мере необходимости оказывается либо справа от оператора, либо слева. Гильза 5 с подпружиненным центром 6 перемещается во втулке 4 так, что подпружиненный центр попадает в центровое отверстие 17 и фиксирует ее осевое положение. Вращение кассеты 15 осуществляется приводной рукояткой 13 через поводок 14, контактирующий с полумуфтой 18 оси 16. Одновременно с этим при помощи цепной передачи 11 вращающий момент передается на раскладочный винт 8, по которому, совершая возвратно-поступательное движение, перемещается каретка 9 с направляющим роликом 10.

Применение изобретения с использованием нового устройства позволяет многократно использовать кабель, исключив при этом операцию принудительной закрутки каждого его витка на 360° во время намотки, и упростить конструкцию устройства для намотки.

Формула изобретения

1. Способ прокладки и снятия временных кабельных линий связи, заключающийся в укладке кабеля на трассе путем его сматывания с неподвижной катушки с образованием спирали и последующей намотки на катушку, отличающийся тем, что, с целью упрощения процесса, используют катушку с криволинейной образующей одного из ее торцов, сматывание производят с упомянутого торца, а намотку на катушку производят, устанавливая последний, противоположно направлению витка спирали проложенного кабеля.

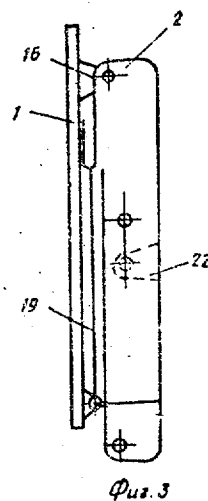
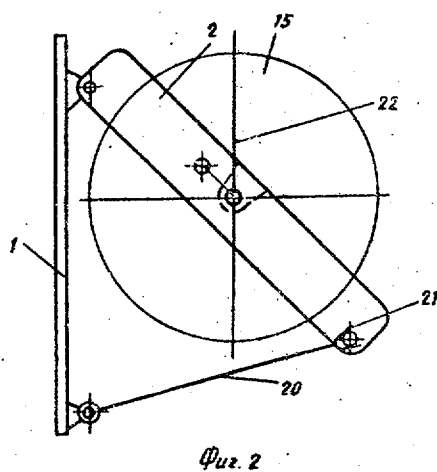
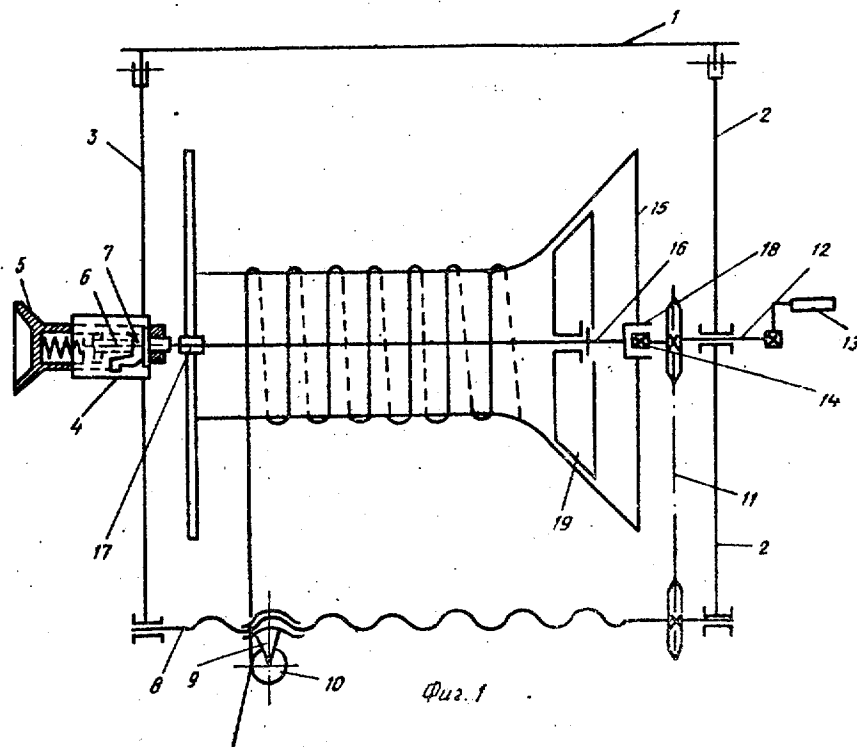
2. Устройство для осуществления способа по п.1, содержащее станину, ось, боковые щеки, одна из которых выполнена с подпружиненным центром, а другая — с поводком механизма ручного привода, ось выполнена с опорным конусом и расположенными по ее концам полумуфтами, контактирующими с подпружиненным центром и поводком.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 275178, кл. Н 02 G 11/02, 1970.

2. Авторское свидетельство СССР № 487831, кл. В 65 Н 75/34, 1973.



Составитель В.Луков
 Редактор Ю.Челюканов Техред М.Келемеш Корректор В.Синицкая

Заказ 8509/49 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