

(19) **KG** (11) **40** (13) **C2**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КЫРГЫЗПАТЕНТ)

(51)⁵ **H01R 43/04; H02G 1/12**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к патенту Кыргызской Республики

(10) 2009584

(21) 5023032/SU

(22) 16.01.1992

(46) 01.02.1995, Бюл. №1, 1996

(71) (73) Малое предприятие "Внедренческая конструкторско-технологическая фирма "ТОТОС", KG

(72) Ненарокомов А.В., Сергеев Н.А., Пузанов В.А., KG

(56) А.с. №1437674, кл. H01R 43/04, 1985

(54) **Устройство для соединения проводов кабеля с контактами соединителя**

(57) Использование: электротехника, радиотехника. При воздействии на рукоятку зажима 13 обеспечивают зажим провода 19 выступом прижима. Пуансон 5, перемещаясь вверх по направляющим с плитой, запрессовывает контакты 17 в колодку 16. Контакты заостренными хвостовиками 18 прорезают изоляцию провода 19 и прижимают его к токоведущей жиле. Изобретение позволяет расширить технологические возможности путем обеспечения соединения проводов кабеля с контактами соединителя проколом изоляции вдоль токоведущей жилы. 4 ил.

Изобретение относится к электронной, электротехнической и радиопромышленности, а именно к устройствам для соединения проводов кабеля с контактами соединителя.

Известно устройство по патенту США №4519129, содержащее пару суппортов со взаимным перемещением относительно друг друга, на одном из которых расположена матрица для установки проводников в соответствующие оконечные элементы соединителя, на другом - держатель соединителя. Перегородки соединителя образуют сетку из полостей. В каждой полости установлен металлический концевой элемент, содержащий одну часть для перемещения изолирующего проводника, другую - для приема штифта. Часть, принимающая проводник, имеет пару пластин с прорезями, которые служат для перемещения изоляции от проводника по матрице при вставлении проводника в прорезь поперек его оси. Для этой цели матрица имеет собственно матрицу, соответствующую каждому оконечному элементу. Каждая матрица имеет четыре пальца для зацепления проводника между пластинами. Чтобы ввести конец плоского кабеля в соединитель, в нем заранее выполняют канавки. Приспособление также содержит

регулируемый стопор для ограничения вставления соединителя в имеющийся в держателе канал. Держатель соединителя содержит также устройство для высвобождения соединителя, которое удерживает его в канале до завершения операции, а затем высвобождает его.

Недостатком данного устройства является его сложность и невозможность соединения на нем проводов с контактами проколом изоляции вдоль токоведущей жилы.

Наиболее близким по технической сущности к настоящему изобретению является устройство для соединения проводов кабеля с контактами соединителя, которое содержит основание с направляющими колонками, на которых установлена подвижная плита с пуансоном, расположенным в одной координатной системе с гнездом, выполненным в кассете, установленной в направляющих основания. При этом кассета снабжена пазами для размещения проводов кабеля, ограничителем, ловителем и съемным прижимом с выступами, ответными пазам кассеты.

Недостатком прототипа является невозможность соединения на нем проводов с контактами проколом изоляции вдоль токоведущей жилы. Недостаток обусловлен тем, что провода в устройстве только фиксируются съемным прижимом, а не зажимаются для удержания от смещения в осевом направлении от воздействия контактов при проколе изоляции вдоль токоведущей жилы.

Целью изобретения является расширение технологических возможностей путем обеспечения соединения проводов кабеля с контактами соединителя проколом изоляции вдоль токоведущей жилы.

Это достигается тем, что в устройстве для соединения проводов кабеля с контактами соединителя, содержащем основание с направляющими колонками, на которых установлена подвижная плита с пуансоном, расположенным в кассете с гнездом для размещения соединителей. При этом кассета снабжена ограничителем продольного перемещения проводов, ловителем для установки и фиксации соединителей и прижимом, в кассете имеется, по меньшей мере, одна впадина, параллельная гнезду, а в прижиме - ответный ей упор и прижим снабжается механизмом зажима.

Наличие впадины в кассете и ответного ей упора в прижиме с механизмом зажима дает возможность закрепить провод от осевого смещения при соединении с контактом путем перегиба провода в месте выхода провода из колодки соединителя в криволинейном канале, образованной впадиной и упором при закреплении провода прижимом от механизма зажима.

На фиг. 1 изображено предлагаемое устройство, общий вид; на фиг. 2 - рабочая зона устройства в момент установки соединителя с проводами в гнездо; на фиг. 3 - то же после закрепления проводов; на фиг. 4 - то же после соединения проводов с контактами.

Устройство имеет основание 1 с направляющими колонками 2, на которых установлена на втулках 3 подвижная плита 4 с пуансоном 5. В направляющих 6 основания установлена кассета 7 с гнездом 8 под соединитель с ловителями в виде выступов 9 и ограничителем 10. На оси 11 с возможностью поворота установлен прижим 12 с рукояткой зажима 13. Прижим имеет упор 14, параллельный гнезду 8, а кассета 7 - ответно ему впадину 15.

Соединитель имеет колодку 16, в которой установлены контакты 17 с заостренными хвостовиками 18. Напротив контактов в отверстия колодки установлены провода 19 соединяемого кабеля.

Соединение проводов с контактами соединителя производится следующим образом.

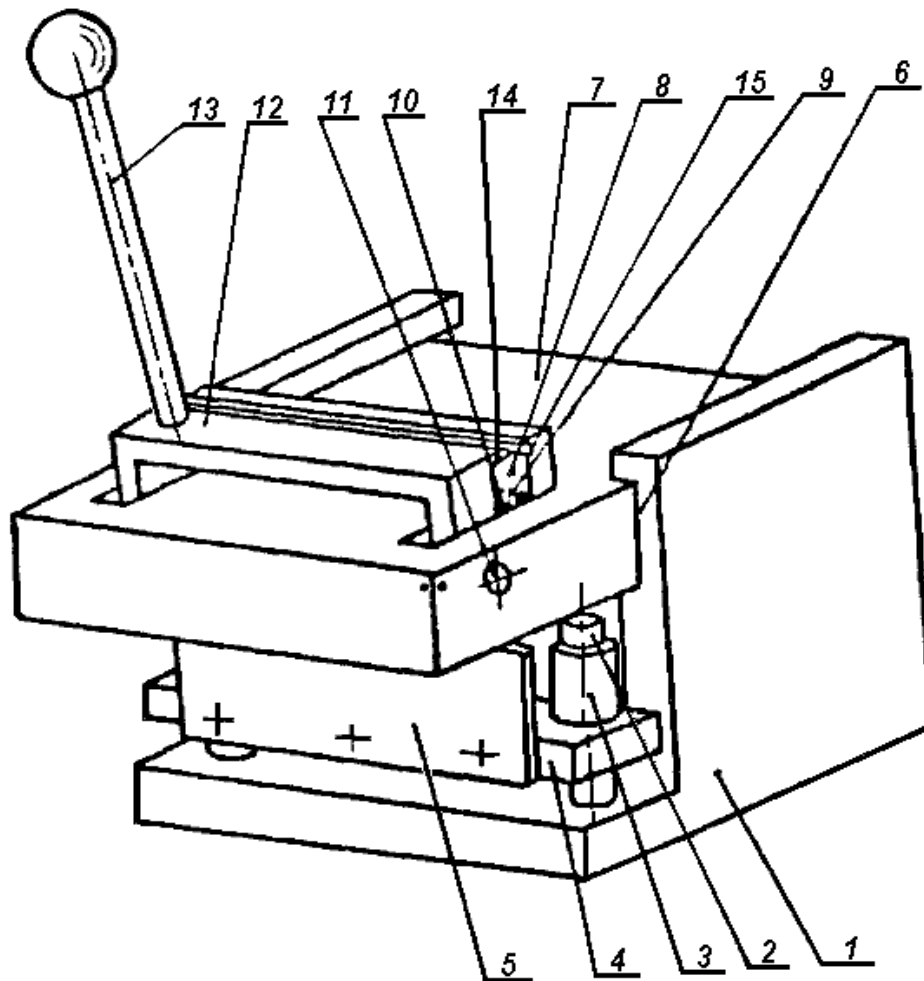
Соединитель с предварительно установленными в колодку 16 проводами 19 устанавливается в гнездо 8 на ловители 9, фиксирующие колодку в продольном направлении (фиг. 2). Провода в колодку можно устанавливать после установки соединителя в гнездо 8 до упора торцом в ограничитель. Поворотом рукоятки зажима 13 соединитель с проводами предварительно фиксируется в гнезде 8, и по направляющим 6

кассета 7 выдвигается до упора, при этом контакты 17 оказываются над пуансоном.

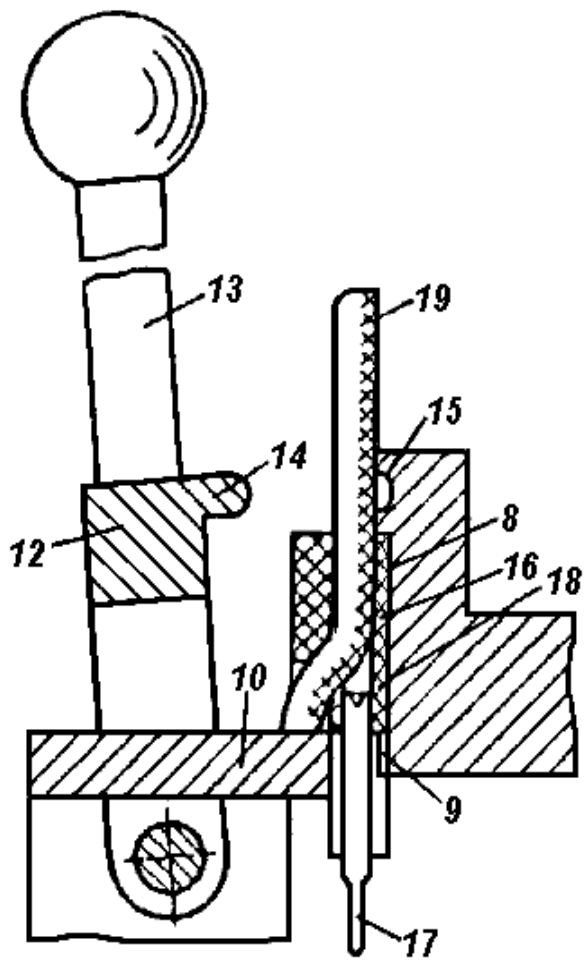
Дальнейшим воздействием на рукоятку 13 прижим 12 упором 14 зажимает провод 19, перегибая его во впадине 15 (фиг. 3). Включается привод (не показан) перемещения пуансона 5, который, перемещаясь вверх по направляющим колонкам 2 с плитой 4, запрессовывает контакты 17 в колодку 16. При перемещении контакты заостренными хвостовиками 18 прорезают изоляцию провода 19 и прижимаются к его токоведущей жиле, обеспечивая электрическое соединение. После этого пуансон опускается от привода, кассету за рукоятку 13 выдвигают, открывая при этом одновременно гнездо 8, и после этого соединитель с присоединенными приводами извлекают из гнезда 8.

Формула изобретения

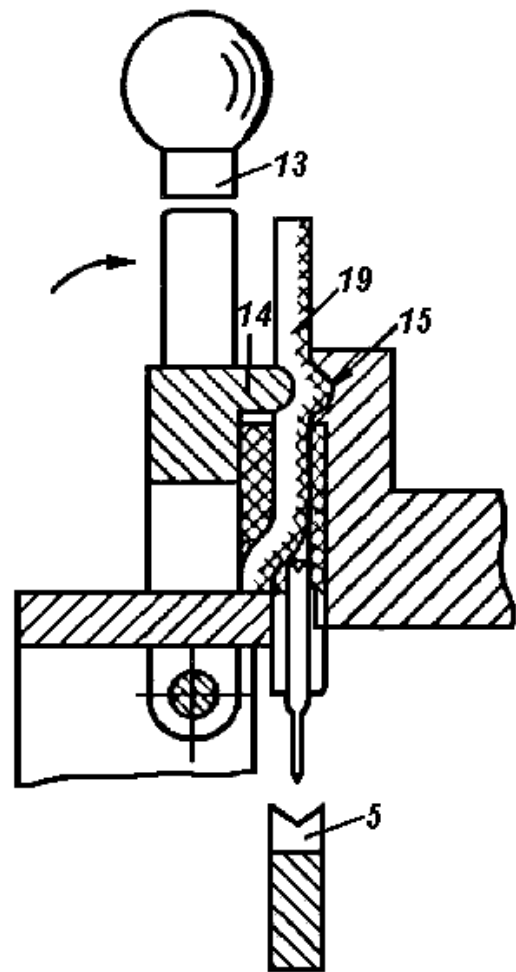
Устройство для соединения проводов кабеля с контактами соединителя, содержащее основание с направляющими колонками, на которых установлена подвижная плита с пуансоном, расположенным в кассете с гнездом для размещения соединителей, ограничителем продольного перемещения проводов, ловителем для установки и фиксации соединителей и прижимом кассеты, отличающееся тем, что оно снабжено механизмом зажима, выполненным в виде рукоятки, жестко закрепленной на прижиме, при этом в кассете выполнена, по меньшей мере, одна впадина, параллельная гнезду, а прижим выполнен с, по меньшей мере, одним упором для заземления проводов в упомянутой впадине.



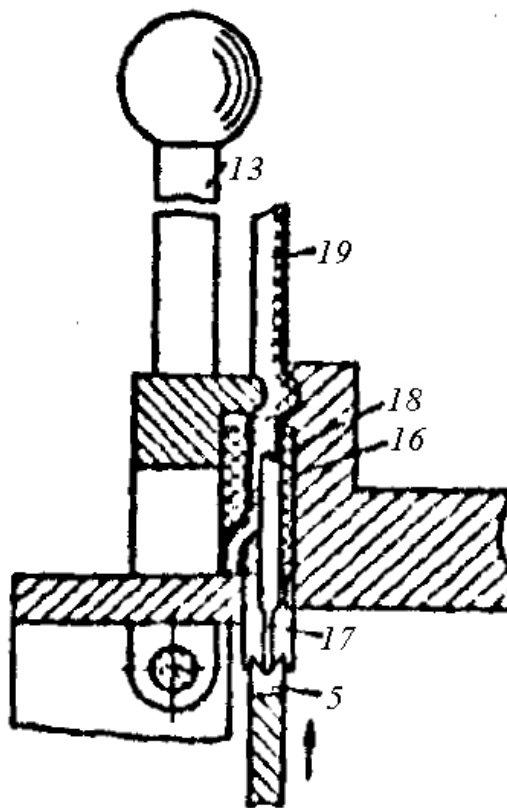
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Ответственный за выпуск

Ногай С.А.

Кыргызпатент, 720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41, факс: (312) 68 17 03