



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1665411 A1

(51) 5 H 01 B 17/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4661306/07  
(22) 10.03.89  
(46) 23.07.91. Бюл. № 27  
(71) Специальное конструкторско-технологическое бюро по изоляторам и арматуре Всесоюзного производственного объединения "Союзэлектросетьизоляция"  
(72) А.Б.Злаказов, С.Ю.Ганпанцурова и С.Т.Фролов  
(53) 621.315(088.8)  
(56) Заявка Японии № 61-7686,  
H 01 B 17/02, 1986.  
(54) **ВЫСОКОВОЛЬТНЫЙ ПОДВЕСНОЙ ИЗОЛЯТОР**

2

(57) Изобретение относится к электротехнике и может быть использовано при изготовлении высоковольтных подвесных изоляторов. Цель изобретения - повышение эксплуатационной надежности путем увеличения механической прочности. Высоковольтный подвесной изолятор содержит соединенные между собой связкой 3 шалку 1, изоляционную деталь 4 и стержень 2, головка 5 которого выполнена по меньшей мере с двумя опорными площадками 6 конической формы. Последние выполнены с переменным углом наклона, увеличивающимся к ее низу 1 з.п. ф-лы, 2 ил.

Изобретение относится к электротехнике, а именно к изоляционным конструкциям для воздушных линий электропередачи.

Цель изобретения - повышение эксплуатационной надежности изолятора путем увеличения его механической прочности.

На фиг.1 изображен высоковольтный подвесной изолятор, общий вид; на фиг.2 - эпюра распределения напряжений на поверхности головки изоляционной детали при приложении к изолятору растягивающей силы.

Изолятор содержит металлические шалку 1 и стержень 2, соединенные связкой 3 с изоляционной деталью 4. Головка 5 стержня 2 выполнена по меньшей мере с двумя опорными площадками 6 конической формы. Угол наклона опорных площадок 6 в нижней части головки 5 стержня 2 выполняют большим, чем в верхней ее части у торца, т.е. выполняется условие  $\alpha_1 > \alpha_2 > \alpha_3$ .

Сборку изолятора осуществляют следующим образом.

Сначала в шалку 1 с порцией связки 3 вводят головку изоляционной детали 4. Во внутреннюю полость головки помещают стержень 2, а указанную полость заполняют связкой 3. Механическая прочность изоляторов зависит от равномерности распределения механических напряжений в головке изоляционной детали 4 и величины их максимальных значений. Выполнение опорных площадок 6 головки 5 стержня 2 с переменным углом наклона, большим в нижней его части, позволяет снизить максимальные значения напряжений  $\delta_{\text{вн}}$  (см. фиг.2) и более равномерно распределить их по всей высоте силового узла. С учетом необходимой технологичности изготовления и обеспечения возможности получения максимальных прочностных характеристик изолятора, угол наклона опорных площадок

(19) SU (11) 1665411 A1

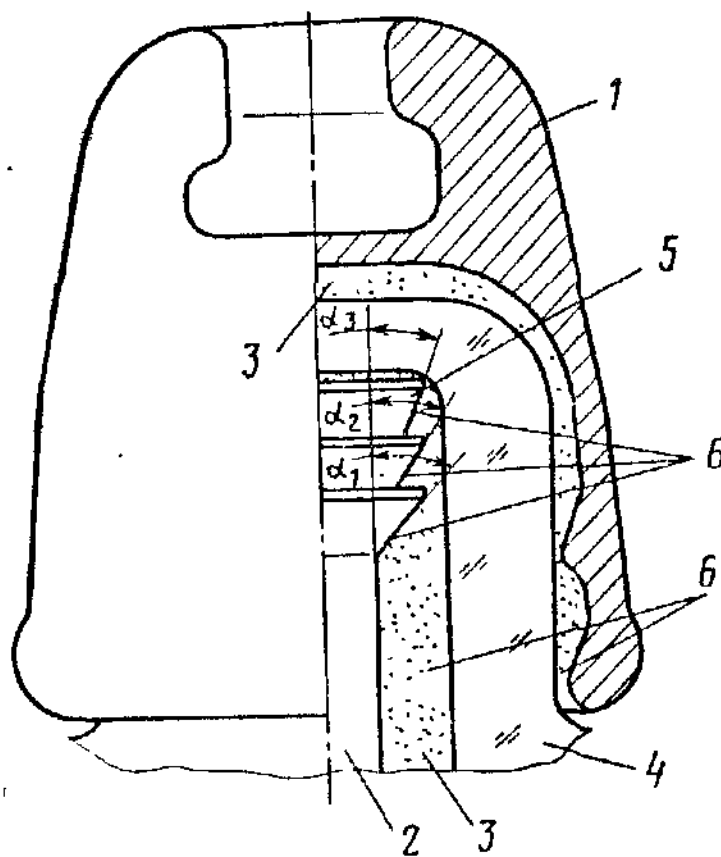
головки стержня может изменяться от 15 до 40°. Выполнение опорных поверхностей ступеней головки стержня с переменным углом наклона позволяет повысить механическую прочность и эксплуатационную надежность высоковольтных подвесных изоляторов

#### Формула изобретения

1 Высоковольтный подвесной изолятор, содержащий соединенные между собой связкой шапку, изоляционную деталь и

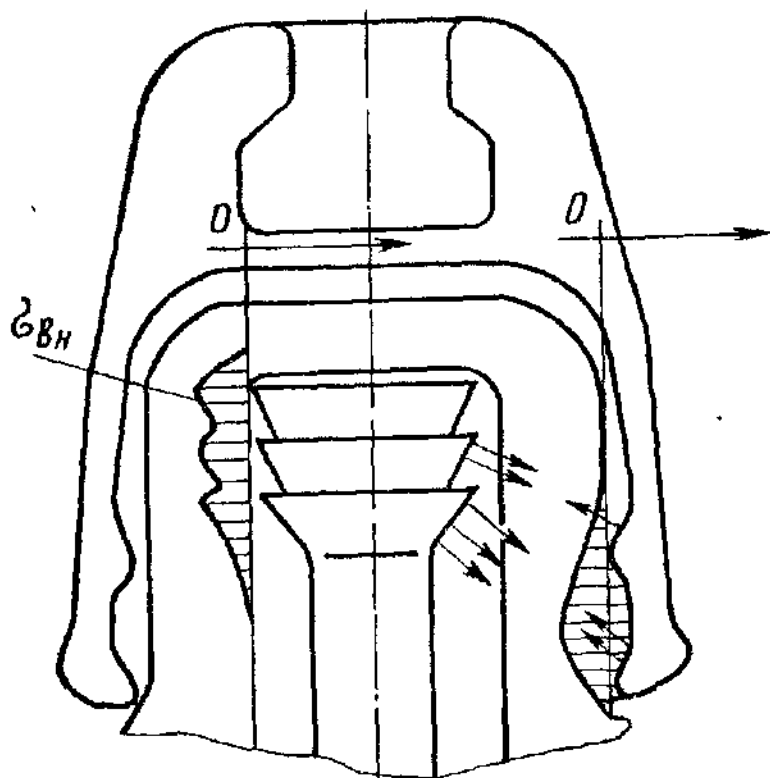
5 стержень, головка которого выполнена по меньшей мере с двумя опорными площадками конической формы, отличающийся тем, что, с целью повышения эксплуатационной надежности путем увеличения механической прочности, опорные площадки головки стержня выполнены с переменным углом наклона.

10 2. Изолятор по п.1 отличающийся тем, что переменный угол наклона опорных площадок головки стержня выполнен увеличивающимся от его торца.



Фиг 1

1665411



Фиг. 2

Редактор С Патрушева

Составитель В Трифонов  
Техред М Моргентал

Корректор И Муска

Заказ 2394

Тираж 341

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

