



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

опублик.

95 25

для служебного пользования экз. № 00065

(19) **SU** (11) **1618185** **A1**

(51) ϕ H 01 B 19/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3882880/24-07

(22) 10.04.85

(71) Специальное конструкторско-технологическое бюро по изоляторам и арматуре Всесоюзного производственного объединения "Союзэлектро-сетьизоляция"

(72) А.Б.Злаказов, Е.И.Шинкевич и В.С.Сторчевой

(53) 621.315 (088.8)

(56) Цимберов А.И. Линейные изоляторы М.: Энергия, 1976, с. 8-9.

2

(54) СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ШТЫРЕВОГО ИЗОЛЯТОРА

(57) Изобретение относится к электротехнике, в частности к изоляторостроению. Цель изобретения - упрощение технологии изготовления. При изготовлении штыревого изолятора в качестве матрицы используют изоляционную деталь изолятора. С помощью пуансона формируют колпачок непосредственно в изоляторе. При использовании верна с нарезкой в качестве пуансона получают колпачок с резьбой.
2 з.п. ф-лы, 3 ил.

Изобретение относится к электротехнике и может быть использовано при изготовлении штыревых изоляторов.

Целью изобретения является упрощение технологии изготовления.

На фиг. 1 изображен штыревой изолятор с установленным в нем колпачком; на фиг. 2 - схема изготовления колпачка в изоляторе методом литьевого прессования; фиг. 3 - схема изготовления колпачка в изоляторе методом литья под давлением.

Штыревой изолятор содержит изоляционную деталь 1 с гнездом 2 для крепления изолятора на штырек и колпачок 3, соединенный с изоляционной деталью с помощью канавки 4 в гнезде 2.

Параметры режимов определяются приемами, применяемыми для осуществления способа, а также материалом колпачка.

48-90

При прямом прессовании порция полимерного материала, например в гранулированном виде, загружается непосредственно в гнездо изоляционной детали, нагретой до температуры, превышающей температуру плавления материала колпачка. Для полиэтилена, например, эта температура должна составлять 140-180°C. После расплава материала, через 5-10 мин, после его разгрузки в гнездо опускается специальный пуансон, которым определяется профиль внутренней поверхности колпачка и выпрессовывается сам колпачок. После этого изолятор охлаждается до температуры ниже температуры плавления материала колпачка для полиэтилена (70-100°C) и пуансон поднимается из гнезда.

Для ускорения процесса охлаждения изолятора может применяться его принудительное охлаждение, например, обдувкой воздухом. Для повышения про-

SU (11) **1618185** **A1**

изводительности, учитывая сравнительно длительное время охлаждения изолятора, которое зависит от его габаритов и массы и может составлять от 30-40 с до 1,5-2,0 мин, могут применяться многопозиционные прессовые установки роторного типа. После выемки пуансона из гнезда процесс изготовления изолятора заканчивается.

При литьевом прессовании (фиг. 2) пресс-материал 5, предварительно нагретой до вязкотекучего состояния в загрузочной камере, выдавливается штоком 6 с пуансоном 7 в гнезде 2 изоляционной детали. После отверждения полимерного материала шток с пуансоном поднимается и в изоляционной детали остается готовый колпачок 3.

При литьевом прессовании колпачка, например, из пресс-материалов на основе резольных фенолоформальдегидных смол с порошковыми наполнителями температура предварительного нагрева материала составит 180-200°C, удельное давление пуансона 7 должно составлять 15-40 МПа, выдержка пуансона в гнезде до отверждения материала колпачка 30-60 см.

При литье под давлением (фиг. 3) расплав материала 5, например полиэтилен, предварительно нагретый в цилиндре машины до температуры 150-200°C и находящийся в вязкотекучем состоянии, под давлением 80-100 МПа впрыскивается в гнездо изоляционной детали, нагретой до 50-60°C, с предварительно установленным в нем пуансоном 7.

После охлаждения и полимеризации колпачка, время которой составляет 10-15 с, пуансон поднимается.

На пуансоне может быть сделана резьбовая нарезка. В этом случае при подъеме пуансона ему придается вращение и на внутренней полости колпачка получается резьба.

Изолятор с колпачком может изготавливаться также установкой в гнезде изоляционной детали предварительно изготовленной заготовкой колпачка. В этом случае соединение колпачка с изоляционной деталью производят

путем заливки в полость между наружной поверхностью заготовки и поверхностью гнезда расплава из того же полимерного материала, металла, или сплава. При этом поверхность заготовки колпачка, соприкасающаяся с расплавом, расплавляется и при последующем охлаждении и отверждении расплава обеспечивает надежное соединение колпачка с изоляционной деталью.

Предлагаемый способ изготовления штыревого изолятора позволяет исключить из технологического процесса трудоемкий и длительный процесс сборки изолятора с применением цементно-песчаной связки. Это существенно упростит технологию изготовления штыревых изоляторов, снабженных колпачками. По сравнению же со штыревыми изоляторами, изготавливаемыми без колпачка, предлагаемый изолятор будет иметь более высокую механическую прочность и эксплуатационную надежность.

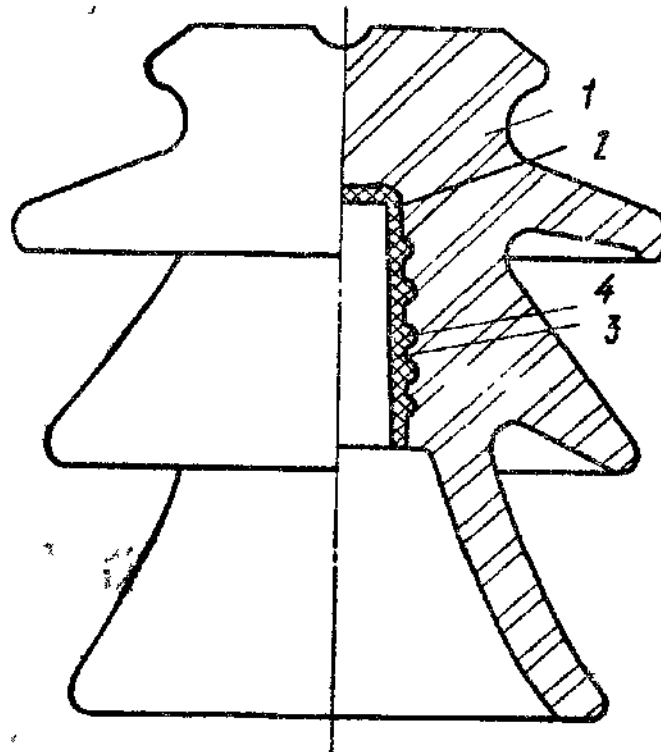
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Способ изготовления штыревого изолятора, в гнезде изоляционной детали которого размещен колпачок, при котором изготавливают изоляционную деталь с гнездом и образуют колпачок, отличающийся тем, что, с целью упрощения технологии изготовления, используют пуансон с каналом, устанавливают его в гнезде с зазором, через указанный канал в зазор подают материал, из которого изготавливают колпачок, последний формообразуют, после чего извлекают пуансон из гнезда.

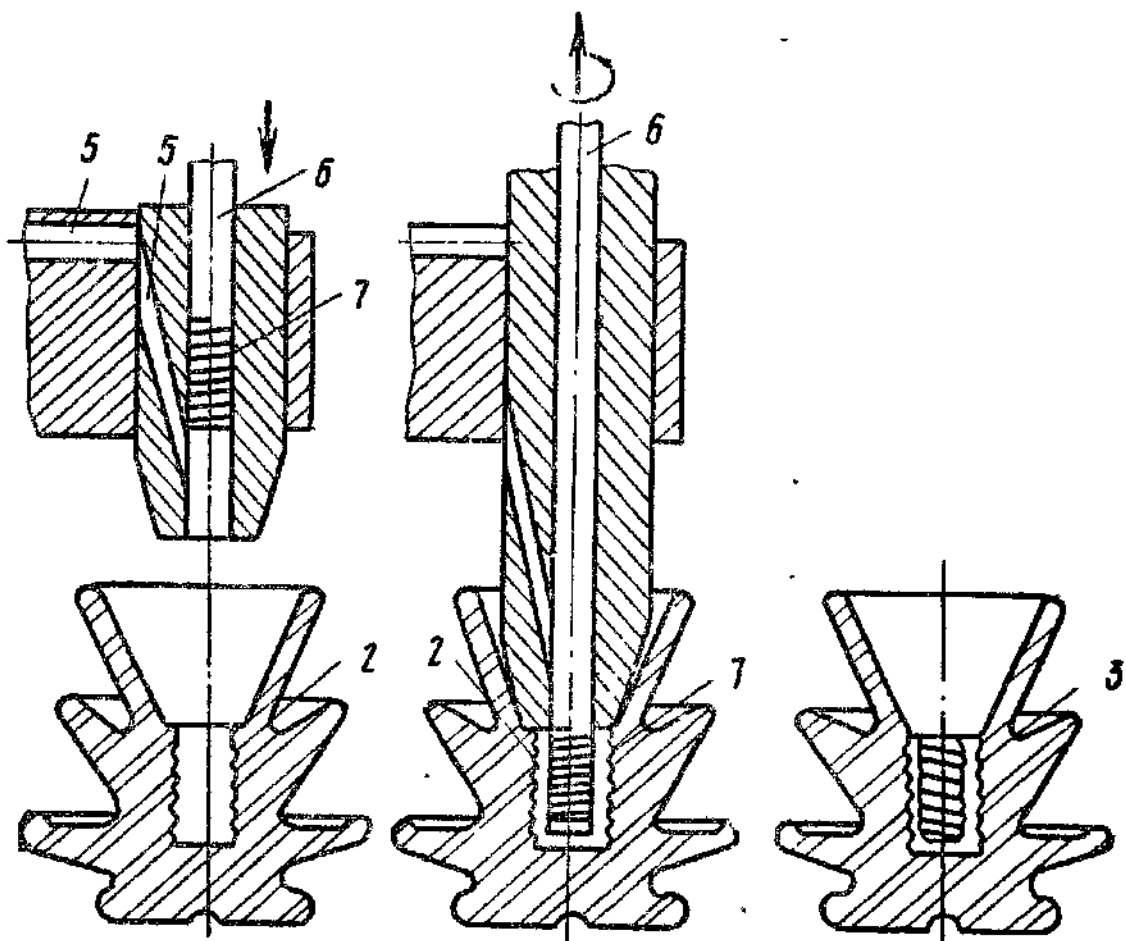
2. Способ по п.1, отличающийся тем, что до установки пуансона в гнезде с зазором устанавливают деталь из материала, аналогичного материалу колпачка, после установки пуансона материал колпачка подают в упомянутый зазор.

3. Способ по п.1, отличающийся тем, что используют пуансон в виде керн с резьбовой нарезкой, а при его извлечении образуют нарезку.

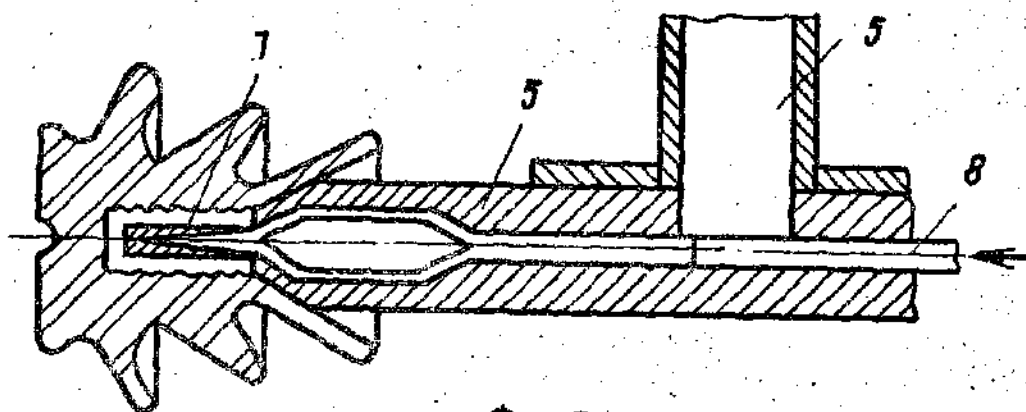
1618185



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор А.Хмелинова	Составитель Л.Масальцева Техред А.Кравчук	Корректор С.Черни
----------------------	--	-------------------

Заказ 4315/ДСП

Тираж 253

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

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