



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **102986** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
C23C 20/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2015 05645	(72) Винахідник(и): Дурягіна Зоя Антонівна (UA), Ковбасюк Тарас Мирославович (UA), Тепла Тетяна Леонідівна (UA), Оксенюк Анатолій Полікарпович (UA), Грималюк Оксана Юріївна (UA)
(22) Дата подання заявки: 08.06.2015	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.11.2015	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.11.2015, Бюл.№ 22	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕЛЕКТРОІЗОЛЯЦІЙНОГО ПОКРИТТЯ ІЗ СИТАЛОЦЕМЕНТУ

(57) Реферат:

Спосіб отримання електроізоляційного покриття з ситалоцементу включає нанесення на підкладку сметаноподібної суспензії порошкоподібного скла у 1 % розчині нітроцелюлози в ізоамілоцетаті пропорцією 16:1. Як підкладку використовують сталь.

UA 102986 U

Корисна модель належить до металургії, а саме до області формування діелектричних покриттів на основі ситалоцементу СЦ 90-1 на підкладці зі сталі, і може бути використана для формування якісних електроізоляційних шарів нагрівних елементів.

Відомий спосіб отримання електроізоляційного покриття, наприклад спаювання екрана і конуса при виготовленні кольорових кінескопів, за допомогою ситалоцементу СЦ 90-1 методом нанесення на скляну підкладку зі сметаноподібної суспензії порошкоподібного скла у 1 % розчині нітроцелюлози в ізоамілоцетаті в пропорції 16:1 [Воякова В.Ф., Горбачева Т.К., Иванова Т.Н., Юрков Л.Ф. Ситалоцементы для спайки конуса и экрана. - "Электронная промышленность", 1975. - №9. - С. 12-18].

Але відомий спосіб не дозволяє використовувати електроізоляційне покриття для виготовлення діелектричних покриттів на нагрівних елементах.

В основу корисної моделі поставлена задача створити спосіб отримання електроізоляційного покриття із ситалоцементу, який би дозволив отримати діелектричне щільне (безпорице) покриття поверхні, що дасть можливість використовувати його для виготовлення діелектричних покриттів на нагрівних елементах.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі отримання електроізоляційного покриття з ситалоцементу, що включає нанесення на підкладку сметаноподібної суспензії порошкоподібного скла у 1 % розчині нітроцелюлози в ізоамілоцетаті в пропорції 16:1, згідно з корисною моделлю, як підкладку використовують сталь.

Це дозволяє отримати покриття на сталі, яке має безпористу структуру, високу пробивну напруженість та міцне зчеплення з підкладкою.

Спосіб полягає у нанесенні ситалоцементу марки СЦ 90-1 методом намазування на сталеву підкладку зі сметаноподібної суспензії порошкоподібного скла у 1 % розчині нітроцелюлози в ізоамілоцетаті в пропорції 16:1.

Для утворення якісного щільного покриття проводиться термічна обробка в модельній печі за такою технологією: температура склоутворення СЦ 90-1 складає 380 °С, швидкість нагрівання до даної температури - 4 °С/хв. Після цього піднімається температура до 400 °С, при якій відбувається кристалізація СЦ 90-1. Швидкість зростання температури від 380 °С до 440 °С складає 2 °С/хв. Час, протягом якого скло повністю закристалізовується при температурі 440 °С, становить 60 хв. Після закінчення процесу кристалізації живлення печі відключається і йде мимовільне охолодження системи діелектричний шар - підкладка до 90 °С.

Випробування на електричну міцність показали такий результат: $E \geq 20$ кВ/мм.

Адгезія до сталеної підкладки $F=10^7$ Па.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб отримання електроізоляційного покриття з ситалоцементу, що включає нанесення на підкладку сметаноподібної суспензії порошкоподібного скла у 1 % розчині нітроцелюлози в ізоамілоцетаті пропорцією 16:1, який **відрізняється** тим, що як підкладку використовують сталь.