



УКРАЇНА

(19) UA (11) 15472 (13) U  
(51) МПК (2006)  
B05D 1/38

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОКРИТТЯ

1

2

(21) u200508848

(22) 19.09.2005

(24) 17.07.2006

(46) 17.07.2006, Бюл. № 7, 2006 р.

(72) Власюк Анатолій Васильович, Кучин Геннадій Петрович, Скрипко Валерій Якович, Зембіцький Петро Юлійович, Лавренцов Євген Михайлович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПРОЕКТНИЙ ТА НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПО ГАЗОПОСТАЧАННЮ, ТЕПЛОПОСТАЧАННЮ ТА КОМПЛЕКСНОМУ БЛАГОУСТРОЮ МІСТ І СЕЛИЩ УКРАЇНИ"

(57) Спосіб одержання покриття, що включає нанесення на металеву поверхню композиції, що містить 34-40 %-ний розчин в органічному

розчиннику поліметилфенілсилоксанової смоли і наповнювач, який містить суміш сажі, модифікатора іржі лігнінний МРЛ-91, алюмінієвої пудри, взятих в масовому співвідношенні, відповідно (43-55):(37-50):(5-10), і сушіння одержаного покриття, який **відрізняється** тим, що після висихання одержаного покриття наносять 34-40 %-ний розчин в органічному розчиннику поліметилфенілсилоксанової смоли, при цьому сушіння покриття здійснюють при 100-140°C протягом 0,5 години, і після висихання наносять 34-40 %-ний розчин в органічному розчиннику поліметилфенілсилоксанової смоли, сушать при температурі 410-450° протягом 3,5-4 годин.

Корисна модель відноситься до способів одержання покриттів із композицій на основі поліметилфенілсилоксанової смоли і може бути використаний для захисту від корозії металевих поверхонь, що зазнають довготривалого нагрівання, наприклад в теплоенергетиці.

Найбільш близьким до запропонованої корисної моделі є відомий спосіб нанесення покриття на металеву поверхню композиції, що містить 34-40%-ний розчин в органічному розчиннику поліметилфенілсилоксанової смоли та наповнювач, який складається із суміші сажі, оксиду заліза та алюмінієвої пудри, взятих в масовому співвідношенні, відповідно (43-55):(37-50):(5-10). Після її висихання на поверхню наносять 34-40%-ний розчин в органічному розчиннику поліметилфенілсилоксанової смоли, при цьому сушку одержаного двохшарового покриття здійснюють при 150-200°C і після його висихання також наносять розчин смоли, при цьому сушку одержаного покриття здійснюють при 350-400°C (1), протягом 2,5-3 годин [1].

Покриття, одержані таким способом мають менші терміни служби і не достатню корозійну стійкість.

Основою корисної моделі є підвищення терміну служби покриття та його корозійної стійкості.

Поставлене завдання вирішується таким чином: композицію, що містить 34-40%-ний розчин в органічному розчиннику поліметилфенілсилоксанової смоли і наповнювач, який складається із суміші (в масовому співвідношенні, %):

сажа (43-55), модифікатор іржі лігнінний МРЛ-91(37-50), алюмінієва пудра (5-10) наносять на металеву поверхню, після її висихання наносять 34-40%-ний розчин в органічному розчиннику поліметилфенілсилоксанової смоли, при цьому сушку покриття здійснюють при 100-140°C протягом 0,5 години, після його висихання наносять 34-40%-ний розчин в органічному розчиннику поліметилфенілсилоксанової смоли, сушать при температурі 410-450°C протягом 3,5-4 годин.

Порівняння заявленого рішення не тільки з прототипом, а і з іншими технічними рішеннями в цій галузі техніки не дало можливості виявити ознаки аналогічності заявленому.

Приклад 1 (відповідно з відомим способом).

На підготовлену металеву поверхню наносять покриття.

(19) UA (11) 15472 (13) U

Склад покриття: масове співвідношення розчину в толуолі поліметилфенілсилоксанової смоли та наповнювача складає (80-90):(20-10), а масове співвідношення в наповнювачі сажі, оксиду заліза і алюмінієвої пудри складає, відповідно (43-55):(37-50):(5-10). Після висихання наносять шар 34-40 %-го розчину поліметилфенілсилоксанової смоли і здійснюють сушку при температурі 150-200 °С протягом 1 години.

Потім знову наносять шар 34-40%-го розчину поліметилфенілсилоксанової смоли і сушать при температурі 350-400°С протягом 2,5-3 годин.

Водостійкість покриття 60 годин, довговічність 7000 годин.

Приклад 2 (відповідно із заявленим способом).

Композицію, що містить 34-40%-ний розчин в органічному розчиннику поліметилфенілсилоксанової смоли і наповнювач,

який складається із суміші (в масовому співвідношенні, %): сажа (43-55), модифікатор іржі лігнінний МРЛ-91(37-50), алюмінієва пудра (5-10), наносять на металеву поверхню, після її висихання наносять 34-40%-ний розчин в органічному розчиннику поліметилфенілсилоксанової смоли, при цьому сушку покриття здійснюють при 100-140°С протягом 0,5 години, після його висихання наносять 34-40%-ний розчин в органічному розчиннику поліметилфенілсилоксанової смоли, сушать при температурі 410-450°С протягом 3,5-4 годин.

Водостійкість покриття 75 годин, довговічність 8200 годин.

Застосування запропонованого способу нанесення покриття дозволяє підвищити термін служби покриття та його корозійну стійкість.