



УКРАЇНА

(19) UA (11) 36941 (13) A

(51) 6 B05D1/38

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОКРИТТЯ

(21) 2000021156

(22) 28.02.2000

(24) 16.04.2001

(33) UA

(46) 16.04.2001, Бюл. № 3, 2001 р.

(72) Власюк Анатолій Васильович, Менайлов Олексій Миколайович, Гавриленко Олександр Іванович, Кучін Геннадій Петрович, Скрипко Валерій Якович, Зембіцький Петро Юлійович

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

(57) Спосіб одержання покриття, що вимагає нанесення на металеву поверхню композиції, що міс-

тить 34-40%-ний розчин в органічному розчиннику поліметилфенілсилоксанової смоли і наповнювач, який складається із суміші сажі, оксиду заліза і алюмінієвої пудри, взятих в масовому співвідношенні, відповідно (43-55):(37-50):(5-10) і сушку одержаного покриття, який **відрізняється** тим, що, після його висихання наносять 34-40 %-ний розчин в органічному розчиннику поліметилфенілсилоксанової смоли шаром товщиною 2-5 мкм, при цьому сушку одержаного двохшарового покриття здійснюють при 150-200°C протягом 1 години і після висихання наносять 34-40%-ний розчин в органічному розчиннику поліметилфенілсилоксанової смоли шаром товщиною 2-4 мкм, при цьому сушку одержаного трьохшарового покриття здійснюють при 350-400°C протягом 2,5-3 годин.

Винахід 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 запропонованого винаходу є відомий спосіб одержання покриття на металеву поверхню композиції, яка містить 34-40%-ний розчин в органічному розчиннику поліметилфенілсилоксанової смоли та наповнювач. При цьому композицію наносять на металеву поверхню шаром 20-25 мкм і після її висихання наносять 34-40%-ний розчин в органічному розчиннику смоли товщиною 5-10 мкм, при цьому сушку одержаного двохшарового покриття здійснюють при 250-300°C протягом 1,5-2 годин [1].

Покриття, одержане таким способом має недосить високі терміни служби і корозійну стійкість.

Основою винаходу 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 сажі, оксиду заліза та алюмінієвої пудри, взятих в масовому співвідношенні, відповідно (43-55):(37-50):(5-10), наносять на металеву поверхню товщиною 20-25 мкм, після її висихання наносять 34-40%-ний розчин в органічному розчиннику по-

ліметилфенілсилоксанової смоли шаром товщиною 2-5 мкм, при цьому сушку одержаного двохшарового покриття здійснюють при 150-200°C протягом 1 години і після його висихання наносять 34-40%-ний розчин в органічному розчиннику поліметилфенілсилоксанової смоли шаром товщиною 2-4 мкм, при цьому сушку одержаного трьохшарового покриття здійснюють при 350-400°C протягом 2,5-3-х 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 шар покриття, приготовленого за відомим способом.

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).

Плівкоутворюваний склад має товщину 23 мкм. Після його висихання наносять шар 34-40%-го розчину поліметилфенілсилоксанової смоли в толуолі товщиною 8 мкм. Потім здійснюють сушку покриття в цілому при температурі 270°C протягом 1,7 години.

(19) UA (11) 36941 (13) A

Перевірка корозійної стійкості покриття свідчить про те, що воно є водостійким до статичної дії води при 20°C протягом 40 годин.

За результатами перевірки на довготривалість - термін служби 6000 годин.

Приклад 2 (відповідно із заявленим способом).

На підготовлену металеву поверхню наносять шар відомого плівкоутворюючого складу товщиною 23 мкм, після висихання наносять шар 34-40%-го розчину поліметилфенілсилоксанової смоли в толуолі товщиною 2, 4, 5 мкм. Потім здійснюють сушку при температурі 150-200°C протягом 1 години.

Потім знову наносять шар 34-40%-го розчину поліметилфенілсилоксанової смоли товщиною 2, 3, 4 мкм. Сушать покриття в цілому при температурі 350-400°C протягом 2,5-3 годин.

Водостійкість покриття 60 годин, довговічність 7000 годин.

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

Джерело інформації.

Авторське свідоцтво SU № 1771820 А1  
В05Д1/38; С09Д183/04; 1992 р.

---

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)  
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26  
(044) 295-81-42, 295-61-97

---

Підписано до друку \_\_\_\_\_ 2001 р. Формат 60х84 1/8.  
Обсяг \_\_\_\_\_ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. \_\_\_\_\_

---

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.  
(044) 268-25-22

---