



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 5035

(13) U

(51) 7 C23F1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ВАННА ТРАВЛЕННЯ МЕТАЛУ

1

2

(21) 20040604845

(22) 21.06.2004

(24) 15.02.2005

(46) 15.02.2005, Бюл. № 2, 2005 р.

(72) Фенченко Ігор Іванович, Бєлих Геннадій Ми-
колайович(73) Відкрите акціонерне товариство "Маріуполь-
ський металургійний комбінат ім. Ілліча"

(57) 1. Ванна травлення металу, що включає кор-
пус і хімічно захисний шар, що контактує з внутрі-
шньою поверхнею корпусу, яка відрізняється
тим, що хімічно захисний шар виконаний у вигляді
армованої скляної оболонки.

2. Ванна за п. 1, яка відрізняється тим, що тов-
щину армованої скляної оболонки вибирають рів-
ною двом - трьом товщинам стінки корпусу ванни.

Корисна модель відноситься до способів за-
побигання корозії металевих матеріалів, а саме до
травлення металів.

Відомо багато конструкцій ванн травлення

Наприклад, ванна травлення металу, що міс-
тить металевий каркас та футерівку із шару пере-
мінної товщини, що гмує, і кислототривкого шару,
армованого полімербетоном (див. опис винаходу
до авт. свід. СРСР №1491906, кл C23F1/08,
опубл.07.07.89р.).

Як прототип вибрана ванна травлення металу,
що включає корпус і хімічно захисний шар, що кон-
тактує з внутрішньою поверхнею корпусу (див.
Ледков В.Г. «Непрерывные травильные линии»,
М., «Металлургиздат», 1964).

Однак прототип має основний недолік: його
складений хімічно захисний шар, виконаний з кис-
лототривкої гуми і кислототривкої цегли, швидко
розпадається кислотою

В основу корисної моделі поставлена задача
підвищення стійкості хімічно захисного шару шля-
хом вибору хімічно нейтрального монолітного кис-
лототривкого матеріалу, що не вступає в хімічну
реакцію з розчином кислоти

Поставлена задача вирішується тим, що у
ванні травлення металу, що включає корпус і хімі-
чно захисний шар, що контактує з внутрішньою
поверхнею корпусу, відповідно до корисної моделі,

хімічно захисний шар, виконаний у вигляді армо-
ваної скляної оболонки

При цьому товщину армованої скляної оболо-
нки вибирають рівною двом - трьом товщинам сті-
нки корпусу ванни.

Завдяки вибору хімічно нейтрального моноліт-
ного матеріалу скла, що не вступає в хімічну реак-
цію з розчином кислоти, забезпечується підви-
щення стійкості хімічно захисного шару.

Нижче корисна модель пояснюється на при-
кладі її виконання і посиланням на прикладене
креслення, на якому зображено:

на Фіг 1 - запропонована ванна травлення ме-
талу;

Запропонована ванна травлення металу міс-
тить корпус 1 і хімічно захисний шар у вигляді су-
цільної армованої скляної оболонки 2, що контак-
тує з внутрішньою поверхнею 3 корпусу 1.

Армована скляна оболонка 2 монтується в ко-
рпусі 1 ванни в такий спосіб.

Розплавлену масу скла заливають в існуючий
корпус 1 ванни за принципом заливання будівель-
ного бетону в опалубку

Стійкість запропонованої ванни травлення ме-
талу підвищується в 3-4 рази за рахунок вибору
принципово нового матеріалу оболонки - скла, що
не вступає в хімічну реакцію з розчином кислоти і
витримує температуру кислотного середовища до
80-90°C.

(13) U

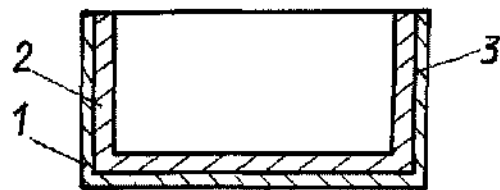
(11) 5035

(19) UA

3

5035

4



Фиг. 1