



УКРАЇНА

(19) UA (11) 2191 (13) U
(51) 7 G01N19/04МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ АДГЕЗІЙНОЇ МІЦНОСТІ ПОКРИТТЯ

1

(21) 2003032216

(22) 14.03.2003

(24) 15.12.2003

(46) 15.12.2003, Бюл. № 12, 2003 р.

(72) Вайсберг Григорій Львович, Римчук Данило Васильович, Мовшович Ісаак Якович, Власенко Василь Миколайович, Добровольський Ігор Володимирович

(73) ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРГАЗВИДОБУ-
ВАННЯ" ВОЄНІЗОВАНА ГАЗОРЯТУВАЛЬНА
ПРОТИФОНТАННА ЧАСТИНА "ЛІКВО"

2

(57) Пристрій для визначення адгезійної міцності покриття, що містить підкладку з конічним отвором і штифт, який відрізняється тим, що пристрій оснащений додатковими штифтами і несучою плитою, на якій жорстко закріплені штифти, кожен із штифтів оснащений карданами, в підкладці відповідно додатковим штифтам виконані додаткові конічні отвори, пристрій оснащений корпусом, в якому розміщені штифти і несуча плита, у корпусі виконані упорні пази, в яких встановлена підкладка, крім того пристрій оснащений гідравлічним приводом штифтів

Корисна модель відноситься до випробувальної техніки, призначена для визначення адгезійної міцності покриття до підкладки.

Відомий пристрій для визначення адгезійної міцності покриття, що містить підкладку з конічним отвором і штифт (див. АС 183459, 1965 р.)

За допомогою даного пристрою необхідно провести декілька дослідів щоб отримати середньостатистичне значення адгезійної міцності покриття. Конструкцією також не передбачено фіксації штифта в конічному отворі підкладки, що може призвести до переміщення штифта і не гарантує точності дослідів.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення пристрою для визначення адгезійної міцності покриття, в якому за рахунок додаткових штифтів з карданами, несучої плити, корпусу і гідравлічного приводу штифтів забезпечується підвищення точності визначення адгезійної міцності покриття.

Поставлена задача вирішується за рахунок того, що в пристрою для визначення адгезійної міцності покриття, що містить підкладку з конічним отвором і штифт новим є те, що пристрій постачений додатковими штифтами і несучою плитою, на якій жорстко закріплені штифти, кожен із штифтів постачений карданами, в підкладці відповідно додатковим штифтам виконані додаткові конічні отвори, пристрій постачений корпусом, в якому розміщені штифти і несуча плита, у корпусі виконані упорні пази в яких встановлена підкладка,

пристрій постачений гідравлічним приводом штифтів

Додаткові штифти з несучою плитою дозволяють отримати декілька значень адгезійної міцності покриття за один дослід.

Кардани дозволяють встановити штифти співвісно до конічних отворів в підкладці.

Корпус з гідравлічним приводом та несучою плитою забезпечують фіксацію штифтів співвісно конічним отворам підкладки і дозволяють провести одночасний відрив всіх штифтів.

На кресленні Фіг 1 показаний пристрій для визначення адгезійної міцності покриття у вихідному положенні перед нанесенням покриття.

На кресленні Фіг 2 показаний вигляд з низу Фіг 1.

На кресленні Фіг 3 показаний пристрій для визначення адгезійної міцності покриття в робочому положенні (з нанесеним покриттям).

На кресленні Фіг 4 показано місце відриву штифта від покриття.

Пристрій для визначення адгезійної міцності покриття 1 містить підкладку 2 з конічними отворами 3 і штифти 4, несучу плиту 5, на якій жорстко закріплені штифти 4 за допомогою гайок 6, кожен із штифтів 4 постачений карданами 7, пристрій постачений корпусом 8, в якому розміщені штифти 4 і несуча плита 5, у корпусі 8 виконані упорні пази 9, в яких встановлена підкладка 2, пристрій постачений гідравлічним приводом штифтів. Гідравлічний привід складається з гідроциліндра 10, поршня 11 який з'єднаний з штоком 12. Несуча

(19) UA (11) 2191 (13) U

плита 5 жорстко закріплена на штоку 12 гайкою 13. На гідроциліндрі 10 встановлено штуцери 14 та 15.

Адгезійна міцність покриття визначається по величині відривального навантаження та площі відриву покриття.

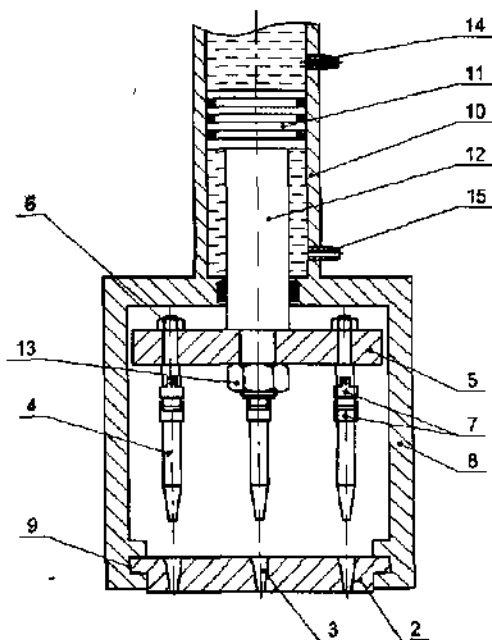
Пристрій працює наступним чином: штифти 4 встановлюються в несучу плиту 5 і фіксуються гайками 6, несуча плита 5 з'єднується з штоком 12 за допомогою гайки 13. Підкладка 2 встановлюється в упорні пази 9 корпусу 8. Тиск рідини через штуцер 14 передається на поршень 11, при цьому поршень 11 переміщується в гідроциліндрі 10 разом з плитою 5 та штифтами 4. Штифти 4 самовстановлюються співвісно в кінцеві отвори 3 підклад-

ки 2 за допомогою карданів 7. Після встановлення штифтів 4 в кінцеві отвори 3 на підкладку 2 наносять покриття 1.

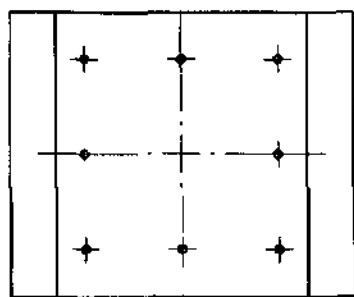
Після нанесення покриття проводять випробування адгезійної міцності покриття, для чого подають тиск рідини в штуцер 15, при цьому поршень 11 переміщується разом з штоком 12, несучою плитою 5 і штифтами 4. Проходить відривання штифтів 4 від покриття 1.

Адгезійну міцність покриття 1 визначають по величині тиску в гідроциліндрі 10 в момент відриву і площі відриву покриття 1.

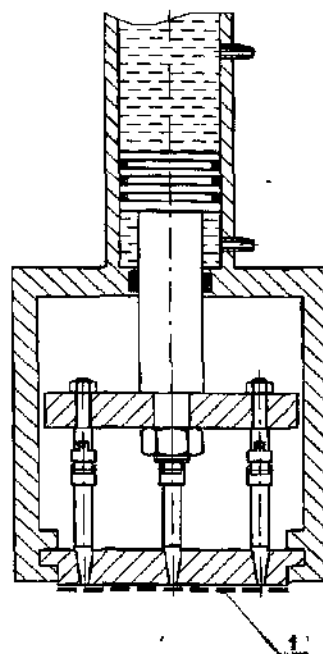
Площу відриву покриття 1 визначають за параметрами D , d , h що отримані після досліду



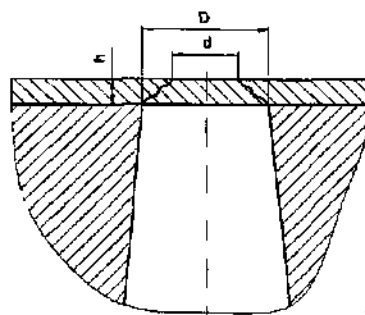
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4