

URZĄD
PATENTOWY
PRLPatent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 42 k, 53

Zgłoszono: 21.VIII.1968 (P 128 733)

Pierwszeństwo: _____

MKP G 01 n, 19/04

Opublikowano: 5.I.1971

UKD

Współtwórcy wynalazku: Zdzisław Hippe, Hugon Jabłoński, Edmund
TurekWłaściciel patentu: Instytut Badawczo Projektowy Przemysłu Farb i La-
kierów, Gliwice (Polska)

Przyrząd do pomiaru adhezji, zwłaszcza powłok lakierowych

1

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do pomiaru adhezji przez określanie wielkości momentu skrętnego wywołującego zniszczenie połączenia adhezyjnego. Przyrząd przeznaczony jest do pomiaru adhezji powłok lakierowych do metali, szkła, drewna i tworzyw sztucznych.

Znane urządzenia do pomiaru adhezji techniką określania wielkości momentu skrętnego, wywołującego zniszczenie połączenia adhezyjnego, składają się z głowicy pomiarowej nakładanej na cylinderkę przyklejony do warstwy adhezyjnej.

W głowicy pomiarowej o kształcie wydrążonego walca ułożyskowany jest wałek przenoszący moment skręcający na cylinderkę. Pomiar przy pomocy takiego urządzenia polega na nałożeniu głowicy pomiarowej na przyklejony do warstwy adhezyjnej cylinderkę oraz określeniu, np. przy pomocy klucza dynamometrycznego, maksymalnego momentu skrętnego wywołującego zerwanie połączenia adhezyjnego.

Przy pomocy takich urządzeń nie uzyskuje się dokładnych i powtarzalnych wyników oznaczeń adhezji, gdyż wskutek braku możliwości unieruchomienia głowicy w stosunku do cylinderka doklejonego do warstwy adhezyjnej oraz występowania, pod działaniem wywieranych sił, odchyleń wałka od osi, grzybek poddany zostaje nie tylko działaniu momentu skrętnego, lecz również i działaniu niekontrolowanego momentu zginającego.

2

Efektem tego jest niska dokładność i mała powtarzalność wyników oznaczeń.

W przyrządzie według wynalazku wyeliminowano występowanie podanych wyżej, niepożądanych dodatkowych rodzajów sił przez unieruchomienie głowicy pomiarowej w stosunku do podłoża z warstwą adhezyjną i doklejonym do niej cylinderkiem, ułożyskowanie wałka zapobiegające jego odchyleniom od osi i wprowadzenie przegubu zapobiegającego niekorzystnym efektom wywołowanym niewspółosiowym położeniem cylinderka w stosunku do wałka.

Przyrząd według wynalazku umożliwia wykonywanie pomiarów adhezji z większą powtarzalnością i dokładnością niż przyrządy znane dotychczas.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z góry, a fig. 2 — przekrój poprzeczny.

Przyrząd według wynalazku składa się z płyty 1 stanowiącej podstawę przyrządu, bloku dociskowego 2, głowicy pomiarowej 3, w której wmontowany jest wałek skrętny, oraz dźwigni 4. Podłoże z badanym wymalowaniem 5, unieruchomiane jest w przyrządzie przez docisk bloku 2 do płyty 1 przy pomocy śrub 6. Na bloku dociskowym 2 mocowane jest kółkami 7 głowica pomiarowa 3 z mechanizmem skrętnym.

Mechanizm skrętny składa się ze sprzężonych

ze sobą cylinderka 8, doklejanego do badanej warstwy adhezyjnej, oraz wałka skrętnego (12) ułożyskowanego sztywno w głowicy 3, zaopatrzonego na odcinku między sprzężeniem 9 z cylinderkiem a ułożyskowaniem 10, w przegub 11. Do wystającej z głowicy pomiarowej 3 części wałka 12 przymocowana jest dźwignia 4, przekształcającą wywierane siły P w moment skrętny.

W głowicy pomiarowej znajduje się jedno lub więcej wycięć 13 ułatwiających sprzęganie wałka z cylinderkiem podczas nakładania głowicy 3 na blok dociskowy 2.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do pomiaru adhezji, zwłaszcza powłok lakierowych, przez określanie wielkości momentu skrętnego wywołującego zniszczenie połączenia adhezyjnego, **znamienny tym**, że ma płytę

(1) i połączony z nią śrubami (6), blok (2), pomiędzy którymi jest mocowane i zaciskane w przyrządzie podłoże (5) z warstwą adhezyjną, przy czym na bloku (2) umieszczona jest głowica pomiarowa (3) zawierająca mechanizm skrętny.

2. Przyrząd według zastrz. 1, **znamienny tym**, że mechanizm skrętny w głowicy (3) składa się z dwu sprzężonych i rozłączalnych elementów w postaci doklejanego do warstwy adhezyjnej cylinderka (8) oraz wałka skręcającego (12) ułożyskowanego w głowicy (3) i zaopatrzonego na odcinku między sprzężeniem (9) z cylinderkiem a ułożyskowaniem (10) w przegub (11).

3. Przyrząd według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że do górnego końca (12) wałka skrętnego, mocowana jest jedno lub wieloramienna dźwignia (4).

