

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

67 697

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 29.VI.1970 (P 141 649)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.VI.1973

Kl. 42k,38/03

MKP G01n 19/04

CZYTELNIA

UKD

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Tadeusz Narojczyk

Właściciel patentu: Fabryka Samochodów Osobowych, Warszawa
(Polska)

Sposób badania przyczepności powłok, w szczególności powłok metalowych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób badania przyczepności powłok do podłoża, w szczególności powłok metalowych nakładanych galwanicznie.

Znane są sposoby badań przyczepności powłok ilościowe, ilościowe i jakościowe. Jednym z tych sposobów jest badanie przyczepności powłok przy pomocy urządzenia młotkowego, którego młotek uderza z określoną częstotliwością w powierzchnię powłoki w ustalonym czasie. O ile na powierzchni powłoki nie pojawiają się pęcherze, przyczepność powłoki do podłoża uważa się za dobrą. Sposób ten najbardziej nadaje się do zastosowania na częściach produkcyjnych, ponieważ nie powoduje niszczenia badanej powłoki, a czas badania jest stosunkowo krótki.

Wadą tego sposobu jest dość duży koszt urządzenia młotkowego oraz ograniczona możliwość stosowania, ponieważ można badać w ten sposób tylko powłoki twarde jak: chromowe, niklowe, miedziane i wielowarstwowe.

Celem wynalazku jest usunięcie wad i niedogodności znanych sposobów oraz umożliwienie przeprowadzenia prób na prostych urządzeniach bez konieczności wykonywania próbek. Cel ten został osiągnięty przez opracowanie sposobu badania według wynalazku.

Sposób badania przyczepności powłok metalowych według wynalazku polega na piaskowaniu powłoki na przedmiocie. Strumień powietrza z piaskiem kieruje się prostopadle na powłokę

2

i piaskuje się ją do momentu ukazania się odwarstwień i pęcherzy. O ile odwarstwienia i pęcherze nie powstają na powłoce, piaskowanie prowadzi się aż do odsłonięcia podłoża. Następnie obserwuje się powierzchnię powłoki od miejsca odsłoniętego podłoża do miejsca nienaruszonego przez ziarna piasku, wokół odsłoniętego podłoża.

Powstanie odwarstwień i pęcherzy na piaskowanej powłoce metalowej świadczy o słabej przyczepności powłoki, o ile zaś nie stwierdza się takich uszkodzeń ocena przyczepności powłoki jest dobra. Sposób badań przyczepności powłok według wynalazku pozwala na dokonywanie badań powłok metalowych twardych i miękkich oraz powłok niemetalowych. W porównaniu ze sposobem badań przy pomocy urządzenia młotkowego, gdzie próbę przeprowadza się tylko w miejscu uderzania o powłokę młotka o średnicy 1,59 mm, badanie piaskowaniem obejmuje większą powierzchnię badaną, a więc daje bardziej wiarygodne wyniki.

Sposób według wynalazku zapewnia powtarzalność wyników i szybkość przeprowadzanych badań, co jest bardzo korzystne w procesach produkcyjnych. Sposób badań według wynalazku jest bliżej objaśniony na przykładzie jego zastosowania, dla ustalania przyczepności powłoki miedzi na stali.

Sposób badania polega na prostopadłym skierowaniu strumienia piaskującego na powłokę miedzianą z odległości 200 mm i piaskowaniu tej powłoki w czasie 3 sekund przy ciśnieniu po-

wietrza w strumieniu 3 atmosfer. O ile na powłoce po piaskowaniu powstaną odwarstwienia lub pęcherze przyczepność określa się jako bardzo słabą. Jeśli powłoka nie wykazuje uszkodzeń poddaje się ją w tym samym miejscu ponownemu piaskowaniu z odległości 200 mm zwiększając ciśnienie powietrza w strumieniu do 6 atmosfer. Piaskowanie prowadzi się aż do ukazania się materiału podłoża. Następnie obserwuje się powierzchnie powłoki od miejsca odsłoniętego podłoża do miejsca nie naruszonego przez ziarna piasku wokół odsłoniętego materiału podłoża. O ile na piaskowanej powierzchni pokrycia występują odwarstwienia lub

pęcherze to przyczepność powłoki jest słaba, o ile zaś nie stwierdza się takich uszkodzeń ocena przyczepności powłoki jest dobra.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób badania przyczepności powłok, w szczególności powłok metalowych, polegający na obserwacji powstawania odwarstwień i pęcherzy w powłoce, **znamienny tym**, że badaną powłokę poddaje się działaniu strumienia powietrza z piaskiem skierowanym prostopadle na powłokę do czasu powstania odwarstwień i pęcherzy lub prowadzi się piaskowanie do odsłonięcia materiału podłoża.

Cena zł 10,—