



Patent dodatkowy  
do patentu

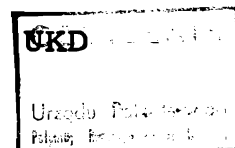
Zgłoszono: 29.V.1964 (P 105 652)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Opublikowano: 2 8. SIERP. 1967

Kl. 48a, 3/00

MKP C 28 b 3/00



Twórca wynalazku  
i  
właściciel patentu: Tadeusz Okupny, Bydgoszcz (Polska)

## Sposób otrzymywania wzorzystej struktury w warstwie cynkowej

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania wzorzystej struktury w warstwie cynkowej o wzorze podobnym do wzoru w masie guaninowej.

Sposób ten można stosować do efektywnego zdobienia różnego rodzaju przedmiotów metalowych ocynkowanych.

Znany jest sposób nadawania struktury wzorzystej warstwom metalicznym, przez nakładanie na nie cienkiej warstwy cynku na drodze elektrolitycznej, — (niemiecki opis patentowy nr 671150 kl. 48a, 14) — stwierdzono, że podobny efekt zdobniczy można osiągnąć w sposób bardziej prosty przez anodowe trawienie powłoki cynkowej.

Sposób według wynalazku polega na tym, że przedmiot ocynkowany z istniejącą już powłoką cynkową otrzymaną w procesie cynkowania na gorąco z widoczną lub utajoną strukturą wzorzystą, odtłuszcza się dokładnie znanym sposobem, np. elektrochemicznie w elektrolicie stosowanym do odtłuszczania cynku; po dokładnym odtłuszczeniu przedmiot płucze się w gorącej, a następnie w bieżącej zimnej wodzie i poddaje procesowi anodowego rozpuszczania z wyblyszczaniem w elektrolicie stosowanym normalnie w procesie katodowego nanoszenia warstwy cynkowej.

W wyniku takiego postępowania otrzymuje się wzorzystą strukturę ozdobną.

Po dokładnym opłukaniu przedmiotu w bieżącej zimnej wodzie i wysuszeniu, pokrywa się go warstwą bezbarwnego lub barwnego lakieru przezro-

2

czystego dla nadania własności antykorozyjnych i zwiększenia efektu zdobniczego.

Zastosowanie do procesu anodowania kąpeli o składzie niżej podanym daje dobre efekty.

Duża zawartość jonów metali hamuje żywiołowość procesu trawienia, a pozostałe składniki powodują wyrównywanie i wyblyszczanie trawionej powierzchni.

Według wynalazku przedmiot z blachy ocynkowanej na gorąco po odtłuszczeniu zawieszają się jako anodę w wannie galwanicznej w elektrolicie zawierającym na 1000 części objętościowych (1 l):

|                                           |                             |   |
|-------------------------------------------|-----------------------------|---|
| siarczanu cynku                           | 110—215 części wagowych (g) |   |
| siarczanu glinu                           | 15— 30                      | „ |
| siarczanu sodu                            | 25— 50                      | „ |
| siarczanu niklawego                       | 3— 5                        | „ |
| fluorku sodu                              | 3— 5                        | „ |
| aldehydu mrówkowego                       | 4— 5                        | „ |
| tiomocznika                               | 3— 5                        | „ |
| kwasu 2,6 lub 2,7 naftalenodwusulfonowego | 6— 12                       | „ |

Proces elektrochemicznego trawienia prowadzi się przy pH kąpeli 1-2, napięciu 24 Volt, gęstości prądu 10-15 A/dcm<sup>2</sup> i temperaturze 15-25°C. Jako katodę stosuje się stal kwasoodporną. Czas trwania procesu 10-15 minut.

Z chwilą otrzymania na przedmiocie wzorzystej struktury o dostatecznym połysku wyjmuje się go, dokładnie płucze w bieżącej wodzie, dobrze osusza i lakieruje.

Sposób według wynalazku ze względu na osią-  
gane efekty zdobnicze oraz łatwość stosowania go,  
może znaleźć szerokie zastosowanie do produkcji  
wszelkiego rodzaju galanterii ozdobnej.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób otrzymywania wzorzystej struktury  
w warstwie cynkowej, **znamienny tym**, że przed-  
miot z blachy ocynkowanej na gorąco po od-  
tłuszczeniu znanymi sposobami, trawi się anodo-  
wo w elektrolicie zawierającym na 1000 części

objętościowych (1 l) 110 — 215 części (g) siarcza-  
nu cynku, 15 — 30 części siarczanu glinu, 25 — 50  
części siarczanu sodu, 3 — 5 części siarczanu  
niklawego, 3 — 5 części fluorku sodu, 4 — 5 czę-  
ści aldehydu mrówkowego, 3 — 5 części tiomocz-  
nika i 6 — 12 części kwasu 2,6 lub 2,7 naftaleno-  
dwusulfonowego, przy pH = 1-2.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że tra-  
wienie prowadzi się przy napięciu 24 V, gęstości  
prądu 10 — 15 A/dcm<sup>2</sup>, temperaturze 15 — 25°C  
w czasie 10 — 15 minut.