

20 października 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



C 236,5/46

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 3933.

Alexander Classen
(Aachen, Niemcy).

Kl. 48-a 6.

48 a 5/46

Sposób wytwarzania na metalach błyszczących powłok metalowych.

Patent dodatkowy do patentu Nr 3082.

Zgłoszono 11 listopada 1922 r.

Udzielono 14 stycznia 1926 r.

Najdłuższy czas trwania patentu do 30 września 1940 r.

Patent Nr 3082 ochrania sposób wytwarzania na metalach błyszczących powłok metalowych, np. w postaci cynku na żelazie drogą galwaniczną, polegającą na tem, że do kąpeli elektrolitycznej, oprócz koloidów lub ciał mogących je wytwarzać, dodaje się jeszcze ciał, powstrzymujących przy opisanych warunkach wydzielanie się wodoru na katodzie.

Dalsze badania wykazały, że osiąga się zupełnie odrębne wyniki, jeżeli na miejsce oddzielnego stosowania z jednej strony koloidów, a z drugiej ciał wiążących wodór dodać do kąpeli elektrolitycznej ciał posiadających równocześnie koloidalny charakter i właściwości wiążące wodór. Podob-

ne koloidy można otrzymać w rozmaity sposób. Jeżeli się rozpuści np. żelatynę w wodzie gorącej w takiej ilości, żeby po ostygnięciu otrzymać twardą galaretę i pokryje się tę masę warstwą nadtlenu wodoru (perhydrolu), to galareta przechodzi powoli w płynną, dającą się sączyć masę, tworząc roztwór, nie oddający tlenu nawet przy długim staniu. Działanie perhydrolu można wzmocnić katalizatorem, np. jakąś solą jak siarczany glinu.

Dodaniem do kąpeli galwanicznej podobnych koloidów, wiążących wodór, które wiążą chemicznie nadtlenek wodoru lub posiadają go w trwałem połączeniu, można osiągnąć nieznane dotąd techniczne rezulta-

ty. Przy elektrolitycznym cynkowaniu żelaza otrzymuje się białe, błyszczące, podobne do srebra powłoki o szczególnej gęstości i znacznym połysku; po wypolerowaniu metal nabiera zadziwiającego połysku.

Także i inne organiczne lub nieorganiczne koloidy jak np. guma, białko, krochmal, dekstryna, albumina i podobne związki mogą być przeprowadzone podobnie w produkty wiążące wodór.

Zamiast nadtlenku wodoru można używać przytem i innych ciał zawierających tlen, zwłaszcza takich, które mają związek z nadtlenkiem wodoru swem pochodzeniem jak np. nadsiarczany, nadforany, nadwęglany, nadkrzemiany, nadfosforany, pyrofosforany, kwas nadsiarkowy, jednonadsiarkowy lub podobne związki. Związki te wprowadza się w działanie na koloidy w takich warunkach, przy których oddają nadtlenek wodoru. Tak można np. z roztworów nadboranów, nadsiarczanów, uwalniać nadtlenek wodoru działaniem kwasu siarkowego lub podobnie i wiązać go z koloidem.

W celu przeprowadzenia sposobu postępuje się np. tak, że do kąpieli do cynkowania żelaza, zawierającej w 100 litrach np. 10 kg siarczanu cynku, 2,5 kg siarczanu amonu i 120 cm³ kwasu siarkowego (1,8) dodaje się małą ilość przetworu przygotowanego np. z

żelatyny i nadtlenku wodoru i przeprowadza się cynkowanie w sposób zwykły.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania na metalach błyszczących powłok metalowych, np. powłoki cynku na żelazie drogą elektrolityczną według patentu Nr 3082, znamieny tem, że do kąpieli elektrolitycznej dodaje się koloidów albo ciał koloidalnych wiążących wodór.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że do kąpieli elektrolitycznej dodaje się produktów wiążących wodór, otrzymanych przez wzajemne oddziaływanie na siebie koloidów, albo produktów takowe tworzących i środków utleniających lub ciał tworzących środki utleniające, zwłaszcza nadtlenek wodoru, albo ciał zawierających takowy w obecności lub bez katalizatorów.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że dodaje się przetworów, powstałych działaniem nadtlenku wodoru albo ciał takowy wytwarzających na żelatynę, np. przez nalanie na żelatynę nadtlenku wodoru w obecności albo bez katalizatorów.

Alexander Classen.

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.