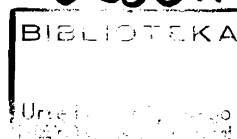


10 grudnia 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 9185.

Kl. 48 b 9.

48b, 17/00

Aladar Pacz
(Cleveland, Ohio, Stany Zjednoczone Ameryki).

Sposób wytwarzania powłok na glinie i stopach glinowych.

Zgłoszono 29 listopada 1926 r.

Udzielono 16 lipca 1928 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu powlekania przedmiotów glinowych w celu ich upiększenia i zabezpieczenia przeciw korozji. Sposób ten może mieć zastosowanie do glinu czystego i do stopów metali lekkich.

Powłokę taką na przedmiotach wytwarza się zapomocą roztworu, zawierającego fluorek krzemowy, sól alkaliczną i sól grupy żelaza według systemu perjodycznego (z wyjątkiem żelaza). Z soli tych nadaje się najlepiej fluorek krzemosodowy, gdyż daje się on otrzymać najekonomiczniej i najłatwiej; niniejszy wynalazek nie ogranicza się jednak tą solą. Najskuteczniej działającą okazała się ka-

piel, zawierająca 0,15% tej soli. Z soli grupy żelaza najodpowiedniejsze są sole niklu i kobaltu.

Doskonałe wyniki osiąga się z siarczanami, azotanami i chlorkami tych metali o stężeniu mniej więcej 0,2—0,3%. Jako sole alkaliczne nadają się do powyższego celu również sole amonowe. Mogą tu mieć zastosowanie również fosforany, siarczany i t. d., przyczem jednak azotany dają wynik najpomyślniejszy.

Najwłaściwszy do tego celu jest 1%-owy roztwór soli alkalicznych. Kąpiele z większą lub mniejszą zawartością soli działają również skutecznie. Należy zwrócić uwagę, by sól alkaliczna w porówna-

niu z innymi solami znajdowała się w nadmiarze.

Roztwór stosuje się gorący, ewentualnie o temperaturze 100°, przyczem przedmiot, który powinien być powleczone, bywa dopóty zanurzany w tym roztworze, dopóki nie zostanie stwierdzone, że żądana powłoka pokryła dany przedmiot.

Wytworzona w ten sposób powłoka jest nakrapiana lub nieprawidłowo kropkowana w ciemnej barwie i dobrze przylega do przedmiotów. Specjalnie dekoracyjny wygląd przyjmują przedmioty glinowe, powleczone wspomnianą powłoką. Działanie kąpeli zależy od stężenia roztworu, jak również od wysokości temperatury, przyczem zapomocą roztworów stężonych i gorących wytwarzają się ładniejsze wzory, niż zapomocą roztworu rozcieńczonego i zimnego. Wytworzony wzór zależy jest od ilości zawartych w roztworze soli, np. duża zawartość fluoru krzemowego w kąpeli powoduje drobniejszy deseń, podczas gdy mała zawartość krzemu sprzyja powstawaniu dużych wzorów. Zmiennymi ilościami soli kobaltowo-niklowych uwarunkowane są zmiany w odcieniach. Sole alkaliczne wywierają działanie na efekty barwne, przyczem w słabych stężeniach sole te powodują wytwarzanie powłok o matowej barwie, wysoko-stężone roztwory soli wytwarzają powłoki ciemno zabarwione.

Otrzymana w ten sposób powłoka jest odporna na działanie gorąca. Jasne miejsca powłoki poddają się działaniu stałowej szczotki, niewrażliwe na takie działanie pozostają miejsca ciemne wzoru.

Przy odpowiednim zastosowaniu sposobu zapomocą zmiany, bądź stężenia, bądźto temperatury osiąga się ściśłą i jednorodną powłokę.

Przy wytwarzaniu tego rodzaju powłok, kąpiel musi mieć możność zetknięcia się ze wszystkimi częściami przed-

miotów, które mają być powleczone; łatwe jest również zakrycie niektórych części przed działaniem kąpeli. Roztwór może być stale używany i jest bardzo wydajny, należy tylko co pewien czas dodawać potrzebne sole dla odświeżenia go. Gdy jednak roztwór przy dłuższym użyciu ulega zanieczyszczeniu przez przedmioty, które podlegają powleczeniu, musi on być na nowo przyrządzony.

W ten sposób potraktowane powierzchnie naczyni można użytkować dla dalszego zabiegu barwienia w celu nadania jasno zabarwionym miejscom powierzchni przedmiotu glinowego innego odcienia. Prócz tego na potraktowane w powyższy sposób przedmioty można łatwiej nakładać farby, lakiery, emalję, gdyż zdolność przywierania farb do powłoki jest większa niż do powierzchni przedmiotów, które nie zostały zaopatrzone w powłokę.

Glin i stopy glinowe, zawierające pomiędzy innymi krzem, magnez, cynk, miedź, można obrabiać według niniejszego sposobu, chociaż w pewnych przypadkach powierzchnie nie wykazują wielkich różnic. Stop krzemoglinowy posiada np. ciemny marmurkowy wygląd powierzchni i przedstawia się bardziej efektownie, niż czysty glin.

Oczywiście, że zmiany w stężeniu i wyborze soli są możliwe w szerokich granicach, przyczem wynalazek nie ogranicza się przytoczonymi tu przykładami. Wytwarzając roztwory z metali, należących do trzech grup, można otrzymywać powłoki o różnym składzie. Obecność molibdenu przyspiesza reakcję.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania powłok na glinie i stopach glinowych, znamienny tem, że dane przedmioty traktuje się roztworem, zawierającym fluorek krzemowy, sól

grupy żelaza, niezawierającą żelaza i sól alkaliczną.

2. Sposób według zastrz. 1, w zastosowaniu do wytwarzania nieprawidłowo nakrapianej powierzchni, znamieny tem, że oczyszczone przedmioty glinowe poddaje się jednocześnie działaniu rozpuszczonego fluorku krzemowego, soli z grupy żelaza (za wyjątkiem żelaza) i azotanu alkalicznego.

3. Sposób według zastrz. 1 — 2, znamieny tem, że kąpiel do traktowania przedmiotów glinowych składa się z fluor-

ku krzemowego, soli metalicznej i obojętniej soli alkalicznej.

4. Sposób według zastrz. 1 — 3, znamieny tem, że składa się z fluorku krzemowego, soli z grupy żelaza (z wyjątkiem żelaza) i azotanu alkalicznego, rozpuszczonych w wodzie.

Aladar Pacz.

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.