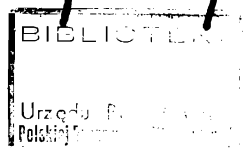




C 23f 11/16



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 37369

Kl. 48d, 2/10

48d, 11/16

Jeremiasz Jeszka
i Jerzy Skotnicki

Warszawa, Polska

Środek do usuwania rdzy z przedmiotów żelaznych i stalowych

Udzielono patentu z mocą od dnia 7 września 1953 r.

Przedmiotem wynalazku jest środek do usuwania rdzy z powierzchni przedmiotów żelaznych i stalowych, czyli tak zwany odrdzewiacz. Odrdzewiacz według wynalazku jest jednocześnie środkiem antykorozyjnym, wytwarzającym na obrabianym przedmiocie powłokę ochronną, mogącą stanowić np. podkład pod farbę, lakier lub emalię.

Znane dotychczas odrdzewiacze oparte są albo na kwasie fosforowym z dodatkiem chlorku manganu przy jednoczesnym stosowaniu fosforanu cynku i proponianu butylu, albo też na mieszaninie wodnego roztworu kwasu winowego z wodnym roztworem chlorku cynowego z ewentualnym dodatkiem roztworu indygowego. Proponowano również wytwarzanie odrdzewiacza składającego się z wodnego roztworu chlorku cynowego i chlorku rtęci, a także stosowanie jako środka do usuwania rdzy z powierzchni metali żelaznych mieszaninę pyłu cynkowego z wodorotlenkiem sodowym.

Te znane odrdzewiacze posiadają tę niedogodność, że albo działają zbyt intensywnie i powo-

dują zmianę struktury odrdzewianej części np. maszyny a nawet jej wymiarów w stopniu niedopuszczalnym, albo też ich działanie jest powolne, a tym samym są one niedogodne w użyciu.

Niedogodności te usuwa wynalazek, który jest oparty na stwierdzeniu, że właściwości znanego odrdzewiacza, opartego na kwasie fosforowym i zawierającego sól manganową można znacznie polepszyć stosując obok soli manganowej także i sól manganawą w łącznej ilości około 3%.

Stwierdzono ponadto, że dodając do tego odrdzewiacza 0,5—3% sulfonowanych związków alkiloaromatycznych polepsza się w dużej mierze właściwości zwilżające takiego odrdzewiacza.

Okazało się również, że można dowolnie regulować proces odrdzewiania, jeżeli w powyżej omówionym środku do usuwania rdzy zastosować w charakterze przyspieszacza tego procesu sole kwasów azotowego i azotawego lub sole kwasu chlorowego. Okazało się wreszcie, że odrdzewiacz według wynalazku wykazuje jeszcze lepsze właściwości, jeżeli jako kwas fosfo-

rowy zastosować kwas fosforowy o zawartości 20—50% kwasu ortofosforowego.

Sposób użycia odrdzewiacza według wynalazku jest następujący. Zardzewiałą powierzchnię przedmiotu żelaznego lub stalowego pokrywa się warstwą tego odrdzewiacza przez smarowanie pędzlem lub przez zanurzenie lub natrysk. Po wyschnięciu tej warstwy należy utworzoną powłokę spłukać wodą, w celu usunięcia resztek wolnego kwasu fosforowego i wytrącenia reszty fosforanów, a także w celu zwiększenia grubości tej powłoki, posiadającej po wyschnięciu właściwości antykorozyjne. Powłoka ta nadaje się, jak już wspomniano, jako podkład pod farby i lakiery.

Należy zaznaczyć, że antykorozyjne właściwości tak utworzonej powłoki można polepszyć przez jej natłuszczenie olejami mineralnymi lub schnącymi. Takie natłuszczenie stosuje się oczywiście tylko w tym przypadku, gdy nie jest zamierzone lakierowanie wspomnianej powłoki antykorozyjnej.

Odrdzewiacz według wynalazku usuwa rdzę bardzo szybko, nie niszcząc jednak struktury odrdzewianego przedmiotu i nie powodując niedopuszczalnej zmiany jego wymiarów, a wytwa-

rzając antykorozyjną powłokę, odznaczającą się dużą przyczepnością, wskutek czego nadaje się ona doskonale jako podkład pod farby, lakiery i emalie.

Zastrzeżenia patentowe

1. Środek do usuwania rdzy z przedmiotów żelaznych i stalowych, zawierający kwas fosforowy i sole metali, znamienny tym, że zawiera sól manganową w połączeniu z solą manganową w łącznej ilości około 3%.
2. Środek według zastrz. 1, znamienny tym, że zawiera 0,5—3% sulfonowanych związków alkiloaromatycznych w charakterze moderatorów lub zwilżaczy.
3. Środek według zastrz. 1, 2, znamienny tym, że zawiera przyspieszacz procesu odrdzewiania w postaci albo mieszaniny soli kwasów azotowego i azotawego albo też w postaci soli kwasu chlorowego.
4. Środek według zastrz. 1—3, znamienny tym, że zawiera kwas fosforowy o zawartości 20—50% kwasu ortofosforowego.

Jeremiasz Jeszka

Jerzy Skotnicki

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych