



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 20.III.1967 (P 119 582)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 5.X.1968

Kl. ~~49 i, 16~~

486, 17/00

MKP ~~B-201~~

~~C23c 17/00~~
C23c 3/00

UKD

Twórca wynalazku: dr inż. Konrad Fiałkowski

Właściciel patentu: Politechnika Krakowska (Katedra Metaloznawstwa),
Kraków (Polska)

**Sposób wykonywania odpornych na korozję form i stempli
stalowych, szczególnie do produkcji wyrobów z mas
plastycznych**

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wykonywania odpornych na korozję form i stempli stalowych szczególnie do produkcji wyrobów z mas plastycznych, w celu uzyskania precyzyjnego rysunku formy.

Sposób według wynalazku, przez dobór materiału oraz technologii wykonania formy pozwala na uzyskanie precyzyjnego rysunku wzoru i równocześnie uodpornienie jej na korozję, co jest szczególnie ważne, gdyż szereg mas plastycznych stosowanych do wyrobów powszechnego użytku, jak i elementów przemysłowych wywiera silne działanie korozyjne na formy i stemple, przy pomocy których te są produkowane.

Obecnie dla zapobieżenia zbyt szybkiemu zużyciu się form i stempli stosuje się najczęściej pokrycia galwaniczne, które jednak przeważnie nie zdejmuje się z uwagi na zbyt słabą przyczepność i łuszczenie się, a przede wszystkim ze względu na zacieranie szczegółów rysunku wzoru formy. Stosowanie zaś formy ze stali kwasoodpornych są bardzo kosztowne i trudne do wykonania. Wad tych nie wykazuje sposób będący przedmiotem niniejszego wynalazku. Istota tego sposobu polega na tym, że powierzchnię klocka z miękkiej stali węglowej, z którego ma być wykonana forma chromuje się dyfuzyjnie, a następnie na tej pochromowanej powierzchni wytłacza się żądaną formę za pomocą odpowiedniego, twardego stempla.

2

Uzyskana w ten sposób forma odznacza się precyzyjnym rysunkiem wzoru, oddającym wiernie wzór stempla i równocześnie jest zabezpieczona przed korozją, gdyż warstwa chromu pokrywa równomiernie całą powierzchnię formy. Jeśli forma, którą chcemy wykonać wymaga głębokiego tłoczenia, należy jeszcze przed chromowaniem nadać powierzchni roboczej klocka odpowiedni kształt wklęsły lub wypukły, tak aby zmniejszyć do minimum wielkość odkształcenia plastycznego metalu w trakcie wytłaczania formy.

Chromowanie dyfuzyjne powierzchni przed tłoczeniem formy wykonuje się jedną ze znanych metod, na przykład w proszkach lub solach, tak aby otrzymać warstwę nachromowaną o grubości nie mniejszej od 0,02 mm. Tak otrzymana na powierzchni roboczej formy warstwa ma wysoką odporność na korozję, bardzo dobrą przyczepność do stali i dużą plastyczność. Dla zwiększenia trwałości formy i zabezpieczenia jej przed zbyt szybkim ścieraniem stosuje się nawęglanie a następnie powierzchnię roboczą poleruje się.

Zawartość węgla w stali, z której ma być wykonana forma nie powinna przekraczać 0,15%.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wykonywania odpornych na korozję form i stempli stalowych, szczególnie do produkcji wyrobów z mas plastycznych, **znamienny tym,**

że powierzchnię klocka z miękkiej stali węglowej
najpierw chromuje się dyfuzyjnie, a następnie na

tak pochromowanej powierzchni wytłacza się żą-
daną formę.