



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43933

Kl. 15 k, 8/02

**Zakłady Wytwórcze Przyrządów Pomiarowych im. Janka Krasickiego
Przedsiębiorstwo Państwowe*)**

Warszawa, Polska

Sposób drukowania przedmiotów z aluminium lub jego stopów

Patent trwa od dnia 23 lutego 1960 r.

Wynalazek dotyczy sposobu drukowania przedmiotów z aluminium lub jego stopów, np. szyldeków znamionowych na blasze aluminiowej.

Znane są już sposoby drukowania różnych napisów, cyfr lub schematów na blasze lub powierzchniach podobnych przedmiotów sztywnych przez barwienie po uprzednim poddaniu ich anodowaniu elektrolitycznemu. Jednak znane sposoby drukowania wykazują duże wady, np. nie zapewniają wymaganej trwałości druku, jak również trudno jest uzyskać druk o ostro zarysowanych konturach. Przy stosowaniu ofsetowej metody drukowania na powierzchniach sztywnych, przy użyciu tłustej farby drukarskiej trudno jest otrzymać druk o ostrych i niepostrzępionych krawędziach, jak również jest znacznie utrudnione naniesienie równomiernej i zwartej warstwy farby na dru-

kowaną powierzchnię przy jednorazowym przejściu wałka nanoszącego farbę.

Ze względu na znaczne trudności występujące przy wykonywaniu druku na powierzchniach sztywnych, takie powierzchnie zaopatruje się w warstwę farby drukarskiej zwykle przez naniesienie jej za pomocą elastycznych wałków lub tłoczników. Jednak takie pośrednie przenoszenie farby wpływa ujemnie na ostrość wykonywanego druku.

Na podstawie wyczerpujących badań i doświadczeń stwierdzono nieoczekiwanie, że można wyeliminować wady i niedogodności znanych sposobów drukowania przez zastosowanie bezpośredniego drukowania odciskowego przy całkowitym pominięciu pośredniego elementu przenoszącego farbę z matrycy na drukowaną powierzchnię.

Sposób według wynalazku wyróżnia się tym, w porównaniu ze znanymi podobnymi sposobami, że całkowicie eliminuje się pośredni element przenoszący farbę. Polega on na tym, że

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Jerzy Maciąg i Bernard Orlikowski.

farbę z matrycy negatywowej przenosi się na drukowaną powierzchnię bezpośrednio przy zastosowaniu dużego nacisku. Doświadczenia wykazały, że uzyskuje się dobre wyniki przy użyciu stalowej matrycy hartowanej, płytko trawionej np. o głębokości około 0,5 mm.

Sposób według wynalazku wykonuje się tak, że najpierw nanosi się na matrycę warstwę farby drukarskiej przy użyciu wałka elastycznego, np. gumowego. Następnie na wykonanej tak warstwie farby umieszcza się przedmiot do drukowania, np. w postaci blachy aluminiowej i odciska się na niej druk przez wywieranie dużego nacisku na umieszczoną na matrycy blachę. Wielkość nacisku wynosi od 2 do 10 t/dcm², zależnie od grubości drukowanego przedmiotu.

W celu uzyskania możliwie równomiernego nacisku na całej drukowanej powierzchni stosuje się podkładkę o grubości 0,05 — 0,1 mm z odpowiedniego materiału elastycznego np. z gumy, którą umieszcza się na drukowanym przedmiocie pod tłoczniem. Najlepiej jest stosować drukowany przedmiot o możliwie równomiernej grubości, np. różnica grubości nie może przekraczać 0,03 mm. Ponadto drukowaną powierzchnię poddaje się uprzednio znanemu zabiegowi anodowania elektrolitycznego.

Na drukowany przedmiot wywiera się podczas drukowania nacisk krótkotrwały i po usunięciu nacisku drukowany przedmiot zdejmuje

się z matrycy i umieszcza w odpowiednim roztworze farby w znany sposób. Stwierdzono, że dzięki zastosowaniu dużego nacisku eliminuje się ujemny wpływ ewentualnych nierówności matrycy i drukowanej powierzchni.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób drukowania przedmiotów z aluminium lub jego stopów, np. sztyldzików znamionowych przy użyciu farby drukarskiej, podanych uprzednio anodowaniu elektrolitycznemu, znamieny tym, że matrycę negatywową pokrywa się za pomocą wałka elastycznego w cienką warstwę farby drukarskiej w postaci gęstej pasty i umieszcza się na niej drukowany przedmiot a na nim podkładkę elastyczną o grubości 0,05 — 0,1 mm i wywiera się nań krótkotrwały nacisk około 2 — 10 t/dcm² za pomocą sztywnego tłoczniaka, następnie drukowany przedmiot po zdjęciu z matrycy zanurza się do odpowiedniego znanego roztworu barwnika.

Zakłady Wytwórcze Przyrządów
Pomiarowych
im. Janka Krasickiego
Przedsiębiorstwo Państwowe

Zastępca: mgr inż. Adolf Towpik
rzecznik patentowy