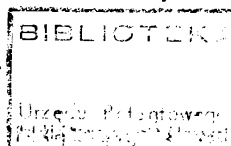


25 listopada 1930 r.

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 12593.

Kl. 40 b 11.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
(Frankfurt n. M., Niemcy).

C22C 1/04

Sposób wytwarzania jednorodnych stopów ołowiu z alkalmi i ziemiami alkalicznymi oraz ciał, kształtowanych z tych stopów.

Zgłoszono 4 stycznia 1929 r.
Udzielono 30 września 1930 r.

W zgod. z inż.
Konszyski
ST. RADGA
A. Grabowski

Całkowicie jednorodne stopy ołowiu z alkalmi i alkalmi ziemnymi można otrzymywać, poddając tłoczeniu w tłoczarnie pasmowej otrzymywane, według znanych dotychczas sposobów, stopy ołowiano-alkaliczne, względnie stopy ołowiu i ziem alkalicznych. Stłoczonym w ten sposób stopom, które pierwotnie mogły być w postaci proszku lub w stanie lanim, przed stłoczeniem nadaje się kształt bloków i w tej postaci umieszcza w tłoczarnie pasmowej. Stopy te można jednak wlewać bezpośrednio do tłoczarki. Tłoczenie uskutecznia się przy temperaturze powyżej 200°C, temperatura ta jednak nie powinna być wyższa od temperatury topności odnośnego stopu. Ciśnienie, jakie stosuje się przytem, dobiera się w zależności od składu stopu i zastosowanej temperatu-

ry. Zmuszając stop do przejścia przez sito wewnątrz tłoczarki pasmowej, można w ten sposób jeszcze bardziej dopomóc do osiągnięcia przez stop stanu jednorodnego.

Przy tłoczeniu stopu, można mu za jednym razem nadać żądany kształt. I tak stop można otrzymać, np. w postaci rurek, skoro w dyszy (wylocie) tłoczarki pasmowej umieścić rdzeń. Wychodzącą z tłoczarki pasmowej masę stopową, względnie kształtki z niej, można umieścić w urządzeniu, w którym daje mu się swolna ochłodzić.

Urządzenie to można uzupełnić ponadto w ten sposób, aby stopy stykały się z powietrzem możliwie w stopniu nieznacznym.

W opisanym sposobie obok stopów o-

łowiu z metalem alkalicznym, względnie z metalem ziem alkalicznych, można stosować również stopy zawierające dwa lub więcej metali stopowych. Na proponowanej dotychczas drodze otrzymywania stopów zapomocą odlewania, prawie że nie można było otrzymać stopów ołowiu o 20% Na i 0,4% Ba, podczas gdy zapomocą sposobu niniejszego można to osiągnąć bez trudu.

Przykład I. Gorącemu blokowi stopu ołowiano-sodowego, zawierającego 20% Na, nadaje się w tłoczarni pasmowej przy temperaturze 260—330° i pod ciśnieniem 800—3000 kg/cm² kształt odpowiedni, np. pręta okrągłego, rurki, taśmy lub taśmy wydrążonej i t. d. Stop ołowiano-sodowy daje się wtłoczyć w formy najrozmaitszego kształtu o ostrych krawędziach. Warunki tłoczenia dobiera się w ten sposób, aby szybkość wypływu nie była zbyt wielką, a to w tym celu, żeby tworzywo miało dostateczny czas się zespolić. Szybkość wypływu wynosi, np. przy tłoczeniu rurek o podwójnym stożkowym dopływie i średnicy = 7,3 mm, (rdzeń 3,3 mm) — 60 cm na min, przy temperaturze 310° i ciśnieniu 1400 kg/cm². Rurki chwytają się na ogrzewane elektrycznością do 200° urządzenie temperacyjne, gdzie tracą one szybko swą plastyczność tak, iż można je z łatwością ciąć zapomocą nożyc lub piły. Rurki te następnie umieszcza się w ogrzewanym do 200° zbiorniku, w którym ochładzają się one następnie do temperatury zwykłej.

Przykład II. Do podgrzanej tłoczarki pasmowej wlewa się w stanie płynnym stop ołowiano-sodowy, względnie ołowiano-potasowy, zawierający 20% alkali, i miarkując temperaturę, wytłacza się w ten sposób, iż jednorodny stop ołowiany przy wyjściu z otworu wylotowego posiada temperaturę około 260—330°. Tworzywo stłoczone, czułe na działanie powietrza, chwytają się tuż przy wylocie z

prasy, najkorzystniej bezpośrednio w formy, które są uszczelnione od powietrza lub też są wypełnione płynem niedziałającym ujemnie na stop.

Przykład III. Sproszkowany, względnie ziarnisty stop ołowiano-alkaliczny, lub stop ołowiu i ziem alkalicznych stłacza się uprzednio, nadając mu kształt brykietu, poczem wytłacza się w hydraulicznej tłoczarni pasmowej. Ciśnienie i temperatura, stosowane w tym przypadku, są podane w powyższym przykładzie I przy 20%-ym stopie ołowiano-sodowym.

Przykład IV. Stop ołowiano-sodowy zawierający 20% Na i 0,4% Ba odlewa się w formie bloku i stłacza w tłoczarni pasmowej, nadając mu kształt rurek. Matryca posiada podwójnie stożkowy dopływ do otworu końcowego o 7,3 mm średnicy, połączonego z formą.

Rdzeń nieruchomy, wkręcony w znajdujące się poza matrycą sito, składa się z wysokocennej stali, np. stali azotowej, t. j. hartowanej amonjakiem, i posiada grubość równą 3,3 mm. Temperatura tłoczonego tworzywa wynosi około 310°, ciśnienie zaś 1500—1800 kg/cm². Rurki opuszczają otwór matrycy z szybkością około 1 metra na minutę.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania jednorodnych stopów ołowiu z alkalicznymi i ziemiami alkalicznymi, oraz ciał, kształtowanych z tych stopów, znamieny tem, że stopy ołowiu ze wzmiankowanymi metalami przetłacza się przez prasę pasmową i ewentualnie nadaje się im w następnym zabiegu roboczym pożądaną formę.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.