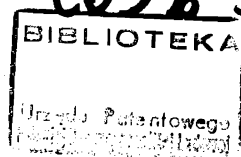


Opublikowano dnia 1 kwietnia 1958 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40755

Kl. ~~32 a~~ 33

32 a 33/10

Władysław Zawisłak

Kraków, Polska

Sposób wytwarzania nożyków ceramiczno-elektrokorundowych do cięcia szkła, zwłaszcza w postaci rurek

Patent trwa od dnia 3 czerwca 1957 r.

Do cięcia szkła w rurkach używa się dotychczas w przemyśle szklanym, np. w wytwórniach ozdób choinkowych, nożyków elektrokorundowych o bardzo wysokiej zdolności cięcia. Nożyki takie używane są również w przemyśle farmaceutycznym przy produkcji leków w ampulkach. Nożyki te jako towar importowany są drogie i trudne do nabycia. Mogą one być z powodzeniem zastąpione nożykami ceramiczno-elektrokorundowymi otrzymanymi sposobem według wynalazku.

Sposób według wynalazku polega na tym, że glinę o składzie chemicznym: najwyżej 62% SiO_2 , najwyżej 34% $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{TiO}_2$, najwyżej 2% Fe_2O_3 i najwyżej 2% $\text{CaO} + \text{MgO}$ suszy się w suszarce elektrycznej lub innej w temperaturze 100°C. Następnie rozdrabnia się ją w mieszalniku kulowym przez okres umożliwiający uzyskanie uziarnienia 0—01 mm. Po dokładnym przesianiu na sicie o 10.000 oczek/cm² wysypuje się uzyskaną w ten sposób mączkę do mieszarki przy dodatku 20% elektrokorundu lub innego proszku ściernego o podobnej twardości i uziarnieniu

0—0,1 mm, po czym miesza się wraz z wodą dodaną w ilości 25% w ciągu co najmniej trzech godzin. Z uzyskanej masy formuje się przy użyciu wylączarki (pilotezy) i odpowiednio skonstruowanego ustnika taśmę o trójkątnym lub jakimkolwiek innym przekroju poprzecznym, pamiętając o założeniu, że wierzchołki odnośnej figury geometrycznej muszą być ostro zakończone, co jest konieczne dla uzyskania nożyków o wymaganej ostrości. Taśmę dzieli się na odcinki o dowolnej długości, przeważnie jednak nie dłuższe niż 50 mm, które układa się na płytkach i wkłada do suszarki, gdzie w temperaturze 100°C zostają gruntownie wysuszone. Odcinki taśmy układa się następnie na ogniotrwałych płytkach ceramicznych i poddaje w ciągu jednej godziny prażeniu w temperaturze około 1250°C w piecu muflowym lub jakimkolwiek innym piecu do wytwarzania wysokich temperatur. Po ochłodzeniu otrzymuje się gotowe nożyki do cięcia szkła przede wszystkim w rurkach, nie ustępujący pod względem zdolności cięcia importowanym pilnikom elektroko-

rundowym, przy czym koszt produkcji nożyków według wynalazku jest wielokrotnie niższy od ceny nożyków importowanych.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania nożyków ceramiczno-elektrokorundowych do cięcia szkła, zwłaszcza w postaci rurek, znamienny tym, że glinę zawierającą najwyżej 62% SiO_2 do 34% Al_2O_3 + TiO_2 , do 2% Fe_2O_3 i do 2% CaO + MgO po wysuszeniu i rozdrobnieniu do wielkości ziarn

0—0,1 mm miesza się z 20% elektrokorundu lub innego proszku ściernego o podobnej twardości i tym samym uziarnieniu przy dodaniu odpowiedniej ilości wody, po czym z uzyskanej w ten sposób masy formuje się za pomocą wytłaczarki nożyki o żądanym przekroju poprzecznym i dowolnej długości, a po wysuszeniu praży się je w temperaturze około 1250°C.

Władysław Zawisła

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych