

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

96213

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 04.12.1974 (P.176 162)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 19.06.1976

Opis patentowy opublikowano: 15.08.1978

MKP C03b19/10
B01j2/02

Int. Cl.² C03B19/10
B01J2/02

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Jerzy Małeckie, Maria Morawska, Mirosława Janicka

Uprawniony z patentu: Zakłady Przemysłu Elektronicznego „KAZEL”,
Koszalin (Polska)

Sposób wytwarzania granulatu szklanego lub jego mieszaniny z ceramiką alundową

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania granulatu szklanego lub jego mieszaniny z ceramiką alundową, w szczególności przeznaczonego do wykonywania kształtek dla przemysłu elektronicznego.

Znane jest wytwarzanie kształtek z mas szklanych, zawierających jako środek wiążący parafinę lub stearynę z dodatkiem lub bez dodatku toluenu lub tworzywa akrylowego z dodatkiem rozpuszczalnika np. trójchloroetyleny. Tego rodzaju masy uzyskuje się przez wprowadzenie środka wiążącego do proszku szklanego, a następnie dokładne ich wymieszanie w mieszalniku. Kształtki sprasowane z takich mas charakteryzują się stosunkowo dużą przyczepnością do matrycy oraz posiadają niezadowalającą wytrzymałość, co ujawnia się szczególnie przy skomplikowanych kształtach wyprasek. Dodatkową niedogodnością jest dość duży skurcz w trakcie spiekania.

Wymienione wady znanych mas, utrudniające wykonywanie potrzebnych kształtek wynikają między innymi z nierównomiernego rozprowadzenia środka wiążącego w masie szklanej oraz nieregularnego kształtu granulatu.

Sposób wytwarzania granulatu szklanego lub jego mieszaniny z ceramiką alundową według wynalazku polega na wprowadzeniu do proszku szklanego lub jego mieszaniny z ceramiką alundową jako tworzywa wiążącego glikolu polietylenowego lub pochodnych celulozy np. metylocelulozę, karboksymetylocelulozę

2

w postaci roztworu wodnego w ilości 0,3—6% wagowych w gotowej masie oraz znany peptyzator w ilości 0,1—4%.

Następnie po wymieszaniu poddaje się masę suszeniu w suszarni rozpyłowej, np. w temperaturze ok. 250°C. Otrzymany w ten sposób granulát posiada bardzo dobrą sykość, co pozwala na dokładniejsze jego dozowanie w przyrządzie. Można dzięki temu wykonywać bardziej skomplikowane i dokładniejsze wymiarowo kształtki. Kształtki prasowane z tego granulatu charakteryzują się małą przyczepnością do formy, co przedłuża żywotność formy. Granulat uzyskany zgodnie z wynalazkiem posiada niezmienione własności izolacyjne charakterystyczne dla szkła w zakresie min. 10¹¹ ohmów w temperaturze 20°C i zachowuje je po wykonaniu złącza z metalem. Rozwiązanie stanowiące przedmiot niniejszego wynalazku ilustruje szczegółowo niżej podany przykład wykonania.

Sporządza się 8—9% roztwór glikolu polietylenowego, do którego wprowadza się proszek szklany o uziarnieniu poniżej 120 μm oraz około 0,5% wagowych peptyzatora — polimetakrylanu amonu (osakryl A). Podczas wprowadzania poszczególnych składników należy mieszać emulsję. Po dokładnym wymieszaniu emulsję poddaje się suszeniu rozpyłowemu w temperaturze ok. 250°C. Tak wytworzony granulát ma wilgotność max 1% i można z niego wykonywać w znany sposób kształtki.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania granulatu szklanego lub jego mieszaniny z ceramiką alundową, **znamienny tym**, że do proszku szklanego lub jego mieszaniny z ceramiką alundową jako środek wiążący wprowadza się glikol

polietylenowy lub pochodne celulozy jak metylocelulozę, karboksymetylocelulozę w ilości 0,3—6% wagowych oraz peptyzator w ilości 0,1—4% wagowych, a następnie, po wymieszaniu, emulsję poddaje się su-
5 szeniu rozpyłowemu.