

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

62257

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 39 a¹, 1/04

Zgłoszono: 14.IX.1967 (P 122 579)

Pierwszeństwo: _____

MKP B 29 b, 1/04

Opublikowano: 25.III.1971

UKD

Współtwórcy wynalazku: Władysław Jańczak, Gustaw China

Właściciel patentu: Będzińskie Zakłady Instalacji i Okuć Budowlanych,
Będzin (Polska)

Sposób pokrywania wypełniaczy tworzyw sztucznych, zwłaszcza kredy, ochronną warstwą środków smarujących

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób pokrywania wypełniaczy tworzyw sztucznych, zwłaszcza kredy, ochronną warstwą środków smarujących.

Stosowane do tej pory wypełniacze nie pokryte ochronną warstwą mają tendencję do pochłaniania plastifikatorów, co pociąga za sobą konieczność większego zużycia plastifikatorów, względnie uniemożliwia stosowanie wypełniaczy w większej ilości.

W celu zapobieżenia temu, stosowane są wypełniacze, głównie kreda, których powierzchnia pokryta jest ochronną warstwą środków smarujących np. stearynianem wapnia, stearynianem ołowiu, stearyną i in., często będących równocześnie stabilizatorami.

Dotychczas do pokrywania powierzchni wypełniaczy stosuje się emulsyjny proces pokrywania z wykorzystaniem wody jako ośrodka dyspersyjnego. Proces ten jest skomplikowany i długotrwały, a ponadto otoczka zawiera szkodliwe ślady wody.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad poprzez opracowanie sposobu pokrywania wypełniaczy bez użycia wody z zastosowaniem mieszalników fluidalnych.

Sposób pokrywania wypełniaczy wg wynalazku polega na podgrzewaniu wypełniaczy i środków smarujących przy szybkich obrotach wirnika mieszalnika do temperatury wyższej od temperatury topnienia stosowanych środków smarujących, a następnie ochładzaniu mieszanki przy wolnych obro-

2

tach wirnika do temperatury zestalenia środka smarującego.

Mieszanie polega na tym, że kredę względnie inny wypełniacz wsypuje się do górnego ogrzewanego zbiornika mieszalnika i rozpoczyna mieszanie przez włączenie szybkich obrotów wirnika mieszającego, umieszczonego bezpośrednio nad dnem zbiornika. Wypełniacz poprzez ogrzewany płaszczy grzejny, oraz występujące intensywne tarcie, ogrzewa się do temperatury wyższej, od temperatury topnienia stosowanych środków smarujących.

Następnie wsypuje się środki smarujące, które zostają roztopione i w czasie intensywnego mieszania, otulają cienką warstwą poszczególne cząstki wypełniacza. Przygotowany w ten sposób wypełniacz jest przesypywany do dolnego chłodzonego zbiornika mieszalnika z wirnikiem o wolnych obrotach, w którym następuje jego ołchodzenie.

Sposób wg wynalazku umożliwia uzyskanie wypełniaczy pokrywanych warstwą środków smarujących, które w porównaniu z wypełniaczami nie pokrytymi, umożliwiają stosowanie ich w większej ilości, powodują zmniejszone zużycie plastifikatorów, wpływają na lepszą płynność polichlorku winylu w czasie przetwórstwa, polepszają jakość powierzchni produkowanych wyrobów oraz zwiększają ich hydrofobowe własności.

Przykład wykonania: do górnego ogrzewanego — temperatura oleju 125—140°C — zbiornika mie-

3

szalnika wsypać 50 części wagowych kredy, zamknąć pokrywę zbiornika i dokręcić śrubami.

Uruchomić wirnik górnego mieszalnika na 770 obrotów/minutę, a po około 20 sekundach przełączyć na 1550 obrotów/minutę i mieszać do chwili, gdy temperatura mieszanki osiągnie 100—110° C tj. około 20 minut.

Przełączyć wirnik na 770 obrotów/minutę i wsypać 1 część wagową stearynianu kadmu i 2 części wagowe wosku Carnauba oraz przełączyć na 1550 obrotów/minutę.

Po 3—5 minutach zawartość zsypać do dolnego chłodzonego zbiornika mieszalnika, przy równoczesnym włączeniu obrotów wirnika dolnego mieszalnika — 440 obrotów na minutę.

4

Studzić w dolnym zbiorniku mieszalnika do chwili, gdy temperaturą mieszanki osiągnie 30° C.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób pokrywania wypełniaczy tworzyw sztucznych, zwłaszcza kredy, ochronną warstwą środków smarujących, przy wykorzystaniu procesu fluidyzacyjnego w mieszalniku fluidalnym, **znamienny tym**, że wypełniacze i środki smarujące podgrzewa się przy szybkich obrotach wirnika do temperatury wyższej od temperatury topnienia stosowanych środków smarujących, a następnie mieszanekę ochładza się przy wolnych obrotach wirnika do temperatury zestalenia środka smarującego.