

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

78 034

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 80a,2/01

Zgłoszono: 20.06.1972 (P. 156 108)

Pierwszeństwo: _____

MKP B28c 1/18

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: **12.05.1975**

Twórca wynalazku: Tadeusz Kłós

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów Przemysłu Materiałów Ogniotrwałych „Bipromog” Przedsiębiorstwo Państwowe, Gliwice (Polska)

Sposób przygotowania surowców plastycznych, zwłaszcza gliny oraz układ urządzeń do stosowania tego sposobu

Przedmiotem wynalazku jest sposób przygotowania surowców plastycznych, zwłaszcza gliny oraz układ urządzeń do stosowania tego sposobu.

Dotychczas przygotowanie surowców plastycznych odbywa się w ten sposób, że glinę po rozdrobnieniu przez strugacz względnie walce nożowe lub gniotownik sitowy, podaje się na suszarnię obrotową, skąd skierowywuje się ją do młynów prętowych celem dalszego rozdrobnienia, w wyniku czego otrzymuje się ziarna o względnej wilgotności w granicach 8–12%, co stwarza poważne trudności w transporcie tak przygotowanych ziaren, ich dalszym rozdrabnianiu, składowaniu, odpylaniu itp.

Układ urządzeń do realizacji tego znanego sposobu przygotowania surowców plastycznych oparty jest na znanych urządzeniach i zawiera w układzie liniowym po sobie następująco: strugacz względnie walce nożowe lub gniotownik sitowy, suszarnię obrotową oraz młyny prętowe.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych wad znanego sposobu przez opracowanie takiego sposobu i układu urządzeń do jego stosowania, które pozwalałyby na zwiększenie stopnia wysuszenia ziaren gliny.

Zadanie wytyczone w celu usunięcia podanych wad zostało rozwiązane zgodnie z wynalazkiem w ten sposób, że ziarna gliny o określonej granulacji znamionującej niedostateczne ich wysuszenie od wewnątrz, a oddzielone po pierwszym suszeniu w suszarni obrotowej na przesiewaczu wibracyjnym, poddaje się rozdrobnieniu na walcach gładkich i wprowadza się ponownie do suszarni obrotowej. Cykl wtórnego suszenia powtarza się do czasu uzyskania ziaren o żądanej granulacji i stopniu wysuszenia.

Układ urządzeń do stosowania sposobu według wynalazku zawierający urządzenia stosowane w układzie przeznaczonym do realizacji znanego sposobu, takie jak: strugacz, walce nożowe, gniotownik sitowy, jest wyposażony dodatkowo w przesiewacz, korzystnie wibracyjny, oraz walce gładkie, przy czym urządzenia są usytuowane kolejno po suszarni obrotowej, a walce gładkie połączone są z suszarnią obrotową.

Sposób rozdrabniania gliny według wynalazku zmniejsza wilgotność ziaren do 6% oraz zwiększa wydajność suszarni obrotowej o około 10–20%, co zapobiega zaklejaniu się filtrów, zawieszaniu się ziaren w zbiorniku i eliminuje trudności w transporcie i przemiale.

Układ do stosowania sposobu według wynalazku jest uwidoczniony na rysunku, jako schemat blokowy.

Zgodnie ze schematem układu urządzeń, przykładowo sposób przygotowania gliny według wynalazku odbywa się następująco: glinę po rozdrobnieniu na strugaczu **S** względnie walcach nożowych **WN** lub gniotowniku sitowym **GS**, podaje się do suszarni obrotowej **SO**, skąd ziarna gliny o żądanej granulacji i stopniu wysuszenia skierowywuje się do młynów prętowych **MP**. Ziarna gliny o granulacji większej od wymaganej, odsiane na przesiewaczu **P**, poddaje się rozdrobnieniu na walcach gładkich **WG**, i wprowadza się do ponownego suszenia do suszarni obrotowej **SO**. Cykl obejmujący rozdrabnianie gliny po pierwszym suszeniu oraz wtórne suszenie trwa do czasu, aż wszystkie ziarna uzyskują żadaną granulację, a tym samym odpowiedni stopień suszenia.

Układ urządzeń do stosowania sposobu według wynalazku, obok urządzeń występujących przy realizacji znanego sposobu rozdrabniania gliny, takich jak: strugacz **S**, walce nożowe **WN**, gniotownik sitowy **GS**, jest dodatkowo wyposażony w przesiewacz wibracyjny **P** oraz walce gładkie **WG**, które są umiejscowione za suszarnią obrotową **SO**, a walce gładkie **WG** połączone są z zasypem suszarni obrotowej **SO** tworząc obieg zamknięty.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób przygotowania surowców plastycznych, zwłaszcza gliny, obejmujący rozdrabnianie na strugaczu, walcach nożowych lub gniotowniku sitowym oraz pierwsze suszenie w suszarni obrotowej, znamienny tym, że ziarna surowca o granulacji znamionującej niedostateczne jego wysuszenie od wewnątrz, korzystnie ziarna ponad 40 mm, oddziela się na przesiewaczu (**P**), korzystnie wibracyjnym, poddaje się wtórnemu rozdrobnieniu na walcach gładkich (**WG**) oraz wprowadza się ponownie do suszarni obrotowej (**SO**), przy czym cykl ten powtarza się do czasu uzyskania ziarn surowca o granulacji zapewniającej jego dostateczne wysuszenie, po czym surowiec rozdrabnia się na młynie prętowym (**MP**) i wprowadza się do silosów.

2. Układ urządzeń do stosowania sposobu według zastrz. 1, zawierający strugacz, walce nożowe lub gniotownik sitowy oraz suszarnię obrotową i młyn prętowy, znamienny tym, że jest wyposażony w przesiewacz (**P**), korzystnie wibracyjny, oraz walce gładkie (**WG**), przy czym urządzenia usytuowane są kolejno po suszarni obrotowej (**SO**), a walce gładkie (**WG**) połączone są z suszarnią obrotową (**SO**) tworząc obieg zamknięty.

