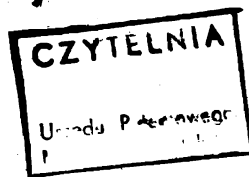


Opublikowano dnia 8 marca 1962 r.

B02c 19/12



. POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 45712

Kl. 50 c, 17/40

Danuta Goldowa

Kraków, Polska

Karol Golda

Kraków, Polska

Jan Golda

Kraków, Polska

Lucjan Skórka

Warszawa, Polska

Sposób wytwarzania masy filtracyjnej

Patent trwa od dnia 18 kwietnia 1961 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania masy filtracyjnej z azbestu z ewentualnym dodatkiem innych wypełniaczy, polegający na obróbce włókien azbestowych na sucho za pomocą młynów udarowych.

W masach filtracyjnych właściwą siatkę filtracyjną stanowią włókna azbestowe, których długość i grubość powinna odpowiadać żądanym właściwościom filtracyjnym masy, wskutek tego najistotniejszą operacją w technologii wytwarzania tych mas jest rozwłóknianie azbestu do żądanej długości i grubości włókien.

Znany dotychczas sposób wytwarzania luźnej masy filtracyjnej polega na poddawaniu azbestu

rozwłóknianiu w holendrach na mokro, następnie dodaniu wypełniaczy, na przykład celulozy lub bawełny, mieszanii, odwodnieniu, suszeniu i dalszej obróbce masy na szarpaczach w celu nadania jej postaci waty.

Sposób ten posiada liczne wady zarówno w zakresie technologii wytwarzania, jak i jakości otrzymywanego produktu. Otrzymana masa jest stosunkowo niejednorodna, ponieważ niemożliwe jest mieszanie masy podczas obróbki azbestu na holendrach, a równocześnie w miarę upływu czasu występuje stępienie i wyszczerbianie nożowiska holendra, co powoduje otrzymywanie włókien o niejednakowych wymiarach. Próby

osiągnięcia większej jednorodności masy przez częstą wymianę lub ostrzenie noży zostały również zarzucone, ponieważ wskutek częstego i długotrwałego przerywania procesu prowadziły do znacznego zmniejszenia wydajności produkcji.

Ponadto znane sposoby wytwarzania mas filtracyjnych są bardzo pracochłonne, gdyż wymagają kilku uciążliwych, dodatkowych operacji technologicznych jak moczenie, odwadnianie i suszenie masy.

Wynalazek usuwa powyższe wady. Liczne doświadczenia wykazały mianowicie, że można uzyskać dobre wyniki rozwłókniania azbestu i regulację wymiarów jego włókien na drodze obróbki na sucho za pomocą młynów udarowych. Badania potwierdziły przy tym, że w ten sposób otrzymane włókna azbestu posiadają wymiary utrzymane w tak wąskich tolerancjach, których uzyskanie dotychczas znanymi sposobami było praktycznie nieosiągalne. Ponadto stwierdzono, że ewentualny dodatek wypełniacza w trakcie mielenia nie wpływa istotnie na warunki rozwłókniania azbestu, a zwiększa jednorodność otrzymanej masy.

Sposób według wynalazku polega na tym, że surowy azbest poddaje się na sucho rozdrabnianiu najkorzystniej w młynach udarowych o nacisku jednostkowym 200 do 600 kg/cm^2 , zaopatrzonych w obwodowe sito, które oddziela azbest rozwłókniony od nierozwłóknionego, a którego wielkość oczek dobiera się odpowiednio do żądanych wymiarów włókien, na przykład dla żądanych wymiarów włókien grubości w granicach 0,001–0,025 mm i długości w granicach

0,05–5 mm stosuje się sita o wymiarach oczek od 2 do 3 mm. Czas prowadzenia procesu zależy przy tym od początkowej wielkości pęków włókien azbestu surowego i żądanych wymiarów włókien rozdrobnionych. Otrzymany rozwłókniony azbest miesza się następnie z wypełniaczem.

Proces rozdrabniania można również korzystnie prowadzić w obecności wypełniacza, przy czym otrzymuje się jednorodną gotową masę filtracyjną bez konieczności obróbki na szarpaczach.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania masy filtracyjnej z włókien azbestowych z ewentualną dodatkową zawartością wypełniacza z włókien roślinnych, na przykład celulozy lub bawełny, znamienny tym, że surowy azbest poddaje się obróbce na sucho w młynach udarowych o nacisku jednostkowym 200–600 kg/cm^2 , zaopatrzonych w sita o wymiarach oczek 1 do 5 mm, w czasie dobieranym w zależności od początkowej wielkości pęków włókien azbestu surowego i wymaganych wymiarów włókien masy filtracyjnej, przy czym podczas rozdrabniania dodaje się lub nie dodaje się wypełniacz, otrzymując gotową masę filtracyjną.

Danuta Goldowa
Karol Golda
Jan Golda
Lucjan Skórka

Zastępca: inż. Zbigniew Kamiński
rzecznik patentowy