



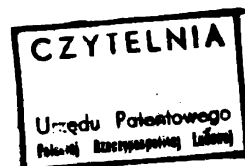
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 25.08.77 (P.200487)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 12.03.79

Opis patentowy opublikowano: 15.08.1981



Int. Cl.² B01D 39/08

Twórcy wynalazku: Tomasz Janusz, Kazimierz Krzysztofczyk,
Krystyna Heineel, Witold Romanowski, Andrzej
Maziarz, Elżbieta Kosacka

Uprawniony z patentu: Instytut Włókiennictwa, Łódź (Polska)

Wkład na przegrodę filtracyjną

1

Wynalazek dotyczy wkładu na przegrodę filtracyjną, odpornego na oddziaływanie gorących wodnych zawiesin i roztworów alkalicznych do pH 14 — przeznaczonego zwłaszcza do filtrów obrotowych w procesie ekstrakcji.

Znane są wkłady na przegrody filtracyjne stosowane w procesach filtrowania substancji płynnych lub gazowych. Wkłady te wykonane są najczęściej z tkanin lub dzianin albo innych materiałów, zawierających różny udział surowców włókienniczych, w tym włókien naturalnych i chemicznych. Bywają też wkłady tkaninowe, pojedyncze, podwójne lub wielowarstwowe, o różnych spłotach, grubości i wytrzymałości. W niektórych przypadkach występują komponenty tkanin z włókniną lub filcem, w zależności od określonych udziałów surowca włókienniczego, przystosowanego do czynnika filtrowanego.

Do filtrowania na przykład szlamów poekstrakcyjnych przy produkcji glinu metodą spiekowo-rozpadową stosowane są wkłady z tkaniny poliwinylowej, posiadającej niezłe właściwości filtracyjne, lecz posiadające także pewne wady, do których zaliczyć należy niską odporność na alkalia i temperatury filtrowanego czynnika powyżej 60°C. W czasie filtrowania powyżej 60°C wkłady tkaninowe ulegają rozmiękczeniu, a przy tym wykazują znaczną kurczliwość i tendencję do zapychania zawiesinami stałymi.

Powyższe wady niezmiernie utrudniają proces

2

filtrowania i są przyczyną skróconej żywotności wkładu filtracyjnego. Regeneracja tych wkładów jest bardzo utrudniona i pracochłonna, przy czym najczęściej ponowne użycie jest niemożliwe. Z uwagi na powyższe, koniecznym jest zastosowanie odpowiedniego surowca i konstrukcji tkaniny, celem spełnienia wymogów prawidłowego filtrowania.

Celem wynalazku jest umożliwienie prowadzenia procesu filtracji w podwyższonej temperaturze do 100°C i zastąpienia tkaniny poliwinylowej wkładem tkaninowym o zmienionej strukturze.

Cel ten osiągnięto dzięki opracowaniu technologii tkania i wykończania tkaniny przeznaczonej na wkład filtracyjny.

Istotą wynalazku jest wkład na przegrodę filtracyjną z tkaniny o gładkiej powierzchni zawierającej osnowę i wątek w splocie płóciennym, w której osnowa wykonana jest z przędzy ciągłej polipropylenowej albo poliamidowej a wątek z ciętych włókien polipropylenowych.

Tkanina wytworzona w takim układzie jest odporniejsza w porównaniu do znanych wkładów poliwinylowych na działanie podwyższonej temperatury czynnika filtrowanego w zakresie do 100°C, nie tracąc zdolności do filtracji, nie ulega zmiękczeniu i jest jednocześnie odporna na działanie środowiska alkalicznego do pH 14.

Tkanina według wynalazku zastosowana na wkład filtracyjny, posiada gładką powierzchnię i równomiernie rozłożone pory oraz określoną grubość

3

i gęstość, pozwalającą na korzystne prowadzenie procesu filtracji szlamów poekstrakcyjnych.

Wkład na przegrodę filtracyjną może zawierać także osnowę z przędzy poliamidowej w miejsce polipropylenowej, co nie stanowi przeszkody w procesie filtracji. W takim przypadku należy tkaninę poddać procesowi wykończania, polegającego na beznapięciowym wykureczaniu osnowy i stabilizacji w temperaturze do 140°C w czasie 15—40 sekund. Wielkość skurczu jest regulowana i uwzględnia potrzeby filtrowania. Gęstość osnowy i wątku należy dostosować do wielkości cząsteczek filtrowanych zawieszin, co jest tylko funkcją technologii tkania i wykończania.

4

Wkład na przegrodę filtracyjną może być stosowany z widocznym skutkiem do filtrowania szlamów poekstrakcyjnych i wodorotlenku glinowego w produkcji glinu metodą spiekowo-rozpadową, skojarzoną z wytwarzaniem wysokogatunkowego cementu.

Zastrzeżenie patentowe

Wkład na przegrodę filtracyjną z tkaniny o gładkiej powierzchni, zawierający osnowę i wątek w splocie płóciennym, **znamienny tym**, że wkład z tkaniny posiada osnowę z przędzy ciągłej polipropylenowej, albo poliamidowej oraz wątek z ciętych włókien polipropylenowych.