



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38838

Kl. 29 b, 3/28

Inż. Zbigniew Rybicki

Łódź, Polska

Inż. Henryk Vogt

Oświęcim, Polska

Aparat do odgazowywania dwusiarczku węgla lub do płukania poluźnionej taśmy przy produkcji włókien sztucznych

Patent trwa od dnia 2 marca 1955 r.

Dotychczasowe aparaty o dużej wydajności do regeneracji dwusiarczku węgla są zaopatrzone w urządzenia mechaniczne do przeprowadzania taśmy zawierającej dwusiarczek węgla przez strefę odgazowania. Aparaty takie ze względu na części obrotowe mechanizmu pracujące w agresywnych płynach są kosztowne i bardzo trudne w eksploatacji.

Rozwiązanie konstrukcyjne według wynalazku jest proste i zapewnia bezawaryjną pracę aparatu, przy łatwej obsłudze i wysokiej wydajności. Aparat może być użyty nie tylko jako odgazowywacz dwusiarczku węgla, lecz również jako płuczka taśmy przepuszczanej przez dowolne medium.

Aparat do odgazowania dwusiarczku węgla

oraz do płukania taśmy przedstawiony jest w widoku z boku na załączonym rysunku.

Taśma zregenerowanej celulozy, zależnie od odległości od dyszy przedziałniczej, zawiera 50—60% dwusiarczku węgla, pochodzącego od rozłożonego ksantogenu.

Tego rodzaju taśmę taśmownik A strumieniem wody I wprowadza do wnętrza aparatu poprzez lejek D. Dostarczona z taśmą zimna woda zapobiega parowaniu dwusiarczku węgla przy wlocie do aparatu.

Włókno wewnątrz aparatu gromadzi się w stanie rozluźnionym w ilości jaką wymaga proces od 60 do 200 metrów bieżących.

Gorąca woda, powodująca odparowanie w apa-

radie dwusiarczku węgla, jest doprowadzana przez króciec *G* i w ten sposób przesuwane się włókna w rurze *R* jest ułatwione.

W celu utrzymania temperatury wody od 85° do 90°C, do wnętrza aparatu króćcem *B* wprowadza się za pomocą iniektora parę o ciśnieniu 3 atm. Poziom wody a także wysokość zamknięcia wodnego, ustala przegroda *N*, którą można regulować wysokość zamknięcia wodnego od 5 — 25 mm. Ponieważ w czasie podgrzewania taśmy wrze dwusiarczek węgla a pary jego unosząby taśmę ponad powierzchnię cieczy, zapobiega się temu przez rurę okowianą *R* o średnicy około 350 mm, która posiada na swojej powierzchni szereg otworów, w celu łatwego odprowadzania par dwusiarczku węgla i dobrego przenikania wody.

Odparowany dwusiarczek węgla uchodzi z aparatu przewodem *E*, zaś równoległy do niego przewód *F* służy do przewietrzania aparatu w czasie jego zatrzymania.

Króćcem *H*, zaopatrzonym w porcelanowy wałek, taśma jest wyciągana z aparatu przez taśmownik *M*. Po drodze taśma przechodzi przez przewód aluminiowy *L*, gdzie jest schładzana wodą z rurociągu *P*. Woda ta następnie zapobiega wydostawaniu się par dwusiarczku węgla z króćca *H*. Termometr *G* wskazuje temperaturę panującą w aparacie, króciec *K* wraz z zaworem służy do opróżniania aparatu. Szybkości taśmowników *A* i *M* są tak wyregulowane za pomocą przekładni bezstopniowych, by w aparacie gromadził się zapas włókna zależnie od potrzeby od 60 do 200 mb. taśmy.

Temperatura podczas odgazowania winna wynosić od 85° do 90°C. Całe urządzenie winno

być wewnątrz wyłożone warstwą ołowiu lub zabezpieczone innym materiałem antykorozyjnym.

Do przeciągania taśmy przez aparat służy drut stalowy o średnicy 3 mm zaopatrzony w dwa przyspawane kółka o średnicy 100 mm na swych końcach. Drut wkłada się do aparatu końcem wylotowym i przepycha go do króćca wlotowego, następnie do kółka przywiązuje się taśmę i przeciąga ją przez aparat.

Całość operacji przeprowadzenia taśmy przez aparat trwa 30 sekund. Ażeby taśma nie przylepiła się do taśmownika i spokojnie opadała do aparatu, należy doprowadzać wodę w ilości 0,5 m³/godz. w miejscu schodzenia jej z trzeciego walca taśmownika.

Zastrzeżenie patentowe

Aparat do odgazowywania dwusiarczku węgla lub do płukania poluznionej taśmy przy produkcji włókien sztucznych, składający się z kotła, króćca doprowadzającego gorącą wodę do tego kotła, króćca doprowadzającego do niego za pomocą iniektora parę pod ciśnieniem 3 atm, do podtrzymania stałej temperatury wody, z termometru osadzonego na zewnątrz kotła, z przegródki regulującej poziom cieczy w kotle oraz z przewodów do ujścia pary dwusiarczku węgla i do przewietrzania aparatu w czasie jego postoju, znamieny tym, że do przejścia przez kocioł regenerowanej taśmy celulozowej podlegającej odgazowaniu posiada przechodzącą wewnątrz tego kotła perforowaną rurę okowianą (*R*) w kształcie litery *U*.

Inż. Z b i g n i e w R y b i c k i
i inż. H e n r y k V o g t

