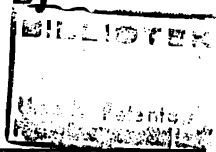




D01d 1/00

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY



Nr 42947

Kl. 29 a, 6/06

VEB Thüringisches Kunstfaserwerk
„Wilhelm Pieck“ Schwarza

Rudolstadt, Niemiecka Republika Demokratyczna

Urządzenie do ciągłego rozwłókniania celulozy, szczególnie alkalichelulozy, przy wytwarzaniu wiskozy do produkcji sztucznych włókien

Patent trwa od dnia 10 lipca 1957 r.

Znane są urządzenia do ciągłego rozwłókniania alkalichelulozy, w których rozdrobnienie następuje za pomocą zachodzących na siebie zębów, przy czym proces mielenia zachodzi między płytami ciernymi. Zęby umieszczone są prostopadle w współśrodkowych pierścieniach na powierzchniach wewnętrznych ułożonych równolegle płyt ciernych, przy czym wielkość ich zmniejsza się na krańcach płyt, a ilość wzrasta.

W urządzeniach tych jedna płyta cierna jest umocowana na stałe, podczas gdy druga wiruje, przy czym zęby zachodzą za siebie. Przez zmianę odległości pomiędzy obydwooma tarczami ściernymi można regulować stopień zmielenia (Götze 1951 str. 258).

Znane jest także przeprowadzanie wstępnego mielenia przed mieleniem pomiędzy płytami ciernymi. Wstępne mielenie przeprowadza się w urządzeniu, które składa się z pionowo usta-

wionych, jednostronnie umocowanych na stałe elementów do rozrywania i również pionowo ustawionych jednostronnie umocowanych wirujących zębów do rozrywania. Doprowadzanie celulozy następuje wzdłuż powierzchni rozrywających. Wewnątrz rotora znajduje się blacha prowadząca, która skierowuje rozdrabniany materiał między powierzchnie rozrywające.

Działanie rozrywające tego wstępnego urządzenia jest słabe, ponieważ celuloza praktycznie nie jest mielona tylko na jednej powierzchni cierniej zanim nastąpi jej właściwe rozdrobnienie w przestrzeni między płytami ciernymi. Oprócz tego jednostronnie umieszczone zęby rozrywające są stosunkowo mało odporne, tak, że istnieje niebezpieczeństwo ich odłamania się na skutek nagłego przeciążenia. Proces mielenia między płytami ciernymi jest utrudniony, jeżeli celuloza poddawana rozdrobnieniu wykazuje wysoką zawartość wilgoci. Mlewo staje

się maziste i zakleja zęby płyt ciernych, tak że następuje zatykanie.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest urządzenie, które nie posiada wymieniowych wad. Pracuje ono również za pomocą zachodzących za siebie zębów. Różni się ono od znanych urządzeń tym, że właściwy proces mieleńia przebiega w nim nie pomiędzy płytami ciernymi lecz pomiędzy równolegle ustawionymi dwustronnie ułożonymi zębami, które pracują względem pewnej liczby trwale umocowanych także dwustronnie ułożonych belek rozrywających, przy czym celulozę doprowadza się skośnie do powierzchni rozrywającej. Rysunek przedstawia przykładowe rozwiązanie urządzenia według wynalazku. Na rysunku tym cyfrą 1 oznaczono zęby, a cyfrą 2 belki rozrywające. Wprowadzanie celulozy następuje poprzez zasilacz 3. Dzięki takiemu układowi celuloza musi przejść przez kilka powierzchni ciernych, przez co osiąga się dobry stopień rozdrobnienia, przy czym nie zachodzi niebezpieczeństwo zalepiania się, nawet jeżeli celuloza jest wilgotna.

Urządzenie według wynalazku jest proste w budowie i w obsłudze, pracuje bezawaryjnie i nie wymaga częstych napraw. Wymaga ono małej energii i daje alkalicelulozę, która bez dalszego rozdrobnienia może być przerabiana w ksantogeneratorach.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do ciągłego rozwiłkowania celulozy, szczególnie alkalicelulozy przy wytwarzaniu wiskozy do produkcji sztucznych włókien zawierające zęby zachodzące za siebie, znamienne tym, że posiada równolegle ustawione dwustronnie ułożone zęby, które współpracują z pewną liczbą ustawionych na stałe także dwustronnie ułożonych belek rozrywających, przy czym materiał poddawany rozdrobnieniu wprowadza się skośnie do powierzchni rozrywającej.

VEB Thüringisches
Kunstfaserwerk
„Wilhelm Pieck” Schwarza
Zastępca: Mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy

