

Wydano 15 marca 1941 r.

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

D01d 3/00

Nr 28698.

Kl. 29 a, 6/10.

Thüringische Zellwolle Aktiengesellschaft, Schwarza.

Urządzenie przedziałnicze do wytwarzania nici sztucznych.

Zgłoszono 17 marca 1938 r.

Udzielono 26 czerwca 1939 r.

Pierwszeństwo: 20 kwietnia 1937 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia przedziałniczego do wytwarzania nici sztucznych.

Znane jest umieszczanie przed dyszami przedziałniczymi przyrządu dławiącego, np. tarczy spiętrzającej, tak iż ciśnienie roztworu przedziałniczego przed dyszą przedziałniczą może być zmniejszone a tym samym i dno dyszy może być mniej obciążone. Odbywa się to w tym celu, aby roztwór przedziałniczy był wytłaczany równomiernie z dyszy.

Znane jest lekkie urządzenie przedziałnicze, w którym dysza jest połączona ramieniem dwuprzegubowym z przewodem doprowadzającym, tak iż można podnosić i ponownie nakładać dyszę przedziałniczą

na cylinder szklany, zawierający ciecz przedziałniczą. Takie urządzenie, kosztowne w wykonaniu i wymagające w użyciu troskliwej uwagi oraz podlegające zużyciu, może być zastąpione urządzeniem według wynalazku, nie posiadającym wymienionych wad, tak iż docisk głowicy dyszowej do cylindra odbywa się samoczynnie podczas przedzenia, dzięki temu, że w przewodzie, doprowadzającym roztwór przedziałniczy, jest umieszczona płytka dziurkowana, która stawia dopływającemu pod ciśnieniem roztworowi przedziałniczemu taki opór, iż pod wpływem ciśnienia roztworu płytka, a tym samym i głowica przedziałnicza, jest dociskana do cylindra.

Działanie urządzenia według wynalaz-

ku polepsza się jeszcze dzięki temu, że rurka, doprowadzająca roztwór przedziałniczy, jest umieszczona w tłoku, a głowica dyszowa — w cylindrze, otaczającym tłok. Dzięki temu można wyzyskać całkowicie ciśnienie roztworu przedziałniczego i płytkę głowicy dyszowej można dociskać samoczynnie i mocno do cylindra, zawierającego roztwór przedziałniczy.

Dalsza cecha wynalazku polega na tym, że górna część wspomnianego wyżej narządu posiada postać przegubu kulowego.

Doprowadzanie kapieli strącającej odbywa się najlepiej pośrednio. Doprowadzanie takie jest znane, a mianowicie urządzenie przedziałnicze tego rodzaju posiada kanał pierścieniowy, a ciecz strącająca jest doprowadzana w ten sposób, że może wchodzić do stożkowego lejka. Przy tym jednak zachodzą nierównomierne przepływy i wiry. Poza tym znane jest użycie kulek do filtrowania w innych zastosowaniach.

Wynalazek wyróżnia się jeszcze tym, że ciecz strącająca wchodzi do cylindra przedniego z boku przez pierścień rozdzielczy, zawierający otwory przepustowe między kulkami lub podobnymi narządami, np. ze szkła. Dzięki temu, pomijając ostateczne oczyszczanie cieczy strącającej z niepożądanych zawieszonych w niej cząstek, uzyskuje się równomierne doprowadzanie. Otwory rozdzielcze i kulki zapewniają spokojny dopływ również przy większej szybkości i nie pozwalają na nierównomierne zakłócenia i wiry. Kulki znajdują zastosowanie według wynalazku zwłaszcza jako środki uspakajające i rozdzielcze cieczy strącającej.

Wreszcie urządzenie według wynalazku jest zaopatrzone w kurek, który znany jest skądinąd jako kurek opróżniający. Według wynalazku jednak kurek ten jest używany z powodzeniem jako kurek dopływowy dodatkowego środka strącającego.

Na załączonym rysunku przedstawione

jest dla przykładu urządzenie według wynalazku niniejszego.

W rurce 4 do prowadzenia roztworu przedziałniczego umieszczony jest tłok 1, który z właściwą dopływową rurką przedziałniczą 2 jest połączony tak, iż końce stykające się rurek 1 i 2 tworzą przegub kulowy 3, pozwalający na nachylanie rurki 1 w różnych kierunkach. Na górnym końcu ścianek rurki 4 umieszczona jest śruba 5 do ustalania położenia rurek 1 i 4. Wewnątrz rurki 4 jest umieszczona płytka dociskowa 6, nieruchoma lub luźna, która posiada otwory 7, przepuszczające roztwór przedziałniczy. Płytkę dociskową 7 może stanowić również pierścień dociskowy z jednym otworem.

Rurka 4 przechodzi w komorę dyszową, zawierającą u dołu sitko 8, na której końcu umieszczona jest dysza, przedziałnicza 17. Ścianka rurki 4 jest rozszerzona u dołu w płytę dociskową 9, pod którą znajduje się pierścień gumowy 10. W płycie dociskowej znajduje się kurek 11, służący do odprowadzania powietrza, jak również do dodatkowego doprowadzania cieczy strącającej.

Rurka dopływowa cieczy strącającej jest oznaczona liczbą 12. Pierścień rozdzielczy względnie jego otwory przepustowe są oznaczone liczbą 13, a kulki filtrujące oznaczone są liczbą 14.

Rurka 4 swą płytką dociskową zostaje docisnięta mocno do cylindra przedziałniczego 15 za pomocą płytki dociskowej 6, umieszczonej w rurce 4, wskutek czego uzyskuje się szybkie, samoczynne i szczelne względem powietrza zamknięcie.

Roztwór przedziałniczy, przechodzący pod ciśnieniem przez rurkę przednią jest wtłaczany za pomocą tłoka 1 i działa na płytkę dociskową 6, która stanowi zaporę, tak iż roztwór przedziałniczy może przejść tylko częściowo do otworów 7 płytki dociskowej 6. Przez takie wyzyskanie ciśnienia przedniego i jednocześnie

zwiększenie ciśnienia płytka dociskowa 9 zostaje mocno docisnięta do cylindra 15 i zamknięta szczelnie względem powietrza.

Zaleta takiego urządzenia przedniego polega na tym, że cylinder 15 jak również lejek przedny 16 mogą być szybko wyjmowane w celu oczyszczenia.

Podczas użycia, urządzenia najpierw otwiera się dopływ roztworu przedzalniczego, po czym wpuszcza się ciecz strącającą, która pociąga wydostające się nitki. W razie przerwania przedzenia najpierw zamyka się przewód cieczy strącającej po czym przerywa się połączenie przewodu doprowadzającego roztwór przedzalnicy. Teraz można podnieść rurkę 4, 9 oraz wymienić cylinder 15 i lejek 16.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie przedzalnicy do wytwarzania nici sztucznych, znamienne tym, że w rurce (4) doprowadzającej roztwór przedzalnicy, umieszczona jest dziurkowana płytka (6), która przedstawia taki opór dla dopływu roztworu przedzalnicy, że pod ciśnieniem roztworu tego płytka (6) a tym samym i głowica przedzalnicza zostają dociskane do cylindra (15).

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że w rurce (4) jest umieszczony tłok (1), najlepiej zaopatrzony w pierścienie uszczelniające.

3. Urządzenie przedzalnicy według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że w głowicy rurki (4) jest umieszczone sitko (8).

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tym, że połączenie pomiędzy rurką (2) doprowadzającą roztwór przedzalnicy i tłokiem (1) stanowi przegub kulowy.

5. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tym, że rurka (4) jest rozszerzona u dołu na kształt płytki dociskowej (9), która spoczywa na pierścieniu gumowym (10), i która posiada kurek (11) do wypuszczania powietrza względnie wprowadzania dodatkowo cieczy strącającej.

6. Urządzenie przedzalnicy według zastrz. 1 — 5, znamienne tym, że posiada kulki (14) lub podobne narządy umieszczone w cylindrze (15).

7. Urządzenie według zastrz. 1 — 6, znamienne tym, że posiada dopływ (12) cieczy strącającej, umieszczony z boku i połączony z pierścieniem rozdzielczym otworami (13), ponad którym są ułożone kulki (14).

Thüringische Zellwolle
Aktiengesellschaft.

Zastępca: inż. B. Müller,
rzecznik patentowy.

