

Warszawa, 23 listopada 1937 r.

URZĄD PATENTOWY

D 04 b 35/24



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25427.

Kl. 25 a, 29.

Paul Hans Aurich
(Chemnitz, Niemcy).

Urządzenie do zwilżania nitek jedwabnych w dziewiarkach, zwłaszcza w pończoszarkach Cottona.

Zgłoszono 23 kwietnia 1936 r.

Udzielono 28 sierpnia 1937 r.

Pierwszeństwo: 25 lipca 1935 r. (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do zwilżania nitek w dziewiarkach, zwłaszcza w pończoszarkach Cottona, przerabiających przędzę względnie nitki jedwabne, w którym zwilżanie przędzy odbywa się przed jej przeróbką za pomocą nagrzanej cieczy. W tym celu nitki jedwabne są przeprowadzane w tym urządzeniu przez zbiornik z cieczą, zaopatrzony w urządzenie grzejne i wyposażony po stronie wychodzenia nitek w zgarniacz filcowy do zbierania z nitek zbyt ciężkiej cieczy.

W znanych urządzeniach tego rodzaju zastosowany jest taki ustrój, że nitki jedwabne są prowadzone przez poduszkę filcową nasyconą gorącą cieczą, przy czym

poduszka ta jest zanurzona w tej cieczy. Jest to o tyle niekorzystne, że powierzchnia tej poduszki zwilżającej, jak wykazuje doświadczenie, prędko pokrywa się skorupą ze zmiękzonego kleju jedwabnego, wskutek czego zwilżanie nitek jedwabnych odbywa się wolniej. Temu zjawisku nie można zapobiec, ponieważ przez traktowanie na gorąco nitek jedwabnych ich klej bezwarunkowo rozmiękcza się, co właśnie jest zamierzone, gdyż dopiero przez to można nitki te dobrze przerobić. Następnie znane te urządzenia zwilżające są o tyle niewygodne, że ich zbiornik na ciecz jest stosunkowo szeroki. W ten sposób powstaje duża powierzchnia wody, której pod-

grzewanie jest dosyć kosztowne, gdyż nagrzewanie cieczy w zbiorniku z reguły odbywa się na drodze elektrycznej. Stosowanie zbiornika węższego nie udało się dotychczas wskutek tego, że droga zwilżania nitek jedwabnych musi posiadać pewną długość, a przy tym należy umieścić w zbiorniku do cieczy jeszcze zgarniacz filcowy po stronie wychodzenia nitek, ażeby zgarnięta ciecz była odprowadzana z powrotem do kąpieli.

Według wynalazku niniejszego powyższe niedogodności są usunięte w ten sposób, że nitka jedwabna jest prowadzona bezpośrednio przez nagrzaną kąpiel, a zgarniacz filcowy po stronie wyjściowej zbiornika jest tak umieszczony względnie zbiornik jest wykonany tak, że zgarniacz filcowy znajduje się wprawdzie w zbiorniku, ale nie leży ponad zwierciadłem cieczy.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania przedmiotu wynalazku, fig. 1 przedstawia przekrój urządzenia do zwilżania nitek jedwabnych w dziewiarkach, fig. 2 — widok urządzenia z góry, fig. 3 — środki regulujące wysokość poziomu cieczy.

Urządzenie według wynalazku składa się ze zbiornika 1 do cieczy 2, przez którą prowadzi się bezpośrednio nitkę jedwabną 3. Ciecz 2 nagrzewa się za pomocą grzejnika elektrycznego 4. Prowadzenie nitki jedwabnej 3 bezpośrednio przez ciecz 2 uskutecznia się za pomocą rurek szklanych 5, pływających w kąpieli, pod którymi przebiega nitka jedwabna 3. Dla tych rurek szklanych 5 przewidziane są przy przedniej i tylnej ścianie zbiornika 1 części przewodnicze 6 kształtu litery U. Na stronie wychodzenia nitek ze zbiornika 1 umieszczony jest znany przez się zgarniacz filcowy 7 do odprowadzania nadmiaru cieczy z nitki 3 z powrotem do kąpieli. Ażeby ilość cieczy 2 w zbiorniku 1 była możliwie mała, dobrano ustrój zgarniacza 7

tak względnie wykonano zbiornik 1 w ten sposób, iż zgarniacz 7 znajduje się wprawdzie w zbiorniku 1, lecz jest umieszczony powyżej zwierciadła cieczy 2, która więc nie podchodzi, jak dotychczas, pod zgarniacz 7. W przykładzie, przedstawionym na rysunku, ścianka podłużna 8 zbiornika jest w tym celu po stronie wychodzenia nitek skierowana pochyło na zewnątrz. Zbiornik 1 zwęża się więc ku swej dolnej części, prowadzącej ku kąpieli, a zgarniacz filcowy 7 jest umieszczony w rozszerzonej części zbiornika 1, np. na górnej części tej ścianki pochyłej 8, przy czym ścianka ta w celu podparcia zgarniacza 7 posiada mostek 9.

Praktyka wykazała, że również nitka 3, opuszczająca zgarniacz 7, zawiera nadmiar cieczy, która następnie rozpryskuje się na dziewiarce. Aby temu zapobiec, dołącza się do powyższego urządzenia od strony wychodzenia nitek płaski zbiornik 10. Zbiornik 10 ma na celu zbieranie cieczy, rozpryskiwanej z nitek 3.

Okazało się celowym utrzymywanie poziomu cieczy 2 stale na tej samej wysokości, ażeby temperatura kąpieli nie podlegała żadnemu wahaniu. Zadanie to rozwiązano w danym przypadku bardzo prosto w ten sposób, że na zwierciadle cieczy 2 spoczywa pływak 11 wraz z iglicą zaworową 12 skierowaną ku górze. Iglica ta zamyka znajdujące się ponad zbiornikiem cieczy miejsce dopływu 13, gdy zwierciadło cieczy 2 osiągnie pożądaną wysokość.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do zwilżania nitek jedwabnych w dziewiarkach, zwłaszcza w pończoszarkach Cottona, w którym nitka jedwabna jest prowadzona przez zbiornik z cieczą, wyposażony w urządzenie grzejne, i po stronie wyjścia z tegoż zbiornika przechodzi po zgarniaczu filcowym, znamienne tym, że zgarniacz filcowy (7) po stronie

wyjściowej zbiornika (1) jest tak umieszczony względnie zbiornik ten jest ukształtowany tak, że zgarniacz filcowy jest umieszczony pochyło w zbiorniku i nie styka się ze zwierciadłem cieczy, przy czym każda nitka jest przeprowadzana bezpośrednio przez nagrzaną kąpiel.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że podłużna ścianka zbiornika (1), znajdująca się na stronie wyjściowej nitek, jest skierowana od dołu skośnie na zewnątrz, przy czym zbiornik z cieczą jest w dolnej swej części zwężony, a zgarniacz filcowy (7) jest umieszczony na górnej części ścianki skośnej.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że po stronie wyjściowej nitek ze zbiornika dołączony jest do niego płaski zbiornik do chwytania cieczy, roz-

pryskiwanej przez nitki, opuszczające zbiornik z cieczą.

4. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że w zbiorniku (1) umieszczone są w prowadnicach (6) rurki szklane (5), pływające w kąpeli, przy czym nitki jedwabne są prowadzone w kąpeli pod tymi rurkami szklanymi.

5. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że na zwierciadle kąpeli znajduje się pływak (11) ze skierowaną ku górze iglicą zaworową (12), zamykającą miejsce dopływu (13) cieczy, znajdujące się ponad zbiornikiem cieczy, gdy poziom jej osiągnął określoną wysokość.

Paul Hans Aurich.
Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

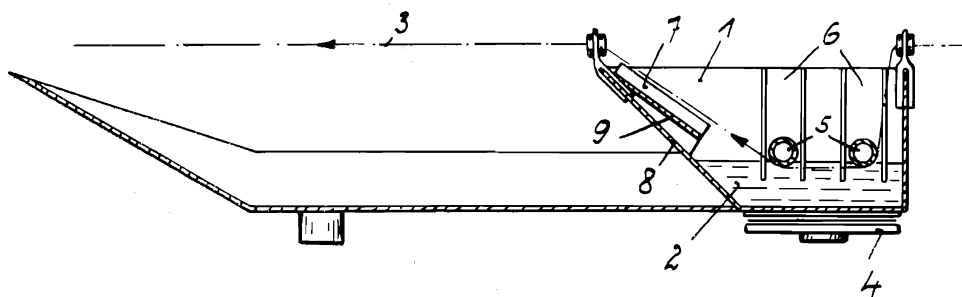


Fig. 3.

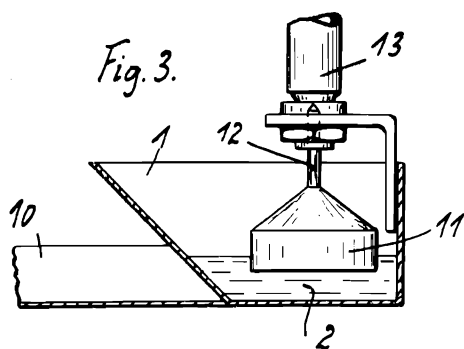


Fig. 2.

