



Opis patentowy
przedrukowano ze względu
na zauważone błędy

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 03.06.77 (P. 198677)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.01.79

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1981

Int. Cl.² B05C 3/04

CZYTELNIA

Urzedu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Zenon Bogusz

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Maszyn
Włókienniczych „Polmatex-Cenaro”, Łódź
(Polska)

Sposób mokrej obróbki materiałów włókienniczych, zwłaszcza prania oraz urządzenie do mokrej obróbki materiałów włókienniczych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób mokrej obróbki materiałów włókienniczych, zwłaszcza prania z zastosowaniem fal ultradźwiękowych oraz urządzenie do prania tym sposobem tkanin, dzianin i włókien luźnych.

Znany jest z polskiego opisu patentowego nr 85 492 sposób mokrej obróbki wyrobów włókienniczych, szczególnie tkanin prowadzonych w kąpeli za pomocą wałków, które utrzymują tkaninę w szerokości pod odpowiednim napięciem. Sposób ten polega na tym, że na przesuwający się w kąpeli wyrób działa pole ultradźwiękowe wytworzone za pomocą przetworników ultradźwięków, których falowody znajdują się między parą wałków prowadzących i umieszczone są w pewnej odległości od powierzchni wyrobu. Fale ultradźwiękowe wywołują zjawisko kawitacji, którego intensywność jest ograniczona ze względu na stratę energii ultradźwiękowej wskutek przenikania fal przez materiał włókienniczy.

Sposób mokrej obróbki materiałów włókienniczych zwłaszcza prania z zastosowaniem fal ultradźwiękowych przekazywanych przez nadajnik ultradźwięków znajdujący się w kąpeli według wynalazku polega na tym, że wyrób włókienniczy prowadzi się w kąpeli między dwoma płytkami, pomiędzy które wprowadza się fale ultradźwiękowe, przy czym materiał włókienniczy kontaktuje się co najmniej z jedną z płyt. Fale ultradźwiękowe przy zderzeniu z płytą metalową lub szklaną tracą nie-

2

wielki procent swej energii wywołując silną kawitację. Wielokrotne odbijanie się fal między płytami powoduje poddawanie materiału włókienniczego wielokrotnonemu działaniu fal ultradźwiękowych co zwiększa intensywność procesu obróbczego.

Urządzenie do mokrej obróbki materiału włókienniczego szczególnie do prania sposobem według wynalazku posiadające kadełko pralniczą z umieszczonym wewnątrz kąpeli nadajnikiem ultradźwięków 10 charakteryzuje się tym, że ma zanurzone w kąpeli dwie płyty usytuowane równolegle względem siebie. Jedna płyta jest ruchoma, a na krawędzi drugiej płyty umieszczonej w kadełku na stałe zamocowany jest nadajnik ultradźwięków. Taka konstrukcja 15 urządzenia pozwala dowolnie regulować odległość między płytami, a także zmieniać kąt padania fal ultradźwiękowych na płyty w zależności od struktury, grubości i własności przerabianego materiału włókienniczego.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 20 przedstawia urządzenie do prania tkanin w schemacie ogólnym, fig. 2 przedstawia urządzenie do prania włókien luźnych w schemacie ogólnym.

Urządzenie do prania tkanin zawiera kadełko pralniczą 1, wewnątrz której umieszczona jest na stałe 25 płyta 2 z zamocowanym na jej krawędzi nadajnikiem 3 mogącym wahadłowo zmieniać położenie regulatora 4, który stanowi mimośród połączony z dźwignią i sprężyną umocowaną do dna kadełki 1

pralniczej i współpracujący z nadajnikiem 3 ultradźwięków. Równolegle nad płytą 2 usytuowana jest płyta 5, która jest ruchoma. Odległość między płytami 2 i 5 można zmieniać poprzez mechanizm 6. Mechanizm 6 jest zbudowany ze śruby pociągowej na której umieszczone są obejmki, w których poprzez wsporniki zamocowana jest płyta 5 odbijająca fale ultradźwiękowe. Pokręcając śrubą pociągową następuje zbliżanie i oddalanie płyty 5 od nieruchomej płyty 2. Wałki prowadzące tkaninę 7 są rozmieszczone tak, aby przesuwala się ona po płycie 5, na której najsilniej zachodzi kawitacja. Kąpiel, której dopływ reguluje się zaworem 8 współpracującym z czujnikiem 9 poziomu kąpeli wprowadzana jest między płyty 2 i 5. Wypłukuje ona zanieczyszczenie i skierowuje je grawitacyjnie na dno kadzi 1, gdzie przez wylotowy zawór 10 zanieczyszczenia wypływają ze zbiornika.

W przypadku prania włókien luźnych, co pokazane jest na fig. 2, włókna 11 wprowadza się między płyty 2 i 5 wraz z kąpielą ruchem wymuszonym przez inżektor 12.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób mokrej obróbki materiałów włókienniczych, zwłaszcza prania z zastosowaniem fal ultradźwiękowych przekazywanych przez nadajnik ultradźwięków, **znamienny tym**, że materiał włókienniczy poddawany mokrej obróbce prowadzi się między zanurzonymi płytami (2) i (5), pomiędzy które wprowadza się fale ultradźwiękowe, przy czym materiał włókienniczy kontaktuje się co najmniej z jedną z płyt (2) i (5).

2. Urządzenie do mokrej obróbki materiałów włókienniczych, zwłaszcza do prania w kadzi z umieszczonym wewnątrz nadajnikiem ultradźwięków, **znamienne tym**, że ma zanurzone w kąpeli płyty (2) i (5), usytuowane równolegle względem siebie, przy czym jedna płyta (5) jest ruchoma, a na krawędzi drugiej płyty (2) umieszczonej w kadzi na stałe zamocowany jest nadajnik ultradźwięków (3).

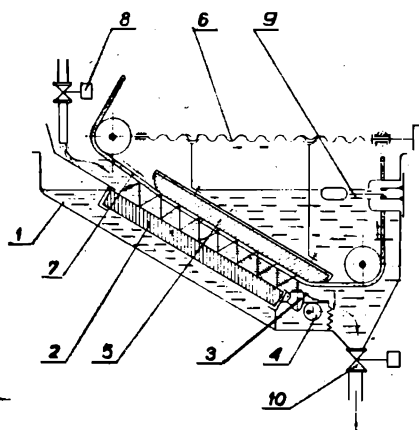


Fig. 1

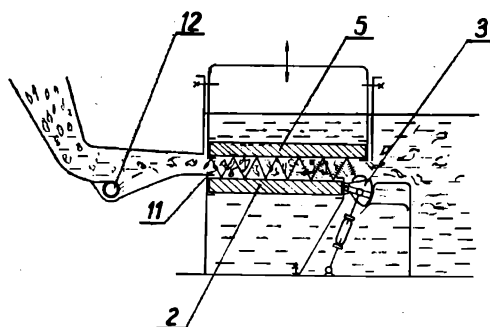


Fig. 2