

5 października 1929 r.

URZĄD PATENTOWY

B05C 3/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 10514.

Kl. 8 a 17.

Bratři Joklové
(Humpolec, Czechosłowacja).

Urządzenie do barwienia wyrobów włókienniczych.

Zgłoszono 12 września 1928 r.

Udzielono 21 maja 1929 r.

W dotychczas znanych urządzeniach do farbowania wyrobów włókienniczych, posiadających zarówno zwykłą kadź do farbowania, lub też kadź podzieloną na komory, kąpiel przepływa kolejno przez poszczególne części lub komory kadzi, co powoduje nierównomierne ufarbowanie materiału.

Stosownie do wynalazku poszczególne komory, na które podzielona jest kadź, łączone są równolegle ze względu na kierunek przepływu kąpeli tak, że wszystkie komory są jednocześnie zasilane świeżą kąpielą, przez co osiąga się równomierne zafarbowanie. Wynalazek dotyczy poza tem specjalnej budowy komór do farbowania przędzy na cewkach krzyżowych, urządzeń do posuwania kąpeli, które umożliwiają jej wydajny obieg i zagotowanie, oraz do odprowadzania par odlotowych z kadzi, jak również dotyczy regulatora ci-

śnienia, który może być nastawiany dla każdego gatunku nitek przędzy i który podczas farbowania samoczynnie utrzymuje nastawione początkowe ciśnienie na jednakowej wysokości.

Na rysunku fig. 1 i 2 przedstawiają całkowite urządzenie w dwóch prostopadłych względem siebie pionowych przekrojach, fig. 3 przedstawia w pionowym przekroju urządzenie do farbowania przędzy na cewkach krzyżowych, fig. 4 i 5 — odnośne szczegóły, fig. 6, 7 i 8 — regulator ciśnienia w przekroju osiowym wzdłuż linii X—X w trzech różnych położeniach, fig. 9 przedstawia w widoku z góry górną, a fig. 10 — dolną tarczę zaworu.

Według wynalazku poszczególne komory, na które podzielona jest kadź do farbowania, są w ten sposób obok siebie równolegle uszeregowane, że kąpiel dzieli się na pewną ilość prądów częściowych,

która odpowiada ilości komór, tak, że każda komora jest zasilana świeżą kapielą i mianowicie także wtedy, gdy kierunek przepływu kapieli zostanie odwrócony. Komory mogą przytem przy pionowym układzie być rozmieszczone obok siebie (2') lub przy poziomym układzie — jedna nad drugą (2").

Najlepiej, aby kadz do farbowania 1 posiadała dwie symetrycznie rozmieszczone grupy komór, między którymi znajduje się przestrzeń do gotowania 17 i pod nią komora 18 do posuwania kapieli. Na dnie 16 przestrzeni do gotowania zastosowany jest samoczynny, działający dla obu kierunków przepływu regulator ciśnienia 19—20, który jest następnie bliżej opisany. W komorze 18 na wspólnym wale 15, napędzanym z zewnątrz dowolnie w jednym lub drugim kierunku zapomocą koła pasowego i zwrotnej przekładni, osadzone są koła łopatkowe 13, 14 w ten sposób, że posuwają one stale kapiel we wzajemnie przeciwnych kierunkach, przyczem osiowo działające składowe jej siły ciągnięcia stale się wyrównują.

Kadz 1 jest przykryta w górze zdejmowalną lub otwieralną pokrywą 11, w której osadzona jest rura 12, odprowadzająca parę odlotową nazewnątrz urządzenia tak, że ani obsługującym robotnikom, ani też urządzeniu para ta nie szkodzi.

Urządzenie do farbowania przędzy na cewkach krzyżowych (fig. 3, 4 i 5) posiada otwarte w górze i zamknięte na dole, pionowo idące komory 2, których szerokość w świetle jest nieco mniejsza od długości cewek i między którymi rozmieszczone są również pionowo idące, w górze zamknięte a na dole otwarte kanały 3. Pionowe ściany tych komór posiadają otwory 4, 5 do wsadzania cewek, przyczem każda komora 2 posiada stałą ścianę 6 i ścianę składającą się z wyjmowalnych, w żłobkach 8 pionowo przesuwanych listewek 7. Listewki te są po obu podłużnych bokach

w ten sposób ograniczone płaszczyznami przeprowadzonymi przez środki dwóch sąsiednich rzędów otworów 5, że każdy z tych otworów jest utworzony przez dopełniające się wycięcia w podłużnych krawędziach dwóch sąsiednich listewek 7. Poszczególne komory 2 są zawieszane wyjmowalnie w kadzi 1.

Urządzenie działa w sposób następujący. Z komory 2 wyjętej z kadzi 1 przede wszystkim usuwa się wszystkie listewki 7 z wyjątkiem dolnej, która może być przytworzona do dna komory, poczem przedziurawione cewki krzyżowe 9 są jednym końcem wstawione rzędem w otwory stałej ściany komory 6. Przytem cewki 9 opierają się swym drugim końcem w wycięciach 5 górnej krawędzi najbliższej dolnej listwy 7 i zabezpieczone są przeciw osiowemu przesuwaniu w otworze 4 zapomocą dowolnego, odpowiedniego środka, np. zapomocą drutów 10, napiętych z zewnątrz otworów 4. Jak tylko jeden taki rząd cewek w ten sposób zostanie wstawiony, jedna z listewek 7 zostaje wsunięta w żłobki 8 i opuszczona nadół, poczem następny rząd cewek zostaje w podobny sposób wstawiony, aż cała komora 2 zajęta zostanie cewkami i zawieszona w kadzi 1. W ten sposób odbywa się łatwo i z małym wysiłkiem obsadzenie komory 2, jak również usunięcie ufarbowanej przędzy.

Regulator ciśnienia składa się z trzpień 21, na którego dolnym końcu, zaopatrzonym w nasadkę, osadzone są przesuwne dwie tarcze zaworowe 19, 20 po obu stronach wspólnego gniazda zaworu 16, na które oddziaływa sprężyna 22 z regulowaniem ciśnieniem (nakrętka 23). Obydwie tarcze 19, 20 posiadają po dwa przeciwległe umieszczone wycinki kołowe, których kąt środkowy jest mniejszy od 90°, przyczem wycinki w talerzyku 19 w porównaniu z wycinkami zastosowanymi w talerzyku 20 są przestawione o 90°. Wskutek takiego układu obydwie tarcze 19, 20

przystają szczelnie z obu stron do gniazda zaworu 16 i oddzielają od siebie przestrzenie 17 i 18 tak długo, dopóki nastawiona sprężyna 22 wywiera odpowiednie ciśnienie (fig. 6).

O ile kąpiel zostanie doprowadzona do kadzi pod wyższym ciśnieniem, jak to jest wymagane, to podnosi się górna tarcza 19, przez co następuje wyrównanie ciśnienia (fig. 7).

Przy odwrotnym przebiegu, kiedy kąpiel z kadzi jest spuszczana i wprowadzana do przestrzeni 17, otwiera się przy nadmiernem spuszczeniu dolna tarcza 20, przez co unika się szkodliwego działania nadmiernego ciśnienia (fig. 8).

Do gruntownego ufarbowania rozmaitych gatunków włókien wymagane są różne ciśnienia. Według wynalazku na początku farbowania regulator może być ustawiony na potrzebne ciśnienie. Ciśnienie to zostaje podczas farbowania samoczynnie utrzymane, nie zwiększając ani zmniejszając sprawności pompy, przyczem unika się sprasowania, względnie zbitcia włókien przędzy, które zostają otwarte.

Regulator ciśnienia według wynalazku może być zastosowany do urządzeń do farbowania z prostym lub przeciwbieżnym obiegiem kąpieli; umożliwia to pracę przy minimalnej ilości kąpieli i minimalnem zużyciu pary przy całkowitem zachowaniu włókien przędzy i działa jednocześnie jako zabezpieczenie przeciw nadmiernemu ciśnieniu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do barwienia wyrobów włókienniczych z kazią, składającą się z pewnej ilości komór, znamienne tem, że komory te ze względu na kierunek przepływu kąpieli są łączone równolegle tak, że wszystkie komory są jednocześnie zasilane świeżą kąpielą.

2. Urządzenie według zastrz. 1, do bar-

wienia przędzy na cewkach krzyżowych, znamienne tem, że dwie przeciwległe ściany każdej komory posiadają otwory (4, 5) do wsadzania cewek, przyczem jedna ściana składa się z wyjmowalnych listewek (7), które po obu podłużnych bokach są ograniczone w ten sposób płaszczyznami przeprowadzonymi przez środki dwóch sąsiednich rzędów otworów (5), że każdy z tych otworów jest utworzony przez dopełniające się wycięcia w podłużnych krawędziach dwóch sąsiednich listewek (7).

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że do posuwania kąpieli zastowane są osadzone na wspólnym wale (15) i pracujące w przeciwnych kierunkach koła łopatkowe (13, 14).

4. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że nakryte jest w górze zdejmowalną lub otwieralną pokrywą (11), w której osadzona jest rura (12), odprowadzająca parę odlotową nazewnątrz urządzenia.

5. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że regulator składa się z trzpienia (21), na którym osadzone są przesuwne po obu stronach wspólnego gniazda zaworu dwie tarcze (19, 20), które są naciskane ku dolnemu końcowi trzpienia, posiadającego nasadkę, zapomocą sprężyny (22) o regulowaniu ciśnieniu.

6. Urządzenie według zastrz. 5, znamienne tem, że regulator (19, 20, 21), umieszczony bezpośrednio w komorze do posuwania kąpieli, działa dla obu kierunków przepływu kąpieli.

7. Urządzenie według zastrz. 5, znamienne tem, że obydwie tarcze zaworu (19, 20) posiadają dwa wzajemnie przeciwległe wycinki kołowe, których obwód mniejszy jest od 90°, przyczem wycinki obu tarcz przestawione są o 90°.

Bratři Joklové.

Zastępca: Inż. M. Zmigryder,
rzecznik patentowy.

FIG. 1

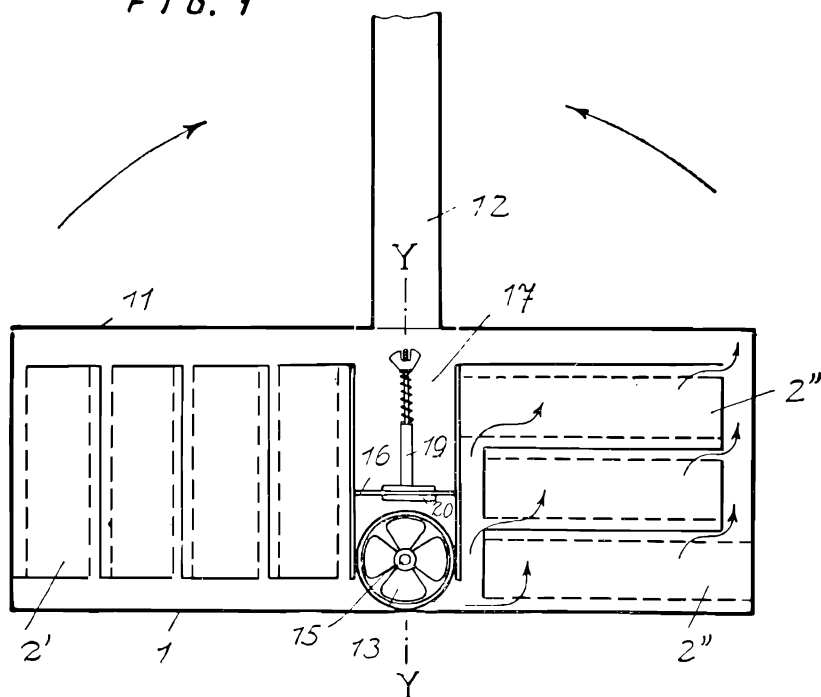
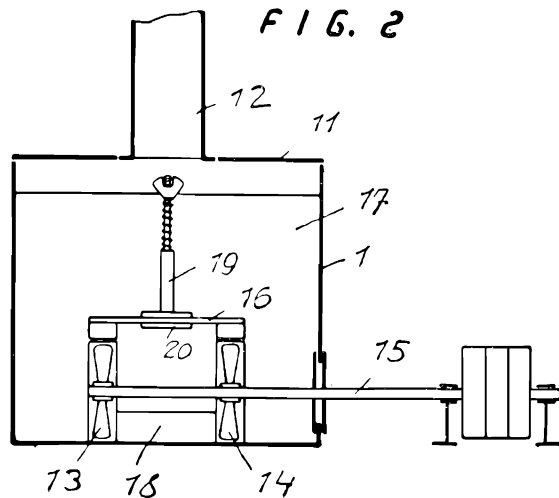
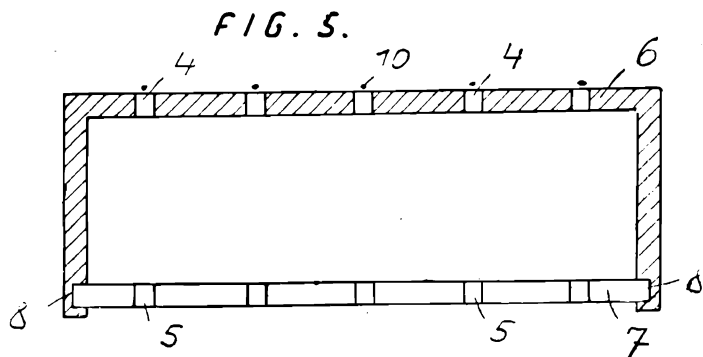
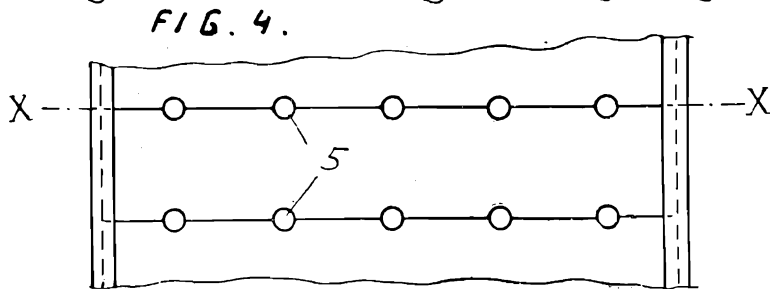
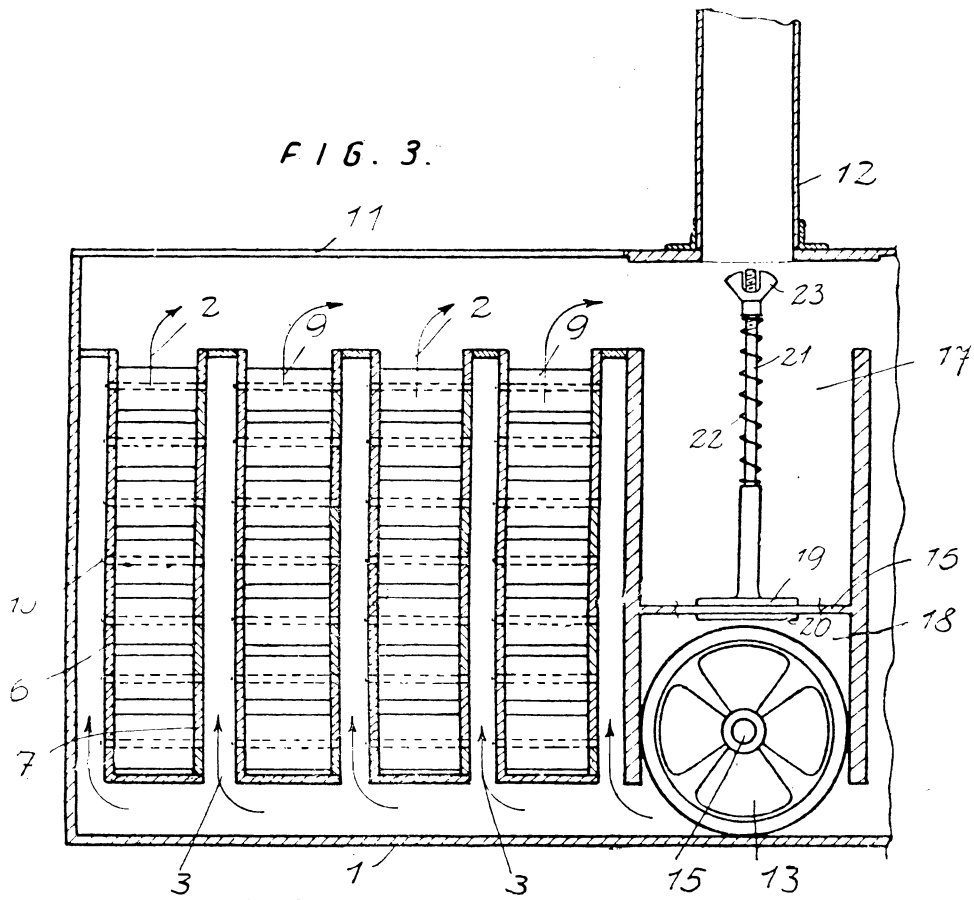


FIG. 2





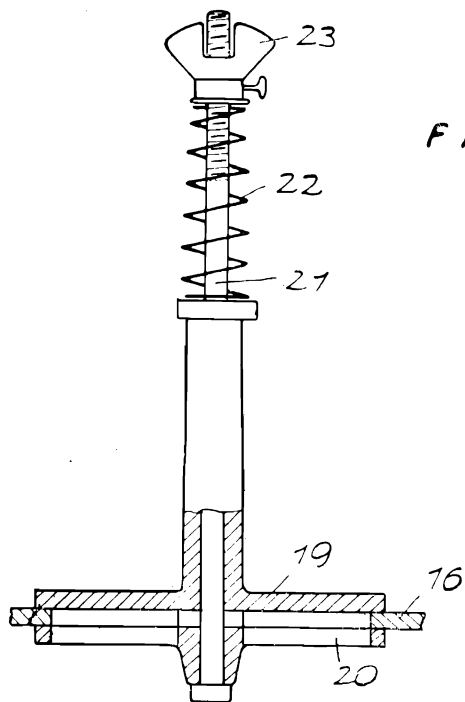


FIG. 6

FIG. 9

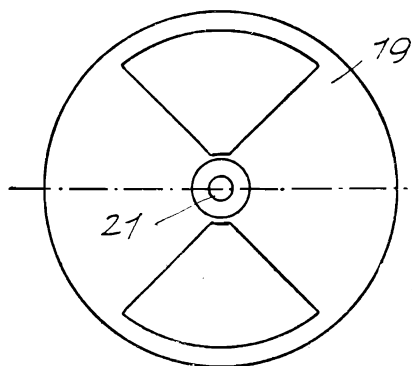


FIG. 10

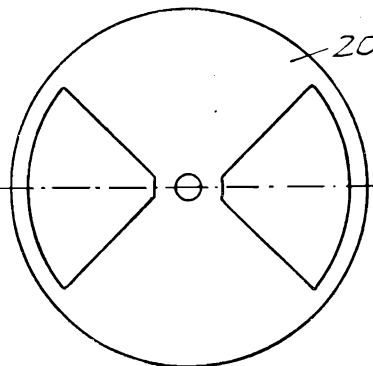


FIG. 7

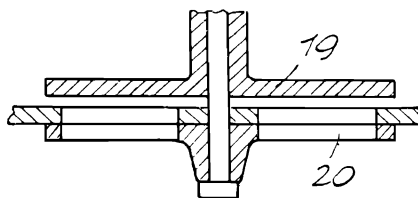


FIG. 8

