



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 08.03.77 (P. 196516)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 11.09.78

Opis patentowy opublikowano: 31.05.1980

Int. Cl.² D06B 23/10
G01N 33/36

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Waldemar Karwize, Władysław Metzger, Zbigniew Sroga, Andrzej Trzynadłowski, Henryk Lawenda, Kazimierz Hełka, Stefan Jędrzejaszek

Uprawniony z patentu: Politechnika Wrocławska, Wrocław; Dolnośląska Fabryka Maszyn Włókienniczych „Polmatex-Dpfama”, Kamienna Góra (Polska)

Barwiarka laboratoryjna

1

Przedmiotem wynalazku jest barwiarka laboratoryjna, przeznaczona do określania optymalnych warunków technologicznych procesu barwienia tkanin, stosowana w laboratoriach badawczych przemysłu włókienniczego.

Znana barwiarka laboratoryjna do tkanin ma symetryczny układ wałków, na które jest nałożona próbka barwionej tkaniny, mająca określoną długość i połączone ze sobą końce. W górnej części obudowy barwiarki jest umieszczony wałek napędzany silnikiem elektrycznym, a poniżej wałka napędowego znajdują się dwa wałki napinające, rozpięane za pomocą elementu sprężystego. W dolnej części obudowy nad kadzią zawierającą kąpiel farbiarską są umieszczone wałki prowadzące, a w dolnej części kadzi znajduje się wałek pomocniczy, zamocowany obrotowo w ściankach kadzi. Próbkę, tkaniny przeznaczoną do barwienia nakłada się na wałki, a końce tkaniny zszywa się ze sobą. Żądany naciąg tkaniny ustala się za pomocą elementu sprężystego. Po uruchomieniu silnika tkanina przesuwana jest wzdłuż drogi wyznaczonej przez układ wałków barwiarki, a przechodząc przez kadełko z kąpielą ulega zabarwieniu.

Niedogodnością techniczną znanej barwiarki laboratoryjnej jest konieczność łączenia ze sobą końców próbki tkaniny przeznaczonej do barwienia oraz trudność precyzyjnego ustawienia żądanej wartości siły naciągu tkaniny.

Barwiarka laboratoryjna do tkanin według wynalazku wyróżnia się tym, że ma wózek jezdny umieszczony na prowadnicach zainstalowanych nad kadzią farbiarską oraz wymienny wałek napinający swobodnie umieszczony wewnątrz kadzi, na barwionej tkaninie. Wózek jest wyposażony w elementy mocujące końce tkaniny do wózka

2

który jest napędzany silnikiem elektrycznym i porusza się ruchem posuwisto-zwrotnym.

Barwiarka laboratoryjna według wynalazku umożliwia precyzyjne określenie zadawanej siły naciągu tkaniny, wywoływanej przez ciężar wałka napinającego, spoczywającego swobodnie na tkaninie. W zależności od żądanej wartości siły naciągu umieszczona jest w kadzi wałek napinający o określonym ciężarze. Zastosowanie wózka jezdnego, do którego mocuje się końce tkaniny, skraca znacznie czas zamontowania próbki. Barwiarka zgodna z wynalazkiem ma prostą konstrukcję, co korzystnie wpływa na niezawodność jej działania.

Przedmiot wynalazku jest objaśniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia barwiarkę laboratoryjną w przekroju podłużnym, a fig. 2 — barwiarkę w przekroju poprzecznym.

Barwiarka laboratoryjna według wynalazku ma obudowę 1, wewnątrz której znajduje się kadełko 2 z kąpielą farbiarską, a nad kadełko 2 są zainstalowane prowadnice 3 z umieszczonym na nich jezdny wózek 4, wyposażony w napędowy, elektryczny silnik 5. Na końcach prowadnic 3 są zainstalowane krańcowe wyłączniki 6, a na końcach wózka 4 znajdują się elementy mocujące, służące do zamocowania końców barwionej próbki tkaniny 7. Nad kadełko 2 są zainstalowane dwa prowadzące wałki 8, a wewnątrz kadełka 2, w pobliżu jej dna jest umieszczony napinający wałek 9, spoczywający swobodnie na tkaninie 7. Napinający wałek 9 jest zakończony z obu stron kołnierkami, które zapewniają symetryczne położenie wałka 9 względem podłużnej osi symetrii tkaniny. Kadełko 2 jest wyposażone w elektryczny

3

grzejnik 10, umożliwiający uzyskanie żądanej temperatury kąpieli farbiarskiej.

Barwioną próbkę tkaniny 7, o określonej długości i szerokości, układa się na wałkach 8, jej końce mocuje się do wózka 4, a na tkaninie 7 znajdującej się we wnętrzu kadzi 2 umieszcza się napinający wałek 9 o ciężarze odpowiadającym żądanej wartości naciągu tkaniny. Po uruchomieniu elektrycznego silnika 5 wózek 4 porusza się po prowadnicach 3 ruchem posuwisto-zwrotnym, a tkanina 7 przechodząc przez kąpiel farbiarską w kadzi 2 ulega zabarwieniu. Silnik 5 10 jest zasilany poprzez autotransformator i prostownik niesterowany, co umożliwia płynną regulację prędkości liniowej wózka 4 i tkaniny 7 w wymaganym zakresie zmian.

4

Zmiana kierunku silnika 5 jest realizowana przez krańcowe wyłączniki 6 współpracujące z układem przekaźnikowo-stycznikowym.

Zastrzeżenie patentowe

Barwiarka laboratoryjna, do tkanin, zawierająca kadź wałki prowadzące tkaninę, wałek napinający i napędowy silnik elektryczny, **znamienna tym**, że ma jezdny wózek (4), umieszczony na prowadnicach (3) zainstalowanych nad kadzią (2) i napędzany elektrycznym silnikiem (5), oraz wymienny napinający wałek (9) umieszczony wewnątrz kadzi (2) i spoczywający swobodnie na barwionej tkaninie, której końce są zamocowane do jezdnego wózka (4).

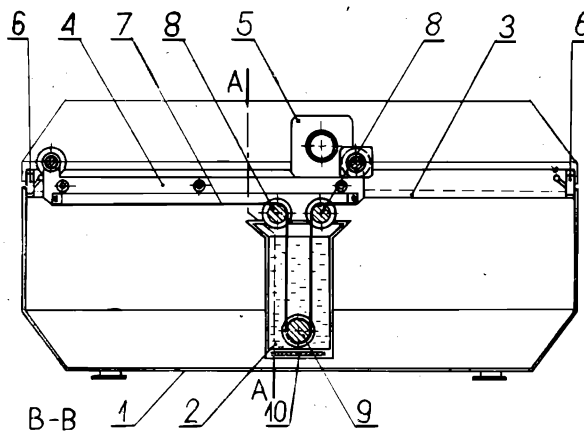


Fig. 1

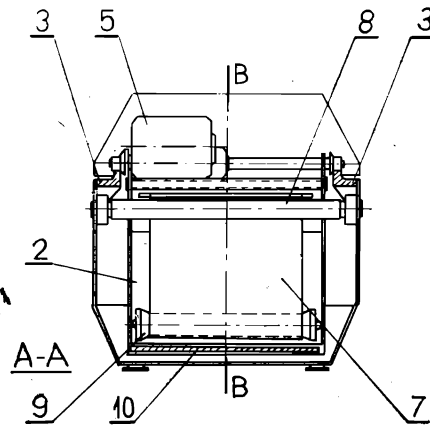


Fig. 2