



D 06m 7/00

DISCLOSURE

Czasopisma

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 7444.

Kl. 8 a 32.

Felix Wolf
(Wiedeń, Austria).

Sposób i urządzenie do wytwarzania błyszczących tkanin jako namiastki tkanin z przędzy gładzonej.

Zgłoszono 28 lipca 1926 r.

Udzielono 26 kwietnia 1927 r.

Pierwszeństwo: 1 sierpnia 1925 r. dla zastrz. 1, 4; 13 października 1925 r. dla zastrz. 5—7 (Austria).

Tkaniny z tak zwanej przędzy gładzonej, używane jako materiały podszewkowe lub też do innych celów, zawierają, jako osnowę, przędzę gładzoną, wytwarzaną w sposób następujący: surową przędzę mota się na motowidłach Two-less, następnie barwi, wykańcza i wygładza na maszynach, pracujących zapomocą szczotek obrotowych. Włókna podlegają następnie cewieniu i snuciu, wreszcie tworzy się w zwykły sposób osnowę. Sposób ten jest, oczywiście, długi i kosztowny i wymaga całego szeregu specjalnych maszyn.

Według niniejszego wynalazku można wytwarzać tkaninę, mogącą służyć za ceną namiastkę tkanin o osnowie z przędzy gładzonej, a wytwarzaną znacznie prostszą

i krótszą drogą w ten sposób, że gotowa tkanina zostaje nasycona środkiem do apreturowania, a następnie w stanie naprężonym — poddana po jednej lub obydwu stronach działaniu poruszających się szybko przyrządów wygładzających, zwłaszcza szczotek, aż do osiągnięcia charakteru tkaniny z przędzy gładzonej. Tkaninę, traktowaną w powyższy sposób, można wytwarzać albo z zabarwionej przędzy, albo też można barwić jako całość przed wygładzeniem. Barwnik można także mieszać ze środkiem do apreturowania.

Przy stosowaniu niniejszego sposobu odpadają wszystkie zabiegi, potrzebne do wytwarzania gładzonej przędzy. Wytwarzanie błyszczącej tkaniny, mogącej służyć za cen-

na namiastkę znanych tkanin z przędzy gładzonej, jest znacznie prostsze, niż fabrykacja tych ostatnich, gdyż wymaga tylko wykończania gotowej tkaniny, znacznie prostszego, niż wyżej opisane specjalne zabiegi, potrzebne do wytwarzania przędzy gładzonej i osnowy z tej przędzy.

Gładzenie gotowej tkaniny odbywa się najlepiej zapomocą walców szczotkowych, umieszczonych poprzecznie do podłużnego kierunku tkaniny, przesuwanej w stanie naprężonym w kierunku podłużnym przez walce szczotkowe. Walce te obracają się w kierunku ruchu tkaniny, a mianowicie, w taki sposób, że szybkość obwodowa walców w miejscu styku jest kilkakrotnie większa od szybkości z jaką tkanina zostaje przeciągana przez szczotki. Można jednak obracać szczotki także w odwrotnym kierunku.

Przy wytwarzaniu silnego połysku na tkaninie chodzi o to, by włókna nici, z których składa się tkanina, były przedewszystkiem doklejane do samych nici, co odbywa się w ten sposób, że tkanina, przesiąknięta klejowatym środkiem do apreturowania, zostaje poddana działaniu szczotek, które dociskają i przyklejają włókna do nici. Następnie należy jednak w dalszym ciągu poddawać tkaninę działaniu szczotek, żeby wytworzyć właściwy silny połysk, gdyż przyklejanie włókien ma tylko na celu wygładzanie powierzchni tkaniny, a więc przygotowywanie jej do otrzymania połysku. Silny połysk można otrzymać tylko zapomocą intensywnego i odpowiednio długotrwałego szczotkowania tkaniny i, gdy chodzi o ciągłe przesuwanie tkaniny przez szczotki obrotowe, dla osiągnięcia procesu ciągłego, należy stosować większą ilość takich szczotek obrotowych, ułożonych jedna za drugą.

Na załączonym rysunku przedstawione są schematycznie dwa przykłady wykonania urządzenia, nadającego się do wykonania opisanego sposobu.

Na przykładzie według fig. 1 przedstawiono sześć walców szczotkowych *a*, ułożonych jeden za drugim w kierunku ruchu tkaniny *b*. Można jednak, oczywiście, ułożyć także więcej szczotek tego rodzaju. Między każdymi dwoma walcami szczotkowymi *a* jest ułożony po przeciwległej szczotkom stronie tkaniny obciążony krążek *c*; tkanina zostaje zapomocą tych krążków dociskana do walców, a mianowicie, w sposób podatny, dzięki czemu szczotki mogą przeniknąć także do głębi powierzchni tkaniny i wytworzyć silny połysk nie tylko na zewnętrznych częściach nici tkaniny, lecz i w zagłębieniach.

Tkanina *b* odwija się z wałka *d*, biegnie przez krążki oporowe *e* do zbiornika *f*, w którym znajduje się środek apreturujący, opuszcza zbiornik, będąc przesiąknięta tym środkiem, przechodzi przez walce szczotkowe *a* i wreszcie zostaje nawinięta na wałek *g*, przeszedłszy po opuszczeniu ostatniej szczotki pewną drogę, podczas której zostaje w zwykły sposób suszona.

Szczotki *a* wywołują więc przede wszystkim równomierny rozkład środka, nasycającego tkaninę i doklejanie odstających włókien do nici, a w dalszym przebiegu wytwarzają połysk, właściwy przędzy gładzonej, dzięki czemu tkanina nabiera charakteru zwykłej tkaniny z przędzy gładzonej.

Walce szczotkowe mogą być, oczywiście, ułożone także po obydwu stronach tkaniny dla otrzymania tkaniny z połyskiem z obu stron. Można także między następujące po sobie szczotki wstawiać ogrzewane walce pojedyncze lub pary walców.

Ze względu na to, że tkanina musi być prowadzona przez szczotki w stanie stosunkowo znacznego naprężenia, przykład wykonania według fig. 2 stanowi dalsze korzystne ukształtowanie urządzenia, gdyż pozwala na osiągnięcie w prosty sposób wymaganego stanu naprężenia tkaniny.

Mianowicie, przy tym sposobie wykonania droga, na której odbywa się gładzenie tkaniny, jest przez organy prowadzące podzielona w taki sposób, że części tkaniny, znajdujące się między każdymi dwoma organami prowadzącymi, wskutek swej niewielkiej długości pozwalają na znacznie łatwiejsze osiągnięcie wymaganego ciśnienia roboczego przy stosowaniu mniejszej siły pociągającej, działającej na tkaninę. Ta ostatnia może więc być przesuwana przez maszynę, pod mniejszym naprężeniem ciągnącym, które mogłoby wywołać uszkodzenie tkaniny. Droga tkaniny może więc przebiegać przestrzeń, na której odbywa się gładzenie, np. zygzakowato lub według kształtu meandra (osnutki).

W przykładzie wykonania według fig. 2 tkanina *h* biegnie ze zbiornika środka do apreturowania i przez parę krążków *k* do przestrzeni gładzenia, w której ułożona jest pewna ilość walców szczotkowych *l*, znajdujących się jeden za drugim. Tkanina jest przytem prowadzona przez dwa równoległe rzędy krążków prowadzących *m*, ułożonych odwrotnie względem siebie w taki sposób, że biegnie ona zygzakowato. Tkanina przesuwa się stąd dalej przez krążek *n* i jeszcze dalsze kierownice i zostaje wreszcie nawinięta na wałek *o*.

Walce szczotkowe *l* są i w tym wypadku ułożone poniżej drogi tkaniny *h* i to w ten sposób, że każdy wałek spoczywa w kącie, utworzonym przez dwie kolejne zygzakowate części tkaniny i działa jednocześnie na obydwie części.

Pod względem konstrukcyjnym urządzenie może być, oczywiście, zmienione w różnorodny sposób.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania błyszczących tkanin jako namiastki tkanin z przędzy gładzonej, znamienne tem, że gotowa tka-

nina zostaje nasycona środkiem do apreturowania w stanie wilgotnym i naprężonym, poddana jedno — lub obustronnemu działaniu poruszających się szybko szczotek, przenikających także do głębi tkaniny, aż do otrzymania charakteru tkaniny z przędzy gładzonej.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienne tem, że tkanina jest także przeprowadzana przez ogrzane walce lub ogrzane pary walców, działające w danym wypadku między organami do wygładzania.

3. Urządzenie do wykonania sposobu według zastrz. 1, składające się z urządzeń, prowadzących tkaninę, zbiornika środka wykończającego i walców szczotkowych, znamienne tem, że w kierunku ruchu tkaniny umieszczona jest tak wielka ilość szybkoobrotowych walców szczotkowych, znajdujących się jeden za drugim, że tkanina może otrzymać charakter tkaniny z przędzy gładzonej po jednorazowym przeciągnięciu tkaniny przez urządzenie.

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tem, że walce szczotkowe są ułożone w takim stosunku do organów kierowniczych (krążków), że działają na części tkaniny, znajdujące się między dwoma organami kierowniczymi, a więc niewspierane po stronie, przeciwległej szczotkom, podłożami stałymi i tkanina zostaje dociskana do szczotek, które dzięki temu mogą przeniknąć także do głębi powierzchni tkaniny.

5. Urządzenie według zastrz. 3 lub 4, znamienne tem, że przestrzeń, na której odbywa się gładzenie tkaniny, jest podzielona organami kierowniczymi w taki sposób, iż części tkaniny, znajdujące się między każdymi dwoma organami kierowniczymi, przechodzą przez działające na nie organy wygładzające pod odpowiednim ciśnieniem, bez naprężania całej tkaniny w sposób, który mógłby ją uszkodzić.

6. Urządzenie według zastrz. 5, znamienne tem, że na przestrzeni do wygładza-

nia tkanina jest przesuwana przez organy kierownicze (krażki) zygzakowato lub według kształtu meandra (osnutki).

7. Urządzenie według zastrz. 6, znamiennie tem, że walce szczotkowe są ułożone w kątach między każdymi dwoma od-

cinkami tkaniny i każdy z nich działa jednocześnie na dwa odcinki.

Felix Wolf.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

Fig.1

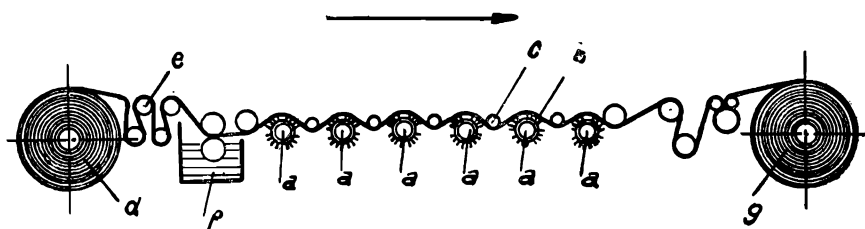


Fig.2

