

5 grudnia 1929 r.

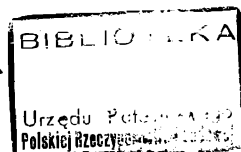
URZĄD PATENTOWY



D 06 m 13/16

2

3/16



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 10839.

Kl. 8 k 1.

Stanisław Grosberg
(Łódź, Polska).

Środek do merceryzowania tkanin i przędzy bawełnianych.

Zgłoszono 3 sierpnia 1928 r.

Udzielono 1 sierpnia 1929 r.

Napawanie przędzy bawełnianej i tkanin, w celu ich merceryzacji ługiem sodowym o koncentracji około 30 Bé, odbywa się w ciągu krótkiego czasu. Przędza napawa się w ciągu okresu, trwającego około 1 minuty. Tkaniny bawełniane są merceryzowane na maszynach, w których tkanina przechodzi z początku przez roztwór roztworu ługu, następnie zaś podlega płókanu. Wobec tego, że skrzynki zawierające ług są niewielkiej pojemności — około 30 — 50 litrów — tkanina napawa się ługiem w ciągu 10—20 sekund.

Na skutek krótkotrwałości napawania materiału ługiem, niemożliwe jest osiągnięcie dobrego efektu merceryzacji bez uprzedniego wygotowywania materiału.

Niezależnie od wygotowywania niekie-

dy jest koniecznym dla osiągnięcia lepszego efektu powtórzyć proces merceryzacji.

Zarówno uprzednie wygotowanie materiału, jak i powtórzenie procesu merceryzacji, są operacjami bardzo kosztownymi. To też niezmiernie ważnym jest zastosowanie takich domieszek do ługu merceryzacyjnego, które umożliwiłyby merceryzację tkanin i przędzy bawełnianych w stanie zupełnie surowym, t. j. niewygotowanych.

Środki zwilżające, zawierające tłuszcze, więc mydła, oleje sulfonowane (olej turecki i podobne), sole kwasów naftenowych i sulfonaftenowych, które w roztworach wodnych działają, jako środki ułatwiające zwilżanie bawełny, nie mogą być dodawane do ługu merceryzacyjnego, gdyż takowy je wydziela od razu lub po upływie pewne-

go czasu. Także niejednokrotnie stosowana gliceryna nie okazuje żadnego działania. W patencie niemieckim Nr 430 085 zaleca się stosowanie mieszaniny alkoholi i ketonów wyższych wraz z alkoholami i ketonami niższymi. Mieszaniny te dodane do ługu merceryzacyjnego, mają ułatwić zwilżanie bawełny przez ług merceryzacyjny.

Badania wykazały, że merceryzowana bawełna w sposób podany w patencie niemieckim Nr 430 085 nie ma połysku, właściwego bawełnie merceryzowanej.

Znakomite rezultaty, natomiast, otrzymuje się, stosując mieszaniny, zawierające prócz wskazanych wyżej alkoholi i ketonów, fenole (kwas karbolowy, krezol, ksyleneol). Dzięki dodaniu fenoli zwilżenie bawełny następuje gruntownie i połysk w ten sposób merceryzowanej bawełny jest normalny.

Działanie fenolu uwidocznia się z następującego przykładu. Jeżeli do naczynia, napełnionego ługiem sodowym 30 Bé, do którego dodano np. 20 g na 1 litr alkoholu etylowego, wrzucić przędzę bawełnianą, to takowa zwilża się jedynie powierzch-

ownie, przędza nie zanurza się w ługu i nie opada na dno naczynia. Jeżeli jednak dodać prócz 10 g alkoholu etylowego jeszcze 10 g krezolu, przędza niezwłocznie opada na dno naczynia i ulega gruntownemu zwilżeniu, co stwierdzić można, rozpatrując przędzę przez szkło powiększające.

Przykład. Na 1 litr ługu sodowego bierze się 15 g mieszaniny, składającej się z 100 g krezolu, 50 g alkoholu etylowego, 10 g cyklohexanolu. Roztwór ten natychmiast zwilża surową niewygotowaną przędzę bawełnianą, o normalnym połysku i wzmożonej zdolności absorbowania barwników.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób merceryzowania przędzy i tkanin bawełnianych, znamieny tem, że oprócz znanych środków, jak alkohole i hydrogenizowane fenole, stosuje się fenole w mieszaninie z alkoholami i hydrogenizowanymi fenolami.

Stanisław Grosberg.