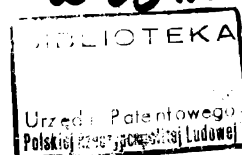


20 października 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



D 06 m

11/14

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 3919.

Kl. 29 b 5.

Bernard Loewe
(Zürich, Szwajcaria).

Sposób odwijania oprzędu jedwabnika.

Zgłoszono 12 stycznia 1924 r.

Udzielono 13 stycznia 1926 r.

Pierwszeństwo: 24 stycznia 1923 r. (Austria).

Według wynalazku zanurza się oprzęd jedwabnika w kąpeli zawierającej ługi alkaliczne lub ługi ziem alkalicznych (w postaci ługów żrących bądź też związanych ze słabymi kwasami) o zwykłej temperaturze pokojowej bądź niższej, lub też leżącej poniżej punktu zamarzania. Czas zanurzania w kąpeli zależy od koncentracji i temperatury roztworu. Zależnie od składu kąpeli, przez połączenie ze składnikami powłoki oprzędu, tworzą się białkany, które są nierozpuszczalne w zimnej a rozpuszczalne w gorącej wodzie. Wskutek tego powłoka mięknie i staje się lepka; nitki kilku równocześnie traktowanych oprzędów skleja się i łatwo można oprzęd, zawierający substancję kleistą, namotać w zimnej wodzie, bądź też na powietrzu, o ile jest on wilgotny.

Substancję kleistą można później w pro-

sty sposób usunąć z namotanego jedwabiu (surowego bądź nitkowanego), kąpiąc go przed farbowaniem w wodzie gorącej. Przy dotychczas znanych sposobach odwijania jedwabiu usuwano substancję kleistą za pomocą kąpeli alkalicznej, mydła, piany mydlanej bądź tej podobnych środków.

Według wynalazku można na oprzęd działać, np. w sposób następujący.

1) Oprzęd zanurza się do pierwszej zimnej kąpeli, składającej się, zależnie od tego jaki ma być odwijany oprzęd (surowy czy nitkowany jedwab), z soli obojętnych, alkalicznych bądź kwaśnych, z kwasów mineralnych, organicznych, z olejów rozczynionych i emulgowanych w alkoholu bądź eterze, lub z olejów sulfonowanych.

Ma to na celu osłabienie bezpośredniego działania na oprzęd roztworów alkalicz-

nych, bądź roztworów ługów ziem alkalicznych tak, aby działanie było tylko pośrednie. Do tej kąpieli można użyć například octanu sodu, mrówczanu sodu, octanu cynku, siarczanu amonu, siarczanu magnezu, chlorku sodu, chlorku cynku, kwasu solnego, kwasu octowego, kwasu mlecznego, kwasu mrówkowego, kwasów olejowych, bądź tym podobnych. W zależności od stężenia kąpieli, służącej do traktowania uprzedniego, zanurza się w niej oprzęd np. na 15 minut, a nawet niekiedy na kilka godzin. By przyspieszyć działanie wytwarza się w kąpieli próżnię bądź ciśnienie.

Przez to uprzednie traktowanie zostają zabite jedwabniki, znajdujące się w oprzędzie, a gdy to nastąpiło, oprzęd wysuszony może leżeć dłuższy czas, dopiero później może być dalej traktowany i namotywany. Namotać oprzęd można w sposób dowolny. Według wynalazku namotywanie odbywa się w sposób następujący.

2) Bezpośrednio po traktowaniu oprzędu w kąpieli, wyżej w punkcie 1) opisanej, bądź też później kładzie się oprzęd jeszcze raz myty, bądź nie myty, niekiedy o ile to jest pożądane zobojętniony, do kąpieli, która, jak wyżej wspomniano, składa się z roztworu alkalicznego, z roztworu ługu ziem alkalicznych w stanie alkalicznym lub związanym ze słabymi kwasami, jak np. kwasem węglowym, salicylowym i tym podobnymi kwasami. Używa się np. roztwór sody żrącej, stężonej od 0° do 3° Bé, bądź wyżej, o temperaturze 25°C, bądź niższej, niekiedy nawet niżej zera. Kąpiel trwa od 1 do 30 minut, może jednak trwać i kilka godzin, zależnie od stężenia i temperatury kąpieli.

Można do kąpieli dodać oleje bądź mydła, dzięki czemu działanie kąpieli jest mocniejsze lub słabsze. By roztwór przenikał do oprzędu wytwarza się w kąpieli próżnię, albo też ciśnienie. Powłoka oprzędu mięknie aż do najgłębiej położonych warstw i odwi-

janie oprzędu nie przedstawia żadnych trudności.

Włókna kilku oprzędów skleją się wtedy zupełnie. Należy zauważyć, że można na oprzęd działać w sposób tylko co opisany w punkcie 2), uprzednio nie stosując traktowania opisanego w punkcie 1).

3) Oprzędy zostają potem trzepane w zimnej wodzie, bądź też w kąpieli wyżej opisanej, w tym celu, by odnaleźć koniec oprzędu i odwinąć go w zimnej wodzie bez uprzedniego odklejania nakrywającej go powłoki.

Można z jedwabiu surowego, bądź z nici skręconych później, usunąć masę kleistą, działając na jedwab wodą gorącą, np. kąpiąc go w ciągu 30 minut w wodzie o 100° C.

By zwiększyć połysk, giętkość i rozciągliwość włókien, do kąpieli, w których zanurza się oprzędy, dodaje się olej, glicerynę, glukozę bądź tym podobnego ciała.

Przed odwijaniem można oprzędy farbować w ten sposób, że po wyżej opisanem chemicznem traktowaniu ich, kładzie się je do kąpieli barwiącej, w której tak długo zostają, aż barwnik przesiąknie do wszystkich por. Niekiedy barwi się w próżni bądź pod ciśnieniem. Jedwab w ten sposób farbowany jest nadal pokryty powłoką kleistą, a gdy dodaje się do kąpieli barwiącej olej bądź ciało podobne, to oprzęd mięknie. Płótcze się oprzęd w zimnej wodzie, bądź w słabo kwaśnej kąpieli, potem dopiero odwija się go i przędzie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób odwijania oprzędu jedwabnika, znamienny tem, że oprzęd kąpie się przy zwykłej bądź niższej temperaturze (również niżej 0°) w roztworze alkaliów bądź ziem alkalicznych żrących lub związanych ze słabymi kwasami, poczem odwija się oprzęd w zimnej wodzie lub też na powietrzu, o ile jest on mokry lub suchy.

2. Sposób według zastrz. 1, znamien-
ny tem, że usuwa się powłokę kleistą oprzędu
odwijanego surowego bądź nitkowanego je-
dwabiu zapomocą kąpieli w gorącej wodzie.

3. Sposób według zastrz. 1, znamien-
ny tem, że w zależności od składu kąpieli do-
daje się środki wzmacniające, bądź osła-
biające jej działanie, np. oleje lub mydła.

4. Sposób według zastrz. 1—3, znamien-
ny tem, że zanurza się oprzęd w kąpieli, za-
wierającej sole neutralne, alkaliczne bądź
kwaśne, oleje i kwasy organiczne lub mine-
ralne, rozpuszczalne bądź emulgujące w al-
koholu lub eterze, przyczem oprzęd zostaje
natychmiast nadal traktowany, albo suszo-
ny, a dalszej obróbce poddawany po dłuż-
szym lub krótszym dopiero czasie.

5. Sposób według zastrz. 1—4, znamien-
ny tem, że do kąpieli dodaje się glicerynę,
glukozę bądź inne środki zwiększające ela-
styczność, giętkość i ciągliwość nici jedwa-
biu.

6. Sposób według zastrz. 1, znamien-
ny tem, że po chemicznem traktowaniu o-
przędu zostaje on barwiony w kąpieli z do-
daniem lub bez dodania oleju, a następnie
odwijany.

7. Sposób według zastrz. 1—6, znamien-
ny tem, że kąpiele, w których oprzęd się za-
nurza, znajdują się pod zwiększonym lub
zmniejszonym ciśnieniem.

Bernard Loewe.
Zastępca: S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.