

Warszawa, 13 września 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



BIOTEKA

A 416 1/20

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25167.

Heberlein & Co. A. G.
(Wattwil, Szwajcaria).

Kl. 3 ~~1, 3/03~~

3a¹ 1/20

Sposób wytwarzania trwale usztywnionych materiałów bieliznianych.

Zgłoszono 14 maja 1936 r.

Udzielono 28 czerwca 1937 r.

Pierwszeństwo: 17 stycznia 1936 r. (Niemcy).

Znany jest sposób usztywniania bielizny i podobnych wyrobów, jak również materiałów służących do wyrobu bielizny, polegający na tym, że łączy się trwale dwie warstwy lub kilka warstw tkaniny za pomocą jakiegokolwiek substancji zlepiającej. Usztywnienie powstające przy tym jest wynikiem tego, że połączone ze sobą warstwy tkanin podtrzymują się wzajemnie, co daje w rezultacie efekt usztywnienia znaczniejszy od usztywnienia, jakie można uzyskać stosując środek zlepiający na jednej tylko warstwie tkaniny. W przypadku, gdy kawałek tkaniny pokrytej kleiwem zostaje umieszczony pomiędzy dwoma kawałkami tkaniny nim niepokrytej, uzyskuje się i tę dalszą korzyść, że użyty do zlepiania śro-

dek pozostaje niewidoczny, tak iż bielizna, pomimo jej usztywnienia, czyni wrażenie niepoddawanej obróbce zlepiania.

Proponowano już, aby jako środek zlepiający w powyższym sensie stosować acetylocelulozę. Napawano przy tym warstwę tkaniny acetylocelulozą, po czym razem z pozostałymi warstwami tkaniny poddawano ją jednoczesnemu działaniu ciepła i ciśnienia oraz traktowaniu niewielkimi ilościami rozpuszczalników acetylocelulozy. W razie zastosowania tego sposobu acetyloceluloza staje się plastyczną pod działaniem rozpuszczalnika i ciepła po czym zastosowane ciśnienie spaja w stosunkowo trwałe sposoby poszczególne warstwy tkaniny ze sobą.

0211 11.11.11
Obecnie wykryto, że szczególne korzyści uzyskuje się wówczas, jeżeli proces wytwarzania tkanin usztywnianych przez trwałe zlepianie dwóch lub większej liczby warstw tkaniny, prowadzi się w sposób taki, iż tkaninę służącą za materiał podkładowy lub wkładkowy najpierw poddaje się w sposób znany spergaminowaniu, następnie pokrywa środkiem zlepiającym i w końcu zlepia z warstwą lub warstwami zewnętrznymi. Ten sposób pracy daje znaczne korzyści. Powstały wytwór wykazuje zwiększoną sztywność ogólną dzięki zwiększonej sztywności tkaniny wkładkowej. Poza tym w przypadkach, gdy można zrezygnować ze zwiększonego usztywnienia, uzyskuje się tę korzyść, że do osiągnięcia tego samego efektu wystarczają znacznie mniejsze ilości kleiwa niż w przypadku, gdy stosuje się nie spergaminowane materiały podkładowe lub wkładkowe. Wskutek zmienionej budowy tkaniny spergaminowanej do uzyskania pożądanego działania zlepiającego zostaje wyzyskana całkowita ilość użytego kleiwa, podczas gdy przy nie spergaminowanych materiałach podkładowych lub wkładkowych znaczna część kleiwa osiada wewnątrz włókien lub w przestrzeniach między włóknami i działa w nich co prawda usztywniająco, lecz zostaje utracona dla zamierzonego działania zlepiającego.

Przez odpowiedni wybór sposobu pracy można uzyskać najrozmaitsze stopnie usztywnienia. Na przykład bardzo sztywne kawałki tkaniny można wytwarzać przez zastosowanie mocno spergaminowanych materiałów podkładowych lub wkładkowych i użycie dużej ilości kleiwa. Przez użycie słabiej spergaminowanych materiałów podkładowych lub wkładkowych i mniejszej ilości środka zlepiającego można osiągnąć wszelkie stopnie pośrednie.

Inna zaleta tkanin usztywnionych według wynalazku polega na tym, że sperga-

minowany materiał podkładowy lub wkładkowy zapobiega przy praniu zbieganiu się całego kawałka tkaniny, podczas gdy znana dotychczas bielizna o podobnej budowie zawsze wykazywała i tę wadę, że przy praniu mniej lub bardziej się zbiegała.

Oprócz wymienionych zalet sposób niniejszy odznacza się również korzystnie tym, że jest bardzo ekonomiczny, ponieważ stosując go zaoszczędza się znaczną część niezbędnej dotychczas ilości roztworu kleiwa, a to wskutek zastosowania spergaminowanych materiałów podkładowych lub wkładkowych.

Pergaminowanie materiału można przeprowadzać jednym ze znanych sposobów; najkorzystniejsze jest traktowanie kwasem siarkowym o mocy ponad 51°Bé. Jednakże i pozostałe sposoby pergaminowania dają dobre wyniki.

Do trwałego zlepiania należy w pierwszym rzędzie stosować nierozpuszczalne w wodzie substancje o pewnej elastyczności, np. lakiery celulozowe, acetylo-, butylo-, nitrocelulozę, pęczniące żywice sztuczne, np. octan winylowy i podobne substancje, które mogą być zadawane znanymi środkami zmiękczającymi. Materiały te rozpuszcza się w odpowiednim rozpuszczalniku niewodnym i nakłada w postaci roztworów z jednej lub z obydwóch stron na spergaminowany materiał podkładowy lub wkładkowy. Kleiwo można nakładać na spergaminowaną tkaninę w znany sposób za pomocą zgarniarki lub podobnego urządzenia.

Jako materiał podkładowy lub wkładkowy można stosować dowolne włókiennicze materiały płaszczyznowe, składające się np. z bawełny, lnu, konopi, ramii i tym podobnych włókien zawierających celulozę lub ze sztucznych włókien przedziwowych albo ze sztucznego jedwabiu z celulozy regenerowanej lub też z mieszanin tego rodzaju włókien.

Zlepianie spergaminowanego i pokrytego środkiem zlepiającym materiału podkładowego lub wkładowego z zewnętrzną warstwą lub warstwami można skutecznie w ten sposób, że obydwie warstwy tkaniny lub też tylko warstwę podkładową lub wkładową zaopatrzoną w środek zlepiający skrapia się cieczą rozpuszczającą środek zlepiający albo powodującą jego pęcznienie, po czym zlepia się warstwy te z sobą pod znacznym ciśnieniem. Jeżeli kleiwo ma właściwość stawania się plastycznym i lepącym już przy zwykłym działaniu ciepła, wówczas można dokonać złączenia poszczególnych warstw ze sobą przez jednoczesne zastosowanie ciepła i ciśnienia. Oba te sposoby można z korzyścią kojarzyć ze sobą, a materiały, skropione rozpuszczalnikami lub środkiem powodującym pęcznienie, poddawać jednoczesnemu działaniu ciepła i ciśnienia.

Pergaminowanie tkaniny służącej za materiał podkładowy lub wkładowy, jak również pokrywanie kleiwem najlepiej jest wykonywać wówczas, gdy znajduje się ona jeszcze w stanie nieobrobionej taśmy. Natomiast zlepianiu materiału podkładowego lub wkładowego z warstwami zewnętrznymi można poddawać całe taśmy tkaniny albo przykrojone już części bielizny lub też bieliznę skonfekcjonowaną, to znaczy nie tylko przykrojoną, lecz również zupełnie uszytą.

Przykład wykonania. Tkaninę białą traktuje się w ciągu 8 sekund kwasem siarkowym o mocy 54°Bé, dokładnie wymywa, suszy, a następnie z obydwóch stron pokrywa 17%-owym roztworem acetylocelu-

lozy w acetonie i suszy. Tkanina potraktowana w sposób powyższy służy za materiał wkładowy; zaopatruje się ją w dwie warstwy zewnętrzne i konfekcjonuje na kołnierze. Gotowy kołnierz spryskuje się acetonem, prasuje w prasie kabłąkowej i w ten sposób dokonywa zlepiania.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania trwale usztywnionych materiałów bieliznianych przez zlepianie dwóch warstw tkaniny lub większej ich liczby, znamienny tym, że poddaje się spergaminowaniu materiał podkładowy lub wkładowy, składający się z włókien, zawierających celulozę, po czym pokrywa się go kleiwem trwałym i za pomocą niego łączy z warstwą lub warstwami materiału zewnętrznego.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że warstwy tkaniny zlepia się w stanie przykrojonych już części bielizny.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że zlepia się gotowe skonfekcjonowane, to jest pozszywane sztuki bielizny.

4. Sposób według zastrz. 1 w zastosowaniu do materiałów bieliznianych składających się z dwóch lub większej liczby warstw tkaniny, znamienny tym, że co najmniej jedną z tych warstw pergaminuje się oraz łączy powierzchniowo z warstwami sąsiednimi za pomocą kleiwa.

Heberlein & Co. A. G.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.