

Warszawa, 19 grudnia 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Rzeczypospolitej Polskiej

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 27493.

B 29 h, 9102
Kl. 39 a, 10/04.

International Latex Processes, Limited
(St. Peter's Port, Wielka Brytania).

**Tkanina elastyczna, sposób jej wytwarzania oraz sposób wyrobu
z tej tkaniny materiału, składającego się z kilku warstw.**

Zgłoszono 16 listopada 1935 r.

Udzielono 29 października 1938 r.

Pierwszeństwo: 18 grudnia 1934 r. (Stany Zjednoczone Ameryki).

Tkaniny elastyczne wyrabia się do-
tychczas w ten sposób, że podczas tkania
i dziania lub innej czynności tkackiej umie-
sza się w nich nitki gumowe, nie pokryte
lub pokryte nitkami przedzalnictwymi. Inny
sposób wytwarzania tkanin elastycznych
polega na nawalcowywaniu na rozciągliwą
tkaninę arkusza gumowego, na przekłada-
niu warstw tkaninowych arkuszem gumo-
wym albo też na obrabianiu powierzchni
tkaniny cieczą, zawierającą gumę, np. roz-
puszczalnym cementem gumowym albo
wodną rozproszyną gumy, np. mlekiem
kauczukowym, przez rozpościeranie lub
natryskiwanie i wysuszenie tej cieczy, za-
wierającej gumę, oraz w razie potrzeby

złożenie razem nagumowanych powierzch-
ni tkaniny. Gdy tkanina przedzalnictwa jest
rozciągliwa, jak np. na ogół tkaniny dzia-
ne, guma nadaje tkaninie pożądaną zdol-
ność szybkiego powrotu ze stanu rozcią-
gniętego, czyli ściągania się, do pierwotnego
stanu po rozciągnięciu, dzięki czemu tkani-
na jest elastyczna, jednak na ogół tkanina
taka nie jest bardziej rozciągliwa w dowol-
nym kierunku, aniżeli pierwotna tkanina
nie obrabiona.

Wynalazek niniejszy pozwala na wy-
rób tkaniny elastycznej, która ma zwięk-
szoną zdolność rozciągania się w jednym
lub w kilku kierunkach bez zmniejszania
rozciągliwości tkaniny w dowolnym innym

kierunku. Tkaniny mogą uzyskać elastyczność i zdolność względnie powiększenie zdolności do rozciągania się w kierunku poprzecznym lub podłużnym lub w obydwóch kierunkach nie tracąc zdolności rozciągania się w innym kierunku. Tkaniny dziane, posiadające rozciągliwość w kierunku poprzecznym czyli w kierunku szerokości, mogą być przetworzone na tkaniny elastyczne o zwiększonej rozciągliwości w kierunku poprzecznym bez zmniejszenia rozciągliwości w kierunku podłużnym lub też mogą być przetworzone na tkaniny elastyczne o zwiększonej rozciągliwości w kierunku podłużnym bez zmniejszania stopnia rozciągliwości w kierunku poprzecznym lub późniejszego wydłużenia tkaniny w kierunku poprzecznym. Tkaniny tkane lub dziane i materiały siatkowe, wykonane całkowicie z nitek przędzalniczych i zawierające ewentualnie niepokryte lub pokryte nitki gumowe, mogą być obrabiane sposobem według wynalazku niniejszego.

Sposób wyrobu tkaniny elastycznej według wynalazku niniejszego polega na osadzeniu gumy z cieczy, zawierającej gumę, na tkaninę, ściśniętą w jednym lub kilku kierunkach tak, iż otrzymuje się tkaninę normalnie w stanie ściśniętym.

Tkanina może być ściśnięta w jednym kierunku i nie rozciągnięta w kierunku prostopadłym do pierwszego kierunku, np. tkanina może być ściśnięta podłużnie i nie rozciągnięta poprzecznie lub, na odwrót, tkanina może być ściśnięta poprzecznie i nie rozciągnięta podłużnie. Tkanina może być również ściśnięta zarówno w kierunku podłużnym, jak i poprzecznym. Tkanina może być tkaniną o większej rozciągliwości w jednym kierunku aniżeli w kierunku prostopadłym do kierunku pierwszego. Tkaniny takie mogą być ściśnięte w tym pierwszym kierunku i nie rozciągnięte w drugim kierunku lub, odwrotnie, mogą być nie rozciągnięte w pierwszym kierunku i ściśnięte w tym drugim kierunku.

Tkaniny mogą być obrabiane tak, że niektóre części tkaniny ściska się, a inne części pozostawia się w stanie nie rozciągniętym.

Przy wykonywaniu sposobu według wynalazku ściśniętą tkaninę przylepia się do pewnej powierzchni klejem, rozprowadzonym na tej stronie tkaniny, która przylega do tej powierzchni, gumę zaś osadza się z cieczy, zawierającej gumę, na drugiej stronie ściśniętej tkaniny, po czym nągmowaną i ściśniętą tkaninę zdejmuję się z powierzchni, do której była ona przylepiona. Tkaninę można np. przylepić do powierzchni, którą rozciąga się przez napężanie przynajmniej w jednym kierunku, po czym napężenie zwalnia się, tak iż następuje ściągnięcie się (skurczenie się) powierzchni, i wreszcie osadza się gumę z cieczy zawierającej gumę na tkaninę ściągniętą w ten sposób.

Na fig. 1 rysunku przedstawiono schematycznie dla przykładu urządzenie do wykonywania sposobu według wynalazku, fig. 2 — przedstawia dzianą tkaninę przędzalniczą, przeznaczoną do obróbki według wynalazku, a fig. 3 i 4 przedstawiają tę samą tkaninę po różnych obróbkach.

Według wynalazku niniejszego gumę osadza się z cieczy, zawierającej gumę, np. z rozpuszczalnego cementu gumowego lub wodnej rozproszonej gumy, np. mleka kazeinowego, na tkaninę, która jest ściśnięta przynajmniej w jednym kierunku, przy czym guma nałożona w ten sposób utrzymuje nadal tkaninę w tym stanie, tak że tkanina pozostaje normalnie ściśniętą. Tkanina uzyskuje w ten sposób zdolność rozciągania się w kierunku ściśnięcia tkaniny i w stopniu równym wielkości ściśnięcia, a ponadto zachowuje całą zdolność rozciągania się jaką miała przed obróbką. Guma nadaje tkaninie jako całości zdolność szybkiego kurczenia się ze stanu rozciągniętego nadając jej właściwość, którą powinna mieć tak zwana tkanina elastyczna. Jeżeli

tkanina jest materiałem tkanym, nie mającym zasadniczo zdolności rozciągania się w kierunku szerokości lub w kierunku długości, i tkanina ta jest ściśnięta w kierunku poprzecznym lub podłużnym albo w jednym i w drugim kierunku, po czym zostaje obrobiona cieczą zawierającą gumę tak, iż guma zostaje osadzona na tkaninie utrzymując ją w stanie ściśniętym, to taki materiał tkany uzyskuje zdolność rozciągania się i szybkiego kurczenia się ze stanu rozciągniętego w kierunku lub w kierunkach uprzedniego ściśnięcia tkaniny w tym samym stopniu, w jakim było dokonane ściśnięcie. W tkaninach posiadających zdolność rozciągania się przed obróbką, czyli na ogół w tkaninach dzianych, zdolność rozciągania się tkaniny w jednym lub w kilku kierunkach, nadana tkaninie sposobem osadzania gumy według wynalazku, jest niezależna od rozciągliwości, jaką dana tkanina miała już przedtem. Osad gumowy może być bardzo lekki, o ile jest otrzymany np. przez natryskiwanie, w tym przypadku porowatość tkaniny zmniejsza się nieznacznie pod działaniem osadu gumowego. W razie potrzeby jednak mogą być osadzone na tkaninie bardziej ciężkie błony gumowe, aby otrzymać osad ciągły, który prócz nadawania tkaninie elastyczności i zdolności rozciągania się w jednym lub w kilku kierunkach nadaje jej pożądaną właściwość nieprzemakalności. Tkanina może zawierać osad tylko na jednej stronie (np. gumowana tkanina do wyrobu obuwia lub gumowanych ubrań itd.) lub też tkaniny mogą być złożone ze sobą stronami, na których została osadzona guma, w celu otrzymania tkanin warstwowych, których obydwie strony są z materiału przędzalniczego i które mogą naśladować materiał nieelastyczny będąc jednak materiałem elastycznym, obdarzonym zdolnością rozciągania się w jednym lub kilku kierunkach.

Na fig. 1 rysunku przedstawiono sche-

matycznie urządzenie do wykonywania wynalazku przez ściskanie tkaniny w kierunku podłużnym, lecz mogą być użyte, jak będzie wyjaśnione niżej, inne sposoby ściskania materiałów w kierunku podłużnym albo poprzecznym lub zarówno w jednym, jak i w drugim kierunku. Na fig. 1 pas elastyczny 10, najlepiej z gumy, przechodzi między wałkami ściskającymi 11, a następnie pod zbiornikiem 12, z którego wypływa substancja lepka 13, np. klej, którą rozpościera równomiernie na pasie nóż 14. Klej może być również natryskiwany na pas. Pas przechodzi następnie ponad płytką grzejącą lub chłodzącą 15 w celu zwiększenia lepkości kleju na powierzchni pasa i zagęszczenia kleju w dostatecznym stopniu tak, żeby przylegał do niego materiał. Pas przechodzi następnie pomiędzy wałkami dociskowymi 16, obracającymi się z większą szybkością niż wałki 11, dzięki czemu pas gumowy zostaje rozciągnięty pomiędzy wałkami dociskowymi 11 i 16. Gdy pas w stanie rozciągniętym przechodzi pomiędzy wałkami dociskowymi 16, lub nieco przed tymi wałkami, na pas wprowadza się tkaninę 17, odwijaną z rolki 18 tak, iż tkanina ta jest dociskana do kleju 13 na powierzchni pasa wałkami 16. Ponowne zwiększenie lepkości kleju 13 może być dokonywane po przejściu pasa między wałkami 16 działaniem grzejnika lub chłodnicy 19. Pas 10 po przejściu między wałkami 16 może być zwalniany stopniowo podczas jego przechodzenia między wałkami 20, 21 i 22, obracającymi się z szybkością coraz to mniejszą, poczynając od wałków 16, przy czym szybkość obwodowa ostatniej pary wałków 22 jest (najlepiej) równa szybkości obwodowej wałków 11. W odstępach między wałkami 20, 21 i 22 mogą być umieszczone dodatkowe grzejniki lub chłodnice 23 i 24 do dalszego suszenia lub zwiększania lepkości kleju 13 na pasie, w miarę jak pas rozpręża się, aby zapewnić przyleganie tkaniny 17 do pasa podczas

kurczenia się pasa pomiędzy wałkami 16 i 22. Przy wyjściu pasa spod między wałków dociskowych 22 tkanina 17, która przylegała do pasa, gdy ten był rozciągnięty, zostaje ściśnięta w kierunku podłużnym w stopniu równym wielkości rozciągnięcia, jakiemu podlegał pas przechodząc pomiędzy wałkami dociskowymi 11 i 16, lub równym wielkości skurczenia się pasa pomiędzy wałkami 16 i 22. Na ściśniętą tkaninę przymocowaną klejem 13 do powierzchni pasa nakłada się ciecz zawierającą gumę, np. mleko kauczukowe 25, z urządzenia natryskowego 26 lub ewentualnie z odpowiedniego urządzenia rozprowadzającego. Gumę osadza się z cieczy na tkaninę stosując koagulację chemiczną lub suszenie przez przepuszczanie tkaniny przez suszarkę 27. Guma osadzana na tkaninie została tkaninę i może utrzymać tkaninę normalnie w stanie ściśniętym. W zwykłej praktyce, gdy stosuje się wulkanizujące się mleko kauczukowe, suszenie to może częściowo stanowić obróbkę osadu gumowego. W celu zdjęcia tak obrobionej tkaniny z pasa, do którego jest ona przymocowana klejem 13, pas i przylegającą do niego tkaninę przepuszcza się za pomocą wałków 28 przez komorę parową 29, w której rozmiękcza się klej. Oddzielanie tkaniny od pasa skutecznia się w punkcie zetknięcia się wałków 28 przy pomocy wałków 30, które ciągną tkaninę, podczas gdy pas biegnie dalej do zmywaka 34. W niektórych przypadkach ciepło suszarki 27 dostatecznie rozmiękcza klej podczas suszenia osadu gumowego, tak iż nie ma potrzeby dalszego rozmiękczenia kleju w komorze parowej 29. Tkaninę po oddzieleniu od pasa 10 przeciąga się za pomocą wałków 30 przez zmywak 31, usuwający klej pozostały na powierzchni tkaniny, którą przepuszcza się następnie przez suszarkę 32, w której osadzona na tkaninie warstwa gumy ulega ewentualnie częściowej lub całkowitej wulkanizacji. Tkanina powleczone gumą mo-

że być złożona we dwoje przed zwinięciem w rolkę 33. Pas po oddzieleniu od jego powierzchni tkaniny przechodzi przez zmywak 34 w celu usunięcia nadmiaru kleju z jego powierzchni i następnie przechodzi pomiędzy płytkami suszącymi 35 z powrotem do wałków 11.

Pas gumowy można kurczyć ze stanu rozciągniętego między wałkami 16 nie stopniowo, lecz od razu. Klej może być substancją rozpuszczalną w wodzie. Chcąc jednak uniknąć w tkaninie elastycznej wszelkich substancji rozpuszczalnych w wodzie można stosować szelak, kopal, związki celulozowe albo inne gumy lub żywice, rozpuszczalne w rozpuszczalniku nie rozpuszczającym gumy, zamiast klejów rozpuszczalnych w wodzie, po czym pas po osadzeniu gumy na tkaninie może być przepuszczany przez nie rozpuszczający gumy rozpuszczalnik w celu usunięcia kleju. Ciecz, zawierająca gumę, o ile jest mlekiem kauczukowym, może być osadzana przez chemiczną koagulację gumy, np. przez dodawanie do mleka środka koagulującego, który może być domieszany do kleju, aby ułatwić krzepnięcie gumy na ściśniętej tkaninie. Ciecz, zawierająca gumę, może zawierać gumę w stanie zwulkanizowanym; w tym przypadku późniejsza wulkanizacja nie jest potrzebna. Najlepiej, jeżeli ciecz, zawierająca gumę, ma postać mleka kauczukowego dającego się wulkanizować, a gdy tkanina jest używana bez składania we dwoje, to całkowita wulkanizacja odbywa się w czasie, gdy tkanina elastyczna opuszcza suszarkę 32. Jeżeli dwa lub kilka materiałów, obrobionych według wynalazku, zostają złożone we dwoje z wytworzeniem tkaniny warstwowej, to przynajmniej ostateczną wulkanizację osadu przeprowadza się dopiero po złożeniu. Ciecz, zawierająca gumę, może być zmieniana zależnie od wymaganej giętkości, stopnia rozciągliwości i innych właściwości wykończonego materiału. Zamiast po-

jedynczych lub złożonych tkanin, jak podano wyżej, gumowana strona pojedynczej tkaniny lub tkaniny złożonej, gumowaną stroną na zewnątrz, może być przyproszona kłaczkami.

Urządzenie według fig. 1 ściska w sposób ciągły tkaninę przedziałniczą tylko w kierunku podłużnym, a więc nadaje zdolność do rozciągania się lub pozwala na otrzymywanie tkaniny o zwiększonej zdolności wydłużania się tylko w kierunku podłużnym. W celu otrzymania ściśnięcia w kierunku szerokości tkaniny, podlegającej obrobieniu, pasmo materiału może być rozcięte na odcinki, równe szerokości pasa 10 i następnie odcinki mogą być ułożone w poprzek przed wałkami dociskowymi 16.

Chcąc nadać naprężenie lub dodatkowe naprężenie ciągłemu pasmu tkaniny w kierunku poprzecznym można stosować pas gumowy, podobny do pasa gumowego 10 w urządzeniu według fig. 1, lecz naprężenie pasa powinno być nie w kierunku podłużnym, lecz poprzecznym. Można to łatwo osiągnąć przy pomocy ramy naprężającej do suszenia użytej odwrotnie, niż normalnie przy wykończaniu tkanin. Pas 10 powinien być naprężony w kierunku poprzecznym w żądanym stopniu na ramie naprężającej, po czym na naprężony pas nakłada się klej, który może być nałożony jeszcze przed rozpięciem pasa, lekkość zaś kleju zwiększa się przez ogrzewanie lub chłodzenie, po czym przymocowuje się do pasa odwijaną z rolki tkaninę jak na fig. 1. Gdy pas przebiega wzdłuż ramy naprężającej, a tkanina jest przymocowana do jego powierzchni za pomocą kleju, to potem naprężenie poprzeczne pasa gumowego zwalnia się stopniowo, przez co ściska się tkaninę w sposób ciągły w kierunku poprzecznym, po czym osadza się gumę z cieczy zawierającej gumę na powierzchnię tkaniny i wreszcie przeprowadza się suszenie oraz dalsze czynności. W razie potrzeby pas 10 według fig. 10 może być

rozciągnięty przy pomocy ramy naprężającej w kierunku poprzecznym pomiędzy krążkami 11 i 16, jak również i w kierunku podłużnym, jak powiedziano wyżej; w tym przypadku przy kurczeniu się pasa w kierunku zarówno poprzecznym, jak i podłużnym, po przyklejeniu tkaniny do pasa następuje ściśnięcie tkaniny zarówno w kierunku poprzecznym, jak i podłużnym. Klej może być nałożony na pas np. za pomocą odpowiednio rozstawionych wałków żłobkowanych albo zaopatrzonych w występy prętów lub noża, zamiast rozpościerania lub natryskiwania, przy czym tkanina może przylegać do pasa tylko w tych miejscach, w których klej został nałożony według żądanego wzoru. W ten sposób tkanina będzie ściągnięta tylko w określonych miejscach wzoru, a wykończona tkanina elastyczna będzie miała wzór dzięki niepodklejeniu pewnych części tkaniny pasa, tak, iż tkanina będzie miała wygląd mniej lub bardziej pomarszczony lub sfałdowany.

Można stosować również inne sposoby ściskania tkaniny, np. można stosować nieelastyczny pas z gumy, tkaniny, metalu albo innego materiału, można nakładać klej na ten pas, a następnie przepuszczać tkaninę i pas pomiędzy wałkami ściskającymi lub pod pojedynczym wałkiem umieszczonym pomiędzy dwoma przyległymi wałkami, z których wałek bliższy tkaninie podlegającej ściskaniu obraca się z większą szybkością w porównaniu do innych wałków, tak iż gdy klej jest jeszcze plastyczny, lecz bardzo gęsty, a wałek o większej szybkości posiada powierzchnię chwytną, tkanina zostaje ściśnięta i przylega do pasa dzięki tarcu. Tkanina powinna być utrzymywana w stanie ściśniętym, jak przedstawiono na fig. 1, aż do osadzenia gumy z cieczy, przy czym tkanina zostaje zlepiona osadem gumy, po czym obrobioną tkaninę usuwa się z pasa.

Aby utrzymać tkaninę w stanie ściśniętym do czasu osadzenia gumy z cieczy w

celu zestalenia tkaniny w stanie ściśniętym, można stosować również inne sposoby, według których nie stosuje się kleju lub innego tymczasowego spoiwa. Tkanina może być np. obrobiona cieczą, zawierającą gumę i przed osadzeniem gumy z tej cieczy w celu zestalenia tkaniny można tkaninę tę umieścić ciasno pomiędzy dwoma napiętymi pasami, których naprężenie zwalnia się przed lub podczas osadzania gumy, np. przy suszeniu.

Fig. 3 i 4 przedstawiają ściśnięcie tkaniny przedziałniczej według fig. 2 w kierunku podłużnym i w kierunku poprzecznym. Na fig. 2 przedstawiono prążkowaną dzianą tkaninę przedziałniczą, w której linie poziome *a* przedstawiają dziane nitki na dolnej powierzchni tkaniny w kierunku szerokości, a pionowe słupki *b* przedstawiają prążki na zewnętrznej powierzchni tkaniny, podłużne na tej tkaninie. Taka tkanina dziana według fig. 2 posiada wielką zdolność rozciągania się w kierunku poprzecznym, to znaczy w kierunku dziania, lecz bardzo małą zdolność rozciągania się w kierunku podłużnym, czyli w kierunku prążków.

Gdy tkanina według fig. 2 została obrobiona w urządzeniu według fig. 1, to znaczy ściśnięta w kierunku podłużnym, zestalona w stanie ściśniętym i uczyniona elastyczną przy pomocy osadu gumy, to będzie miała wygląd tkaniny według fig. 3. Zdolność tkaniny do rozciągania się w kierunku poprzecznym, to znaczy w kierunku największej rozciągliwości, czyli w kierunku dziania, jest zasadniczo niezmienną, ale tkanina uzyskała ponadto bardzo wielką zdolność rozciągania się w kierunku podłużnym, to znaczy w kierunku prążków, chociaż poprzednio była właściwie nierozciągliwa w tym kierunku. Dzięki ściśnięciu tkaniny w kierunku podłużnym z tkaniny przedziałniczej, posiadającej zdolność rozciągania się zasadniczo tylko w kierunku poprzecznym, otrzymuje się tka-

ninę elastyczną, rozciągliwą zarówno w kierunku podłużnym, jak i poprzecznym, zasadniczo bez zmniejszania stopnia jej rozciągliwości w kierunku poprzecznym.

Gdy tkanina według fig. 2 zostanie obrobiona według wynalazku i ściśnięta w kierunku szerokości, jak podano wyżej, to będzie miała wygląd tkaniny według fig. 4. Tkanina pozostaje zasadniczo niezdolna do rozciągania się w kierunku podłużnym czyli w kierunku prążków, lecz ściśnięcie tkaniny w kierunku poprzecznym jest znacznie zwiększone, wobec czego stopień rozciągliwości w kierunku prążków jest większy wskutek ściśnięcia tkaniny. W ten sposób z tkaniny przedziałniczej, mającej zdolność rozciągania się zasadniczo tylko w jednym kierunku, otrzymuje się tkaninę elastyczną, rozciągliwą w tym samym kierunku, lecz w stopniu znacznie większym aniżeli przed obróbką.

Tkaniny według fig. 3 i 4 różnią się znacznie wyglądem pomiędzy sobą i od tkaniny według fig. 2 przed obróbką. Na fig. 3 dziane ścięgi *a* są jeszcze widoczne pod zewnętrzną powierzchnią tkaniny, ale oczka są zbliżone ciasniej do siebie, prążki *b* zaś mają wygląd zygzakowy dzięki ściśnięciu materiału w kierunku podłużnym. Na fig. 4 oczka ścięgu dzianego poniżej powierzchni tkaniny są zupełnie ukryte za prążkami *b*, natomiast prążki są zasadniczo proste. Wygląd innych typów ściągów dzianych zmienia się zależnie od tego, czy ściskanie tkaniny odbywa się w kierunku poprzecznym, czy podłużnym, czy też w jednym i w drugim kierunku, natomiast wygląd innych typów ściągów dzianych ulega bardzo małym zmianom przy ściśnięciu lub nie ulega zmianie wcale. Sposób według wynalazku nadaje się do obróbki materiałów tkanych, dzianych i siatkowych, a od ustroju tkaniny i kierunku lub kierunków ściskania zależne są zmiany wyglądu po ściśnięciu, o ile w ogóle takie zmiany następują.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Tkanina elastyczna, znamienna tym, że jest utrzymywana w stanie ściśniętym w jednym lub w kilku kierunkach przez warstwę ciała stałego, osadzonego na niej z cieczy, zawierającej gumę, przy czym ta osadzona warstwa umożliwia rozciąganie tkaniny przynajmniej w jednym lub w kilku kierunkach odpowiednio przeciwnych jednemu lub kilku kierunkom, w których była ona ściśnięta, a ta sama warstwa przywraca ponownie tkaninie stan ściśnięty po przerwaniu rozciągania.

2. Sposób wytwarzania tkaniny elastycznej według zastrz. 1, znamienny tym, że tkaninę ściska się w kierunku jej długości lub szerokości albo w jednym i drugim kierunku i nakłada się na nią gumę z cieczy, zawierającej gumę, tak iż po obróbce tkanina znajduje się w stanie ściśniętym.

3. Sposób według zastrz. 2, znamienny tym, że jako materiał wyjściowy stosuje się tkaninę, posiadającą zasadniczo większą rozciągliwość w jednym kierunku niż w kierunku prostopadłym do pierwszego kierunku, i ściska się ją w pierwszym kierunku bez rozciągania w drugim kierunku.

4. Sposób według zastrz. 2 i 3, znamienny tym, że jako materiał wyjściowy stosuje się tkaninę, posiadającą znacznie większą rozciągliwość w jednym kierunku, niż w kierunku, prostopadłym do pierwszego kierunku, i ściska się ją w drugim kierunku, a nie rozciąga w pierwszym kierunku.

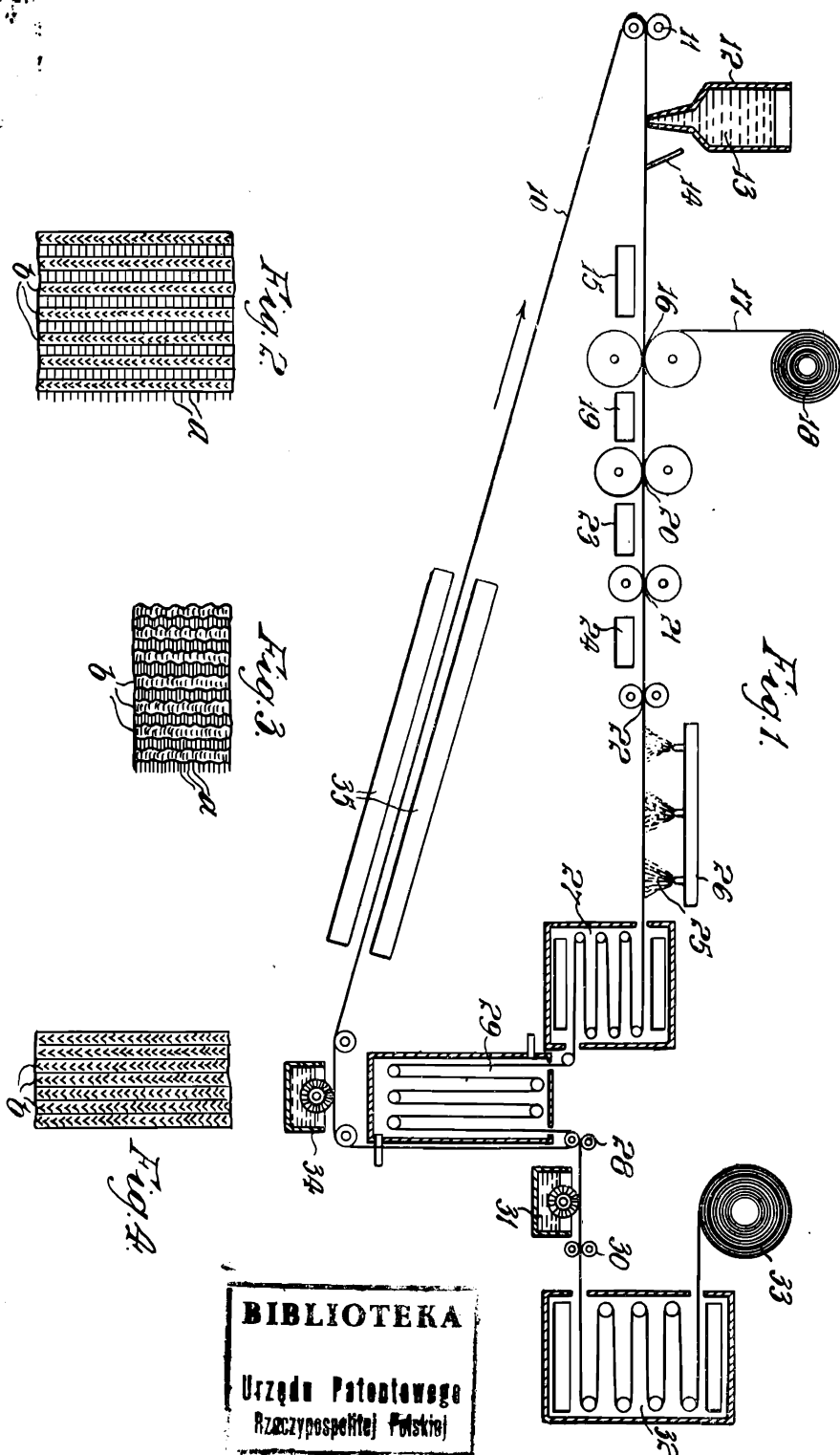
5. Sposób według zastrz. 2 — 4, znamienny tym, że części tkanin ściska się według określonych wzorów, a pozostałe części tkaniny pozostawia w stanie nie rozciągniętym.

6. Sposób według zastrz. 2 — 5, znamienny tym, że tkaninę ściśniętą przylepia się do powierzchni podłoża np. pasa za pomocą kleju, następnie nakłada się gumę z cieczy, zawierającej gumę na powierzchni ściśniętej tkaniny, po czym nagumowaną ściśniętą tkaninę usuwa się z powierzchni podłoża, do której była ona przylepiona.

7. Sposób według zastrz. 2 — 6, znamienny tym, że tkaninę przylepia się do powierzchni podłoża, które zostało rozciągnięte przez naprężanie przynajmniej w jednym kierunku, następnie naprężenie znosi się tak, iż powierzchnia ściąga się, po czym na ściśniętą w ten sposób tkaninę nakłada się gumę z cieczy zawierającej ją.

8. Sposób wytwarzania materiału z kilku warstw tkaniny, obrabionej sposobem według zastrz. 2 — 7, znamienny tym, że tkaninę nagumowaną składa się i zlepia ze sobą gumowanymi powierzchniami do siebie tak, iż kierunek największej rozciągliwości jest ten sam w każdej warstwie.

International
Latex Processes,
Limited.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.



BIBLIOTEKA
 Urzędu Patentowego
 Rzeczypospolitej Polskiej