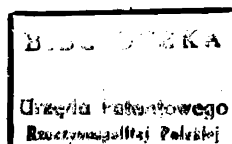


2

Warszawa, dnia 20 lutego 1954 r.



## POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 35813

Percy Shaw

(Halifax, Wielka Brytania)

Kl. ~~39 a~~ 10-07

39 b 5/18

MKP D 04 h 3/12

### Sposób wytwarzania materiałów włóchatych

Udzielono patentu z mocą od dnia 29 listopada 1949 r.

Pierwszeństwo: 20 stycznia 1949 r. (Wielka Brytania)

Wynalazek dotyczy sposobu wyrobu włóchatych materiałów do wyściełania podłóg, np. kilimów, mat, oraz materiałów do pokrywania mebli itd., posiadających na podstawie z gumy lub jej pochodnych, albo też z mas plastycznych lub innych podobnych materiałów, odstające do góry nitki lub włókna, zwane w dalszym ciągu opisu nitkami.

Sposób według wynalazku polega na tym, że nitki utrzymuje się w postaci nitek skręconych lub pętli w odpowiednich odstępach na członach zaopatrzonych w rowki, do których wprowadza się materiał wiążący identyczny z materiałem, z jakiego wykonana jest podstawa. Materiał wprowadzany przepływa między skręconymi nitkami lub pętlami i za pomocą wulkanizacji lub innej obróbki cieplnej lub procesu zestalającego zostaje związany z podstawą. Nitki, powodujące włóchatość materiału, nawijają się luźno na człon, który posiada przekrój w kształcie litery H. Po nawinięciu człon umieszcza się w ramie, która posiada boki rowkowane w celu osadzenia w nich członów.

Luźne zwoje nitek na jednym członie mogą wchodzić między zwoje nitek na sąsiednim członie. Po wypełnieniu ramy odpowiednią liczbą nawiniętych członów zaciska się je tak, że między zwojami nitek kolejnych członów tworzą się zamknięte połączone przestrzenie. Substancję wiążącą umieszcza się na zwojach lub pod nimi, albo też opryskuje się nią zwoje, po czym całą ramę wstawia się do prasy wulkanizacyjnej i poddaje prasowaniu, co powoduje, że część substancji wiążącej wpływa do przestrzeni między nitkami i do wnętrza pętli i zostaje z nitkami zwulkanizowana.

Po ukończeniu procesu wulkanizacji ramę usuwa się i człon wyjmuje, przy czym w celu otrzymania materiału włóchatego pętelkowanego nie przecina się pętli, jeżeli zaś ma się otrzymać materiał strzyżony, wówczas pętle przecina się.

Substancja, z której sporządzona jest podstawa materiału, może być tak dobrana, że może również wchodzić do kanalików i wypełniać je

podczas prasowania, a następnie zostają się, przy czym wulkanizowanie może tu nie być konieczne.

Wynalazek nie ogranicza się do opisanego sposobu, który podany został jako przykład, możliwe są bowiem w ramach wynalazku inne sposoby wytwarzania materiałów włóchatych przez zespalandie pętli lub skrętów nitki z podstawą za pomocą środka wiążącego, przepływającego przez kanaliki między nitkami.

Urządzenie do wykonywania sposobu według wynalazku przedstawione jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z boku i przekrój członów do nawijania nitki, fig. 2 — widok z góry członów przedstawionych na fig. 1, fig. 3 — widok z boku członów z nawiniętymi luźno nitkami, fig. 4 — widok z góry kilku członów z nitkami nawiniętymi tak, że wchodzi między zwoje nitki na członie sąsiednim, fig. 5 — przekrój kilku członów z nitkami nawiniętymi, przy czym członów te spoczywają na podstawie gumowej (dla przykładu uwidoczniono członów z rowkami półkulistymi oraz prostokątnymi); fig. 6, podobnie jak fig. 5, uwidocznia członów wprasowane w podstawę, która wypełnia rowki; fig. 7 — przekrój jednego członów uwidocznionego na fig. 6, fig. 8 — przekrój jak na fig. 7 z usuniętym członem, fig. 9 — przekrój jak na fig. 8 z nitkami poprzecinanymi, fig. 10 — przekrój kawałka gotowego materiału, fig. 11 — schemat urządzenia do wykonywania sposobu według wynalazku, fig. 12 — w powiększonej skali przekrój płyty górnej i dolnej z jednym członem.

Zgodnie z fig. 1 i 2 A oznacza człon przed nawinięciem na nitkę, a zgodnie z fig. 3 B oznacza nitkę nawiniętą luźno na człon w taki sposób, że między zwojami tworzą się odstępy C. Nawijanie nitki na człon może być wykonywane za pomocą dowolnej odpowiedniej maszyny.

Fig. 4 przedstawia kilka członów A z nitką B nawiniętą tak, że między zwojami tworzą się odstępy C, przy czym po sprasowaniu członów w ramie lub między prowadnicami (fig. 11) zwoje B z jednego członów wchodzi w odstępy C członów przyległego. Tak połączone członów umieszcza się na podstawie D (fig. 6), wykonanej z niewulkanizowanej gumy lub innej substancji o podobnych właściwościach. Następnie członów prasuje się w prasie wulkanizacyjnej, przy czym część substancji tworzącej podstawę (fig. 6) wpływa do przestrzeni C i do rowków E, wypełniając je materiałem D<sup>1</sup>, co powoduje związanie nitki. Rowki E mogą mieć kształt różny, zapewniający w danych warunkach najkorzystniejsze wyniki. Zwoje lub pętli nitki zostają wtłoczone w podstawę (fig. 7) i zespolone mate-

riałem D<sup>1</sup> wciśniętym między sąsiednie nitki i do rowka. Człon A usuwa się, wyjmując go z pętli B, co powoduje powstawanie tkanin włóchatych z pętli nie przeciętymi (fig. 8), lub też można go wyjmować po przecięciu nitki w sposób znany wzdłuż rowka. W drugim przypadku otrzymuje się materiał włóchaty (fig. 10).

Urządzenie do wykonywania sposobu według wynalazku składa się (fig. 11) ze stołu zasilającego lub ramy, na której umieszcza się członów A z nawiniętymi nitkami. Członów A utrzymywane są w odpowiednim położeniu za pomocą szyn prowadniczych H (fig. 12) i kierowane poniżej ramy na przenoszący pas bez końca J, korzystnie wykonany z nierdzewnej stali i nawinięty na dwóch bębnach K i K<sub>1</sub>, z których jeden albo oba napędza się w sposób przerywany lub ciągły z odpowiedniego źródła siły. Podstawa D materiału przesuwana się między pasem i członami A i tymi członami wprowadzana jest między dwie płyty, z których jedna L jest ogrzewana parą, a druga M może być chłodzona za pomocą zimnej wody, krążącej rurami M<sub>1</sub>.

Członów A mogą być umieszczane na szynach prowadniczych w miejscu oznaczonym na fig. 11 literą N, skąd za pomocą tłoka O, napędzanego przez odpowiedni mechanizm, przesuwane są wzdłuż szyn w stronę płyt. Po zbliżeniu się do płyt członów A zsuwają się w dół po nachylonych końcach H<sub>1</sub> szyn H i umieszczane są na podstawie D, a nieco dalej wchodzi pod nachylony koniec M<sub>2</sub> płyty, która wciska je w podstawę D. Głębokość wciskania może być regulowana przez odpowiednie nastawienie odległości płyt. Podstawa D z członami A przesuwana się pod wygięciem płyty M<sub>2</sub>, przy czym pewna ilość materiału, z którego wykonana jest podstawa, zostaje wejściem w przestrzeń między zwojami nitki w sposób wyżej opisany. Proces wulkanizacji odbywa się między płytami.

Po wyjściu materiału z przestrzeni między płytami przecina się pętli nitki i wyjmuje członów za pomocą przyrządu tnącego i podnoszącego P. Gotowy materiał opuszcza urządzenie w miejscu Q. W celu zabezpieczenia członów A przed przesuwaniem się w tył podczas prowadzenia ich przez tłok O można stosować zapadki R, a w celu zabezpieczenia członów przed uniesieniem się do góry można nad nimi umieścić płytę S.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania materiałów włóchatych, posiadających na podstawie z gumy lub jej pochodnych, albo też z mas plastycznych lub innych materiałów, odstające do góry nitki lub włókna, znamienne tym, że nitki

utrzymuje się w postaci nitki skreconych lub pętli w odpowiednich odstępach na członach zaopatrzonych w rowki, do których wprowadza się materiał wiążący, identyczny z materiałem z jakiego wykonana jest podstawa lub inny materiał wiążący albo zespalający się z materiałem podstawy, przy czym materiał wprowadzony przepływa między skreconymi nitkami lub pętlami i za pomocą wulkanizacji lub innej obróbki cieplnej albo też procesu zestalającego zostaje związany z podstawą.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że nitki powodujące włóchatość materiału na-

wija się luźno na człony, posiadające przekrój w kształcie litery H, i człony umieszcza się w odpowiedniej ramie, przy czym zwoje nitki na jednym członie wchodzi w odstępy między zwojami nitki na członie sąsiednim, po czym pewną liczbę członów sprasowuje się w prasie wulkanizacyjnej z podstawą, przy czym część materiału podstawy wypełnia odstępy między pętlami nitki.

Percy Shaw

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

