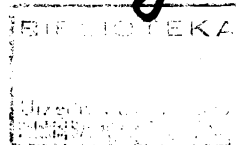


Warszawa, 23 września 1933 r.

URZĄD PATENTOWY

B68g 5/00<sup>2</sup>

# RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIS PATENTOWY

Nr 18370.

Kl. 56 a, 3.

Raymond George Harvey Greenham  
(Londyn, Wielka Brytania)  
i Angus Douglas Vickers  
(Dingwall, Wielka Brytania).

### Sposób wyrobu poduszek tapicerskich.

Zgłoszono 26 stycznia 1931 r.  
Udzielono 29 kwietnia 1933 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy materiałów tapicerskich, stosowanych do wyściełania poduszek i innych artykułów tapicerskich, jak np. materaców, w celu nadania im sprężystości.

Włókna pochodzenia zwierzęcego lub roślinnego, stosowane do rozmaitych celów, przesycało rozmaitemi klejami, jak np. gumą lub klejem gumowym, znanym pod nazwą lateksu.

Celem niniejszego wynalazku jest umożliwienie nadawania poduszkom lub innym wyściełanym wyrobom tapicerskim ściśle określonych, właściwych im kształtów oraz w pewnych przypadkach umożliwienie użycia minimalnej ilości materiałów tapi-

cerskich, stosowanych do wyściełania przedmiotów powyższych, w celu osiągnięcia jak największej objętości wyściełanych wyrobów tapicerskich.

W tym celu masa zmieszanych ze sobą włókien, stosowanych zwykle do wyściełania wyrobów tapicerskich, np. włosia końskiego, szczeciny lub ich namiastek w rodzaju, np. trawy algierskiej lub włókien kokosowych, po skrzepnięciu zostaje zmoczona klejwem, poczem nadaje się jej według wynalazku pożądaną kształt przez formowanie na podstawie, lub też masa ta zostaje umieszczona w formie pożądanego kształtu bez jej stłaczania i następnie wysuszona. W wyniku powyższego postępowania-

nia otrzymuje się nieosłoniętą masę wyściółki tapicerskiej, która ugina się sprężystości przy naciskaniu dążąc jednak zawsze do zachowania lub przybrania zpowrotem nadanego jej poprzednio kształtu. W ten sposób, stosując ilość materiału używanego do wyściełania wyrobów tapicerskich, która normalnie wystarcza zaledwie do wypełnienia w stanie niezwiązanym, t. j. luźnym danej przestrzeni, można wyścielić tę przestrzeń trwale, bez konieczności wtlaczania do niej kilkakrotnie większej ilości materiału wyściełającego.

Kleivo, powlekające poszczególne włókna materiału wyściełającego, usuwa w mniejszym lub większym stopniu dążność tych włókien do przybierania przez nie coraz to innych kształtów w masie, wskutek czego masa, utworzona z tych włókien, krzepnie podczas jej suszenia tak, iż poszczególne włókna zachowują swój kształt i położenie, nadane im przy umieszczeniu ich w formie.

Ponadto kleivo tworzy po skrzepnięciu giętką powłokę lub osłonę, przystosowującą się do kształtów i rozmieszczenia poszczególnych włókien masy, przyczem powłoka ta również dąży, w razie jej odkształcenia, do zachowania pierwotnego kształtu.

Ponadto uzyskuje się związanie ze sobą poszczególnych włókien, co powoduje, że masa materiału wyściełającego ma dążność do zachowania nadanego jej kształtu.

Do tego celu może być użyte dowolne kleivo, które przy zastosowaniu go w małych ilościach jest giętkie po skrzepnięciu, np. roztwór gumy, lateks, roztwór gutaperki, klej i tym podobne kleiwa.

W razie użycia gumy w dowolnej odpowiedniej postaci, można ją poddać wulkanizacji przy temperaturze, nie oddziaływającej szkodliwie na włókna.

Jasnym jest, że można stosować mieszaninę włókien różnego rodzaju zmieszanych ze sobą, lub też włókna ułożyć warstwami, z których każda składa się z inne-

go rodzaju włókien. Zewnętrzna, czyli górna warstwa wyściółki może być np. utworzona z włosia końskiego, podczas gdy warstwa środkowa lub dolna mogą składać się z jego namiastki.

Włókna materiału wyściełającego, np. włosia końskiego, mogą być zwilżane i powlekane kleiwem, np. lateksem, każde osobna, przez przeprowadzenie tych włókien przez wałki, pokryte kleiwem.

W ten sposób potraktowane włosie rozpręża się niezwłocznie po wyjściu z wałków i może być zaraz umieszczone w formie, a następnie suszone.

Włosie lub włókna innego rodzaju mogą być również powlekane przez zanurzenie ich w lateksie lub innym kleiwie, względnie przez natryskiwanie ich kleiwem. Włókna powleczone kleiwem mogą być następnie przepuszczane przez gremplarkę w celu ułatwienia ich rozprężania się przed nadawaniem masie włóknistej pożądanego kształtu lub umieszczeniem jej w formie. Powleczone kleiwem włókna mogą być przenoszone zapomocą widełek.

Powleczone kleiwem, rozprężone włókna mogą być umieszczane w formie bezpośrednio po ich powleczeniu lub też suszy się je częściowo w małych wiązках, poczem już częściowo wysuszone wiązki włókien dają się z łatwością umieścić w formie.

Włókna materiału wyściełającego mogą być umieszczane w formie w stanie rozprężonym w luźnej masie przed ich powlekanie lateksem lub innym kleiwem. Powlekanie to może być skutecznie przez zanurzenie wypełnionej tym materiałem formy w lateksie lub innym kleiwie.

We wszystkich tych przypadkach umieszczona w formie masa z włókien może być następnie usunięta z formy lub też forma może być wyjęta z masy przez podnoszenie, skoro masa z włókien wyschnie częściowo chociażby do takiego stopnia, żeby zachowała kształt, nadany jej przez formę, o ile masa ta nie jest następnie przenoszona lub

nie ulega innym działaniom. Wyjętą z formy masę poddaje się suszeniu, przyczem jej wysychanie odbywa się znacznie szybciej, niż gdyby ta masa znajdowała się w dalszym ciągu w formie.

Forma powinna być wykonana tak, aby kleiwo mogło swobodnie ściekać z jej wnętrza, przyczem może być wyposażona w ścianki dziurkowane lub też wykonane z krat w celu ułatwienia ściekania z niej kleiwa.

Żeby ułatwić zanurzanie włókien lub masy z włókien w kleiwie oraz ściekanie kleiwa z masy, umieszczonej w formie, kleiwo powinno być, oczywiście, dostatecznie płynne, podobne np. do zwykłego lateksu z gumy.

Można też rozścielać warstwy luźnych włókien o jednakowej grubości na płaskiej desce lub innej podstawie, a następnie powlekać włókna kleiwiem przez zanurzenie deski lub podstawy wraz z włóknami w kleiwie.

W przypadku stosowania lateksu, otrzymanego z gumy, zdarza się, iż do zanurzonego w nim włosia końskiego lub włókien innego materiału wyścielającego, bez uprzedniego specjalnego przygotowania tego materiału lub bez parokrotnego zanurzenia, nie będzie przylegać dostateczna ilość gumy, niezbędna do utworzenia należytej powłoki na włóknach.

Aby ułatwić przywieranie gumy do włosia końskiego lub innych włókien, luźną masę, utworzoną z włókien, można przysypać uprzednio jakimkolwiek proszkiem wchłaniającym, np. francuską kredą lub gąszonem wapnem. Przy zanurzaniu formy z umieszczoną w niej luźną masą z włosia lub innych włókien do płynnego lateksu z gumy proszek wchłania wodę, znajdującą się w pobliżu każdego poszczególnego włókna i w ten sposób sprzyja zlepianiu się cząsteczek gumy, pływającej w lateksie i tworzy powłokę, otaczającą każde włókno.

Ścianki formy mogą być powleczone gli-

ceryną, rycyną lub innym środkiem, zapobiegającym przywieraniu gumy do ścianek formy.

Jeżeli luźna masa włosia lub innych włókien posiada znaczną grubość, to ciężar nałożonej na nią warstwy powleczonych kleiwiem włókien dąży do stłoczenia leżących pod nią włókien, wskutek czego masa ta, będąc bardzo mokrą, opada na dno formy. W celu zapobieżenia temu oraz aby ograniczyć kurczenie się masy podczas jej wysychania, są stosowane podpórki, rozmieszczone w pewnych odstępach jedna od drugiej wewnątrz luźnej masy włosia lub innego rodzaju włókien. Podpórki te usuwane są następnie po częściowem lub całkowitem obeschnięciu masy lub też pozostawiane w niej na stałe. Np. cienkie pręty drewniane układane są w pewnej od siebie odległości w kierunkach poziomym i pionowym wpoprzek formy, przyczem końce ich osadza się w otworach, wykonanych w ściankach formy. W podobny sposób mogą być również naciągnięte wpoprzek formy sznurki. Drążki te lub sznurki są usuwane z wysuszonej masy wyściółki lub też pozostawiane w niej na stałe.

Innym jeszcze środkiem do podtrzymywania luźnego włosia lub innych włókien są sprężyny tapicerskie, rozstawione pionowo w pewnej odległości jedna od drugiej wewnątrz formy, przyczem sprężyny te zostają otoczone luźną masą włókien. Jeżeli sprężyny posiadają prawidłowy kształt spiralnych lub walcowych sprężyn zwojowych, to mogą one być usunięte z masy po jej wyschnięciu lub też mogą pozostać w wysuszonej masie, spełniając zwykłe zadanie sprężyn tapicerskich; w tym celu sprężyny te mogą być zwężone pośrodku lub też posiadać kształty baryłkowate.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia widok perspektywiczny poduszki, fig. 2 — widok perspektywiczny formy, wyposażonej w środki, zapobiegające stła-

czaniu się w niej powleczonych kleiwe mokrych włókien; fig. 3 — widok perspektywiczny formy podwójnej; fig. 4 — widok perspektywiczny formy, zaopatrzonej w odmiennie wykonane środki do zapobiegania stłaczaniu się w niej mokrych, powleczonych klejem włókien; fig. 5 — widok perspektywiczny następnej odmiany formy, a fig. 6 — przekrój perspektywiczny formy, wyjaśniający przebieg wytwarzania wyściełanej poduszki, wzmocnionej sprężynami.

Literą *a* oznaczona jest forma, z której podstawy wewnątrz wystaje pewna liczba drążków *b*. Włókna, np. włos koński, ułożone są dokładnie, lecz nie są ściśnięte w formie *a* dokoła drążków *b*. Forma *a* z zawartymi w niej włóknami zostaje obrócona na bok w ten sposób, że drążki *b* zajmują położenie poziome; następnie forma zostaje zanurzona tym bokiem w kleiwo, np. lateks, a po wyjęciu z kleiwa zostaje ustawiona na tym samym boku w celu wysuszenia.

W odpowiednich ściankach formy wykonane są otwory *c*, ułatwiające dopływ i odpływ kleiwa z formy. Górny otwór formy *a* może być przykryty deską, lecz nie jest to istotne.

Drążki *b* podtrzymują włókna materiału wyściełającego, gdy te ostatnie są jeszcze mokre i zapobiegają ich opadaniu pod ciężarem kleiwa podczas podnoszenia formy oraz podczas ściekania z nich kleiwa.

Gdy masa powleczonych kleiwe włókien jest już dostatecznie sucha, aby móc zachować kształty nadane jej w formie (o ile masa ta nie ma być przenoszona), zostaje ona wysunięta z formy przez jej odwrócenie.

Na przeciwległych stronach wspólnej podstawy *d* mogą być utworzone dwie formy *a*, przyczem obydwie są wyposażone w wystające z tej podstawy drążki *b*, jak to przedstawiono na fig. 3.

Po napełnieniu materiałem wyściełającym jednej z form i przykryciu jej deską,

całość zostaje odwrócona na drugą stronę, poczem zostaje napełniona druga forma. Podwójna ta forma może być następnie zanurzana krawędzią i ustawiana do obechnięcia w sposób, opisany powyżej.

Inne środki, zapobiegające opadaniu materiału wyściełającego w formie, są uwidocznione na fig. 4, zgodnie z którą wpoprzek formy *a* ciągną się sznurki *e* lub drążki *f*, umocowane końcami *c* i rozmieszczone w pewnych odstępach jeden od drugiego zarówno w kierunku pionowym, jak i poziomym.

Przy wyjmowaniu masy z formy sznurki *e* zostają przecięte i mogą pozostać w masie na stałe.

O ile zostaną zastosowane drążki *f* mogą one być wprost wyciągnięte z masy lub przecięte w tymże celu.

Fig. 5 przedstawia sprężyny tapicerskie *g*, umieszczone w formie *a* w celu podtrzymywania mokrych, powleczonych kleiwe włókien materiału wyściełającego i zapobiegania ich opadaniu.

Następnie, sprężyny *g* mogą być wykręcone z ukształtowanej w formie i wysuszonej masy lub też mogą być w niej pozostawione jako jej wzmocnienie.

Do poduszki z rozprężonego włosa końskiego lub innych włókien, której nadany został kształt zapomocą formy, mogą być przymocowane tapicerskie sprężyny *h* przez osadzenie ich jednym końcem w poduszce, jak to jest uwidocznione na fig. 6. Sprężyny *h* są przymocowane do specjalnych, splecionych na podobieństwo siatki sznurków *i* umocowanych na drucianej ramie *j*, opartej na półkach *k* w formie *a*. Pod sznurkami temi oraz nad nimi zostaje utworzona w opisany powyżej sposób poduszka wyściełana *l*.

Wykonane według wynalazku wyściełane poduszki tapicerskie mogą być, jak zwykle, przykrywane pokrowcami lub umieszczane w pokrowcach z tkanin. Pomiedzy pokrowcem i poduszką może być umie-

szczona warstwa gąbczastego kauczuku, waty bawełnianej, wełny lub filcu.

**Zastrzeżenie patentowe.**

Sposób wyrobu poduszek tapicerskich, znamienny tem, że luźną masę zmieszanych włókien tapicerskich, jak np. włosia końskiego, szczeciny, trawy algierskiej, włókien kokosowych lub tym podobnych zwil-

ża się kleiwem, zwłaszcza lateksem gumowym, sprasowuje w kształt poduszek, a następnie suszy.

Raymond George  
Harvey Greenham.  
Angus Douglas Vickers.  
Zastępca: Inż. M. Brokman,  
rzecznik patentowy.

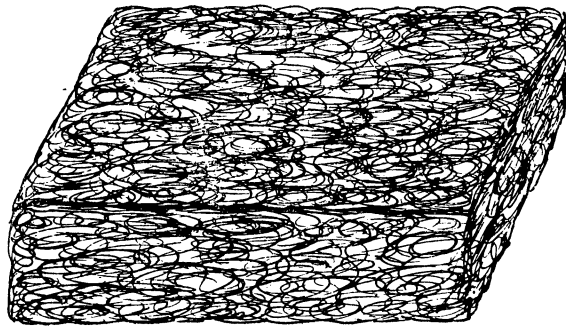


FIG. 1.

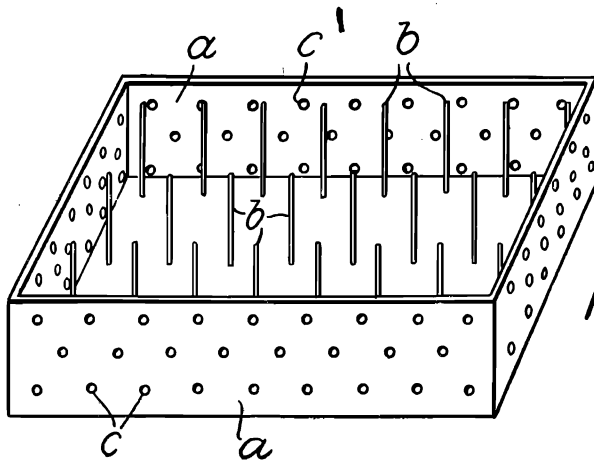


FIG. 2.

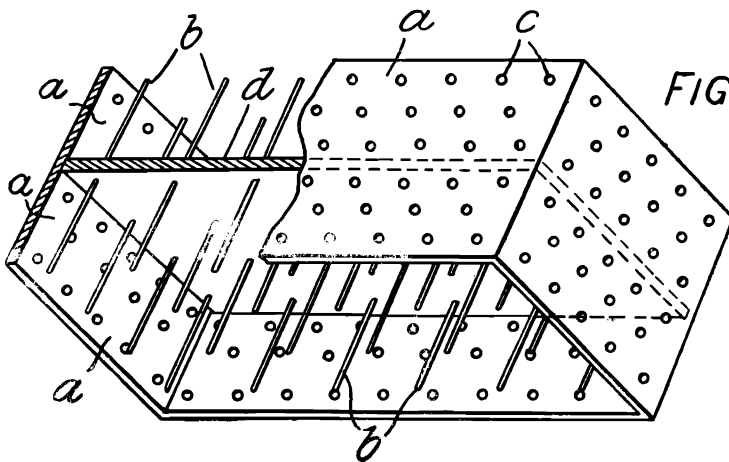


FIG. 3.

