

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

75507

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 8h,8

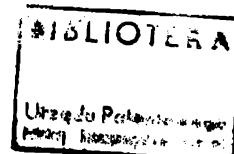
Zgłoszono: 19.09.1972 (P 157 823)

Pierwszeństwo: _____

MKP D04h 1/64

Zgłoszenie ogłoszono: 01.06.1973

Opis patentowy opublikowano: 25.03.1975



Twórcy wynalazku: Zbigniew Szałkowski, Kazimierz Ruszkowski,
Andrzej Moraczewski, Włodzimierz Jędrzejewski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Łódzka, Łódź
(Polska)

Sposób wytwarzania włókien klejonych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania włókien klejonych płynnym środkiem wiążącym.

Znane włókny klejone płynnym środkiem wiążącym wytwarza się przez napawanie lub natryskiwanie płynnego środka wiążącego na uformowane z luźnych włókien runo. Własności użytkowe znanych włókien ograniczają znacznie zakres ich zastosowania.

W przypadku wytwarzania włókien metodą napawania następuje wysokie zużycie środka wiążącego, przy czym struktura sklejeń jest mało racjonalna, a wyrób wyglądem przypomina papier, jest sztywny i charakteryzuje się niską układalnością. Natomiast włókny utworzone metodą natryskiwania są puszyste, lecz o słabym wzajemnym powiązaniu włókien i niskiej wytrzymałości na rozciąganie.

Celem wynalazku jest zmniejszenie wad znanych włókien.

Zadanie techniczne wytyczone dla osiągnięcia tego celu zostało rozwiązane zgodnie z wynalazkiem w ten sposób, że przygotowane runo z włókien naturalnych lub chemicznych, o masie jednostkowej nie przekraczającej 50 g/m², poddaje się wstępnemu sklejeniu, po czym nanosi się środek wiążący techniką drukarską według dowolnego wzoru, a następnie poddaje obróbce termicznej w temperaturze 120—140°C oraz płucze w gorącej wodzie i suszy w temperaturze 80—100°C.

Dzięki zastosowaniu w sposobie według wynalaz-

2

ku techniki drukarskiej, uzyskuje się duże oszczędności środka wiążącego, zaś włókna utworzona sposobem według wynalazku charakteryzuje się dużą przewiewnością, wysoką higroskopijnością oraz dobrymi właściwościami filtracyjnymi. Ponadto włókny są miękkie i układalne, dzięki czemu mogą być stosowane jako materiały odzieżowe, dekoracyjne lub techniczne, szczególnie filtracyjne.

W sposobie według wynalazku przygotowanie runa odbywa się sposobem mechanicznym lub aerodynamicznym z włókien naturalnych lub chemicznych, o masie jednostkowej nie przekraczającej 50 g/m². Runo poddaje się wstępnemu sklejeniu przez napawanie w roztworze łatwo usuwalnego kleju, na przykład zagęstnika drukarskiego w celu wzmocnienia runa przed drukowaniem. Po napojeniu i usunięciu z runa nadmiaru kleju suszy się je w temperaturze 80—110°C.

Na tak przygotowane runo nanosi się techniką drukarską lepiszcze, zawierające spieniony środek wiążący, szczególnie lateks syntetyczny, środek powierzchniowo-czynny, żywicę melaminowo-formaldehidową i katalizator. Operację druku korzystnie jest przeprowadzać na drukarkach rotacyjnych lub filmowych, przy czym drukowanie runa odbywa się według ściśle określonego wzoru z pozostawieniem wolnych nie zadrukowanych przestrzeni runa. Zadrukowane runo poddaje się obróbce termicznej w temperaturze 120—140°C, korzystnie w suszarkach powietrznych. Obróbka termiczna ma na celu

3

wysuszenie i polimeryzację naniesionego środka wiążącego i żywicy melaminowo-formaldehydowej. Następnie włókninę płucze się w gorącej wodzie w celu usunięcia kleju użytego do wstępnego sklejenia runa oraz suszy w temperaturze 80—100°C. Płukanie włókniny przeprowadza się w pralnicach szerokościowych lub barwiarkach zwrotnych w temperaturze 70°C.

Dodanie do środka wiążącego barwnika lub pigmentu pozwala na uzyskanie sposobem według wynalazku włókniny o efektach barwnych, natomiast domieszka włókien termoplastycznych w ilości 20—50% pozwala na uzyskanie na powierzchni włók-

4

niny efektów trójwymiarowych, przez wykurczenie włókien termoplastycznych w miejscach nie pokrytych środkiem wiążącym.

5

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania włóknin klejonych, z runa złożonego z włókien naturalnych lub chemicznych, **znamienny tym**, że na wstępnie sklejone runo nanosi się środek wiążący techniką drukarską według dowolnego wzoru z pozostawieniem nie zadrukowanych przestrzeni runa, po czym płucze w gorącej wodzie i suszy w temperaturze 80—100°C.

10