



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 28. VII. 1962 (P 99 394)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 5. X. 1964

Kl. 41 d 3

MKP D 04 h 1/54

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Leszek Ostaszewski, mgr inż. Stefan
Bartkowiak, inż. Zenobiusz Stasiak,
Ryszard Białowolski, Jerzy Rzetelski

Właściciel patentu: Zakłady Przemysłu Filcowego, Łódź (Polska)



Sposób wytwarzania filcu z termoplastycznych włókien syntetycznych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania filcu z termoplastycznych włókien syntetycznych.

Filce zwykle są wyrabiane z włókien wełnianych, ewentualnie z dodatkiem innych rodzajów włókien wypełniających, przez spłśnianie i folowanie.

Włókna wełniane są kosztowne, jak również proces technologiczny wytwarzania filcu jest kosztowny, a przy tym długotrwały i uciążliwy.

Przewodnią myślą wynalazku jest wyeliminowanie filcotwórczych włókien wełnianych przy wytwarzaniu filcu przez zastąpienie ich termoplastycznymi włóknami syntetycznymi.

Sposób według wynalazku polega na tym, że runko z termoplastycznych włókien syntetycznych, jeszcze nie stabilizowanych, otrzymywane ze zgrzeblarek, układa się w kilka warstw, po czym w otrzymanym pokładzie włókien, ułożonych w płaszczyźnie poziomej, część tych włókien przewleka się w kierunku pionowym względem płaszczyzny poziomej, a następnie tak otrzymany pokład włókien poddaje się ogrzewaniu w temperaturze stabilizacji tych włókien. Temperatura stabilizacji włókien syntetycznych wynosi 60 — 260°C i jest zależna od rodzaju tych włókien.

Proces przetykania włókien w jego pokładzie wykonuje się za pomocą haczykowatych igieł, których haczyki są skierowane osiowo w jedną lub w dwie przeciwne strony, tak że przetyka-

2

nie pokładu włókien powoduje wstępne wiązanie ze sobą poszczególnych warstw runka włókienkami pionowymi względem płaszczyzny poziomej tego pokładu.

5 Podczas procesu stabilizacji włókien syntetycznych następuje znaczne kurczenie się ich wraz z różnostronnymi wygięciami, które powodują wzajemne, silne ich zczepianie się.

10 Zamiast wstępnego wiązania warstw runka przez przetykanie jego pokładu, można według wynalazku stosować przesywanie za pomocą wielościęgowej maszyny do szycia. Podczas procesu stabilizacji włókna w pokładzie również ulegają skurczeniu i wzajemnemu zszczepianiu się, jednak wzajemne wiązanie ze sobą poszczególnych warstw filcu jest słabsze.

15 Oczywiście, jak i przy wyrobie filców wełnianych, do filców wytwarzanych sposobem według wynalazku można dodawać wypełniaczy z innego rodzaju włókien odpadkowych.

Jako termoplastyczne włókna syntetyczne stosuje się na przykład włókna polichlorowinyłowe, polietylenowe lub ich mieszaniny.

25 Temperatura i czas stabilizacji są zależne od rodzaju włókna lub ich mieszanin. Na przykład przy wytwarzaniu filcu z jednorodnego włókna polichlorowinyłowego, stabilizuje się je w temperaturze 70 — 110°C w ciągu 10 minut.

30 Filce wytwarzane sposobem według wynalazku mogą być poddawane jedno- lub dwustron-

nemu drapaniu, otrzymując przy tym imitację tkaniny drapanej.

W dalszej odmianie sposobu według wynalazku, zamiast przetykania lub przeszywania, pokład runka ściska się w prasie i następnie stabilizuje w stanie ściśniętym, przy czym również następuje wzajemne zszczepianie się włókien, lecz powiązanie pionowe warstw jest jeszcze słabsze. Tego rodzaju filce nadają się zwłaszcza do celów filtracyjnych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania filcu z termoplastycznych włókien syntetycznych, znamieny tym, że w otrzymanym pokładzie włókien nie

stabilizowanych, ułożonych w płaszczyźnie poziomej, część tych włókien przewleka się w kierunku pionowym względem płaszczyzny poziomej, a następnie tak otrzymany pokład poddaje się ogrzewaniu w temperaturze stabilizacji tych włókien, przy czym podczas stabilizacji następuje znaczne kurczenie się włókien i ich wzajemne zczepianie się. - 27. 10. 1911.

2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, znamieną tym, że pokład włókien poddaje się zszywaniu na wielościgowej maszynie do szycia, a następnie stabilizuje się.
3. Odmiana sposobu według zastrz. 1, znamieną tym, że pokład włókien ściska się i pod ciśnieniem poddaje stabilizacji.