

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

56436

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 29.IV.1966 (P 114 337)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.II.1969

Kl. 8 k, 4

MKP D 06 m

mlch

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Danuta Żyżka, mgr inż. Leonard Tomaszewski

Właściciel patentu: Instytut Włókiennictwa, Łódź (Polska)

Sposób ognioodpornej impregnacji tkanin, zwłaszcza bawełnianych

1

Wynalazek dotyczy sposobu trwałej, ognioodpornej impregnacji tkanin, zwłaszcza bawełnianych, przeznaczonych na odzież ochronną, trudnopalną.

Obecnie stosuje się na ubrania ochronne zamiast ciężkiej i sztywnej tkaniny azbestowej tkaniny bawełniane, napawane impregnatem, w skład którego wchodzi fosforan dwuamonowy, mocznik oraz kondensat wstępny mocznika lub melaminy z formaldehydem.

Podczas napawania tkanin ww. impregnatem wydzielają się duże ilości amoniaku, zagrażając zdrowiu zatrudnionych tam pracowników.

Ponadto okazało się, że tkaniny impregnowane wyżej wymienionymi środkami chemicznymi posiadały szorstki nieprzyjemny chwyt i wykazywały obniżoną wytrzymałość na rozerwanie. Niedostateczna była także odporność naniesionego impregnatu na pranie.

Celem wynalazku jest usunięcie omówionych wyżej wad i uzyskanie tkaniny o wysokim stopniu trudnopalności i odpowiedniej wytrzymałości mechanicznej. Celem wynalazku jest również opracowanie takiej metody impregnacji tkanin, stosowanie której nie zagrażałoby zdrowiu pracowników, zatrudnionych przy tej operacji.

W związku z tym w kąpieli impregnującej zastosowano zamiast fosforanu dwuamonowego, powodującego wydzielanie się nadmiernych ilości amoniaku, fosforan jednosodowy oraz znany śro-

2

dek zmiękczający tkaninę na przykład Hydrofobol IW, poprawiający jej chwyt.

Poniżej podano skład wodnej kąpieli impregnującej, w której poszczególne składniki wyrażone są w częściach wagowych.

Fosforan jednosodowy	20—30
Mocznik techniczny	25—35
Kondensat wstępny mocznika lub melaminy z formaldehydem	10—20
Środek zmiękczający	0,5—1,5

Po napawaniu tkaninę znanym sposobem suszy się i dogrzewa w temperaturze powyżej 150°C w celu utrwalenia impregnatu oraz poddaje praniu środkami syntetycznymi.

Następnie zgodnie z niniejszym wynalazkiem tkaninę z naniesionym impregnatem korzystnie płucze się w roztworze wodnym chlorku amonu (5—15 g/litr wody) przez 10—20 minut. Zabieg ten wpływa dodatkowo na wytrzymałość tkaniny na rozerwanie, na trwałość naniesienia impregnatu oraz na polepszenie jej chwytu.

Zgodnie z wytyczonym celem, zastosowanie sposobu według niniejszego wynalazku polepsza wartości użytkowe produkowanych tkanin trudnopalnych, eliminując jednocześnie szkodliwe warunki pracy zatrudnionych przy produkcji tych tkanin osób.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób ognioodpornej impregnacji tkanin, zwłaszcza bawełnianych, przez napawanie ich roztworem zawierającym fosforan nieorganiczny, wstępny kondensat mocznika lub melaminy z formaldehydem i mocznik, a następnie wysuszenie tkaniny i dogrzewanie w temperatu-

rze powyżej 150°C, **znamienny tym**, że stosuje się kąpiel napawającą, w skład której jako fosforan nieorganiczny wchodzi fosforan jednosodowy i która zawiera także znany środek zmiękczający tkaninę.

- 5 2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że po dogrzewaniu tkaninę płucze się w roztworze wodnym chlorku amonowego o stężeniu 5—15 g/l.