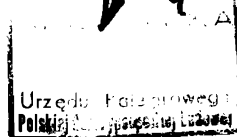


25 września 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



1069 1/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 8486.

Kl. 8 n 5.

Julius Cato Vredenburg
(Londyn, Wielka Brytania)
i Felicite Antoine Henri Heynert
(Northampton, Wielka Brytania).

Ozdobne tkaniny, skóry i podobne materiały oraz sposób ich ozdabiania.

Zgłoszono 28 maja 1927 r.

Udzielono 22 lutego 1928 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu ozdabiania materiałów zapomocą ciał zdobiących, mających postać formaldehydu mocznikowego lub innych mocznikowych produktów skroplenia, otrzymując na rzeczonych materiałach nowe efekty zdobnicze.

Próbowano dotychczas ozdabiać tkaniny, jak np. gazę lub jedwab, spryskując je kropelkami gumy arabskiej lub temu podobnych ciał. Stosowano również fenolowe lub formaldehydowe produkty skroplenia celem wytworzenia na tkaninach deseniów nieulegających wpływowi ciepła i wilgoci, a mianowicie rzeczzone produkty nakładano na tkaninę w postaci deseni i to w dośrodkowym okresie reakcji chemicznej pomię-

dzy fenolem i formaldehydem, czyli wtedy, gdy są jeszcze ciekłe a przynajmniej plastyczne, a następnie czyniono te ciała tworzące desień na tkaninie, nierozpuszczalnymi i nietopliwymi.

Próbowano również ozdabiać tkaniny, papier lub skórę zapomocą ciała, będącego ostatecznym produktem reakcji pomiędzy mocznikiem lub jego pochodnymi i aldehydami, a zwłaszcza formaldehydami.

Reakcja pomiędzy mocznikiem lub jego pochodnymi i formaldehydem przebiega według trzech okresów, a mianowicie: najpierw wytwarzają się wszystkie produkty rozpuszczalne w wodzie, które w temperaturze zwykłej lub podczas stopniowego ogrzewania stają się bardziej lepkiemi. W

pewnej chwili te produkty początkowe krzepną, tworząc półpłynny produkt pośredni mniej rozpuszczalny w wodzie, a w końcu, jeżeli otrzymana masa galaretowata pozostaje w zwykłej temperaturze lub jest ogrzana, to przyjmuje ona postać twardego produktu ostatecznego, nierozpuszczalnego w wodzie i posiadającego wygląd szkła bardzo pięknego i trwałego.

Powyższy produkt skroplenia używa się do zdobienia tkanin podczas jednego z okresów pośrednich reakcji chemicznej, wytwarzającej twardego produktu ostatecznego. Jeżeli więc spryskać tkaninę małymi kropelkami rzeczonych produktów lub też pokryć je warstwą tych produktów, to wtedy po upływie pewnego czasu, przyjmują one postać twardego i nierozpuszczalnego produktu ostatecznego, przyczem w razie ogrzewania przemiana ta jest znacznie szybszą.

Produkt ostateczny w przeciwieństwie do produktu reakcji pomiędzy fenolem i formaldehydem, jest zupełnie bezbarwny i posiada wygląd kryształu górskiego, dzięki czemu desenie otrzymane zeń na tkaninie są bezbarwne, przezroczyste i dają najdelikatniejsze odcienie.

Tkaniny zdobiono dotychczas drogą osadzania małych cząsteczek szkła lub metalu na pewnym podkładzie, tworzącym na tkaninie deseni i to wtedy, gdy ten podkład był jeszcze wilgotny lub plastyczny. W roli rzeczonych podkładów stosowano barwniki, jak np. mielony cynober, zmieszany w jedną masę z mieszaniną, składającą się z oleju osuszającego i żywicy lub lakieru, jak również produkty skroplenia wymienionego poprzednio fenolu i formaldehydu. Sposób niniejszy ozdabiania tkanin, papieru, skór, futer i piór przeprowadza się drogą nałożenia mocznikowych produktów skroplenia na rzeczone materiały wtedy, gdy te produkty są jeszcze ciekłe lub plastyczne, poczem ciała nałożone w ten spo-

sób przetwarza się w twardego produktu końcowy, ale jeszcze przedtem na rzeczone produkty skroplenia nakłada się pewne zdobiące ciała organiczne lub nieorganiczne nie wpływające chemicznie na rzeczone produkty i to wtedy, gdy te ostatnie są jeszcze w stanie ciekłym lub plastycznym, albo też rzeczone ciała organiczne lub nieorganiczne miesza się z rzeczonymi produktami skroplenia jeszcze przed nałożeniem ich na tkaninę, papier lub skórę. Ciała zdobiące nakłada się więc na podkład w postaci mocznikowego produktu skroplenia, utworzonego na zdobionym materiale, wtedy, gdy ten podkład jest jeszcze ciekły lub plastyczny, wskutek czego, po stwardnieniu tego podkładu, ciała zdobiące nań nałożone, wiążą się silnie z materiałem.

Ciało zdobiące może mieć postać kulek szklanych, które po częściowem zagłębieniu się w rzeczonym podkładzie na tkaninie skupiają i odbijają padające na nie światło, nadając bardzo ładny efekt, podobny do połysku jedwabiu.

W roli ciała zdobiącego można również użyć proszek metalowy, proszek perłowy, płatki mikowe, małe łuski metalowe lub pokrycia włókniste, jak np. tkaniny, papier, wełnę lub bawełnę.

Sposób przeprowadzania niniejszego wytworzenia jest następujący: podkład w postaci mocznikowych produktów skroplenia wytwarza się na materiale podlegającym zdobieniu w sposób znany tak, aby utworzyć na tym materiale pożądany deseni, przyczem podkład ten może mieć postać warstw lub kropeczek. Materiał można również pokryć całkowicie drobniotkami i bardzo sobie bliskimi warstwami podkładu tak, iż po nałożeniu na nie bardzo małych kulek szklanych, cała powierzchnia materiału otrzymuje wygląd jedwabiu.

Gdy rzeczony podkład jest jeszcze ciekły lub plastyczny, posypuje się go ciała-

mi zdobiacemi, które zagłębiają się mniej lub więcej w rzeczony podkład, a po stwardnieniu tego ostatniego, otrzymanym np. zapomocą ogrzewania, wiążą się z nim mocno.

Podkład w postaci mocznikowych produktów skroplenia można w razie potrzeby zabarwić, a wtedy światło odbite przez kulki szklane zamocowane w tym podkładzie zabarwia się odpowiednio. Jeżeli rzeczony podkład jest szklisty, to otrzymuje się jeszcze piękniejszy efekt.

Jeżeli podkład zostaje utworzony i zabarwniony w ten sposób, żeby wytwarzał na tkaninie deseń haftowy, to tkanina ta staje się bardzo podobną do haftu jedwabnego. W razie użycia w roli ciał zdobiących proszku metalowego lub perłowego otrzymuje się również bardzo piękny efekt.

Zamiast powyższych ciał zdobiących można użyć również tkaniny, papier, bawełnę lub wełnę, otrzymując na zdobionym materiale odpowiednie efekty.

Zapomocą niniejszego sposobu można ozdobić materiały tkane, dziane, wiązane i pilśniowe oraz skórę, wyroby skórzanе, gumę, papier, futra i pióra.

Pod określeniem „mocznik” pojmuje się w opisie niniejszym nie tylko karbamid, lecz również tiomocznik, oraz ciała zastępujące mocznik lub tiomocznik.

Zdobiące ciała organiczne lub nieorganiczne, nie wpływające chemicznie na produkty ostateczne, rzeczzonego podkładu można nienakładać lecz mieszać z tym podkładem, mającym postać formaldehydu mocznikowego lub innych mocznikowych produktów skroplenia, i to wtedy, gdy są one w jednym z pośrednich okresów reakcji chemicznej, wytwarzającej z nich twardy produkt ostateczny. Rzeczone ciała organiczne lub nieorganiczne mogą być stałe, ciekłe lub półciekłe, a w tym pierwszym wypadku należy je odpowiednio rozdrobnić.

W tym celu mocznikowy produkt skraplania, otrzymany np. zapomocą reakcji pomiędzy mocznikiem i formaldehydem, miesza się, gdy jest jeszcze w stanie ciekłym lub półciekłym ze sproszkowaną mika, talkiem, gliną kaolinową, piaskiem albo innym ciałem organicznym lub nieorganicznym, poczem otrzymaną masę używa się w zwykły sposób do zdobienia tkanin, papieru, skóry, futer i piór i pozwala mu się stwardnieć na tych materiałach na produkt ostateczny, przyczem, jak się przekonano, wskutek obecności proszku mikoowego lub talkowego, w rzeczonym produkcie ostatecznym, ozdobiony materiał otrzymuje piękny połysk jedwabisty, przepuszczający lub odbijający światło.

Dzięki domieszaniu ciał organicznych lub nieorganicznych do rzeczzonego produktu skroplenia, ilość tych ostatnich potrzebna do ozdobienia danej ilości materiałów zmniejsza się, a jeżeli do tych produktów domieszać proszku mikoowego, to stają się one lepszym izolatorem elektrycznym.

Rzeczone produkty skroplenia można w razie potrzeby zabarwiać, a następnie dopiero mieszać z ciałami organicznymi lub nieorganicznymi.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób ozdabiania tkanin, papieru, skór, futer lub piór, znamieny tem, że na tych materiałach osadza się mocznikowe produkty skroplenia w stanie ciekłym lub plastycznym, który to osad przeistacza się następnie w twardy produkt ostateczny i nakłada nań, gdy jest jeszcze ciekły lub plastyczny, organiczne lub nieorganiczne ciała zdobiące, nie wpływające chemicznie na rzeczony osad, albo też miesza się te ciała zdobiące z rzeczonym produktem mocznikowym przed osadzeniem go na materiałach podlegających ozdabianiu.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że rzeczony mocznikowy produkt skroplenia, osadzone na materiale podlegającym ozdabianiu, otrzymuje się zapomocą reakcji pomiędzy aldehydem i mocznikiem.

3. Tkaniny i tym podobne materiały wykonane sposobem według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że są ozdobione przywierającymi silnie wzorzystymi osadami twardego mocznikowego produktu skroplenia, na które nałożono organiczne lub nieorganiczne ciała zdobiące, trzymające się silnie tych osadów.

4. Tkaniny lub tym podobne materiały według zastrz. 3, znamienne tem, że rzeczony materiał zdobiący zagłębiony jest w rzeczonym osadzie podkładowym w takim stopniu, iż trzymają się go silnie.

5. Tkaniny i tym podobne materiały wykonane sposobem według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że rzeczony produkt mocznikowy miesza się równomiernie z organicznymi lub nieorganicznymi ciałami zdobiącymi.

6. Tkaniny lub tym podobne materiały według zastrz. 5, znamienne tem, że ciała zdobiące mają postać szkiełek, proszku metalowego lub perłowego, płatków mikowych lub tym podobnych cząstek.

Julius Cato Vredenburg.
Felicite Antoine Henri
Heynert.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.