

1 grudnia 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 9099.

Kl. 75 d 19.

Jean Paiseau
(Paryż, Francja).

Sposób nadawania masom plastycznym efektów zdobniczych.

Zgłoszono 9 maja 1927 r.

Udzielono 26 czerwca 1928 r.

Pierwszeństwo: 19 czerwca 1926 r. (Francja).

Przedmiot wynalazku niniejszego stanowi sposób wyrobu materiałów zdobniczych o wyglądzie supelkowatym runiastym lub o podobnym wyglądzie. Materiały te, pocięte na cienkie arkusze, można nakładać na tło barwne lub czarne z tworzywa plastycznego, papieru, skóry i t. d.

Sposób powyższy opiera się na spostrzeżeniu, że jeżeli w masie plastycznej, zawierającej zawieszone cząstki stałe, najlepiej o kształcie płaskim lub wydłużonym, np. cząstki esencji wschodniej, t. j. emulsji wodnej błyszczących cząsteczek, otrzymywanych zazwyczaj z łuski pewnych ryb, albo drobne kryształki, powstaje pęcherzyk gazu, który się następnie spłaszcza wskutek ciśnienia z zewnątrz oraz wskutek pochłaniania gazu, który go wytworzył, to w

masie stwardniałej zachowuje się obraz tego pęcherzyka skutkiem trwałego przesuwania cząstek stałych w masie. Wynik jest tem efektowniejszy, im bardziej błyszczą cząstki stałe oraz im silniej załamują światło. Wynik ten może się zmieniać, zależnie od ilości wytworzonych pęcherzyków, od ich wielkości, odległości między nimi oraz ich połączenia.

Pęcherzyki można wytwarzać rozmaitymi sposobami. Sposób najprostszy polega na tem, że octan celulozy, celuloid i podobne masy plastyczne z zawieszoną w nich jednolicie np. esencją wschodnią ogrzewa się do temperatury wyższej od temperatury wrzenia zawartego w tej masie rozpuszczalnika, przyczem na powierzchnię tej masy nie należy wywierać ciśnienia, któ-

reby mogło przeszkadzać ulatnianiu się tych pęcherzyków.

Przy użyciu octanu celulozy, zawierającej jako rozpuszczalnik aceton, którego temperatura wrzenia wynosi 45°C , temperaturę masy podnosi się do $50 - 60^{\circ}\text{C}$, a nawet wyżej, aceton zamienia się w parę i w całej masie wytwarzają się najprzód pęcherzyki małe, a stopniowo coraz większe, skutkiem łączenia się pęcherzyków sąsiednich. W ten sposób zależnie od czasu trwania podgrzewania oraz od utrzymywanej temperatury można dowolnie regulować wielkość wytworzonych pęcherzyków odpowiednio dożądanego wyniku ostatecznego.

Przy użyciu celuloidu, którego rozpuszczalnikiem jest alkohol, wrzący w temperaturze zbyt wysokiej, można ten rozpuszczalnik zastąpić częściowo acetonem, eterem lub podobnym rozpuszczalnikiem o niższym punkcie wrzenia. W ten sposób w chwili wytwarzania pęcherzyków unika się ogrzewania masy do temperatury, mogącej spowodować żółknięcie.

Oczywiście w razie potrzeby zamiast niskowrzącego rozpuszczalnika można do masy plastycznej dodawać wszelkie materiały takie, jak węglan amonowy, które rozkładając się, wytwarzają gazy albo pary, powodujące powstawanie pęcherzyków.

Można np. postępować, jak niżej:

Najprzód przygotowuje się płyty lub rodzaj kobierców z materiału plastycznego, zawierającego cząstki błyszczące, np. esencję wschodnią, stosując w tym celu jakikolwiek sposób, jak wyciąganie, rozplaszczanie albo też sposób następujący:

Mając do rozporządzenia prasę blokową o wymiarach $1,50\text{ m} \times 0,75\text{ m}$, wytwarza się w niej z masy plastycznej zawierającej pigmenty i wziętej wprost z gniotownika blok o grubości np. 30 cm . W tym celu wystarczy masę poddać kilkuminutowemu ogrzewaniu i stłaczaniu. Blok ten, wyjęty na gorąco rozcina się na sześć rów-

nych części o grubości 30 cm , 50 cm długości i 37 cm szerokości. Każdą z tych części umieszcza się znowu w prasie takiej samej jak poprzednio, ogrzewa i stopniowo stłacza, aż materiał rozpostrze się na całej powierzchni roboczej prasy tak, iż ostatecznie otrzymuje się kobierce o grubości 5 cm i o powierzchni $1,50\text{ m} \times 0,75\text{ m}$.

Następnie wywołuje się powstawanie pęcherzyków.

W tym celu każdy z otrzymanych kobierców, okryty od spodu i wierzchu odpowiednią blachą metalową, ogrzewa się do temperatury dostatecznie wysokiej do wytworzenia pęcherzyków, t. j. do temperatury wyższej niż temperatura wrzenia rozpuszczalnika. Zabieg wykonywa się, nie stosując ciśnienia, aby nie przeszkadzać tworzeniu się pęcherzyków, przyczem prasa blokowa służy, jako pewnego rodzaju kadz. Po wytworzeniu pęcherzyków temperaturę obniża się poniżej punktu wrzenia rozpuszczalnika i jednocześnie stosuje się stłaczanie w celu rozgniecenia wytworzonych pęcherzyków.

W ten sposób otrzymuje się pewną ilość kobierców, o jednakowej porowatej budowie, kobierce te nakłada się jedne na drugie w prasie blokowej o tych samych wymiarach i spawa na ciepło i pod ciśnieniem sposobem zwykłym przez kilka godzin. Otrzymany blok po ostygnięciu rozcina się na arkusze żądanej grubości.

Zamiast wywoływać tworzenie się pęcherzyków osobno w każdej części bloku, można sobie pracę ułatwić, wytwarzając najprzód blok złożony z części kobiercowych i dopiero po utworzeniu go wywołać w nim powstawanie pęcherzyków, ogrzewając go stopniowo do temperatury wyższej od temperatury wrzenia rozpuszczalnika, przyczem tłok prasy jest opuszczony. W tym wypadku ogrzewanie trwa dłużej, aby i środkowa część masy mogła osiągnąć żądaną temperaturę. Oczywiście należy o-

grzewać stopniowo i powoli, aby uniknąć przegrzania części zewnętrznych masy.

Wreszcie postępując dużo prościej można odrazu wytworzyć w masie pęcherzyki, po bezpośrednim wprowadzeniu jej z gniotownika, gdzie dodano do niej esencji wschodniej, do prasy blokowej, a następnie stłoczyć masę na blok w tej prasie.

Sposób ten jest zupełnie wystarczający, jeżeli chodzi o wytworzenie pęcherzyków stykających się ze sobą, a nie ponadto jeszcze i rozproszonych.

Sposoby opisane powyżej stanowią jedynie przykłady wykonania wynalazku niniejszego, w granicach którego zawarte są wszystkie inne sposoby wytwarzania pęcherzyków gazu w masie plastycznej, zawierającej pigmenty, jak np. przez działanie próżni na masę uprzednio zmiękczoną przez ogrzewanie, w celu wytworzenia w niej bloków porowatych, spawanych następnie na gorąco i pod ciśnieniem na blok pojedynczy, zdolny do krajania.

Również prosty sposób według wynalazku niniejszego polega na tem, że masę zawierającą pigmenty lub ciała błyszczące i ogrzaną do temperatury, wystarczającej do nadania jej plastyczności, wytłacza się zapomocą prasy przez szczelinę lub jakikolwiek otwór, którego obwód jest ogrzany do temperatury wyższej niż temperatura prasy oraz wyższej od temperatury wrzenia rozpuszczalnika. W tym wypadku taśma wypływająca ze szczeliny ogrzewa się do tej samej temperatury i tworzą się w niej pęcherzyki. Taśmę tę można pociąć na części o odpowiednich wymiarach, t. j. o wymiarach równych wymiarom powierzchni roboczej prasy blokowej, w której się je nakłada jeden na drugi i spawa na gorąco i pod ciśnieniem na blok ostateczny.

Sposób ten nadaje się do otrzymywania materiałów mieniących się jak również marmurkowych oraz deseniowych z masy plastycznej, złożonej ze spojonych części

różnobarwnych, stosowanej do wyrobu sztucznego rogu, onyksu, marmuru, jaspisu i podobnych mas.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób nadawania masom plastycznym efektów zdobniczych, znamieny tem, że w masie plastycznej, do której uprzednio dodano cząstki stałe, wywołuje się powstawanie pęcherzyków gazu, poczem masa stopniowo się rozpląszcza pod ciśnieniem albo pod wpływem pochłaniania gazu.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że pęcherzyki wytwarza się przez parowanie lotnego rozpuszczalnika, zawartego w masie albo przez wydzielanie gazu w jakimkolwiek sposób.

3. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że masę plastyczną zawierającą cząstki stałe kształtuje się nakształt arkuszy zapomocą wytłaczania, wałkowania lub stłaczania, poczem w każdym arkuszu wytwarza się pęcherzyki zapomocą ogrzewania do temperatury odpowiedniej w prasie blokowej, a następnie arkusze porowate łączy się znów w prasie na zwarty blok, który po ostygnięciu dostatecznem tnie się na arkusze odpowiedniej grubości.

4. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że kilka arkuszy nakłada się jeden na drugi w prasie blokowej i spawa na gorąco i pod ciśnieniem na zwartą masę, w której następnie wytwarza się pęcherzyki zapomocą ogrzewania do odpowiedniej temperatury, poczem znowu się ją stłacza na zwarty blok, ten zaś rozcina się na arkusze.

5. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że w masie otrzymanej przez zmieszanie cząstek stałych z materiałem plastycznym i spojonej w zwarty blok w prasie blokowej pod ciśnieniem i na gorąco wytwarza się pęcherzyki zapomocą ponownego ogrzewania, poczem masę stłacza się powtórnie w celu spłaszczenia pęcherzy-

ków, a po ostygnięciu tnie na arkusze o żądanej grubości.

6. Sposób według zastrz. 1, znamien-ny tem, że masę plastyczną, zawierającą zawieszone cząstki stałe, przepuszcza się na gorąco i pod ciśnieniem poprzez szczelinę, której boki mają temperaturę wyższą od temperatury wrzenia rozpuszczalnika zawartego w masie, poczem otrzymane w

ten sposób porowate arkusze nakłada się jeden na drugi w prasie blokowej i spawa na gorąco pod ciśnieniem na zwarty blok, który po ostygnięciu tnie się ponownie na arkusze.

J e a n P a i s s e a u.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.