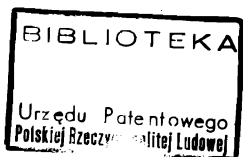


C 109 43/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39139

Kl. 12 r, 3/02

Inż. mgr Antoni Sentek

Warszawa, Polska

Sposób bielenia wosku montanowego

Patent trwa od dnia 7 maja 1955 r.

Znane są różne sposoby bielenia wosku montanowego za pomocą kwasu azotowego. Sposoby te polegają na traktowaniu w temperaturze 80—120° C surowego lub odżywiczonego wosku montanowego, z dodatkiem lub bez parafiny, stężonym kwasem azotowym (o ciężarze właściwym około 1,4) lub mieszaniną stężonego kwasu azotowego i siarkowego. Według znanych metod czas bielenia wynosi od czterech do kilkunastu godzin. Wiadome jest, że im większe jest stężenie kwasu azotowego i dłuższy czas bielenia wosków w wyższej temperaturze, tym więcej substancji woskowych ulega zniszczeniu, przy czym następuje obniżenie temperatury topnienia wosków a wybielony produkt traci na twardości i kruchości. W związku z tym w wielu metodach w celu skrócenia czasu bielenia i zmniejszenia ilości potrzebnego kwasu zalecane jest uprzednie odżywiczenie wosku. Usiłowania skrócenia czasu bielenia w wyższej temperaturze przez wstępne rozdrobnienie wosku i traktowanie go przez kilkadziesiąt godzin kwasem azotowym a następnie bielenie po doprowadzeniu ciepła z zewnątrz również okazały się niepraktyczne. Proces trwał ponad 24 godzin i wymagał dodatkowych dobrze wentylowanych urządzeń.

W sposobie według wynalazku reakcję bielenia wosku montanowego przeprowadza się w niestosowanym dotychczas krótkim czasie i za pomocą kwasu azotowego o ciężarze właściwym około 1,3. Sposób ten polega na zawieszeniu w kwasie azotowym wosku montanowego, rozdrobnionego do tego stopnia, aby po upływie 15—30 minut nastąpiła bez podgrzewania reakcja, objawiająca się podnoszeniem się temperatury, po czym zawieszynę miesza się w temperaturze jaka samorzutnie się wytworzy wskutek ciepła reakcji (około 80° C) tak długo, aż uzyska się pożądaną stopień wybielenia. W sposobie tym na skutek stopniowego wzrostu temperatury przy jednocześnie dużej powierzchni styku wosku montanowego z kwasem azotowym reakcję bielenia można zakończyć w czasie około 1 godziny. Unika się przy tym gwałtownego jej przebiegu, jaki ma miejsce w metodach dotychczas stosowanych, w których reakcja bielenia rozpoczyna się po doprowadzeniu ciepła z zewnątrz i stopieniu wosku.

Sposobem według wynalazku można bielić surowe woski montanowe, jako też woski uprzednio odżywiczone. Bielenie można prowadzić bez parafiny lub z dodatkiem jej w ilości

około 10%. Istota wynalazku nie zmienia się również w przypadku bielenia wosku za pomocą kwasu azotowego z dodatkiem kwasu siarkowego.

Przy bieleniu wosku o dużej zawartości żywicy i ciemno zabarwionych asfaltów (do około 50%) i nie uzyskaniu dostatecznie jasnego produktu sposób według wynalazku przewiduje przedłużenie o kilkanaście minut kończącej się reakcji samorzutnego bielenia przez podtrzymanie jej temperatury za pomocą ciepła doprowadzonego z zewnątrz.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób bielenia wosku montanowego przez działanie kwasem azotowym, znamienny tym, że stosuje się kwas azotowy o ciężarze właściwym

około 1,3, w którym zawiesza się wosk rozdrobniony do tego stopnia, aby po upływie najwyżej pół godziny, bez podgrzewania, nastąpiła reakcja objawiająca się podnoszeniem się temperatury, po czym zawieszynę miesza się w temperaturze jaka samorzutnie się wytworzy wskutek ciepła reakcji (około 80° C) tak długo, aż uzyska się pożądaný stopień wybielenia.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że w przypadku bielenia wosków małowartościowych o dużej zawartości ciemno zabarwionych asfaltów, kończąca się reakcję samorzutnego bielenia przedłuża się o kilkanaście minut przez podtrzymanie jej temperatury za pomocą ciepła doprowadzonego z zewnątrz.

Inż. mgr Antoni Sentek