



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 5.VI.1963 (P 101 817)

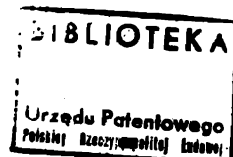
Pierwszeństwo:

Opublikowano: 30.IV.1966

Kl. 21 c, 2/02

MKP H 01 b 3/04

UKD



Współtwórcy wynalazku: inż. Ryszard Barczyk, inż. Zbigniew Żmuda,
Edward Poks, Ryszard Cedzich

Właściciel patentu: Gliwickie Zakłady Tworzyw Sztucznych, Gliwice
(Polska)

Sposób otrzymywania mikanitów oraz urządzenie do stosowania tego sposobu

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania miki klejonej w arkuszach, tak zwanych mikanitów, oraz urządzenie do stosowania tego sposobu, odznaczające się prostą konstrukcją.

Najczęściej proces wytwarzania mikanitów jest procesem niezmechanizowanym i polega na ręcznym układaniu w warstwę płatków miki L, ręcznym powlekaniu warstwy lepiszczem za pomocą pędzla i układaniu następnej warstwy miki. Czynności te są powtarzane aż do uzyskania odpowiedniej grubości mikanitu, który po sprasowaniu obcina się na arkusz odpowiedniego formatu. Otrzymywanie mikanitów takim sposobem jest ogromnie pracochłonne i mało wydajne gdy zważy się, że na arkusz mikanitu o grubości 1 mm trzeba ułożyć 20 warstw, zaś na każdą warstwę przypada kilkaset płatków miki, które należy rozłożyć równo, aby nie powstawały niepożądane zgrubienia.

Proponowano rozsypywanie miki w celu utworzenia warstwy, ale i ten sposób okazał się mozolny i nie zapewniał uzyskiwania równej grubości warstwy.

Sposób według wynalazku umożliwia uniknięcie powyższych niedogodności, jak również pozwala na stosowanie miki o bardzo małym formacie.

Sposób produkcji oraz działanie urządzenia objaśnia poniższy opis w oparciu o załączony rysunek.

2

Sposób produkcji oraz działanie urządzenia objaśnia poniższy opis w oparciu o załączony rysunek.

Urządzenie według wynalazku przedstawione na rysunku, stanowiącym jego pionowy przekrój, składa się z zasobnika 1 przeznaczonego do składowania płatków miki, rury ssącej 2 oraz z dozownika 3 połączonego węzłem ssącym 4 z wyciągiem wentylatorowym. Dozowanie polega na okresowym przyciąganiu płatków miki przy otwartym zaworze 5 na przegrodę siatkową 7 o odpowiedniej powierzchni.

Zamknięcie zaworu 5 z równoczesnym otwarciem kłapy 6 powoduje zsypanie się miki przez lej 8 na napędzany silnikiem 9 wałek wirujący 10 z elastycznymi „wąsami”. Mika odrzucana jest na dalsze wałki wirujące z „wąsami” 12 i 13 obracające się z różną prędkością. Uzyskuje się równomierny rozsyp miki na części siatkowej stołu przesuwanego 28. Zasypana mika część siatkowa stołu przesuwana się pod komorą ssącą 20, posiadającą płaszczyznę z otworkami.

Przez opuszczenie komory z równoczesnym otwarciem zaworu 18 i przy zamkniętym zaworze 19 następuje przyssanie płatków do zaopatrzonej w otwórki płaszczyzny komory.

Po podniesieniu komory, stół wraca do pozycji wyjściowej. Nadmiar miki, to jest pozostałość po zassaniu, jest pobierany w czasie ruchu powrotnego stołu ssawką 11 przy otwartym zaworze 17

do dozownika. Jednocześnie pod płaszczyznę komory z zassaną mikią podchodzi część stołu przesuwanego z płaszczyzną roboczą klejenia, na którą po ponownym opuszczeniu komory 20 przez zamknięcie zaworu 18 i otwarciu zaworu 19 następuje opadnięcie płatków miki w postaci równomiernie uformowanej warstwy.

Następuje potem ponowne przesunięcie części siatkowej stołu pod komorę ssącą, która w międzyczasie zasypana została nową porcją miki w komorze rozsypowej, a część robocza klejenia w tym czasie, z uformowaną warstwą miki, poddana jest działaniu wałka 21 z masy gąbczastej, rozprężającego przy przesuwaniu równomiernie lepiszcze na warstwie miki.

Wałek smarujący okresowo zanurza się w wannie 22 z roztworem lepiszcza. Opisany cykl powtarza się wielokrotnie, aż do uzyskania mikanitu żądanej grubości.

Ponadto rozwiązanie konstrukcyjne urządzenia przewiduje symetryczne ułożenie dwóch komór ssących z przynależnym wyposażeniem po obu stronach komory rozsypowej, która pracuje w sposób ciągły i uzyskuje się dzięki temu podwojenie zdolności produkcyjnej urządzenia, jak również przewidziany jest stół przesuwany na kółkach 23 składający się z dwóch części siatkowych w środku oraz dwóch płaszczyzn roboczych klejenia na krańcach stołu, przy czym przesuwanie stołu w obie strony jest regulowane przez napęd z silnikiem elektrycznym 29 z odpowiednią przekładnią 30, systemem rolek 32 i linek 31 wraz z wyłącznikami krańcowymi 33, 35.

Podnoszenie i opadanie komory ssącej jest zrealizowane za pośrednictwem elektromagnesu 25 przez układ dźwigniowy 24 przy czym opadanie komory ssącej tłumik olejowy 26. Obserwacja przebiegu zasypu w komorze rozsypowej następuje poprzez wziernik 15 dzięki zarówno oświetleniowej 14. Ruch stołu przesuwanego, podnoszenie i opadanie komór ssących, praca zaworów i klap zamykających względnie otwierających, ssanie, zwalnianie oraz nasyp miki jest sterowany centralnie według programu czasowego za pomocą układu styczników, przekaźników oraz pomocniczych wyłączników krańcowych 34, 36, 27.

Sposób otrzymywania mikanitów polega na zassaniu płatków miki z zasobnika 1 poprzez rurę ssącą 2 do specjalnego dozownika 3, gdzie płatki miki osadzają się na przegrodzie siatkowej.

Zassana porcja miki zwolniona z dozownika, opadając w komorze rozsypowej 16, ulega rozrzutowi dzięki zespołowi wirujących z różną prędkością

cią obwodową wałków 10, 12, 13, uzbrojonych w „wasy”. Uzyskuje się dzięki temu równomierny rozkład płatków miki na części siatkowej stołu przesuwanego 28.

Przyssanie płatków miki ułożonych na części siatkowej stołu następuje poprzez komorę ssącą 20, zaopatrzoną na swej powierzchni w otworki. Komora połączona jest z wentylatorem wyciągowym, a odpowiedni system zaworów pozwala włączać układ ssania. Zwolnienie przessanych płatków miki z powierzchni komory ssącej na drugą część stołu przesuwanego dokonywane jest przez odpowiedni system zaworów, z jednoczesnym udostępnieniem ciśnienia atmosferycznego.

W ten sposób uformowana zostaje równomierna warstwa miki. Jednocześnie przy przesuwaniu stołu w drugim i trzecim etapie następuje każdorazowo samoczynne naniesienie lepiszcza na sformowanej warstwie miki za pomocą wałka z masy gąbczastej, okresowo zanurzającego się w wannie z roztworem lepiszcza. Cykl ten powtarza się wielokrotnie aż do uzyskania wymaganej grubości mikanitu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób otrzymywania mikanitów arkusзовych z płatków miki, **znamienny tym**, że stosuje się cyklicznie automatyczne zassanie i zwalnianie warstw miki za pomocą wyciągu wentylatorowego oraz samoczynne nanoszenie na nie lepiszcza za pośrednictwem wałka z masy gąbczastej.
2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że składa się z części transportującej (1, 2) płatki miki, dozownika (3) z przegrodą siatkową (7) pozwalającego na pobieranie miki w określonych porcjach zależnych od powierzchni przegrody z jednoczesnym oczyszczaniem miki z pyłów i zanieczyszczeń naturalnych, komory rozsypowej (16) z układem wirujących wałków z wąsami (10, 12, 13) dających równomierny rozrzut miki, płaskiej komory ssącej (20) z otworkami, połączonej z wentylatorem wyciągowym lub pompą ssącą, sterowanej zaworami dla cyklicznych zassów i zwolnień płatków miki, wałka z masy gąbczastej (21) smarującego samoczynnie ułożone płatki miki lepiszczem i okresowo zanurzającego się w wannie (22) z roztworem lepiszcza oraz przesuwanego cyklicznie stołu (28) składającego się z dwóch siatek na miki i dwóch płaszczyzn roboczych klejenia.

