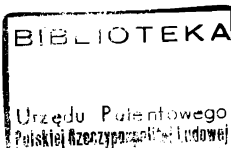


14 lutego 1927 r.

4

URZĄD PATENTOWY



B29d 7/14

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 4843.

Emil Czapek
(Bomlitz, Niemcy).

Kl. 39 ~~a~~ 16.39a³ 7/14

Sposób wytwarzania folii z roztworów związków celulozy, żelatyny i podobnych substancji.

Zgłoszono 7 maja 1924 r.
Udzielono 4 maja 1926 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wytwarzania folii z roztworów związków celulozy, żelatyny i podobnych substancji i ma na celu sporządzanie folii możliwie krótką drogą i w możliwie krótkim czasie zapomocą prostych środków, przyczem folie są na tyle skrzepnięte, że mogą być swobodnie przeprowadzane do dalszych kąpiei ścinających. Według wynalazku cel powyższy zostaje osiągnięty tem, że odlewnicza podstawa przed nałożeniem roztworów zostaje zwilżona środkiem ścinającym. Zwilżanie podstawy tej może być wykonane specjalnym wytryskiwaczem, zapomocą którego środek ścinający zostaje natryskiwany.

Znane jest przy wytwarzaniu folii z roztworów celulozy wprowadzanie roztworów

celulozy na częściowo pograżoną w kąpiel ścinającej podstawę odlewniczą, ale przy sposobie tym bardzo ważne jest otrzymanie uwolnionej od środka ścinającego i dobrze oczyszczonej podstawy dla nałożenia roztworu i w tym celu zostaje nawet podstawa wymywana zubożającym kąpiel ścinającą płynem, a następnie suszona zapomocą ogrzanego walca przed nałożeniem roztworu celulozy. Wszystkie powyższe zabiegi i urządzenia odpadają przy sposobie według wynalazku niniejszego, przy którym roztwór zostaje wprowadzony na zwilżoną środkiem ścinającym podstawę. Jednocześnie ma miejsce ta ważna pod względem technicznym zaleta, że folie po zdjęciu z podstawy są dostatecznie mocne, co pozwala przeprowadzać je przez dalsze kąpiele,

Przy nowym sposobie ścinanie rozpoczyna się już w tej chwili, gdy materiał z odlewnika spływa na zwilżoną podstawę. Ścinanie to trwa dalej na dalszej drodze przesuwu podstawy albo drogi transportowej przez kapiel ścinającą, przyczem odbywa się ścinanie obustronne. Przy dostatecznej długości i prędkości ruchu podstawy ścięta obustronnie skórka wykazuje w porównaniu do jednostronnie ściętej taką wytrzymałość, że może być z łatwością zdjeta z podstawy i w swobodnym zawieszeniu przeprowadzona dalej. Próbowano poddawać odlane taśmy obustronnemu traktowaniu w ten sposób, że roztwór celulozy w kształcie cienkiej spojonej płaskiej warstwy spływa z lejka do kapieli ścinającej. Wątpliwe jest, czy sposób ten można przeprowadzić praktycznie, gdyż wspomniana cienka warstwa stale przerywa się. To przerywanie zostaje według wynalazku niniejszego usunięte w ten sposób, że ścinanie zachodzi na zwilżonej podstawie, na którą roztwór zostaje nalany. Dzięki temu, że ścinanie rozpoczyna się niezwłocznie przy nalaniu roztworu na podstawę i to od dołu, usuwa się z łatwością przyleganie roztworu do podstawy, jak to miało miejsce przy dotychczasowych sposobach, wskutek czego zbytecznie się staje odkrobywanie taśmy w miejscu oddzielania folii od podstawy, jak również oczyszczanie podstawy w tem miejscu.

Zdejmowanie skrzepniętej taśmy może być przedsiębrane pod zwierciadłem kapieli ścinającej. W tym wypadku może odpaść skraplanie toru transportowego specjalną dyszą, jeżeli przewidziana jest odpowiednia wolna długość toru pomiędzy miejscem oddzielania i zwierciadłem kapieli ścinającej. Na skuteczność działania sposobu niniejszego można wyrzucić pomyślny skutek ogrzewaniem toru transportowego w obrębie odlewnika, przez co osiąga się przyspieszone ścinanie, co przyspiesza przebieg roboty i co przy dotychczasowych nieznac-

nych prędkościach toru transportowego ma duże znaczenie.

Na załączonym rysunku przedstawiony jest sposób według wynalazku niniejszego schematycznie w kilku przykładach wykonania.

W przyjmującym ścinającą kapiel zbiorniku 1 jest urządzony przy jednym końcu bęben obrotowy 2, który w jakikolwiek odpowiedni sposób zostaje wprowadzany w ruch. Na bęben 2 zostaje doprowadzany roztwór z naczynia 3 zapomocą lejka 4. Natryskiwacz 6, celowo pochylony odwrotnie do kierunku obiegu bębna 2, służy do wprowadzenia środka ścinającego na bęben i jest umieszczony pomiędzy zwierciadłem kapieli ścinającej i lejkiem, wskutek czego bęben już jest zwilżony środkiem ścinającym, gdy dochodzi pod lej. Odejmowanie skrzepniętej taśmy 7 wykonywa się nad zwierciadłem kapieli ścinającej i taśma zostaje dalszemi walcami 8 w swobodnym zawieszeniu przeprowadzona przez kapiel ścinającą. Wewnątrz bębna 2 mogą być urządzone w obrębie lejka 4 rury grzejne 10, ogrzewające utworzoną przez bęben 2 drogę transportową. Kapiel ścinająca może być jedną ze zwykłych kapieli ścinających, np. składać się z chlorku amonowego.

Przy urządzeniu według fig. 2 zdjęcie skrzepniętej taśmy z bębna 2 wykonywa się pod zwierciadłem kapieli i specjalne doprowadzanie środka ścinającego dyszą jest tu opuszczone. Bęben 2 zwilża się wewnątrz kapieli ścinającej i przy odpowiednim wymiarzeniu leżącego pomiędzy miejscem oddzielania taśmy i zwierciadłem ścinającej kapieli obwodu pokrywa się bęben dostateczną warstwą środka ścinającego w ten sposób, że również i tu może być występująca z lejka 4 taśma wiskozy natychmiast ścięta od dołu; poza tem jest urządzenie według fig. 2 takie same, jak według fig. 1.

Fig. 3 przedstawia przykład wykonania wynalazku z drogą transportową w kształcie

taśmy. Transportowa taśma 11 z odpowiedniego materiału jest tu prowadzona dwoma bębni 12 i 13 w skośnym kierunku. Do miejsca głębiej położonego bębna 13 zostaje natryskiwany środek ścinający dyszą 14 na taśmę transportową, natomiast wyłanie wiskozy lejem 15 wykonywa się w miejscu wyżej położonego bębna 12. Transportowa taśma 11 porusza się w kierunku strzałki 16 i jest zwilżona środkiem ścinającym, gdy przychodzi pod lej 15, wskutek czego i tu występuje natychmiastowe krzepnięcie. Skrzepnięta taśma opuszcza się pod zwierciadło kąpieli ścinającej przy 18 i zostaje w swobodnym zawieszeniu przeprowadzona dalej po krążkach 19 przez kąpiel ścinającą. Zamiast sposobu odejmowania folii, jak to jest na fig. 3 przedstawione liniami ciągłymi, wykonane być może nad zwierciadłem kąpieli ścinającej za pomocą krążka 20. Bęben 12 może być w celu wzmocnienia działania sposobu zaopatrzony w rury grzejne 17 w obrębie leja 15. Bębny 12, 13 zostają napędzane w zwykły sposób.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania folii z roztworów związków celulozy, żelatyny i podobnych substancji zapomocą częściowo pogrą-

żonej w środek ścinający podstawy odlewniczej, znamienny tem, że podstawa ta przed nałożeniem roztworu związków celulozy zwilżona zostaje środkiem ścinającym.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że służącą za podstawę obiegową taśmę transportową zwilża się środkiem ścinającym, a następnie wprowadza się na nią roztwór związków celulozy, zdejmując powstającą folię z podstawy i przeprowadza się ją w swobodnym zawieszeniu przez dalsze kąpiele ścinające.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że odejmowanie skrzepniętej folii z taśmy transportowej odbywa się pod zwierciadłem kąpieli ścinającej.

4. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że na taśmę transportową w miejscu, leżącym przed lejem, doprowadzającym roztwór związków celulozy, wprowadza się środek ścinający w kierunku ruchu taśmy.

5. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że taśmę transportową pomiędzy lejem i zwierciadłem kąpieli ścinającej ogrzewa się.

Emil Czapiek.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

