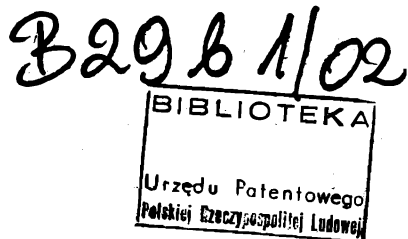


Opublikowano dnia 31 sierpnia 1960 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 43438

Kl. ~~39 a~~, 19/07

39a¹ 1/02

POLITECHNIKA WARSZAWSKA
(Zakład Technologii Organicznej I*)

Warszawa, Polska

Urządzenie do granulowania tworzyw termoplastycznych

Patent trwa od dnia 26 stycznia 1959 r.

Produktem użytkowym albo handlowym w technologii przetwórstwa tworzyw termoplastycznych jest w wielu przypadkach granulata w postaci prostopadłościanów, walców lub kuleczek o wielkości rzędu kilkudziesięciu milimetrów sześciennych. W szczególności problem granulacji jest ważny gdy produktem końcowym syntezy polimeru jest proszek o bardzo małym ciężarze nasypowym, którego klasycznym przykładem jest polietylen niskociśnieniowy. W celu zgranulowania tworzywa termoplastycznego używane są wylączarki, za pomocą których otrzymuje się taśmę lub żyłkę, którą następnie przecina się za pomocą urządzeń mechanicznych.

Stosowane do tej pory urządzenia pozwalają otrzymać granulata przez odcinanie krawędzią

tnącą ostrza znajdującego się na zewnątrz cylindra wylączarki.

Takie urządzenia nadają się zaledwie do polichlorku winylu, natomiast przy ich pomocy nie można granulować polietylenu ze względu na przylepianie się odciętych granulki do krawędzi tnącej, a następnie wzajemne zlepianie się granulki będących w stanie plastycznym.

Urządzenie według wynalazku różni się od znanych obecnie urządzeń do granulowania metodą wylączania tym, że posiada narzędzie tnące, którego krawędź ostrza odcinającego granulki umieszczona jest od strony wewnętrznej cylindra wylączarki i posiadającego kanał, za pomocą którego doprowadza się gaz pod ciśnieniem do miejsca, w którym następuje cięcie tworzywa, zaś odcięte granulki zostają wypychane strumieniem gazu, którego kierunek wypływu zgodny jest z kierunkiem wy-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Jerzy Krzemiński.

plywu tworzywa przez otwory kształtujące granulki.

Na rysunku przedstawiono urządzenie według wynalazku, przy czym fig 1, przedstawia przekrój podłużny urządzenia, zaś fig. 2 — widok z boku narzędzia tnącego.

Cyfrą 1 oznaczono korpus przykręcany do cylindra wylączarki, cyfrą 2 — płytkę z szeregiem otworów, zaś cyfrą 4 — nóż obrotowy osadzony na osi 3 połączony z urządzeniem napędowym 5.

Wzdłuż osi 3, jak to widać na rysunku, zarówno nóż jak i oś posiadają kanał.

Zastrzeżenie patentowe:

Urządzenie do granulowania tworzyw termoplastycznych metodą wytłaczania, znamienne tym, że posiada narząd tnący (4), umieszczony w głowicy wylączarki i osadzony na osi (3), przy czym zarówno oś jak i narząd tnący posiada kanał doprowadzający gaz pod ciśnieniem do miejsca, w którym następuje cięcie.

Politechnika Warszawska
Zakład Technologii Organicznej

