



## POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 42670

Kl. 39 ~~a~~, 19/01

Instytut Tworzyw Sztucznych\*)

39a<sup>1</sup> 1/00

Warszawa, Polska

### Urządzenie do granulowania termoplastów

Patent trwa od dnia 22 maja 1958 r.

Tworzywa termoplastyczne, jak na przykład polistyren, polichlorek winylu lub octan celulozy do przerobu na wylączarkach lub wtryskarkach powinny mieć postać równomiernych ziarenek o wielkości 2 — 3 mm. Tę postać nadaje się termoplastom przez granulowanie. Jest to ostatni proces, nadający produkowanym termoplastom postać handlową. Jest ono również nieodzowne przy przerobie odpadków lub złomu, wracającego do użytkowników.

Stosowane dotychczas urządzenia do granulowania termoplastów stanowiły granulatory zwykle pracujące na zasadzie wylączarek, które formowały granulki o kształcie małych cylindrów.

Granulatory te posiadały małą przepustowość około 50 kg/1 godzinę i wykazywały duże zużycie energii na jednostkę przerabianego tworzywa.

\*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są doc. Marek Wajnryb, Telesfor Wiecheć i Eugeniusz Andrzejewski.

Urządzenie według wynalazku usuwa te wady, przepustowość jego wynosi 100 kg i więcej na 1 godzinę.

Urządzenie według wynalazku składa się z walcarki dwuwalcowej, na której otrzymuje się folię z tworzywa zespołu noży tarczowych, za pomocą których w sposób ciągły rozcina się folię na szereg tasiemek (zależnie od ilości noży) o ustalonej grubości i szerokości, zależnej od odstępów między nożami, przenośnika taśmowego oraz z gilotyny bębnowej, która przecina tasiemki na kawałki o ustalonej długości. Walcarka zasilana jest w sposób ciągły proszkiem tworzywa sztucznego lub paskami tworzywa zdejmowanymi z pomocniczej walcarki, mającej za zadanie ujednolicienie tworzywa.

Wynalazek wyjaśnia bliżej załączony rysunek, na którym fig. 1 przedstawia widok urządzenia z boku, fig. 2 — widok z góry, zaś fig. 3 i fig. 4 — zespół noży tarczowych.

Do walca 24 walcarki dwuwalcowej 1 docisnięty jest zestaw noży tarczowych 2 za pomocą dźwigni 3 i sprężyn spiralnych 4.

Bezpośrednio do walca 24 przysunięty jest przenośnik taśmowy, którego taśma 9 osadzona jest na wałkach 5 i 6.

Taśma 9 spoczywa na rolkach prowadzących 7, zaś rolki 8 umieszczone nad taśmą przenośnika przytrzymują cienkie i wąskie tasiemki tworzywa zabezpieczając przed wzajemnym rozsuwaniem się.

Na końcu przenośnika umieszczony jest wałek 12, wprowadzający tasiemki tworzywa do gilotyny. Gilotynę stanowi bęben 11 z umieszczonymi na jego zewnętrznym obwodzie nożami 10 ustawionymi w ściśle ustalonych odstępach w pozycji skośnej do osi bębna.

Ruch przenośnika i gilotyny są zsynchronizowane, przy czym napęd ich odbywa się za pomocą wspólnego silnika elektrycznego 19 koła pasowego silnika 15, kół zębatach 13 napędzających taśmę przenośnika, koła pasowego

16 przekładni i koła napędowego 17 przenośnika. Urządzenie wsparte jest na podstawie 20, ramie 21 i belce 22 mocującej ramię walcarki.

### Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do granulowania termoplastów, znamienne tym, że składa się z walcarki (1) z zespołem noży tarczowych (2) dociśniętych do walca (24) za pomocą dźwigni (3) i sprężyn (4), z transportera taśmowego i gilotyny bębnowej.

Instytut Tworzyw  
Sztucznych

Zastępca: mgr inż. Witold Hennel,  
rzecznik patentowy



