



B296



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 45389

Kl. 39 d, 19/01

Politechnika Warszawska *)
(Zakład Technologii Organicznej I)

Warszawa, Polska

Urządzenie do sprasowywania i granulowania substancji sypkich w sposób ciągły

Patent trwa od dnia 5 grudnia 1960 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do sprasowywania i granulowania substancji sypkich w sposób ciągły.

Dotychczas substancje sypkie, które, jak na przykład polietylen, muszą przed dalszą obróbką posiadać konsystencję stałą, poddaje się prasowaniu, a następnie krajaniu, przy czym często zachodzi tu konieczność stapiania lub dodawania odpowiedniego lepiszcza, zaś cały proces prowadzi się co najmniej w dwóch odrębnych fazach, co przedłuża czas jego trwania i zwiększa koszty.

Wady te usuwa urządzenie według wynalazku, które umożliwia otrzymywanie krajanki z substancji sypkich w sposób ciągły, przez jednocześnie prasowanie i przecinanie, bez potrzeby stapiania przerabianej substancji i bez dodawania lepiszcza.

Przykład wykonania urządzenia według wynalazku uwidoczniiony jest na rysunku, na

którym fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny urządzenia, fig. 2 — rzut z góry, a fig. 3 — w rzucie aksonometrycznym miejsce stykania się walców.

Urządzenie według wynalazku składa się z dwóch współpracujących walców 1, obracających się w przeciwnych kierunkach. Walce te są wprowadzane w ruch za pomocą kół zębatach i znanego napędu, nie uwidocznionego na rysunku. Powierzchnie walców zaopatrzone są w obwodowe rowki i występy tak rozmieszczone, że występy jednego walca zagłębiają się w rowki drugiego walca (fig. 3). Występy obydwóch walców zaopatrzone są na powierzchni w ząbki, które podczas obrotu walców 1 toczą się po gładkich powierzchniach odpowiadających im rowków walca współpracującego. Bezpośrednio nad walcami 1 umieszczony jest zasobnik 2 substancji przerabianej, z którego substancja ta zsypuje się samoczynnie pomiędzy obracające się walce. Walce 1 zgniatają i tną sprasowaną masę, przy czym ząbki na wystęпах walców spełniają podwójną rolę, a mianowicie wciągają przerabianą substancję między walce nie pozwalają

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są doc. dr Włodzimierz Dahlig, mgr Juliusz Bogdan Deczkowski i mgr inż. Wacław Weigt.

jąc na jej poślizg, a w miejscu zetknięcia się obydwóch walców 1 przecinają już sprasowaną masę. Na zewnętrznej stronie obydwóch walców 1 umieszczone są skrobaki 3, które usuwają z rowków przerobioną substancję w postaci krajanki 4, opadającej do umieszczonego pod walcami 1 odbieralnika 5.

W zależności od wielkości zarysów rowków i występow na walcach 1 oraz od wysokości i rozstawienia ząbków na wystęпах można otrzymywać krajankę o odpowiednich wymiarach, przy czym otrzymane granulki mają jednolity kształt i wielkość.

Walce 1 wykonane mogą być ze stali, z odpowiednio utwardzoną powierzchnią. Siła docisku walców może być regulowana na przykład za pomocą sprężyn. Wewnątrz walce 1 są wydrążone, aby zależnie od rodzaju przerabianej substancji można poprzez czopy walców doprowadzać czynnik ogrzewający, na przykład parę wodną, lub gorącą wodę, względnie czynnik chłodzący, na przykład zimną wodę.

Urządzenie według wynalazku nadaje się do granulowania nie tylko substancji sypkich, ale również substancji ciastowatych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do sprasowywania i granulowania substancji sypkich w sposób ciągły, znamienne tym, że składa się z zasobnika

(2) substancji przerabianej i umieszczonych bezpośrednio pod nim dwóch współpracujących walców (1), obracających się w przeciwnych kierunkach, zaopatrzonych w obwodowe rowki i występy tak rozmieszczone, że występy jednego walca zagłębiają się w rowki drugiego, przy czym na powierzchni tych występów znajdują się ząbki, które podczas obrotu walców (1) toczą się po gładkich powierzchniach odpowiadających im rowków drugiego walca, co powoduje wciąganie w sposób ciągły substancji przerabianej między walcami (1) i przecinanie sprasowanej masy w miejscu zetknięcia się obydwóch walców.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że walce (1) są wydrążone, aby zależnie od rodzaju przerabianej substancji doprowadzać do nich czynnik ogrzewający lub chłodzący.
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że zaopatrzone jest w skrobak (3), który usuwa sprasowaną i poprzecinaną ząbkami walców substancję przerabianą w postaci krajanki.

Politechnika Warszawska
(Zakład Technologii Organicznej I)

Zastępca: mgr inż. Jerzy Hanke
rzecznik patentowy

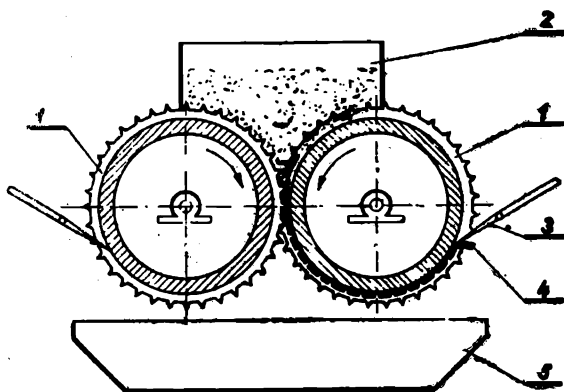


Fig. 1.

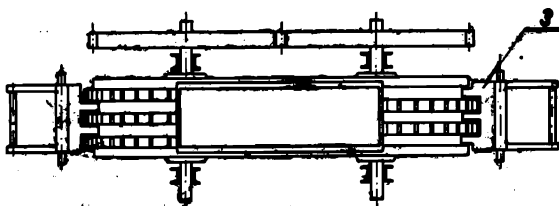


Fig. 2

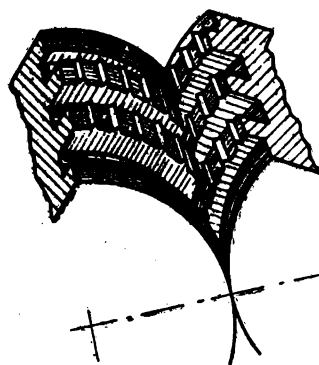


Fig. 3.

