

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

55 982

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 13.IV.1965 (P 108 378)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.IX.1968

Kl. 39 a¹, 1/02

MKP B 29 b 1/02

UKD 678.024.2

Współtwórcy wynalazku: inż. Wacław Niewierowicz, mgr inż. Stanisław Aleksandrowicz

Właściciel patentu: Zakłady Mechaniczne Przemysłu Włókien Sztucznych, Łódź (Polska)

Urządzenie do granulowania tworzyw sztucznych i syntetycznych z taśmy o dowolnej szerokości i grubości

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie z jednym bębnem tnącym do granulowania taśm o różnej szerokości i grubości z tworzyw sztucznych i syntetycznych, stosowane zwłaszcza przy wyrobie włókien sztucznych.

Dotychczas istniejące urządzenia składają się z trzech bębnow tnących — dwóch z nożami tarczowymi do cięcia wzdłużnego i trzeciego bębna z nożami wzdłużnymi do cięcia poprzecznego.

Wadą istniejących urządzeń jest często występujące uszkodzenie noży, wymiana których jest bardzo uciążliwa i pracochłonna oraz wysoki ich koszt. Do otrzymania drobnych granulek koniecznym jest stosowanie cienkich noży tarczowych w dużej ilości i o bardzo dokładnie wykonanych grubościach, co wynika z charakteru pracy noży. Urządzenia istniejące nie posiadają możliwości regulacji granulacji bez wymiany całego zespołu noży.

Celem wynalazku jest usunięcie wyżej wymienionych niedogodności eksploatacyjnych. Według wynalazku zastosowano jeden bęben tnący zestawiony z narzędziami tnącymi łącznie z progiem. Urządzenie do granulowania według wynalazku, zwane dalej „granularką” ma tę zaletę, że można nią granulować taśmę różnej szerokości i grubości na dowolne wymiary ziarna przy zastosowaniu tylko jednego bębna tnącego. Przy żądanej zmianie wielkości ziarna należy zmienić posuw taśmy

2

przez zmianę przekładni kół zębatach podających taśmę pod walec tnący lub przez zmianę narzędzia na walcu tnącym łącznie z progiem.

Sposób granulowania za pomocą urządzenia według wynalazku polega na cięciu taśmy z tworzyw sztucznych i syntetycznych przesuwanej parą walców ryflowanych, przy czym oś bębna tnącego jest równoległa do osi walców podających taśmę. Obrotu walców przesuwających taśmę są zsynchronizowane z obrotami bębna tnącego, który napędzany jest za pomocą silnika elektrycznego i przekładnię.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na rysunku na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, fig. 2 — widok urządzenia z góry, fig. 3 — nóż tarczowy do cięcia i fig. 4 — próg pomocniczy. Bęben tnący a jest wykonany z szeregu noży tarczowych b, których ilość zależy od szerokości taśmy i grubości noży. Noże są wykonane w formie frezów tarczowo-kątowych, zataczanych, przy czym na krawędziach części kątowej tnącej są nacięte stopnie (schodki) o wymiarach odpowiadających maksymalnej wielkości granulek.

Z narzędziem tnącym współpracuje próg c, którego profil odpowiada profilowi noża tnącego odpowiednio ustawionego względem noży tnących. Noże tnące b są osadzone na wale d w ten sposób, że poszczególne ostrza są przesunięte o pe-

wien kąt względem siebie, co powoduje stopniowe cięcie taśmy przez poszczególne noże tarczowe oraz zmniejszenie pobieranej mocy. Przekładnia *e* składająca się z kół zębatach znajdujących się między bębniem tnącym *a* wałkami *f* przesuwanymi taśmę może być odpowiednio zmieniana dla uzyskania mniejszych wymiarów ziarna przy zachowaniu tych samych narzędzi. Zmianę wielkości ziarna granulowanego można również uzyskać przez zmianę noży tnących o innym wymiarze profilu stopnia (schodka) oraz progu *c*. Silnik *g* umieszczony w dolnej części granularki napędza wał tnący przez przekładnię kół zębatach lub kół z paskami klinowymi. Pocięta taśma zsypuje się do pojemnika *h* skąd zabierana jest do dalszej przeróbki.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do granulowania tworzyw sztucznych i syntetycznych z taśmy o dowolnej szerokości i grubości, **znamiennie tym**, że wyposażone jest w bęben tnący (*a*) z kompletem noży (*b*) wykonanych w formie frezów tarczowo-kątowych z zatoczeniem na części kątowej, przy czym oś bębna (*a*) jest równoległa do osi wałków podających.
2. Urządzenie według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że noże (*b*) mają krawędzie tnące uformowane na części kątowej w formie stopni o długości odpowiadającej wymiarowi boku ziarna granulowanego, przy czym noże ustawione są na wale w ten sposób, że ich krawędzie tnące są przesunięte względem siebie o pewien kąt.

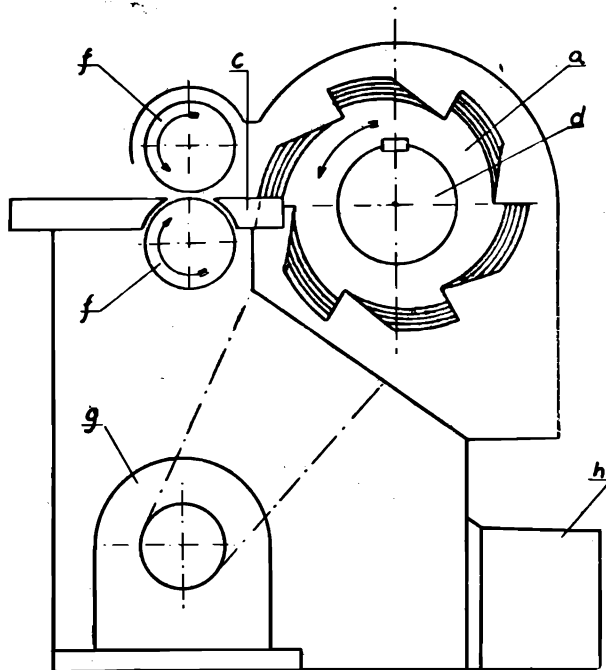


Fig. 1

