

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

94608

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 27.09.74 (P. 174416)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 24.04.76

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1977

MKP C03b 19/10

Int. Cl.² C03B 19/10

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego

Twórcy wynalazku: Krzysztof Hrycaj, Kazimierz Wojtowicz

Uprawniony z patentu: Zjednoczone Huty Szkła Gospodarczego i Technicznego „Vitropol”,
Krośnieńskie Huty Szkła, Krosno (Polska)

Urządzenie do wytwarzania granulek ze szkła

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wytwarzania granulek ze szkła przeznaczonego do powtórnego przetopu.

Znane jest urządzenie do ciągłego brykietowania szkła z polskiego opisu patentowego nr 73886. Zewnętrznie przechłodzona taśma bez końca jest formowana w bryły między chłodzonymi walcami, a następnie rozdzielana na części. Urządzeniem tym otrzymuje się stosunkowo duże granulki szkła. Drobne granulki szkła otrzymuje się, gdy strugę szkła wprowadza się do zbiornika napełnionego cieczą chłodzącą. Jest to najtańszy i najprostszy technicznie sposób produkcji. Granulki otrzymane przez wylanie szkła do czynnika chłodzącego nie zapewniają otrzymania dobrej jakości szkła przy powtórnym ich przetopie. Natomiast wytwarzanie granulek urządzeniem według opisu patentowego nr 73886 jest nieekonomiczne ze względu na małą wydajność granulek i koszty urządzenia.

Celem wynalazku jest skonstruowanie urządzenia, które eliminowałoby wymienione wady. Cel ten osiągnięto konstruując urządzenie według wynalazku, które ma zespół formujący, napędzający oraz podstawę. Zespół formujący jest złożony z koła łopatkowego, rozdzielacza, układu chłodzącego z dyszą rozpylającą czynnik chłodzący i rynien zbierających czynnik chłodzący oraz granulki. Koło łopatkowe jest wykonane korzystnie jako ażurowe, a na obwodzie ma łopatki w postaci płytek umocowanych prostopadle do wieńca koła. Rozdzielacz ma obrotowy obciążnik zawieszony na dźwigni. Dysza rozpylająca czynnik chłodzący jest umieszczona poniżej styku strugi szkła z kołem łopatkowym.

Urządzenie według wynalazku pozwala na osiągnięcie prostymi środkami technicznymi ciągłej produkcji granulek szklanych z regulowaną wydajnością. Otrzymane granulki posiadają wymagane własności technologiczne kwalifikujące je do powtórnego przetopu. Wstępne zwilżanie i chłodzenie wieńca koła łopatkowego formującego granulki zapewnia dużą jego żywotność. Prosta konstrukcja oraz skrócony czas formowania pozwala na pracę urządzenia bez ciągłego dozoru.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku przedstawiającym widok urządzenia z boku.

Urządzenie według wynalazku ma podstawę 8, na której umocowane jest formujące koło łopatkowe 1 z łopatkami 12 wraz z przekładnią i silnikiem napędzającym 2. Do konstrukcji wsporczej podstawy 8 jest

umocowany rozdzielacz w postaci walca 4 zawieszony na wahaczu 5. Struga szkła 3 spada na koło łopatkowe 1, które ma poniżej styku z nim strugi 3 dyszę 11 doprowadzającą czynnik chłodzący. Pod kołem łopatkowym 1 umieszczone są: rynna 6 zbierająca czynnik chłodzący i rynna 7 zbierająca granulki. Nad rynną 7 umocowany jest obrotowo na sworzniu 10 bijak 9 napędzany przez koło łopatkowe 1. Bijak 9 ułatwia opadanie granulek do rynny 7. Podstawa 8 jest ruchoma.

Urządzenie ustawione pod strugą 3 spadającą między łopatki koła 1 formuje granulki o kształcie przestrzeni ograniczonej dwoma sąsiednimi łopatkami, wieńcem koła i walcem 4.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do wytwarzania granulek ze szkła posiadające zespół formujący, napędzający, oraz podstawę, z n a m i e n n e t y m, że zespół formujący ma koło łopatkowe (1), rozdzielacz (4), układ chłodzący z dyszą (11) rozpylającą czynnik chłodzący, rynną (6) zbierającą czynnik chłodzący i rynną (7) zbierającą granulki.

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że koło łopatkowe (1) jest wykonane korzystnie jako ażurowe, a na obwodzie ma łopatki (12) w postaci płytek mocowanych prostopadle do wieńca koła (1).

3. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że rozdzielacz (4) stanowi obrotowy obciążnik (4) zawieszony na dźwigni (5).

4. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że dysza (11) rozpylająca czynnik chłodzący jest umieszczona poniżej styku strugi szkła (3) z kołem łopatkowym (1).

