



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

Int. Cl.³ C03B 19/10

Zgłoszono: 06.03.79 (P. 213920)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 10.03.80

Opis patentowy opublikowano: 30.12.1982



Twórcy wynalazku: Janina Nowakowska, Tadeusz Więckowski, Kazimierz Tupalski,
Bogusław Cieślik

Uprawniony z patentu tymczasowego: Instytut Szkła i Ceramiki,
Warszawa (Polska)

Urządzenie do formowania granul pustych w środku ze szkła spienionego

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do formowania granul pustych w środku ze szkła spienionego.

Znane są granulatory talerzowe oraz bębnowe do wytwarzania granul z proszków z dodatkiem lepiszcza. Granulatory te składają się z talerza lub bębna obracanego na osi. Wprowadzony do nich proszek zbija się w granule pod wpływem ruchu obrotowego granulatora.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji urządzenia do formowania granul ze szkła spienionego w sposób ciągły. Urządzenie według wynalazku stanowi granulator bębnowy do formowania granul ze szkła spienionego, który składa się z dwóch koncentrycznych cylindrów wykonanych korzystnie z blachy perforowanej, przy czym cylinder zewnętrzny stanowiący obudowę granulatora jest nieruchomy a cylinder wewnętrzny osadzony jest na osi i może obracać się z regulowaną prędkością, a na swej zewnętrznej powierzchni posiada przymocowane spiralnie ułożone przegrody z taśmy metalowej tworzące w przestrzeni pomiędzy cylindrami kanały biegnące spiralnie wzdłuż powierzchni, w których formowane są granule, przy czym po dwie sąsiadujące ze sobą krawędzie przegród przy wlocie do granulatora są ze sobą spojone tworząc zamknięty kanał izolacyjny, a więc co drugi utworzony kanał jest kanałem formującym.

Granulator bębnowy według wynalazku jest stosowany szczególnie do formowania granul o średnicy poniżej 3 cm i przy niskich wymaganiach tolerancji średnicy. Dla formowania granul o średnicy od 3–5 cm i przy zaokrąglonych wymaganiach w tolerancji wymiarowej stosuje się odmianę urządzenia w postaci granulatora tarczowego, który składa się z tarczy obrotowej i nieruchomej obudowy, na których wzdłuż ich linii styku wykonany jest rowek formujący, w który wpadają ucinane kęsy spienionego szkła uzyskując ruch posuwisto-obrotowy poprzez obrót tarczy ruchomej i dzięki wykorzystaniu siły odśrodkowej i tarcia o krawędź rowka uzyskują w czasie obrotu kształt granul.

Urządzenie według wynalazku przedstawione jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok granulatora bębnowego z wyrwaniem ukazującym kanały, fig. 2 — przekrój poprzeczny granulatora bębnowego, z fig. 1 wzdłuż linii A-A, a fig. 3 — rozwinięcie krawędzi cylindra wewnętrznego przy wlocie do granulatora.

Urządzenie zbudowane jest z zewnętrznego cylindra 2 stanowiącego obudowę ruchomego wewnętrznego cylindra 1 osadzonego na osi 6. Na powierzchni zewnętrznej cylindra 1 umocowane są przegrody 5, które tworzą kanały izolacyjne 3 i kanały formujące 4.

Odmiana urządzenia według wynalazku w postaci granulatora tarczowego przedstawiona jest w przykładzie wykonania na rysunku na którym fig. 4 przedstawia przekrój wzdłużny, natomiast fig. 5 — widok z

góry. Urządzenie składa się z ruchomej tarczy 1 osadzonej w nieruchomej obudowie 2, a na powierzchni obu tych części wzdłuż linii ich styku wykonany jest rowek formujący 3 zakończony rowkiem wylotowym 4.

Urządzenie według wynalazku znajduje zastosowanie do formowania granul ze szkła spienionego pustych w środku, które mają szerokie zastosowanie przede wszystkim w budownictwie, jako wypełniacze betonów.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do granulowania granul pustych w środku ze szkła spienionego, **znamiennie tym**, że posiada dwa koncentryczne cylindry, z których nieruchomy zewnętrzny cylinder (2) stanowi obudowę a wewnętrzny cylinder (1) obracany jest z regulowaną szybkością i na swej zewnętrznej powierzchni posiada spiralnie ułożone i przymocowane przegrody (5) tworzące kanały formujące (4) i kanały izolacyjne (3).

2. Urządzenie do granulowania granul pustych w środku ze szkła spienionego, **znamiennie tym**, że składa się z tarczy ruchomej (1) osadzonej w nieruchomej obudowie (2) a na powierzchni wzdłuż linii zetknięcia się obu części wykonany jest rowek formujący (3).

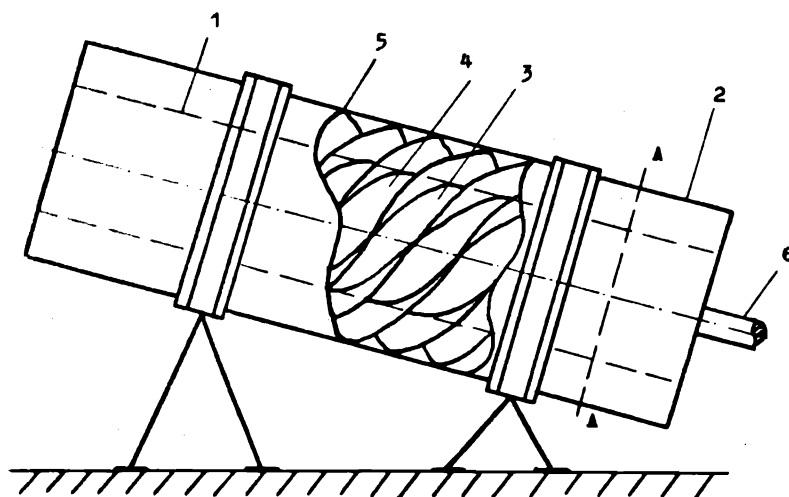


Fig. 1

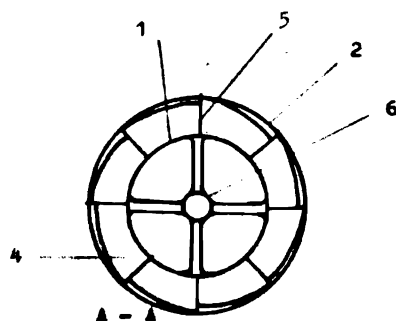


Fig. 2

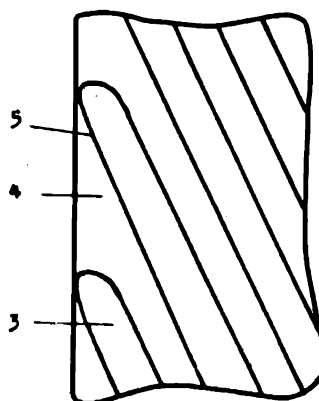


Fig. 3

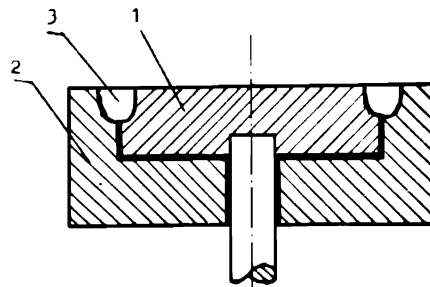


Fig. 3

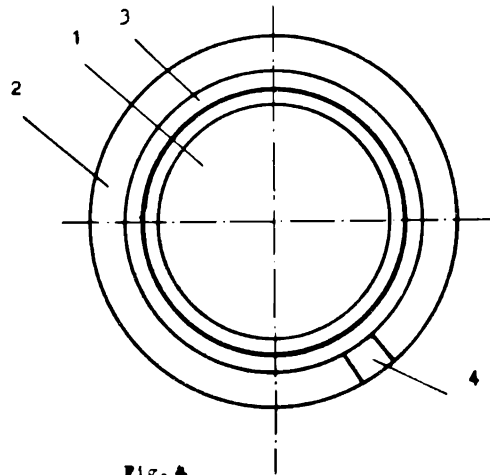


Fig. 4