

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

87 009

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 05.09.73 (P. 165035)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.04.75

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1976

MKP A21c 9/04

Int. Cl.² A21C 9/04

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Czesław Włodarski

Uprawniony z patentu: Instytut Maszyn Spożywczych, Warszawa (Polska)

Urządzenie do dozowania substancji sypkich

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do dozowania substancji sypkich, przydatne zwłaszcza w posypywaczach mąki.

Znane posypywacze wibracyjne składają się ze zbiornika, urządzenia transportującego materiał sypki oraz ze szczeliny, znajdującej się nad przenośnikiem. Szczelina służy do regulacji wydajności. Tego rodzaju posypywacz działa zadawalająco, przy stosowaniu zupełnie suchej substancji sypkiej. Niemniej jednak, przy nieznacznie nawet zawilgoconym materiale sypkim, cząstki materiału mają skłonność do zbrylania się (mąka, sól) i powstaje konieczność znacznego powiększenia szczeliny, dającego w wyniku nierównomierne posypywanie i wzrost zużycia materiału. Ponieważ posypywacze prawie zawsze pracują w liniach technologicznych, wszelkie zakłócenia ich działania wpływają dezorganizująco na pracę całej linii technologicznej.

W innych znanych posypywaczach siatkowych lub szczotkowych, wilgotny materiał sypki zasklepia oczka w posypywaczach siatkowych lub otwórki względnie szczeliny w posypywaczach szczotkowych.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych niedogodności.

Zadaniem stawianym przed wynalazkiem jest opracowanie dodatkowego urządzenia, które pozwoliłoby na dozowanie substancji sypkich z równoczesnym rozdrabnianiem zbrylonego materiału. Cel ten osiągnięto za pomocą urządzenia według wynalazku.

Istota wynalazku polega na tym, że urządzenie do dozowania substancji sypkich, zawiera wprowadzaną w drgania listwę, umieszczoną na drodze podawania substancji sypkiej i usytuowaną za szczeliną i przed częścią wylotową zbiornika dozującego, tworząc odstęp pionowy względem przenośnika substancji.

Korzystnie jest, gdy urządzenie według wynalazku jest wyposażone w listwę, która jest połączona ze zwoją elektromagnesu, znajdującą się pod działaniem sprężyny, przy czym do obudowy elektromagnesu jest przymocowany zderzak, którego położenie daje się regulować dla zmiany odstępu pionowego listwy.

Dzięki wprowadzeniu listwy drgającej na drodze podawania substancji sypkich, przy stałej szczelinie uzyskuje się chwilowe zatrzymywanie dostarczanej substancji sypkiej i rozdrobnienie zbrylonych cząstek, w czasie opadania tej listwy. Zależnie od częstości drgań listwy, można rozбивać zbrylone cząstki materiałów sypkich o różnym stopniu wilgotności.

Wynalazek będzie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku, na którym pokazano urządzenie według wynalazku, w przekroju wzdłużnym.

Urządzenie do dozowania materiałów sypkich składa się z elektromagnesu 1, który przymocowany jest do ścianki 2 zbiornika 3 substancji sypkiej. Na zworze 4 elektromagnesu 1 jest osadzona sprężyna zwojowa 5. Wielkość napięcia sprężyny zwojowej 5 daje się regulować za pomocą nastawnego zderzaka 6. Do zwory 4 jest przytwierdzona listwa 7, która jest umieszczona tuż za szczeliną 8 i usytuowana nad częścią krańcową przenośnika 9.

Urządzenie według wynalazku działa w sposób następujący: Składowany w zbiorniku 3 materiał sypki jest podawany do części wylotowej 10, przez szczelinę 8. W pozycji skrajnie dolnego wychylenia zwory 4 listwa 7 zatrzymuje chwilowo przepływ materiału sypkiego. Po kolejnym wciągnięciu zwory 4 i następującym po tym opuszczeniu listwy 7 następuje rozbicie zbrylonych części materiału sypkiego, który w następnej fazie podniesienia listwy 7 jest przemieszczany do części wylotowej 10.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do dozowania substancji sypkich, zwłaszcza do posypywaczy mąki, z n a m i e n n e t y m, że zawiera wprowadzaną w drgania listwę (7), umieszczoną na drodze podawania substancji sypkiej tuż za szczeliną (8) przed częścią wylotową (10), przy czym w skrajnie górnym położeniu listwa (7) tworzy odstęp pionowy względem części krańcowej przenośnika (9).

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że listwa (7) jest połączona ze zworą (4) elektromagnesu (1), znajdującą się pod działaniem sprężyny (5), natomiast do obudowy elektromagnesu (1) jest przymocowany zderzak (6), którego położenie daje się regulować dla zmiany skrajnego odstępu pionowego listwy (7).

