



Patent tymczasowy dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 12.07.1971 (P. 149 377)

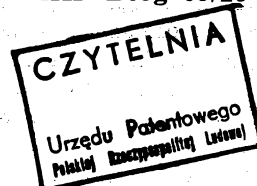
Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 25.04.1975

Kl. 81e,136

MKP B65g 65/26



Twórca wynalazku: Eckhard Schmoranz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów Przemysłu Ma-  
teriałów Ogniotrwałych „Bipro-  
mog” Przedsiębiorstwo Państwo-  
we, Gliwice (Polska)

### Wielokomorowy wózek do objętościowego dozowania pylących materiałów sypkich

1

Przedmiotem wynalazku jest wielokomorowy wózek do objętościowego dozowania pylących materiałów sypkich, zwłaszcza surowców ceramicznych, przeznaczony do bezpylnego napełnienia, transportowania i opróżniania, do stosowania wszędzie tam, gdzie nie jest wymagana duża dokładność dozowania i niecelowa jest pełna mechanizacja lub automatyzacja linii produkcyjnej rozdziału i transportu składników sypkich.

Znane są jedno- i wielokomorowe wózki do objętościowego dozowania materiałów o napędzie ręcznym, mechanicznym lub elektrycznym, bezszynowe lub szynowe natorowe i podwieszone.

Powszechnie znanymi wadami takich wózków są: niska dokładność dozowania, znaczna pracochłonność czynności obsługowych oraz towarzyszące duże zapylenie otoczenia przekraczające poważnie dopuszczalne stężenie pyłu.

Dodatkową wadą znanych wózków dozujących kilka składników sypkich w jednym pojemniku, występującą zresztą też w wózkach dozujących wagowo, stanowi układanie się materiału według kolejności napełniania w kilku w zasadzie poziomych warstwach utrudniających wstępne wymieszanie transportowanych składników.

Niedogodnością znanych rozwiązań jest ich nieprzystosowanie do sterowania urządzeniami odpylającymi, ściślej przepustnicami tych instalacji. Sterowanie przepustnic zależne od woli obsługującego stanowi jedną z przyczyn zapylenia pomiesz-

2

czenia. Dalszą niedogodność znanych wózków stanowi niemożliwość obserwacji stanu napełnienia w trakcie napełniania oraz nieprzystosowanie ich do zmiany objętości pojemnika w przypadku zmiany receptury przygotowywanych mas sypkich.

Celem wynalazku jest całkowite usunięcie niedogodności znanych rozwiązań przy równoczesnym częściowym usunięciu ich głównych wad.

Według wynalazku cel ten osiągnięto dzięki temu, że w celu umożliwienia wstępnego wymieszania zawartości w czasie jej opróżniania, pojemnik wózka wewnątrz podzielono pionowymi przegrodami tak, że powstały co najmniej dwie komory z których każda ma oddzielny otwór zasypowy oraz wspólny otwór wysypowy, korzystnie zamknięty promieniową zasuwą.

Otwór wysypowy, dla umożliwienia odpylania poprzez zasilany zbiornik, obudowany jest osłoną zakończoną u dołu płaszczyzną o odpowiednich do otworu zasypowego zbiornika rozmiarach. U góry zbiornik zamknięty jest stałą pokrywą w kształcie poziomej płaszczyzny, która na odpowiedniej części swego obwodu, co najmniej na wszystkich narożach, wygięta jest w dół stanowiąc przestrzenną krzywkę sterującą przepustnicami znanej instalacji odpylającej.

W celu umożliwienia bieżącej obserwacji stanu napełnienia komór, pojemnik wózka ma na swoich pobocznicach pionowe wycięcia, w których zamocowano rozłącznie w znany sposób odpowiednio wy-

cechowane szybki pełniące funkcję wzierników.

W korzystnej odmianie wynalazku pionowe przegrody komór pojemnika wózka mocowane są przesuwnie do pobocznic pojemnika umożliwiając skokową lub ciągłą zmianę objętości. W innej odmianie komory wyposażone są w wymienne odpowiednio ukształtowane bryły, korzystnie drewniane, zamocowane rozłącznie w znany sposób do przegród.

Wózek według wynalazku pozwala na niezależne od człowieka sprzężenie ruchu wózka z działaniem urządzeń odpylających, a przede wszystkim umożliwia wstępne wymieszanie zawartości w czasie jej opróżniania, co zwłaszcza przy bezpośrednim grawitacyjnym zasilaniu urządzeń mieszających o działaniu ciągłym, daje istotne efekty techniczno-użytkowe i jest zgodne z ostatnio wyraźnie ujawniającą się tendencją do wykorzystania urządzeń transportowych do dodatkowych zabiegów technologicznych, jak suszenie, chłodzenie, mieszanie, nawilżanie itp. Wózek pozwala na obserwację stanu napełnienia, czyli dokładniejsze dozowanie materiału. Dalszą poprawę dokładności uzyskuje się dzięki zmianie objętości poprzez zmianę położenia przegród lub/i korekcy zawieszanej bryłą.

Tym samym wózek według wynalazku prostymi środkami technicznymi usuwa niedogodności znanych rozwiązań i poważnie łagodzi względnie zmniejsza ich wady.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w nieograniczającym zakresu wynalazku przykładzie wykonania — jako ręcznie napędzany trzykomorowy wózek trójkątowy o stałej objętości komór — na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia jego przekrój podłużny, a fig. 2 — wózek w widoku z góry.

Błaszany pojemnik 1 mający w przekroju poprzecznym kształt spłaszczonej elipsy podzielony jest wewnątrz przegrodami 2 na trzy komory 3, z których każda ma oddzielny prostokątny otwór zasypowy 4. U dołu pojemnik zakończony jest obudowanym osłoną 5 wysypem 6, zamykanym promieniową zasuwą 7 uruchamianą ręczną dźwignią 8. Osłona zakończona jest u dołu kołnierzem. Również u góry pojemnik 1 zamknięty jest poziomą płaszczyzną stanowiącą równocześnie prze-

strzenną krzywkę 9 sterującą przepustnicą instalacji odpylającej. Na pobocznicach 10 pojemnika zainstalowano podłużne wycechowane szybki 11 po dwa dla każdej komory. Ramę 12 wykonano z giętej rury do której na stałe zamocowano dwa ogumione koła jezdne 13 oraz rozłącznie kółko kierujące 14 i pojemnik 1. Wózek ma poręcz 15 z rury umocowaną wspornikami do pojemnika 1, a otaczającą go na wysokości najkorzystniejszej do pochylania.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Wielokomorowy wózek do objętościowego dozowania pyłących materiałów sypkich, zwłaszcza surowców ceramicznych, przeznaczony do bezpylnego napełnienia, transportowania i opróżniania, o napędzie ręcznym lub mechanicznym, składający się z pojemnika, ramy oraz kół jezdnych, korzystnie dwóch ogumionych kół nośnych oraz jednego kółka kierującego, **znamienny tym**, że pojemnik (1) wózka, wewnątrz podzielony pionowymi przegrodami (2) na co najmniej dwie komory (3), z których każda ma oddzielny otwór zasypowy (4) oraz obudowany osłoną (5) wspólny otwór wysypowy (6), korzystnie zamykany promieniową zasuwą (7), zakończony jest u góry poziomą płaszczyzną która na odpowiedniej części swego obwodu wygięta jest w dół stanowiąc przestrzenną krzywkę (9) sterującą znanymi urządzeniami odpylającymi.

2. Wózek według zastrz. 1, **znamienny tym**, że pojemnik (1) wózka ma na pobocznicach (10) pionowe wycięcia w których zamocowano rozłącznie w znany sposób odpowiednio wycechowane szybki (11) stanowiące wzierniki stanu napełnienia komór (3).

3. Odmiana wózka według zastrz. 1—2, **znamienna tym**, że w celu umożliwienia zmiany objętości, pionowe przegrody (2) komór pojemnika (1) wózka mocowane są przesuwnie do pobocznic (10) pojemnika.

4. Odmiana wózka według zastrz. 1—2, **znamienna tym**, że w celu korekcy objętości komór, wyposażone są one w wymienne odpowiednio ukształtowane bryły, korzystnie drewniane, zamocowane rozłącznie w znany sposób do przegród.

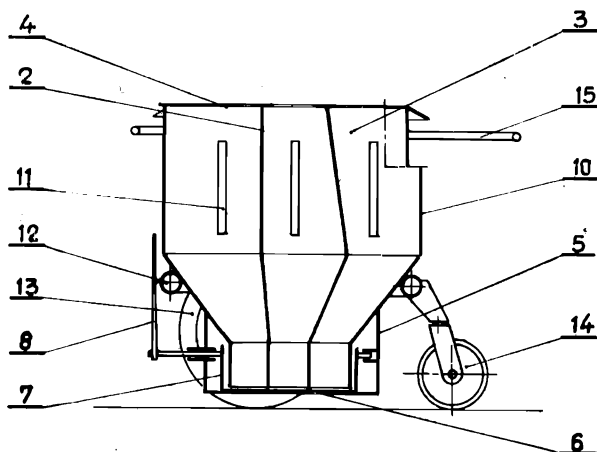


fig. 1

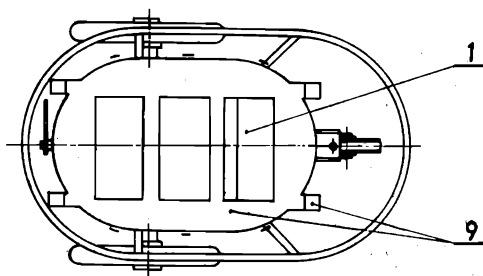


fig. 2

Cena 10 zł

