

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

O P I S P A T E N T O W Y P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

73878

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 37k,7/22

Zgłoszono: 08.09.1971 (P. 150409)

Pierwszeństwo: _____

MKP E04h 7/22

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1975



Twórca wynalazku: Eckhard Schmoranz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów Przemysłu Materiałów
Ogniotrwałych „Bipromog”, Gliwice
(Polska)

Ustnik silosu

1 Przedmiotem wynalazku jest ustnik silosu przeznaczonego do odbioru materiałów pyłących przy pomocy wózków, zwłaszcza wielokomorowych do dozowania materiałów sypkich, zaopatrzonego w górnej części w krzywki do sterowania załączaniem i wyłączaniem urządzeń odpylających.

Znane są ustniki silosów zaopatrzone w zamknięcia o konstrukcji bardzo różnej, zależnej od właściwości fizycznych magazynowanych materiałów, zaopatrzone w urządzenia odpylające. Załączanie tych urządzeń odbywa się jednocześnie wspólną dźwignią z otwieraniem 10 ustnika lub oddzielną dźwignią ręczną.

Te znane ustniki mają wady i niedogodności. Ustniki w których wspólną dźwignią otwiera się wysyp i jednocześnie włącza urządzenie odpylające uniemożliwiają niezbędne wyprzedzenia otwierania i opóźnienia zamykania przepustnicy odpylania. Szczególnie niepożądane jest zaniechanie wytworzenia podciśnienia już w chwili zamykania zasuwy, gdyż lotne elementy pobieranego materiału sypkiego znajdują się jeszcze na drodze między zasuwą a pojemnikiem i stają się źródłem zapylenia pokrywy wózka i otoczenia. Natomiast 15 ustniki z oddzielnymi dźwigniami otwarcia wysypu i włączanie urządzeń odpylających są bardziej pracochłonne w użytkowaniu, wymagają od pracownika obsługującego pamiętania o kolejności manipulowania dźwigniami, co stwarza możliwość pomyłek, a w wypadku nie zamknięcia urządzenia odpylającego również straty w układzie odpylającym.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie tych dwu za-

2 sadniczych wad, a więc stworzenie ustnika obsługiwanego jedną ręką, w którym usunięty zostanie pył również po zamknięciu wysypu ustnika.

Cel ten osiągnięto w ustniku według wynalazku, który ma korpus w postaci króćca, który górną częścią 5 mocowany jest do wysypu silosu, natomiast w dolnej części zakończony jest poziomą płaszczyzną z otworem wysypowym w środkowej części tej płaszczyzny. Wewnątrz korpusu umieszczona jest zsypanica z zamknięciem korzystnie w postaci promieniowej zasuwy z wyprowadzoną na zewnątrz dźwignią służącą do jej otwierania. Do przestrzeni między zsypanicą a korpusem 10 podłączona jest końcówka ssawna z przepustnicą, której oś jest wyprowadzona na zewnątrz i zakończona dźwignią. Do korpusu ustnika mocowana jest tuleja w której przesuwnie umieszczony jest popychacz z górnym końcem połączony z dźwignią przepustnicy, natomiast dolny koniec wystający poniżej dolnej płaszczyzny korpusu zakończony jest rolką.

Ustnik silosu według wynalazku spełnia postawione zadanie, ponieważ jego obsługa zredukowana do manipulacji jedną dźwignią powoduje niezależnie od woli obsługującego samoczynne włączanie urządzenia odpylającego, w chwili gdy wózek odbierający znajdzie się 25 pod ustnikiem, oraz wyłączenie w momencie jego usunięcia. Zapobiega to zarówno omyłkowym pozostawieniom załączonych urządzeń odpylających, jak również nie włączanie ich na okres napełnienia wózka. Dalszą istotną zaletą techniczno-użytkową jest również to, że sterowanie przepustnicą jest nie tylko niezależne od

dobrej woli człowieka, lecz jest również w optymalny sposób regulowane w czasie, tzn. w chwili otwarcia zasuw i spływu materiału w pojemniku panuje już podciśnienie oraz odwrotnie, po zamknięciu zasuw do czasu wyjeżdżania wózkiem z pod ustnika, unoszony pył jest w dalszym ciągu wychwytywany.

Urządzenie według wynalazku w przykładowym wykonaniu pokazane jest schematycznie na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia ustnik w widoku z boku, natomiast fig. 2 ustnik w pionowym przekroju poprzecznym.

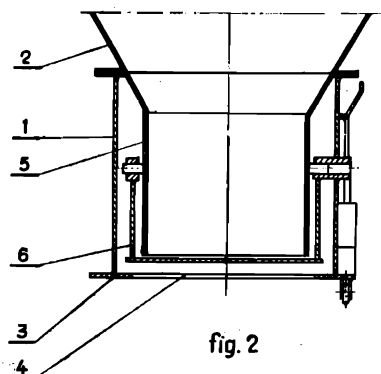
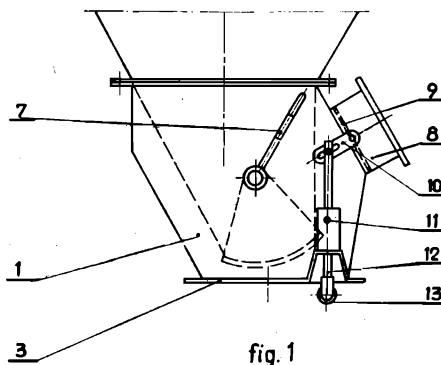
Ustnik silosu ma korpus 1 w postaci króćca górą częścią mocowanego rozłącznie do wysypu 2 silosu, natomiast w dolnej części zakończonego poziomą płaszczyzną 3 z wysypowym otworem 4 w środkowej części płaszczyzny 3. Wewnątrz korpusu 1 umieszczona jest zsypanica 5 z zamknięciem w postaci promieniowej zasuw 6 z wyprowadzoną na zewnątrz ręczną dźwignią 7. Do przestrzeni między zsypanicą 5 a korpusem 1 podłączona jest ssawna końcówka 8 z przepustnicą 9 której oś wyprowadzona jest na zewnątrz i zakończona dźwignią 10.

Do korpusu 1 ustnika mocowana jest pionowa tuleja

11, w której przesuwnie umieszczony jest popychacz 12 swoim górnym końcem połączony z dźwignią 10 przepustnicy 9, natomiast jego dolny koniec, wystający poniżej płaszczyzny 3 korpusu 1, zakończony jest rolką 13.

Zastrzeżenie patentowe

Ustnik silosu przeznaczony do odbioru materiałów pyłących przy pomocy wózków, zwłaszcza wielokomorowych do dozowania materiałów sypkich, zaopatrzonych w górnej części w krzywki do sterowania załączaniem i wyłączaniem, znamienny tym, że składa się z króćca zakończonego u dołu poziomą płaszczyzną (3) z otworem (4) wewnątrz którego umieszczona jest zsypanica (5) z zamknięciem, korzystnie w postaci promieniowej zasuw (6), oraz końcówki ssawnej (8) z przepustnicą (9) podłączonej do przestrzeni między króćcem a zsypanicą (5), przy czym dźwignia (10) przepustnicy (9) połączona jest z popychaczem (12) prowadzonym w tulei (11), którego czoło wystaje poniżej dolnej płaszczyzny (3) króćca i zakończone jest rolką (13).



CZYTELNIA
Urzędu Patentowego
Państwa Rzeczypospolitej Ludowej