

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

74298

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 81e,133

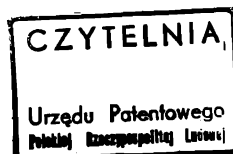
Zgłoszono: 19.11.1971 (P. 151651)

Pierwszeństwo: _____

MKP B65g 65/70

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 31.01.1975



Twórcy wynalazku: Józef Wanot, Antoni Caputa, Tadeusz Hajnrych

Uprawniony z patentu tymczasowego: Instytut Metalurgii Żelaza im.
Stanisława Staszica, Gliwice (Pol-
ska)

Urządzenie do likwidacji zawisów w przelotowych zbiornikach magazynujących

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do likwidacji zawisów w przelotowych zbiornikach magazynujących. Miałkie materiały znajdujące się w przelotowym zbiorniku w zależności od stopnia nawilżenia wysypują się z różną szybkością, a poza tym przyklejają się do jego ścian, tworząc zawisy.

Dotychczas znany sposób likwidacji zawisów oraz przyspieszenia wysypu materiałów polegał na doprowadzeniu sprężonego powietrza do wnętrza zbiornika poprzez specjalne dysze. Wadą wymienionego sposobu jest to, że nie gwarantuje przez likwidacji narostów a nawet nie oddziałuje na przyspieszenie wysypu. Sposób ten nie może być stosowany w zbiornikach w których magazynowane są materiały łatwopalne na przykład zmielony węgiel o zmniejszonej zawartości wilgoci.

Celem wynalazku jest opracowanie urządzenia, które zainstalowane w przelotowym zbiorniku likwidowałoby narosty w pierwszym stadium ich powstawania a równocześnie zapewniałoby równomierny ich wysyp. Cel ten osiągnięto przez umocowanie od wewnątrz do ściany zbiornika w dolnej jego części membrany gumowej z płyty metalowej, która wprowadzana jest w drgania wibratorem na przykład elektromagnetycznym zawieszonym na zewnątrz zbiornika. Wibrator połączony jest sztywno z płytą metalową membrany za pomocą trzpień.

Przedmiot wynalazku na przykładzie wykonania jest przedstawiony na załączonym rysunku, który

2

przedstawia przekrój pionowy przelotowego zbiornika wraz z urządzeniem do likwidacji zawisów.

W osi zbiornika magazynującego 1 zawieszony jest na ruchomym cięgle 2 stożek 3. W dolnej części zbiornika 1 przymocowana jest od wewnątrz do jego ściany membrana gumowa 4 wraz z przylegającą do niej od strony ściany zbiornika płytą metalową 5, za pomocą kształtownika 6. Membrana gumowa 4 poprzez trzpień 8 i płytę metalową 5 połączona jest wibratorem 7. Wibrator elektromagnetyczny 7 zawieszony jest na zbiorniku 1 przegubowo przy pomocy cięgła 9 i dwóch śrub rzymskich 10.

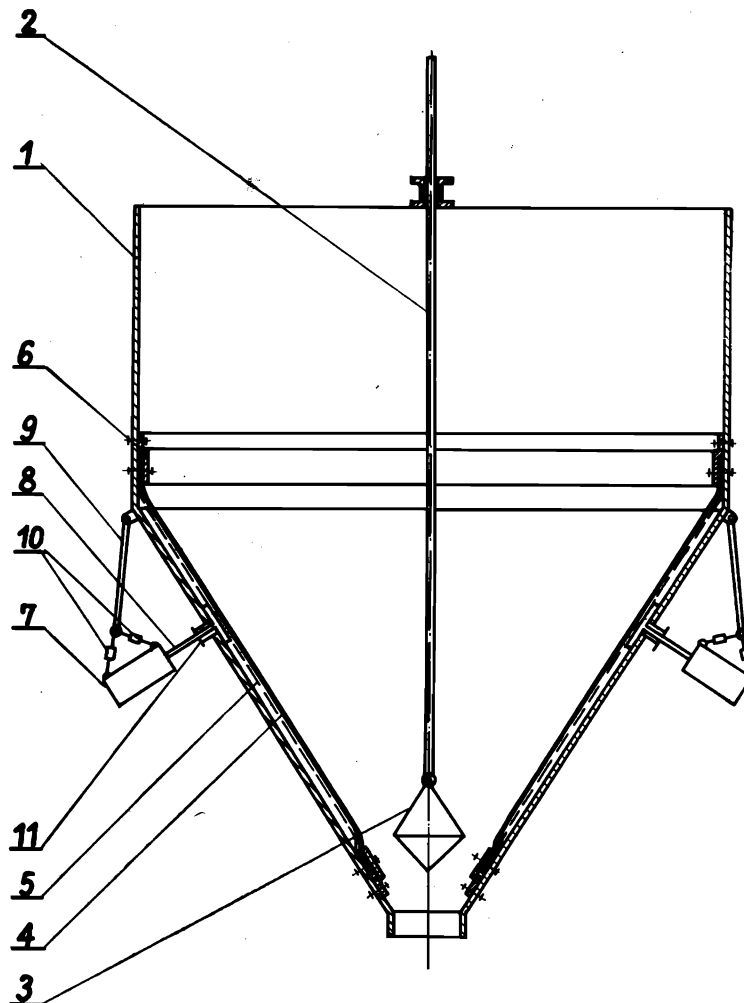
Zasada działania urządzenia jest następująca: Zawieszony ruchomo stożek 3 w osi zbiornika 1 w pewnej odległości od jego wylotu wymusza przysięcny ruch warstw miałkich tworzyw w czasie ich wysypywania się. Membrana gumowa 4 wprowadzona w drgania wibratorem 7 zrzuca tworzące się zawisy przyspieszając w ten sposób również proces wysypywania się materiałów magazynowanych w zbiorniku. Płyta metalowa 5 ma za zadanie usztywnienie membrany gumowej 4 tak, ażeby drganiu podlegała cała powierzchnia membrany. Przegubowe zawieszenie wibratora 7 przez przegub 9 ma za zadanie wyeliminowanie przeniesienia drgań z wibratora 7 na zbiorniku 1. Śruby rzymskie 10 umożliwiają natomiast ustawienie wibratora 7 pod odpowiednim kątem w stosunku do membrany gumowej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do likwidacji zawisów w przelotowych zbiornikach, **znamiennie tym**, że we wnętrzu przelotowego zbiornika (1) w jego dolnej części przymocowana jest do ścian za pomocą kształtownika (5) membrana gumowa (4) do której od strony ściany zbiornika płyta metalowa (5) a drgania membrany gumowej (4) wywołane zostają wibratorem (7) poprzez trzpień (8), który sztywno połączony jest z wibratorem (7) i płytą metalową (5).

2. Urządzenie według zastrzeżenia 1, **znamiennie tym**, że wibrator (7) zawieszony jest przegubowo do zbiornika (1) cięgłem (9) oraz śrubami rzymskimi (10) regulującymi położenie wibratora (7) a trzpień (8) przechodzi poprzez ścianę zbiornika (1) kołnierzem uszczelniającym (11).

3. Urządzenie według zastrzeżenia 1, **znamiennie tym**, że w osi zbiornika (1) zawieszony jest na ruchomym cięgłe (2) stożek (3).



Zakłady Typograficzne Łódź, zam. 859/74 — 120 egz.

Cena 10 zł