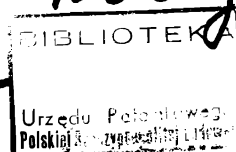


3 grudnia 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 6376.

Kl. 81 e 62.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
(Frankfurt n. M., Niemcy).

Sposób i urządzenie do opróżniania napełnionych pyłem zbiorników i przesyłania tegoż na odległość.

Zgłoszono 15 kwietnia 1925 r.

Udzielono 23 listopada 1926 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu opróżniania, napełnionych pyłem, zbiorników zamkniętych i przesyłania tegoż zapomocą sprężonego powietrza. Sposób polega na tem, że część powietrza sprężonego doprowadza się do zbiornika przez rurę pionową w ten sposób, iż wirujące strumienie powietrza spulchniają skwalony ewentualnie pył, w samym zaś zbiorniku inny strumień powietrza wytwarza mieszaninę pyłu i powietrza, dającą się z łatwością odciągnąć.

Urządzenie, nadające się do zastosowania sposobu powyższego znamionuje się tem, że umieszczone na wirującej rurze dysze skierowane są do nogi stycznie.

Urządzenie to służy do spulchniania zapomocą sprężonego powietrza pyłu, zawar-

tego w umieszczonych na wozach kolejowych zbiornikach. Jak wykazała praktyka, pył ten wskutek wstrząśnień podczas jazdy zlepia się tak silnie, iż zapomocą istniejących przyrządów pneumatycznych nie daje się ze zbiorników usunąć. Zmieszanie go natomiast z dopływającym powietrzem sprężonym spulchnia pył i pozwala mu wraz z powietrzem swobodnie wypłynąć ze zbiornika, poczem można go przesyłać dalej.

Załączony rysunek uwidocznia jedną z form wykonania wynalazku.

Urządzenie składa się z rury 1, wstawicnej pionowo wzdłuż osi zbiornika 2. Rurę 1 osadza się w łożyskach 3 i 4 i obraca około jej osi ręcznie zapomocą kół zębatach 5 i koła łańcuchowego 6.

Rurę 1 uszczelnia się w zbiorniku 2 dławicą 7 i zapomocą dławicy 9 łączy z rurą nieruchomą 8, która z przewodu 10 doprowadza część sprężonego powietrza.

Powierzchnia obracającej się rury posiada pewną ilość dysz 11, skierowanych do niej stycznie i rozmieszczonych poziomo w odstępach równych, pionowo jednak w odstępach, licząc od dołu, coraz to większych, dzięki czemu sprężone powietrze wypływające z dysz tworzy podczas obrotu rury strumienie, skierowane prostopadłe do osi rury i biegnące wzdłuż jej promienia.

W ten więc sposób wewnątrz zbiornika 2 przeszywają wirujące strumienie powietrza.

Lejowata część dolna zbiornika 2 przechodzi w króciec 13, zaopatrzony w przysad 14, w który sięga dysza pomocnicza 17, zasilana powietrzem sprężonym z przewodu 15. Koniec dolny rury 1 wyposażony jest w zabierak 16, który podczas obrotu rury usuwa gromadzące się ewentualnie bryłki pyłu i ciała obce i zapobiega zapchaniu ujścia leja.

Koniec dolny rury 1 zamyka czop 18 na którym rura ta obraca się w łożysku 3.

Urządzenie powyższe pracuje w ten sposób, iż w napełnionym pyłem zbiorniku 2 strumienie powietrza, wypływające z wirujących dysz 11, wytwarzają naokoło rury 1 swobodną przestrzeń w postaci kanału pionowego, prowadzącego do króćca 13, zaopatrzonego w przysad 14 do odprowadzania pyłu.

W zamkniętym zewsząd zbiorniku 2 wytwarza się, dzięki dopływającemu sprężonemu powietrzu, ciśnienie wewnętrzne, wskutek czego, po wytworzeniu w masie pyłu wirującymi strumieniami powietrza kanału, prowadzącego do króćca 13, powietrze to płynie do wylotu, unosząc ze sobą pył spulchniony wirami powietrznymi,

Dalszy wypływ powietrza z wirujących dysz rozszerza stale kanał i pył, mieszając się ze sprężonym powietrzem, ulatuje ze zbiornika.

Opisane urządzenie działa dzięki wytworzeniu przez wirujące strumienie powietrza kanału, zaraz na początku opróżniania, i pył zmieszany z powietrzem ulata przez wylot zbiornika, nim ciśnienie wewnętrzne osiągnie wielkość niedopuszczalną, przyczem jak wykazały dokonane próby, wystarcza nadciśnienie wewnętrzne od 0,2 do 0,4 atm.

Zbiornik wypełniony pyłem zaopatruje się, zależnie od budowy w jedno lub kilka opisanych urządzeń o różnych wylotach, połączonych rurociągami w jeden wspólny kanał wylotowy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób opróżniania napełnionych pyłem zbiorników i przesyłania tegoż na odległość zapomocą powietrza sprężonego, znamieny tem, że część sprężonego powietrza doprowadza się do zbiornika (2) przez pionową obracającą się rurę (1) zaopatrzoną w dysze (11), w ten sposób, iż wirujące strumienie powietrza spulchniają w samym już zbiorniku ewentualnie zlepione cząstki pyłu, drugi zaś strumień powietrza wytwarza dającą się z łatwością wyciągać mieszaninę pyłu i powietrza.

2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że dysze (11), umieszczone na wirującej rurze środkowej (1), skierowane są względem niej stycznie.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: K. Czempiński,
rzecznik patentowy.

