

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y 101577

**Patent dodatkowy
do patentu _____**

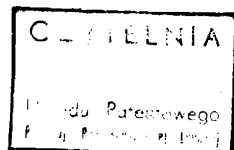
Zgłoszono: 07.03.75 (P. 178600)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 20.11.76

Opis patentowy opublikowano: 20.04.1979

Int. Cl². B64D 1/16



Twórcy wynalazku: Feliks Borodziki, Bernard Staszewski, Zenon Wasersztrom,
Antoni Pobudkiewicz
Uprawniony z patentu: Instytut Lotnictwa,
Warszawa (Polska)

Urządzenie do pneumatycznego rozsiewania środków sypkich

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do pneumatycznego rozsiewania chemikaliów i innych środków sypkich, ze statków powietrznych dostosowanych do celów rolniczych.

Dotychczas znane są urządzenia lotnicze, służące do pneumatycznego rozsiewania chemikaliów sypkich: z patentu angielskiego nr 1084744 lub z patentu radzieckiego nr 377275 oraz naziemne urządzenia do pneumatycznego rozładowywania zbiorników z patentu polskiego nr 42445. Urządzenia te charakteryzują się tym, że transport pneumatyczny w rozsiewaczach lotniczych realizowany jest przy pomocy specjalnych sprężarek, napędzanych silnikami elektrycznymi lub spalinowymi, natomiast w naziemnym urządzeniu rozładowniczym — cylindryczna komora mieszania poprzedzona jest zasuwą regulacyjną.

Znane urządzenia pneumatyczne do rozładowywania zbiorników i rozsiewania środków sypkich posiadają szereg wad, jak znaczny ich ciężar jednostkowy, powodowany ciężarem sprężarki i ciężarem specjalnego silnika napędzającego tę sprężarkę, zaś w urządzeniu rozładowniczym zasuwą regulacyjną na wlocie do komory mieszania powoduje straty energii narzucając konieczność stosowania źródeł energii sprężonego powietrza o znacznej mocy.

Urządzenie według wynalazku składa się ze szczelnego zbiornika, żaluzjowego dozownika z komorą mieszającą, do której na wylocie podłączony jest kanał rozsiewający, a na wlocie przewód doprowadzający sprężone powietrze. Drugi koniec tego przewodu połączony jest z kolektorem odbioru sprężonego powietrza od turbinowego silnika marszowego statku powietrznego. W miejscu połączenia tego przewodu z kolektorem zamontowany jest zawór dławiący. W zbiorniku i komorze mieszania znajduje się przewód wyrównania ciśnienia, który podłączony jest z jednej strony do przewodu doprowadzającego sprężone powietrze, a z drugiej do zbiornika. Oś tego przewodu jest prostopadła do osi przewodu doprowadzającego sprężone powietrze. Żaluzje dozownika przy otwarciu są pochylone w kierunku przepływu powietrza. Przewód sprężonego powietrza posiada na całej długości stałą powierzchnię przekroju o kształcie przechodzącym z okrągłego do prostokątnego z zaokrąglonymi rogami.

Urządzenie cechuje się prostotą i lekkością konstrukcji, umieszczeniu dozownika minimalnie zakłócającego przepływ przez komorę mieszania oraz dużą szerokością smugi rozsiewanych środków sypkich.

Przedmiot wynalazku przedstawiono na rysunku w układzie schematycznym, w przykładzie jego wykonania.

Urządzenie składa się z pokładowego zbiornika 1, który od góry zamknięty jest szczelną klapą zasypową 2, a od dołu dozownikiem żaluzjowym 3. Dozownik 3 posiada żaluzje 4 o osiach obrotu prostopadłych do kierunku przepływu powietrza i znajdujących się od strony napływającego powietrza. Żaluzje 4 umieszczone są w dozownikach 3 tak, że nawet przy maksymalnym kącie otwarcia α końce ich nie wchodzą w przestrzeń komory mieszania 5. Kąt otwarcia żaluzji jest regulowany $\alpha < 90^\circ$. Sprężone powietrze doprowadzone jest do dozownika 3 przewodem 6, którego wlot zamyka przepustnica 7 zamykająca kolektor 8 poboru powietrza z turbinowego silnika marszowego. Przewód doprowadzenia sprężonego powietrza 6 do komory mieszania 5 połączony jest z górną strefą zbiornika 1 przewodem 9 wyrównania ciśnienia. Przewód 9 wyprowadzony jest prostopadłe do przewodu 6.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do pneumatycznego rozsiewania środków sypkich, składające się ze szczelnego zbiornika wraz z przewodem wyrównawczym, żaluzjowego dozownika wraz z komorą mieszającą, do której na wylocie podłączony jest kanał rozsiewający, a na wlocie – przewód doprowadzający sprężone powietrze, z n a m i e n n e t y m, że drugi koniec przewodu (6) doprowadzającego sprężone powietrze jest połączony z kolektorem (8) odbioru sprężonego powietrza z silnika marszowego, przy czym w miejscu połączenia umieszczona jest przepustnica (7), zaś przewód (6) na całej swej długości ma stałą powierzchnię przekroju i jego oś jest prostopadła do osi przewodu wyrównawczego (9) w miejscu ich połączenia, a ponadto żaluzje dozownika (4) są pochylone w kierunku przepływu powietrza.

