



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

**OPIS PATENTOWY
PATENTU TYMCZASOWEGO**

114 015

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

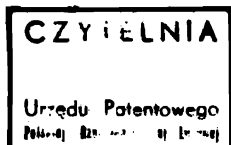
Int. Cl.² B64D 1/18

Zgłoszono 22.04.78 (P. 206337)

Pierwszeństwo

Zgłoszenie ogłoszono 07.05.79

Opis patentowy opublikowano 31.05.1982



Twórcy wynalazku: Jan Kuroń, Michał Iwanowicz Borowkow,
Jurij Maksimowicz Gorbienko, Wiktor Iwanowicz Iwaszczenko

Uprawniony z patentu tymczasowego: Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego „PZL—Mielec”,
Mielec (Polska)

**Urządzenie do transportu pneumatycznego
materiałów sypkich rozsiewanych z powietrza**

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do transportu materiałów sypkich rozsiewanych z powietrza.

Znane są urządzenia transportowe, zabudowane w układ samolotu rolniczego, posiadający zbiorniki zasypowe, dozowniki, rurę wyrównawczą oraz indywidualne kanały z końcówkami łukowymi skierowanymi do dołu, przy czym kanały znajdują się w skrzydle, a końcówki wystają poza kontur w płaszczyźnie pionowej powodując dodatkowy opór aerodynamiczny.

Materiał sypki ze zbiornika, poprzez dozownik dostaje się w główne kanały i jest transportowany w nich do łukowych końcówek, skąd wychodzi do atmosfery ukierunkowany do ziemi.

Wadą takich kanałów jest to, że materiał sypki wychodząc z łukowych końcówek i skierowany strumieniami koncentrycznie do dołu rozprzestrzenia się na ziemi nierównomiernie na szerokości pola obrabianego. Materiał sypki w strefie łukowych końcówek zostaje zahamowany i intensywnie wyciera w tym miejscu końcówki lub powstają narośla, co zmniejsza przekrój użyteczny kanału. Kanały takie, przy eksploatacji mają utrudnione czyszczenie oraz przy przedmuchiwaniu powstają na ziemi obłoki kurzu z materiałów chemicznych.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji o zmniejszonym ujemnym wpływie na równomierność rozdziału wewnątrz kanałów oraz równomierność pokrycia chemikaliami szerokości pola.

Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie urządzenia do transportu materiałów sypkich, zabudowa-

2

nego w skrzydle w postaci indywidualnych prostych kanałów, o dowolnym przekroju poprzecznym rozmieszczonych wachlarzowo z ujściem centrycznym w stosunku do cięciwy profilu skrzydła nieznacznie zwiększając w tym miejscu grubość splotu skrzydła. Materiał sypki z pod dozownika, rozdzielony przegrodami do kanałów indywidualnych — prostolinijnych transportuje się do ujścia horyzontalnie przy maksymalnym wykorzystaniu energii powietrza transportującego i rozdziela się równomiernie na szerokości pola zachowując własności granulometryczne. Prostolinijna konstrukcja zabezpiecza dogodny dostęp do czyszczenia wewnętrznych powierzchni kanałów oraz przy przedmuchiwaniu nie powstają obłoki kurzu z materiałów chemicznych. Kanały mogą stanowić elementy nośne konstrukcji skrzydła.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku na których fig. 1 przedstawia schemat zabudowy urządzenia pod dozownikiem w widoku od tyłu, fig. 2 — widok na lewe skrzydło z góry z zabudowanym urządzeniem, fig. 3 — przekrój przez profil skrzydła w strefie dozownika i kanału.

Jak uwidoczniło na rysunku urządzenie według wynalazku zabudowane jest pod dozownikiem 2 zbiornika 3 swoją komorą 1, która na dolnej płaszczyźnie posiada przegrody 7 kanałów 4 i 5 indywidualnych, rozmieszczonych wachlarzowo w skrzydle na całej długości z ujściami w płaszczyźnie poziomej w stosunku do osi cięciwy profilu skrzydła. Kanały 5 usytuowane są do

komory 1 pod pewnym kątem i do tyłu. Poziome usytuowanie ujść z kanałów nieznacznie zwiększa miejscowo grubość spływu skrzydła co powoduje nieznaczny wzrost oporów kompensowany jednak siłą odrzutową od strugi materiału i powietrza wychodzącego z upustu horyzontalnego. Materiał sypki ze zbiornika 3 przez dozownik 2 wpada do komory 1, gdzie następuje rozdzielanie przegrodami 7 do kanałów. Powietrze odbierane od silnika przewodem 6 podchwytuje materiał i transportuje go kanałami do ujścia w atmosferę w poziomie do lotu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do transportu materiałów sypkich rozsiewanych z powietrza z pod znanych zbiorników zasy-

powych, z dozownikiem i rurą wyrównawczą, **znamiennie tym**, że jest zabudowane pod dozownikiem (2) swoją komorą (1) z przegrodami (7) oraz z kanałami (4, 5) prostoliniowymi o dowolnym przekroju poprzecznym w układzie wachlarzowym w skrzydle samolotu na jego rozpiętości co zabezpiecza maksymalne wykorzystanie energii powietrza transportującego, a materiał zachowuje własności granulometryczne.

2. Urządzenie do transportu materiałów sypkich według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że końce kanałów (4 i 5) leżą w osi cięciwy profilu skrzydła dla zapewnienia poziomego ujścia materiałów do atmosfery.

3. Urządzenie do transportu materiałów sypkich według zastrz. 2, **znamiennie tym**, że kanały (4 i 5) stanowią elementy nośne skrzydła.

